

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ANDRÉA THEES

**ESTUDO COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA
DE JOVENS E ADULTOS SOBRE SUAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS**

NITERÓI

2012

ANDRÉA THEES

**ESTUDO COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA
DE JOVENS E ADULTOS SOBRE SUAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Cecília de Castello Branco Fantinato

NITERÓI

2012

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do Gragoatá

1

2 T375 Thees, Andréa.

Estudo com professores de matemática de jovens e adultos sobre suas práticas profissionais / Andréa Thees. – 2012.

198 f.

Orientador: Maria Cecília de Castello Branco Fantinato.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, 2012.

Bibliografia: f. 170-177.

1. Educação matemática. 2. Educação de adultos. 3. Prática pedagógica. I. Fantinato, Maria Cecília de Castello Branco.

II. Universidade Federal Fluminense. Faculdade de Educação.

III. Título.

ANDRÉA THEES

**Estudo com professores de matemática de jovens e adultos
sobre suas práticas profissionais**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em: 30 de março de 2012

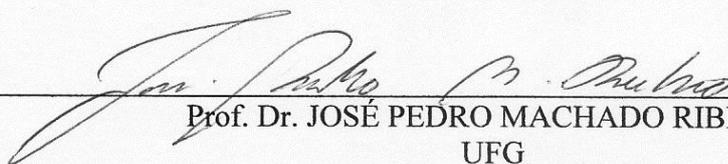
BANCA EXAMINADORA

Maria Cecília de C.B. Fantinato

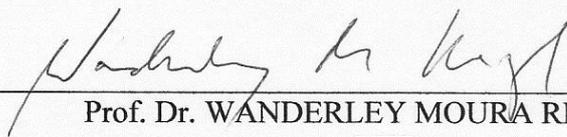
Prof.^a Dr.^a MARIA CECILIA DE CASTELLO BRANCO FANTINATO
Orientadora – UFF



Prof. Dr. BRUNO ALVES DASSIE
UFF



Prof. Dr. JOSÉ PEDRO MACHADO RIBEIRO
UFF



Prof. Dr. WANDERLEY MOURA REZENDE
UFF

Niterói

2012

*Aos educadores de jovens e adultos
e aos educandos de ontem, de hoje e, quiçá, de amanhã.*

AGRADECIMENTOS

Vejo o término do curso de mestrado em Educação na UFF como mais uma etapa no percurso de uma professora, que se descobriu professora aos quarenta anos, e que busca tornar-se uma educadora. Este percurso seria inviável se fosse solitário e, nem existiria, se não tivesse começado em 1983, na graduação em Matemática da UFF. De lá pra cá, nestes quase trinta anos, em todos os momentos vivenciados conheci pessoas especiais. A todas, agradeço sincera e profundamente.

Contudo, mesmo correndo o risco das imperdoáveis omissões, e peço desculpas antecipadamente por isto, tentarei agradecer algumas pessoas, equipes e instituições que me apoiaram nesta etapa. Uma linha de tempo imaginária me auxiliou nesta tarefa.

Primeiramente, ao amigo *Paulo* e à comadre *Simone Tralles* que, há alguns anos na pizzaria Parmê, me apontaram um novo e possível caminhar na Educação Matemática.

Ao querido mestre, meu orientador na Especialização para Professores de Matemática da UFF e eterno amigo, *Wanderley Rezende*, pelo apoio incondicional.

À *Cecília Fantinato*, professora de Metodologia de Pesquisa em Educação quando cursei a Especialização na UFF, atualmente minha orientadora e amiga, por ter acreditado ser possível transformar uma professora de matemática racional em uma educadora de matemática consciente da sua incompletude.

À toda a comunidade do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UFF: professores e colegas, por todos os conhecimentos e ideias compartilhadas; coordenação e secretaria, pela ajuda em gerenciar a burocracia existente.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologia e Educação do CEFET/RJ, na figura das professoras *Conceição Barbosa-Lima* e *Gloria Queiroz*, por terem me recebido em suas aulas e me orientado na metodologia da pesquisa.

Aos professores do Colégio Estadual Manoel Cícero, que me apoiaram nas diversas etapas da investigação, cedendo seu tempo livre, suas aulas e suas opiniões e confiando no destino que eu daria a esses dados. À direção do colégio, por acreditar na pesquisa e na pesquisadora, permitindo acesso aos documentos e a identificação do colégio.

Aos professores *Bruno Dassie*, *José Pedro*, *Wanderley Rezende* (de novo), pela presença na banca, pela leitura deste trabalho, pelas contribuições que certamente darão à versão final desta dissertação, meu respeito e admiração.

À direção e coordenação da Escola Nova, por compreender e facilitar minha ausência para que as exigências e tarefas do mestrado fossem cumpridas. Aos colegas Elmer e Jaime pelas respostas ao questionário e, incluindo a Danielle, pelas discussões e opiniões sobre a EJA.

À CAPES, pela bolsa de estudos.

Como não podia faltar, agradeço aos meus amigos e à minha família, por entenderem minha falta de tempo, aceitarem minhas desculpas esfarrapadas e recusas constantes diante dos seus convites, principalmente durante as férias, os fins de semana e feriados destes dois anos de mestrado. Nestes últimos meses então, nem se fala!

Em especial, agradeço ao meu inesquecível pai *Sullivan*, que ficaria muito orgulhoso se ainda fosse vivo, e à minha mãe *Irene*, professora de coração e de profissão, que jamais imaginou ver-me seguindo seus passos.

Às minhas filhas, *Bárbara* e *Marina*, e ao meu quase filho *Gabriel*, agradeço por simplesmente existirem e espero que, com meu exemplo de esforço e de perseverança, as minhas ausências e nervosismos sejam esquecidos. Assim como meus ataques histéricos!

Mesmo sabendo que palavras de gratidão serão sempre insuficientes, agradeço poder contar contigo, *Lior*¹, na concretização desta etapa. As contribuições são tantas que já não consigo distinguir ou enumerar. Por um lado, a leitura cuidadosa, a crítica sincera e a correção do trabalho. Por outro, o incentivo, a paciência, o estímulo, a torcida, a cumplicidade e o amor... Meu sincero reconhecimento e eterno amor.

E, finalmente, por meio da poesia “Aos adultos brasileiros”, gostaria de estender os meus agradecimentos a todos aqueles que ainda vislumbram na Educação um caminho que nos conduza a uma nação justa.

¹ Nome hebraico que, em Português e para mim, significa ‘minha luz’.



AOS ADULTOS BRASILEIROS

(Poesia adaptada de Dora Incontri)

*Que queres, menino triste,
que me para no farol?
Que sonho escuro viste,
pois teus olhos não têm sol?*

*Tua madrasta é a rua,
com seu cimento gelado.
E, de noite, nem a lua
te dá um olhar trocado...*

*Quem te largou neste mundo
para catares esmola?
Se roubas, és vagabundo...
Mas quem te roubou a escola?*

*Quem te arrancou da mão
o brinquedo e a esperança?
E quem te tirou, sem perdão,
o direito de ser criança?*

*Tua escola é a calçada,
que frequentas todo em trapos.
Se o dia não rende nada,
logo apanhas uns sopapos.*

*Menino, no olhar me imploras
muito mais do que um favor.
Querias que tuas horas
fossem preenchidas de amor!*

*Mas o que vês são os carros!
Passam depressa, sem dó.
Os sorrisos te são raros.
O Brasil te deixa só.*

*Minha poesia já chora:
os meninos são milhões.
Será que as pessoas de agora
perderam seus corações?*

*Vá correndo, minha musa,
pedir ao homem tão duro
que, das riquezas, abusa
que seja um pouco mais justo!*

*E a musa conclama alto,
com requícios de esperança:
Brasil, não jogues no asfalto
a vida de uma criança!*

THEES, Andréa. **Estudo com professores de matemática de jovens e adultos sobre suas práticas profissionais**. Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Cecília de Castello Branco Fantinato. 198 páginas. Dissertação de Mestrado em Educação. Campo de confluência: Ciências, Sociedade e Educação. Linha de Pesquisa: Formação de professores. UFF – Niterói, 2012.

RESUMO

O objetivo deste estudo consistiu em investigar como são desenvolvidas as práticas profissionais de professores de matemática da EJA, nos diversos campos das práticas letivas: de gestão curricular, de tarefas proposta e uso de materiais didáticos, de comunicação na sala de aula, de avaliação do aluno; e das práticas não letivas: de formação e na instituição escolar, assim como também conhecer as concepções dos professores de matemática com relação à EJA. Através de um estudo de caso do cotidiano de três professores de matemática que lecionam no 2º segmento da EJA e no Ensino Médio regular para pessoas jovens e adultas, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, cujos instrumentos investigativos foram as observações de campo, as entrevistas semiestruturadas e a aplicação de questionários. Esses estudos indicam que os professores participantes concebem a EJA como uma oportunidade de suplência. Seus principais objetivos de ensino são ajudar os educandos no dia-a-dia e tentar motivá-los a continuar os estudos. As práticas letivas desses três professores de matemática são determinadas por um estilo de ensino direto e expositivo, baseado na resolução de exercícios. Os professores pouco recorrem a outros materiais didáticos, além do quadro e do giz, e raramente utilizam o livro didático. A comunicação é marcadamente unívoca, algumas vezes complementada pelo uso de metáforas, principalmente, no ensino de álgebra. A função da avaliação é, predominantemente, sumativa. Nas práticas não letivas de formação prevalece entre eles a crença de que a formação necessária para lecionar matemática na EJA se dá na prática. Na instituição, a pouca colaboração entre os professores caracteriza um trabalho marcado pela postura individualista. Durante a pesquisa, verificou-se que as dificuldades encontradas no ambiente de trabalho – na escola, em seu contexto – têm influência relevante nas práticas docentes. Entretanto, esses três professores procuram investir na superação das dificuldades e buscam novos caminhos de ensino, embora não encontrem apoio na instituição em que trabalham. Apesar de restrito, esse estudo de caso das práticas profissionais de professores de matemática no cotidiano educacional de pessoas jovens e adultas pode oferecer algumas sugestões para a esperada reconfiguração da EJA.

Palavras-chave: Educação Matemática; EJA; práticas profissionais.

THEES, Andréa. **Study with mathematics teachers of adult education about their professional practices.** Advisor: Prof^a. Dr^a. Maria Cecília de Castello Branco Fantinato. 198 pages. Dissertation in Education. Field of interest: Science, Society and Education. Research line: Teacher's formation. UFF – Niterói, 2012.

ABSTRACT

The objective of this study is to investigate how the professional practices of mathematics teachers in Adult Education (AE) are developed, throughout the various fields of pedagogical practices: curriculum management, suggested tasks and use of teaching materials, classroom communication, students appraisal; as well as non-pedagogical practices: about formation and at the school institution, as well as to know the teachers' conceptions regarding AE. By a case study of the daily routines of three mathematics teachers of AE, a qualitative research was developed, employing these investigation tools: field observation, semi-structured interviews and questionnaires. These studies indicate that such teachers understand AE as a supplemental opportunity. Their main teaching objectives are to aid the students and motivate them to continue studying. The pedagogical practices of these three mathematics teachers are determined by a direct and expositive teaching style, based on exercises solving. Teachers seldom resort to other teaching materials, beyond blackboard and chalk, rarely using manuals. Communication is markedly one-way, sometimes complemented by the use of metaphors, mainly in algebra teaching. Students' results are mostly based on grades. In the field of non-pedagogical practices, teachers believe that the development required for working in AE is obtained on-the-job. In the school institution, the lack of collaboration characterizes an individualistic work. During the research, it was noticed that the difficulties found in the workplace – the school and its context – have a relevant importance in the pedagogical practices. Nevertheless, these three teachers try to overcome the challenges and seek new ways of teaching, although there is no support from the institution where they work. Albeit restricted, this case study on professional practices of mathematics teachers in the AE daily routine can offer some suggestions for the expected AE reconfiguration.

Key words: Mathematics Education; adult education; professional practices

SUMÁRIO

AXIOMÁTICA	15
PROPOSIÇÕES E JUSTIFICATIVAS	20
EQUACIONANDO A INVESTIGAÇÃO.....	23
O CONJUNTO DA OBRA.....	26
1 BUSCANDO FUNDAMENTAR A PESQUISA	28
1.1 A EJA (SUB)TRAÍDA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	29
1.2 OUTROS OLHARES SOBRE AS PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA EJA	38
1.3 DIÁLOGOS SOBRE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA EJA.....	48
2 METODOLOGIA DA PESQUISA	61
2.1 OS CAMINHOS PERCORRIDOS NA PESQUISA.....	65
2.2 APRESENTANDO O LOCAL DA PESQUISA	72
2.2.1 HÁ 100 ANOS: A CONSTRUÇÃO DA VILA OPERÁRIA	73
2.2.2 O COLÉGIO ESTADUAL MANOEL CÍCERO NOS DIAS DE HOJE	77
2.2.3 FUNCIONAMENTO E ORGANIZAÇÃO ESCOLARES.....	82
2.2.4 O BAIRRO DE ONDE VEM A MAIORIA DOS ALUNOS	86
2.2.5 O ESPAÇO ESCOLAR (DES)COMPARTILHADO	88
2.3 OS PRINCIPAIS SUJEITOS DA PESQUISA	93
2.3.1 CONHECENDO A PROFESSORA ESTHER	94
2.3.2 CONHECENDO A PROFESSORA MARIA GAETA	96
2.3.3 CONHECENDO O PROFESSOR NELSON	97
3 ESTUDO DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS	100
3.1 PROFESSORES E CONCEPÇÕES DE EJA	100
3.2 PRÁTICAS LETIVAS	106
3.2.1 GESTÃO CURRICULAR.....	108
3.2.2 TAREFAS PROPOSTAS E USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS	125
3.2.3 COMUNICAÇÃO NA SALA DE AULA.....	143
3.2.4 AVALIAÇÃO DO ALUNO	148
3.3 PRÁTICAS NÃO LETIVAS	153
3.3.1 PRÁTICAS DE FORMAÇÃO	154
3.3.2 PRÁTICAS NA INSTITUIÇÃO.....	158
4 ALGUMAS CONCLUSÕES PROVISÓRIAS	164
5 BIBLIOGRAFIA	170
ANEXOS	178

Anexo 1: ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	178
Anexo 2: REGISTROS E FRAGMENTOS DO COTIDIANO	179
Anexo 3: QUESTIONÁRIOS	187
Anexo 4: CARTA CIRCULAR Nº 001/2011 MEC/FNDE.....	196
Anexo 5: RESULTADOS SAERJ 2010.....	197

LISTA DE SIGLAS

CAP – Colégio de Aplicação

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEB – Câmara de Educação Básica

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica

CIAEM – Conferência Interamericana de Educação Matemática

CNE – Conselho Nacional de Educação

CQD – Como queríamos demonstrar

CR – Coeficiente de rendimento

CRE – Conselho Regional de Educação

EJA – Educação de Jovens e Adultos

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério

GLP – Gratificação por lotação primária

GRUPALFA – Grupo de Pesquisas de Alfabetização dos alunos e alunas das classes populares

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFES – Instituto Federal do Espírito Santo

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MEC – Ministério da Educação

ONG – Organização Não Governamental

PCNEM+ – Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

PEJA – Programa de Educação de Jovens e Adultos

PNLA – Plano Nacional do Livro Didático de Alfabetização de Jovens e Adultos

PNLD-EJA – Plano Nacional do Livro Didático para EJA

PROALE – Programa de Alfabetização e Leitura da UFF

PROEJA – Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos

PROJOVEM – Programa Nacional de Inclusão de Jovens

PUC – Pontifícia Universidade Católica

SAERJ – Sistema de Avaliação da Educação do Estado do Rio de Janeiro

SECADI – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SEEDUC – Secretaria Estadual de Educação

SENAI – Serviço Nacional da Indústria

SME – Secretaria Municipal de Educação

UFF – Universidade Federal Fluminense

UFG – Universidade Federal de Goiás

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema das práticas profissionais	25
Figura 2 – Fachada da escola no início do século XX.....	75
Figura 3 – Vista aérea da localização do Colégio Estadual Manoel Cícero	78
Figura 4 – O panorama das duas instituições educacionais	78
Figura 5 – Rua Orsina da Fonseca	79
Figura 6 – Entrada do Colégio Estadual Manoel Cícero.....	80
Figura 7 – Vista lateral do Colégio Estadual Manoel Cícero	81
Figura 8 – Planta baixa do Colégio Estadual Manoel Cícero adaptada.....	91

AXIOMÁTICA²

Me movo como educador porque, primeiro, me movo como gente.

Paulo Freire

Nascida em uma família de classe média, tive acesso à Educação Básica de qualidade e na idade adequada. Primeiro, frequentei uma instituição da rede pública municipal, na qual completei o antigo curso primário. Minha mãe era professora desta escola e acompanhava, com preocupação e tristeza, o descaso crescente do poder público em relação à educação oferecida na rede municipal de ensino. Estávamos em meados da década de 70. Muito a contragosto, pois havia estudado em escolas públicas até sua formação no magistério, mamãe viu-se obrigada a procurar uma instituição da rede particular de ensino para que eu cursasse o ginásio e depois o científico, como eram denominados esses segmentos naquela época. Lembro-me do seu sacrifício para conseguir pagar as mensalidades em dia e tenho consciência, apesar de poucas lembranças, que o ensino particular pesava no orçamento familiar.

As dificuldades financeiras que atingiram muitas famílias de classe média na década de 80, após o milagre econômico da década de 70, atingiram também a nossa. A situação de desemprego de meu pai, o término do casamento, talvez consequência da nova configuração familiar, onde a mulher é a principal provedora, e a necessidade de reequilibrar o orçamento doméstico, foram os principais motivos do início da minha vida profissional, por volta dos quinze anos.

É consenso da maioria que trabalhar e estudar aos quinze anos não é o ideal, mas sabemos que esta realidade é comum em nosso país. Apenas uma pequena parcela da população pode se dar ao luxo de dedicar-se somente aos estudos durante a infância, adolescência e juventude. De certa forma, trabalhar para mim não era uma questão de sobrevivência, mas uma maneira de garantir os estudos na escola particular até terminar a Educação Básica.

Meu ingresso no mercado de trabalho de forma precoce, além de trazer maiores responsabilidades, garantiu uma educação de qualidade, que possibilitou meu ingresso no

² Segundo o Dicionário Aurélio, p. 209, ‘axiomática’ é o conjunto de axiomas que se admite como verdadeiro porque dele se podem deduzir as proposições (...).

Ensino Superior em uma instituição pública, a Universidade Federal Fluminense, no ano de 1983.

Tive muitas incertezas em relação à escolha de uma área para formação profissional. Contudo, influenciada por modismos, pela esperança de conseguir um emprego promissor e pela opinião de pessoas mais velhas, decidi cursar Informática. Naquela época, prestava-se vestibular para o curso de Matemática³ e depois se optava por disciplinas específicas da área computacional.

Imprevistos durante a graduação me levaram a desistir da Informática e procurar um jeito mais rápido de terminar a graduação. Durante os dois últimos anos da faculdade, estagiando em uma empresa privada onde recebia uma pequena ajuda de custo pela jornada de nove horas diárias, fui uma aluna *que queria apenas o diploma*⁴. Para chegar à empresa às oito horas da manhã, precisava sair de casa com duas horas de antecedência e utilizar ônibus, metrô e ônibus. No final do expediente, às dezessete horas, até a universidade localizada em Niterói, mais duas horas de percurso, considerando ônibus e barca. Ao término das aulas, por volta das vinte e duas horas, gastava mais umas duas horas retornando para casa, de barca e ônibus.

Por isso, terminar logo a faculdade e conseguir o diploma significava arranjar um emprego melhor, com um salário mais justo e, principalmente, ter uma vida mais tranquila ou quem sabe, conseguir dormir oito horas por dia?

E assim foi. Logo após a formatura, comecei a trabalhar e forjei, conscientemente, um afastamento da área educacional. Apesar de, no tão desejado diploma, constar a conclusão do Curso de Matemática, em 04 de janeiro de 1989, conferindo o título de Licenciado em Matemática.

Fazendo uma rápida análise de todos esses anos trabalhando em diversas empresas, nos mais diferentes cargos, encontro um denominador comum. Na maioria das atribuições que eu tinha, estavam presentes treinamentos, realização de cursos, elaboração de manuais, preparação e apresentação de palestras e seminários. Ponho-me a refletir que talvez eu não estivesse tão afastada da área educacional assim, porém não queria admitir.

³ Optei por escrever as palavras 'matemática', 'etnomatemática' e 'educação matemática', com letra minúscula, em todo o texto. A letra maiúscula só será utilizada quando houver necessidade de referenciar um curso de graduação em Matemática, Informática, Engenharia, Física ou qualquer outro curso superior, ou um programa, como Programa Etnomatemática, ou uma área de estudos, por exemplo, em Educação Matemática, que vier a fazer parte da escrita desta dissertação; ou se a estiver escrita desta forma na citação de algum autor.

⁴ Grifo meu, cuja explicação será revelada mais adiante.

Há exatos sete anos, durante um período de desemprego, passou a existir a possibilidade de iniciar no magistério ensinando matemática. Ser professora de matemática não foi algo pensado, não foi uma decisão profissional previamente definida. Aconteceu devido a circunstâncias da vida. Assim, comecei a lecionar em 2005 e, ao final deste ano, senti a necessidade de voltar a estudar e rever conteúdos. Conversando com um ex-professor⁵ da época de graduação, este me sugeriu tentar uma vaga na Especialização para Professores de Matemática do Ensino Fundamental e Médio na UFF. Após prestar o concurso, fui selecionada para ingressar na turma de 2006. Tive os primeiros contatos com a pesquisa na área de Educação Matemática durante o curso de especialização. Primeiro, nas aulas de Metodologia de Pesquisa ministradas pela, atualmente minha orientadora, professora Maria Cecília de Castello Branco Fantinato. Depois, durante a fase de coleta e análise de dados para a elaboração da monografia “Um estudo de caso do conhecimento do professor de matemática da educação básica sobre o comportamento variacional das funções afim e quadrática”, sob a orientação do professor Wanderley de Moura Rezende. Foram, em especial, estes dois professores que desenvolveram meu interesse pela investigação e me ensinaram a pesquisar com seriedade e dedicação.

Quando conclui a especialização, em 2009, já tinha vontade de seguir em frente e continuar a estudar. O passo seguinte seria, sem dúvida, ingressar num curso de Mestrado, o que veio a acontecer em 2010, no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFF.

Concomitante ao começo da profissão de professora foi a minha iniciação na pesquisa. Penso que, por isso, as palavras de Paulo Freire façam tanto sentido para mim, desde quando as li pela primeira vez, no início do mestrado.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1996, p. 29).

Pelos motivos expostos até aqui, o leitor pode concluir que o ato de realizar esta pesquisa teve origem na minha história pessoal, profissional e acadêmica. Justificarei agora, como surgiu o tema da educação de jovens e adultos e o meu interesse em buscar respostas para algumas das questões que envolvem o ensino de matemática para estas pessoas.

⁵ Professor Doutor Paulo Tralles.

No início do primeiro período do mestrado, comecei a participar do Grupo de Estudos e Pesquisa em Etnomatemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, coordenado pela Professora Maria Cecília de Castello Branco Fantinato. Foi durante um de nossos encontros, que o tema deste trabalho começou a delinear-se. Nas reuniões do grupo, diversas discussões iniciavam-se a partir dos relatos de situações originadas nas salas de aula de matemática em turmas de EJA, onde a perspectiva do Programa Etnomatemática encontrava-se presente nos trabalhos docentes.

Algumas destas ocasiões me fizeram recordar a época em que era coordenadora de uma ONG que atendia mulheres vivendo em situação de risco. Nosso objetivo era ensinar-lhes um ofício, para que pudessem viabilizar um pequeno negócio próprio, o qual daria sustento às suas famílias. Uma das atribuições do cargo de coordenadora era ensinar noções básicas de administração e finanças ao grupo atendido⁶. Sabendo que certos assuntos como controlar o estoque, comparar receita e despesa, calcular lucro, organizar o fluxo de caixa, relacionar as contas a pagar e a receber seriam fundamentais para o sucesso do atendimento realizado pela ONG, procurava diversas formas de ensinar a matemática básica necessária para resolver os problemas do dia-a-dia dessas mulheres empreendedoras. Entretanto, os resultados obtidos quase nunca eram satisfatórios.

Naquele tempo, apesar de me questionar e tentar refletir sobre os motivos que me faziam fracassar nesta empreitada, meu conhecimento sobre educação de jovens adultos era pouco, praticamente nenhum. Foi apenas quando iniciei o mestrado em Educação e tive acesso às pesquisas e aos estudos realizados com jovens e adultos, que consegui entender a importância de estar preparada para lecionar em um segmento tão específico, com suas necessidades e demandas.

Este entendimento motivou-me a, incentivada por minha orientadora, fazer a inscrição no Curso de Extensão “O trabalho com a linguagem na escola em seus usos e funções sociais: a Educação de Jovens e Adultos” oferecido pelo Programa de Alfabetização e Leitura – PROALE, da Faculdade de Educação da UFF. Em consonância às reuniões do grupo de estudos e pesquisas citadas anteriormente, intercalaram-se as aulas do curso. A cada encontro semanal, conforme os temas referentes ao conteúdo

⁶ Esta atividade está próxima da relação apresentada por Canário (1999) como uma das práticas sociais de educação de adultos, à qual o autor denominou de Animação Sociocultural.

Canário, Rui. *Educação de adultos: um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa, 1999.

programático do curso iam sendo abordados, me identificava mais com a possibilidade de investigar como se ensina e se aprende matemática em turmas de jovens e adultos.

A construção do objeto de estudo passou por um processo reflexivo antes, durante e depois do exame de projeto de dissertação, o que acarretou em uma mudança nos rumos da pesquisa. No início, durante uma das reuniões de orientação coletiva, surgiu a ideia de examinar os materiais didáticos atualmente disponíveis para o professor de matemática planejar e realizar suas aulas. Após a escolha do campo de pesquisas e de providenciar as autorizações, formulários oficiais, enfim, toda a parte burocrática, deu-se início à pesquisa propriamente dita. As primeiras idas ao campo demonstraram que a escassez de material didático levava os professores a procurar alternativas próprias para dar conta de ensinar matemática aos alunos de um segmento com tamanha especificidade e diversidade.

Desta forma, percebi que eram as *práticas profissionais dos professores*⁷ que estavam sendo observadas e apontadas, por mim, no caderno de campo. A investigação do modo como se desenvolvem as práticas letivas dos professores de matemática em turmas de jovens e adultos e as estratégias utilizadas na docência desta matéria configurou-se como o novo objeto desta pesquisa. Em conjunto com estas constatações iniciais, as recomendações dos professores participantes⁸ da banca do exame de projeto indicaram o caminho para a realização desta pesquisa.

Como referencial teórico, esta pesquisa apoiou-se nos estudos sobre educação de pessoas jovens e adultas de Cury (2000), Fonseca (2005), Fávero (2009) e Ventura (2001, 2008) e nos estudos das práticas profissionais dos professores de Ponte e Serrazina (2004), Ponte (2005, 2011) e Ponte, Quaresma e Branco (2008). Freire (1984, 1996, 2005, 2011), D'Ambrosio (2002, 2009, 2010, 2011) e Skovsmose (2007, 2009) sustentam as especificidades da educação matemática em suas perspectivas socioculturais.

Encerro este tópico esclarecendo que esta dissertação de mestrado possui relação com o projeto⁹ “Pesquisas em educação matemática de jovens e adultos: saberes discentes e prática docente”, que se insere no campo da Educação Matemática de Jovens e Adultos e busca analisar como as pesquisas brasileiras da área de educação nos últimos dez anos têm estudado a docência matemática na Educação de Jovens e Adultos e as formas de interação entre as práticas docentes e os saberes discentes (FANTINATO, 2010).

⁷ Este termo será conceituado a seguir, no tópico Questões de Investigação.

⁸ Professor Doutor Wanderley Rezende e Professor Doutor Bruno Dassie.

⁹ Financiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBIC/CNPq/UFF

PROPOSIÇÕES E JUSTIFICATIVAS

Enquanto eu tiver perguntas e não houver respostas... continuarei a escrever.

Clarice Lispector

Como professora de matemática dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, tenho constatado diariamente a insatisfação da maioria dos meus alunos em aprender matemática e o distanciamento entre a matemática das salas de aula e a matemática do cotidiano, da vida (LINS, 2009). No meio deste processo estão as estratégias pedagógicas pensadas para que o ensinoaprendizagem¹⁰ de um determinado assunto aconteça de forma mais significativa possível para o aluno. As práticas docentes que prevalecem neste processo estão diretamente ligadas à formação do professor e aos objetivos que este atribui ao ensinoaprendizagem da matemática.

Considerando que a Educação Básica, incluindo as modalidades de Educação de Jovens e Adultos e Ensino Médio Regular, deve preparar o indivíduo para que ele seja um cidadão pleno e crítico em relação ao mundo que o cerca (SKOVSMOSE, 2007, 2009), torna-se fundamental que o ensinoaprendizagem de matemática não se limite a repetição de procedimentos mecânicos. Mas sim, conforme destacam os Parâmetros Curriculares Nacionais, que garanta a compreensão e aplicação de conceitos, bem como a representação de fenômenos desenvolvendo nos alunos “habilidades relacionadas à representação, compreensão, comunicação, investigação e, também, contextualização sociocultural” (BRASIL, 2006, p. 69).

O debate sobre este assunto vem ocupando cada vez mais lugar de destaque em universidades, grupos de pesquisas, congressos e seminários. Este pode ser um indício promissor para a reconfiguração da EJA: as universidades em suas funções de ensino, pesquisas e extensão se voltam para a educação de jovens e adultos (ARROYO, 2007). Políticas públicas, que vão desde a disponibilização de material didático até os cursos de formação continuada para professores, têm sido elaboradas e implementadas. Mas, como será que estas ações estão sendo concretizadas? Que práticas os professores de matemática estão desenvolvendo com seus alunos e de que forma isto está acontecendo? Além das

¹⁰ Tomei conhecimento da expressão, gravada sem hífen, pela primeira vez, durante uma aula de Regina Leite Garcia, coordenadora do GRUPALFA (UFF), em 2010. Para as pesquisadoras deste grupo de pesquisa, essa forma de escrita é uma tentativa de aproximar termos antes separados ou no máximo ligados por um traço de união, criando assim uma nova palavra que parece dizer mais, na tentativa de superação da dicotomia com que foi ‘construída’ a ciência moderna.

práticas letivas, como as práticas de formação estão sendo efetivadas? Que outras práticas institucionais influenciam as práticas nas salas de aula? Como ocorrem, no cotidiano educacional em geral, as práticas profissionais dos professores de matemática?

Como sustentam Ponte e Serrazina (2004), as práticas profissionais dos professores de Matemática são um dos fatores que mais influenciam a qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos. Vale dizer, que no caso da educação de pessoas jovens e adultas, existem ainda outras particularidades que devem ser levadas em consideração. Por si mesmas estas características bastariam para justificar a necessidade de se realizarem novos estudos, que permitam traçar um quadro mais nítido desta temática.

A Proposta Curricular para o Segundo Segmento do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos, correspondente à etapa de 6º ao 9º ano, tem a finalidade de subsidiar o processo de reorientação curricular nas secretarias estaduais e municipais, bem como nas instituições e escolas que atendem ao público de EJA. Esta proposta curricular está inserida numa política educacional que considera as especificidades de alunos jovens e adultos, assim como as características desta modalidade de ensino, onde se destacam alguns princípios:

- a necessidade de unir esforços entre as diferentes instâncias governamentais e da sociedade, para apoiar a escola na complexa tarefa educativa;
- o exercício de uma prática escolar comprometida com a interdependência escola/sociedade, tendo como objetivo situar os alunos como participantes da sociedade (cidadãos);
- a participação da comunidade na escola, de modo que o conhecimento aprendido resulte em maior compreensão, integração e inserção no mundo;
- a importância de que cada escola tenha clareza quanto ao seu projeto educativo, para que, de fato, possa se constituir em uma unidade com maior grau de autonomia e que todos os que dela fazem parte possam estar comprometidos em atingir as metas a que se propuseram;
- o fato de que os jovens e adultos deste país precisam construir diferentes capacidades e que a apropriação de conhecimentos socialmente elaborados é base para a construção da cidadania e de sua identidade;
- a certeza de que todos são capazes de aprender. (BRASIL, 2002, p. 7)

O problema está em garantir que estes princípios estejam sendo efetivados na prática, situação na qual o encontro entre a pesquisa acadêmica e a instituição escolar pode resultar em uma parceria interessante. Por exemplo, a realização de um estudo de caso leva o pesquisador a aproximar-se dos sujeitos envolvidos na investigação e a descrever o contexto do campo pesquisado, o que, entre outros fatores, permite desenvolver sua percepção. Na interpretação do cotidiano, o pesquisador procura estar aberto a novos significados, buscando ouvir as inseguranças, as incertezas e os anseios dos participantes, de forma a garantir-lhes a voz.

“Independente do recorte dado ao tema, toda problemática da EJA é algo que precisa ser visto e revisto, ser discutido e ser falado para ser confirmado ou modificado”¹¹. Para atender à redução do período letivo, os conteúdos na EJA passam por uma seleção compactada e realizada aleatoriamente. Em aulas infantilizadas (FANTINATO, 2006) estes conteúdos são ensinados de maneira inadequada, acarretando com isto desconfortos e constrangimentos, perda de referência ou desinteresse dos alunos. Daí decorrem e redundam uma série de problemas relevantes, como o fracasso na escolarização tardia e o afastamento do aluno, ou seja, sua exclusão do sistema escolar, como apontado por Fonseca (2005, p. 34).

Contribuem para essa inadequação, restrições de ordem material e ligadas à estrutura escolar que limitam e condicionam as práticas profissionais dos professores. Como os professores lidam com estas questões? Que alternativas são usadas na elaboração de uma proposta pedagógica voltada para a EJA? De que maneira os saberes discentes interagem com os fazeres docentes?

Os professores da EJA, em geral, não devem continuar a desenvolver as suas aulas totalmente descoladas da realidade social e cultural de seus educandos, agindo de forma tradicional e tentando silenciar as diferenças (GILS, 2010). Esses jovens e adultos têm experimentado as mesmas histórias de negação de direitos, de exclusão e marginalização vivenciadas por seus pais, avós, pela sua raça, gênero, etnia e classe social. Essas identidades coletivas acabam sendo ocultadas pelo nome genérico – EJA (ARROYO, 2007). Quando se desconhece essa identidade coletiva, ignora-se a perspectiva de assumir a EJA como uma política afirmativa de direitos historicamente negados, como um dever específico da sociedade, do Estado, da pedagogia e da docência para com esses jovens e adultos.

Portanto, mapear as concepções dos professores de matemática em relação à EJA e ao perfil dos seus educandos, significa investigar como o direito de jovens e adultos à educação está sendo concebida, garantida e legitimada. O levantamento dos pontos de vista dos professores pesquisados pode significar uma reconfiguração da própria EJA, da formação dos educadores, dos conhecimentos a serem trabalhados, dos processos, das didáticas e das práticas docentes.

¹¹ Transcrição de um trecho das orientações do Prof. Dr. Bruno Dassie feitas durante o Exame de Projeto desta dissertação de mestrado.

Neste sentido, realizar uma análise crítica de como as práticas letivas estão sendo consideradas no ensino dos conteúdos matemáticos na educação de jovens e adultos, no sentido de interpretar as atitudes dos professores desenvolvidas no processo de ensinoaprendizagem, colabora para uma efetiva melhoria da situação em que se encontra atualmente a educação matemática de pessoas jovens e adultas.

Outra questão que torna relevante a presente investigação é a necessidade de pesquisar como o docente avalia a sua formação inicial e continuada, como se relaciona com seus pares e com a instituição em que leciona, considerando estas ações no contexto educacional da EJA, na busca de pistas para superar as dificuldades inerentes à profissão de professor de matemática de pessoas jovens e adultas.

Desta maneira, penso ter justificado que os resultados desta pesquisa interessam à comunidade educacional envolvida na questão, no momento em que é possível tornar conhecida uma determinada realidade, compartilhá-la e pensá-la visando à melhoria do ensino nessa modalidade que ainda apresenta tantas precariedades.

EQUACIONANDO A INVESTIGAÇÃO

Não sejas nunca de tal forma que não possas ser também de outra maneira.

Sê, tu mesmo, a pergunta.

Jorge Larrosa

O objetivo geral desta pesquisa foi perceber e analisar **como se desenvolvem as práticas profissionais letivas e não letivas dos professores de matemática que atuam em turmas de pessoas jovens e adultas**, em horário noturno.

Iniciarei este tópico conceituando o termo práticas profissionais de professores e seus possíveis desdobramentos, segundo o referencial teórico no qual esta pesquisa se apoiou. Entendo, como em Ponte e Serrazina (2004), Ponte (2005, 2011¹²) e Ponte, Quaresma e Branco (2008), que a expressão *práticas profissionais de professores* refere-se às ações realizadas pelos professores num âmbito mais geral, não apenas quando estão lecionando. Seria o equivalente a considerar todas as ações destes profissionais em

¹² Palestra “Prácticas Profesionales de los Profesores de Matemática”, ministrada por João Pedro da Ponte, em 08 de dezembro de 2011, no México.

contextos educativos, como por exemplo, nas salas de aula, na instituição escolar e nos momentos em que atuam em função da profissão de professor.

Para que não existam dúvidas, considere análogas as expressões *práticas docentes* e *práticas profissionais de professores*, apoiando-me no significado do conceituado dicionário de língua portuguesa, onde encontrei como definição da palavra ‘docente’ “1. Que ensina. 2. Respeitante a professores. [...]” (AURÉLIO, 1986, p. 605)

Utilizei as mesmas distinções sugeridas pelos dois autores acima, para categorizar e conceituar as práticas profissionais de professores. Primeiramente, distingi as práticas letivas, as quais se relacionam mais diretamente com a relação de ensinoaprendizagem, estando os alunos envolvidos diretamente ou indiretamente. Segundo Ponte e Serrazina (2004, p. 2), essas práticas letivas envolvem vários campos da atividade do professor, sendo frequente organizá-las em grupos. Sendo assim, considere nesta pesquisa as práticas letivas de gestão curricular, que são as práticas relacionadas ao currículo e conteúdos lecionados, as práticas letivas de tarefas propostas e uso de materiais didáticos, as práticas letivas de comunicação na sala de aula e as práticas letivas de avaliação dos alunos.

Apesar das práticas letivas poderem ser dispostas em quatro grupos distintos, a verdade é que elas não existem isoladamente das outras práticas (PONTE E SERRAZINA, 2004, p. 2). Assim, abordei também os outros aspectos das práticas profissionais não letivas, que seriam as outras ações do professor, mas que também fazem parte da profissão docente, como as ações de formações e as atuações do professor em relação à instituição escolar.

No grupo de práticas não letivas estão as práticas de formação profissional, considerando a formação inicial e continuada, autoformação e participação em projetos, e as práticas não letivas na instituição, fazendo referência à participação em reuniões, ao conhecimento da legislação e regulamentos, à relação com o órgão oficial ou com o empregador e responsabilidades afins, os movimentos associativos, os grupos colaborativos e pesquisas.

Elaborei o esquema a seguir com o objetivo de apresentar as distinções de Ponte e Serrazina (2004) e Ponte (2011), consideradas nesta conceituação, e tentar ilustrar melhor as caracterizações em grupos das práticas profissionais dos professores.

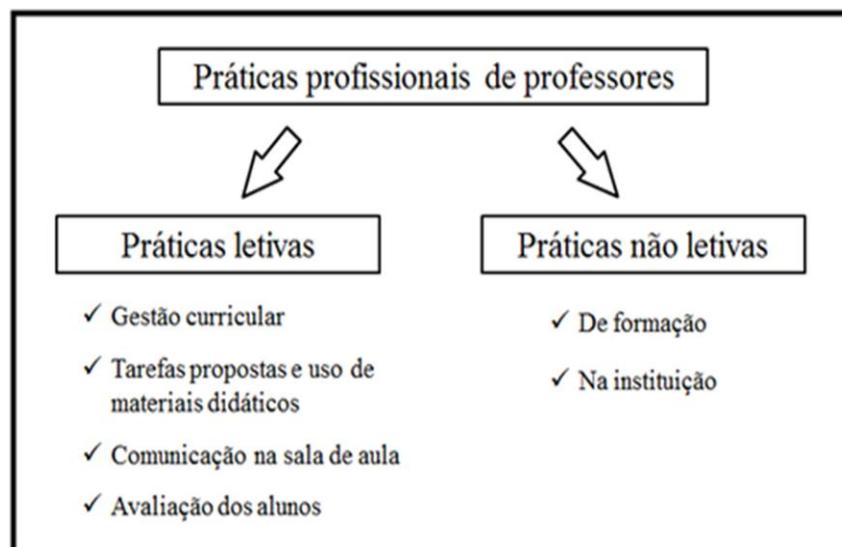


Figura 1 – Esquema das práticas profissionais

Escolhi não considerar outras categorias, pois me apoiei em Ponte e Serrazina (2004, p. 3) que apostam nestas categorias como as “particularmente significativas para caracterizar os professores de Matemática como grupo profissional”.

Ponderei ainda que em todos os momentos de prática profissional dos professores, podem existir práticas que sejam consideradas formais e outras, informais. Novamente recorro ao dicionário (FERREIRA, 1986, p. 800 e 944-945), para conceituar práticas formais como aquelas que se atêm às fórmulas estabelecidas, convencionais, e práticas informais como aquelas espontâneas, destituídas de formalidades.

Esta pesquisa se insere no conjunto de trabalhos que busca responder a algumas questões sobre a profissão docente e o ensino de matemática para jovens e adultos que frequentam a escola em horário noturno, geralmente após o trabalho. Considerando que as práticas profissionais dos professores de matemática da EJA são certamente um dos fatores que mais influenciam a qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos, tive como ponto de partida, as seguintes questões:

- Como são as concepções dos professores de matemática sobre a educação de jovens e adultos e sobre lecionar matemática para estes alunos?
- Como as práticas profissionais de professores são construídas e desenvolvidas no cotidiano escolar na EJA?
- De que maneira esses professores interagem com os alunos da EJA?

Ao tentar responder a esses questionamentos, pretendi contribuir para a investigação da prática docente e suscitar indagações acerca do ensino geral de matemática e especificamente na Educação de Jovens e Adultos. Desta forma, os objetivos específicos desta pesquisa foram:

- Analisar as concepções dos professores de matemática em relação à educação de pessoas jovens e adultas e a lecionar matemática para estes alunos;
- Investigar como são constituídas as práticas profissionais de professores de matemática de jovens e adultos através de um estudo deste cotidiano;
- Avaliar a interação dos professores com os saberes discentes.

Espero também, ter encontrado subsídios que acrescentem algo mais à discussão sobre as práticas profissionais de professores de matemática que lecionam para pessoas jovens e adultas.

O CONJUNTO DA OBRA

A pesquisa “Estudo com professores de matemática de jovens e adultos sobre suas práticas profissionais” foi concebida em cinco capítulos.

No Capítulo I, selecionei e organizei o referencial teórico que considerei necessário para desenvolver a pesquisa. Este capítulo foi dividido em três partes, sendo a primeira delas uma descrição das políticas públicas voltadas à EJA, desde 1980 até os dias de hoje. A seguir, realizei uma revisão de literatura onde apresentei o que vem sendo debatido sobre as práticas profissionais no campo da Educação Matemática de Jovens e Adultos. Por fim, um diálogo entre a pedagogia de Paulo Freire, o referencial do Programa Etnomatemática de Ubiratan D’Ambrosio e a proposta da Educação Crítica de Ole Skovsmose, revelou algumas possibilidades alternativas na educação de jovens e adultos. Todos estes aportes teóricos embasaram a análise dos dados coletados e possibilitaram encontrar respostas às questões de pesquisa.

No Capítulo II, descrevi os caminhos da pesquisa, explicitando os procedimentos metodológicos e o contexto em que se desenvolveu a pesquisa. Utilizei inspirações etnográficas para descrever detalhadamente o campo de pesquisa e o cotidiano das pessoas envolvidas nele. Procurei reconstituir alguns momentos significativos do percurso de vida,

pessoal ou profissional, dos sujeitos pesquisados, identificando os fatores de influência em suas carreiras profissionais.

O Capítulo III é destinado à análise das observações de campo, das entrevistas realizadas e dos questionários aplicados com o objetivo de buscar respostas para as questões deste estudo. Para apresentar estes elementos, este capítulo foi subdividido nos itens: concepções dos professores pesquisados em relação à EJA, ao perfil dos alunos de EJA e a lecionar matemática na EJA; práticas letivas de gestão curricular, de tarefas propostas e uso de material didático, de comunicação na sala de aula e de avaliação do aluno; práticas não letivas de formação e na instituição.

O Capítulo IV é reservado para algumas conclusões provisórias sobre a pesquisa. Neste capítulo estão os resultados e os direcionamentos que a investigação apontou.

1 BUSCANDO FUNDAMENTAR A PESQUISA

Não se acostume com o que não o faz feliz, revolte-se quando julgar necessário.

Alague seu coração de esperanças, mas não deixe que ele se afogue nelas.

Se achar que precisa voltar, volte!

Se perceber que precisa seguir, siga!

Se estiver tudo errado, comece novamente.

Se estiver tudo certo, continue.

(...)

Fernando Pessoa

Escrever sobre Educação de Jovens e Adultos não é uma tarefa fácil, visto que envolve diferentes contextos e aspectos. Para uma melhor compreensão da situação atual, na qual se encontra a modalidade, foi necessário, a princípio, fazer uma retrospectiva, chegando até o presente momento, das políticas públicas voltadas para a modalidade, ampliando meus conhecimentos em algumas áreas específicas. Nesses tempos de mudanças econômicas políticas e educacionais, precisei conhecer melhor a situação da educação de jovens e adultos no Brasil e, com este intuito, procurei apoio teórico em Fávero (2009), Ventura (2001, 2008), Cury (BRASIL, 2000a) e Arroyo (2007). A opção por estes autores implica em escolhas que, inevitavelmente, tiveram como referencial a minha visão de mundo. Nesta pesquisa procurei evidenciar o compromisso ético e político que tenho em relação à realidade educacional de jovens e adultos, bem como o meu intento de contribuir para o seu processo de mudança qualitativa.

As pesquisas sobre educação de jovens e adultos vêm se desenvolvendo com bastante amplitude. Como neste trabalho o foco é investigar o desenvolvimento das práticas letivas e não letivas dos professores de matemática, foi necessário buscar outras referências que permitissem aprofundar o conhecimento neste assunto. Visto que a temática envolve diretamente as ações profissionais dos professores, as suas diversas concepções, o trabalho dentro e fora da sala de aula, os modos de atuação formais e informais no contexto educacional, as relações de ensinoaprendizagem estabelecidas com o aluno e assim por diante, convergi esta revisão de literatura aos estudos destes campos.

Desta forma, incluí nos referenciais teóricos desta pesquisa alguns estudos sobre as práticas profissionais dos professores de matemática que lecionam na educação de jovens e

adultos, inclusive os estudos mais recentes apresentados em 2011, por ocasião da realização da XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática. Frente ao quadro inquietante em termos de educação no Brasil, os resultados destas investigações no contexto educacional, concluídas ou em desenvolvimento, criaram possibilidades de compreensão, análise e discussão das práticas profissionais de professores, em especial, aquelas voltadas à educação matemática de jovens e adultos.

Ainda como referencial teórico, me apoiei nas ideias de Fonseca (2005), De Vargas (2003, 2006), entre outros autores da área, para aprofundar as diversas temáticas ligadas à educação de jovens e alunos, com ênfase na formação de professores. Desta forma, acredito que os assuntos relacionados à EJA, que estão diretamente relacionados com as práticas dos professores de matemática, adquiriram uma nova perspectiva para mim.

Por fim, um diálogo entre a pedagogia de Paulo Freire, a proposta do Programa Etnomatemática de Ubiratan D'Ambrosio e os ensinamentos sobre Educação Crítica de Ole Skovsmose, revelou algumas possibilidades alternativas na educação de jovens e adultos. Todos estes aportes teóricos embasaram a análise dos dados coletados e possibilitaram as interpretações que serão apresentadas posteriormente. Assim, acredito ter montado um panorama das principais teorias, concepções e estudos que foram consultados na busca de justificativas e utilizados para encontrar respostas às questões de pesquisa.

1.1 A EJA (SUB)TRAÍDA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS

*Um dia alguém me falou:
não basta ensinar a pescar
é preciso, também, o rio conquistar.¹³*

A produção de importantes estudos sobre educação de adultos e sobre educação popular é grande atualmente. Autores como Paiva (2003), Beisiegel (2004), Romanelli (1999) e Haddad (2000), entre outros, apresentam em teses, dissertações, estados da arte e livros, momentos significativos e marcos legais da história da educação e da história da educação de jovens e adultos. Considero relevante, para os educadores de jovens e adultos

¹³ Trecho de poesia apresentado em forma de poesia pelo Fórum de EJA de Mato Grosso, durante o IV ENEJA, realizado no SESC Venda Nova, Belo Horizonte, MG, entre 21 e 24 de agosto de 2002. A candidatura foi aprovada por unanimidade pela plenária, para Cuiabá, a realização do V ENEJA. Realizado no SESC Cuiabá, MT, no período de 03 a 05 de setembro de 2003.

e para aqueles que pretendem pesquisar sobre a EJA, a leitura cuidadosa destes autores. Contudo, retomar a história da EJA em sua fase inicial, foge aos objetivos deste estudo.

Apesar das ações que marcaram a implantação de uma educação voltada para adultos das camadas populares¹⁴ no Brasil remontarem ao período colonial, a designação educação de jovens e adultos é recente. Segundo Fávero (2009, p. 56), passou a ser utilizada a partir de meados dos anos 1980, “quando os problemas relativos aos jovens começaram a ser estudados e as Ciências Sociais passaram a redescobrir a categoria juventude”. Neste período, ampliaram-se as metas para a educação de jovens e adultos. Passou-se a reconhecer o direito de dar continuidade aos estudos no Ensino Fundamental II, que engloba o 6º, 7º, 8º e 9º anos, conforme garantido no artigo 208¹⁵ da Constituição vigente. Na EJA esta etapa é denominada 2º Segmento e é subdividida em 3º ciclo, equivalente aos 6º e 7º anos, e 4º ciclo, equivalente ao 8º e 9º anos. Sendo esta a etapa considerada no recorte desta pesquisa, apresentarei os programas de educação de adultos que tiveram maior impacto a partir dos anos de 1980, aos quais Fávero (2009, p. 75) chama de “novos movimentos oficiais”.

Até 1985, o principal programa oficial de educação de adultos era o Movimento Brasileiro de Alfabetização, o Mobral. Criado em 1967 como uma fundação destinada a financiar e apoiar tecnicamente programas de alfabetização, foi extinto debaixo de violentas críticas que diziam respeito à “rentabilidade da educação” e aos critérios estatísticos nada confiáveis manipulados pelo Mobral (Paiva, 2003).

Após a crise, o Mobral foi perdendo sua força e diminuindo suas atividades, sendo substituído pela Fundação Educar em 1986, no segundo ano do Governo Sarney. Em regime de colaboração, previa-se que “o governo federal, os estados e os municípios assumissem como parceiros o atendimento à clientela e a formação de educadores, repartindo a responsabilidade com recursos materiais e humanos” (FÁVERO, 2009, p. 78). A Fundação Educar orientava tecnicamente e apoiava financeiramente as iniciativas inovadoras de prefeituras e instituições da sociedade civil. Sem dúvida, essas práticas influenciaram os trabalhos da Assembleia Nacional Constituinte, que aconteceram em 1987 – 1988. Entre outras decisões, a consagração do direito universal ao ensino

¹⁴ Segundo Romanelli (1999) a expressão camadas populares está relacionada à população que não possui atendimento às questões básicas de sobrevivência como saúde, trabalho, alimentação e educação.

¹⁵ Art. 208 “O dever do Estado, com a Educação será efetivado mediante a garantia de: I – Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso em idade própria; II – Progressiva extensão de obrigatoriedade e gratuidade ao Ensino Médio.”

fundamental público e gratuito, independente da idade, resultou em uma grande conquista para a EJA.

Imediatamente após a posse de Fernando Collor de Melo, em 1990, a Fundação Educar foi extinta. Fávero (*ibidem*) destaca que o campo da EJA ficou sem qualquer sucedâneo, “interrompendo o atendimento de milhares de alunos jovens e adultos” durante longos anos. Considerando a educação de jovens e adultos desnecessária e sem importância para a sociedade, conforme declaração do seu próprio Ministro da Educação dada anteriormente à imprensa¹⁶, o governo promoveu cortes no orçamento de 1993 destinado a essa modalidade e reduziu consideravelmente sua importância dentro do Ministério da Educação.

Ainda nesta época, no governo de Itamar Franco (1992 – 1994), os discursos¹⁷ de desqualificação da EJA contido nas propostas e orientações de alguns educadores brasileiros e assessores do Banco Mundial, embalsamaram a Emenda Constitucional nº 233. A emenda alterou o inciso I do artigo 208 suprimindo a obrigatoriedade da sua redação, restringindo assim o direito ao acesso ao ensino fundamental apenas à escola regular. O texto original, que garantia “ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria”, ficou assim: “ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria”.

Simultaneamente a este cenário evasivo, o programa compensatório de Ensino Supletivo do MEC passou a ter um destaque especial na política educacional brasileira, com as funções legalmente definidas de aprendizagem, qualificação, suplência e suprimimento, prevendo cursos e exames para cada uma delas. Porém, não conseguiu se impor junto aos sistemas de ensino de 1º e 2º graus e profissionalizante existentes. Sua prioridade, então, passou a ser assessorar os conselhos estaduais e as secretarias de

¹⁶ Em entrevista ao Jornal do Comércio de 12/10/1991 (apud VENTURA, 2001, p. 76), o então Ministro da Educação José Goldemberg, declarou que “O adulto analfabeto já encontrou seu lugar na sociedade. Pode não ser um bom lugar, mas é o seu lugar. (...) Alfabetizar o adulto não vai mudar muito sua posição dentro da sociedade e pode até perturbar. Vamos concentrar os nossos recursos em alfabetizar a população jovem.”

¹⁷ Um exemplo é a declaração dada à Revista Veja em 23/06/1993, por Cláudio Moura e Castro, economista e então consultor do Banco Mundial de que “isto não funcionou em lugar nenhum, a não ser em condições especiais (...) que não podem ser reproduzidas no Brasil. Nós não temos recursos para colocar um analfabeto por dez horas todos os dias na escola. É simples: não adianta oferecer a ele uma segunda chance dentro do mesmo sistema no qual já fracassou. Melhor investir para que o sistema de educação básica passe a funcionar”. Outro exemplo também para a Revista Veja, em 23/06/1993, de Sérgio Costa Ribeiro, pesquisador do IPEA: “Alfabetizar adultos é um suicídio econômico, um adulto que não sabe ler já se adaptou a esta situação”. (VENTURA, 2001, p. 77)

educação. Embora estivesse previsto que os estados organizariam seus próprios sistemas de ensino, os projetos de ensino supletivo do MEC foram concebidos a nível nacional, com equipes próprias e financiamentos específicos, em uma atuação extremamente centralizada. Isso significava, na prática, o que ainda tem acontecido nos dias de hoje: indefinição de responsabilidades, decisões centralizadas nas esferas federais e impostas aos sistemas estaduais e municipais de educação.

A EJA continuou a ocupar um lugar secundário no interior das políticas educacionais, reforçado pelo tratamento dado a modalidade pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Em seu Capítulo III, Seção 5, a Lei nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996, apesar de substituir a expressão “Ensino Supletivo” por “Educação de Jovens e Adultos”, manteve a expressão “exame supletivo” aliado ao fato da não obrigatoriedade da oferta, deixando assim espaço para não houvesse mudanças.

Durante todo o Governo Fernando Henrique Cardoso (1995 a 1998 e 1999 a 2002), as políticas oficiais acentuaram a exclusão da EJA. O FUNDEF vetou o atendimento aos alunos matriculados no ensino supletivo, enquanto o governo priorizava o ensino fundamental de crianças, em consonância com as diretrizes do Banco Mundial. Conforme observa Ventura (2008, p. 16), “a área é balizada pela afirmação, no plano jurídico, do direito formal à educação, ao mesmo tempo em que ocorre efetivamente a sua negação no âmbito das políticas implementadas para área”.

A transformação das antigas classes de ensino supletivo em classes de ensino regular noturno foi um recurso usado pelos municípios para continuar obtendo verbas do FUNDEF. A partir desta simples mudança burocrática, os alunos que completam 14 anos passam a ser transferidos para classes de EJA. Este procedimento precisa ser urgentemente revisto, dado que “não só esses adolescentes não são adequadamente atendidos, o que gera elevadíssimos índices de evasão, como sua inserção nessas classes, que atendem jovens e cada vez mais adultos, interfere no funcionamento das mesmas” (FÁVERO, 2009, p. 85).

Ventura (2008), baseada em Rummert¹⁸, afirma que as iniciativas no campo da educação básica e profissional para jovens e adultos trabalhadores, principalmente a partir de 1995, podem ser agrupadas tomando-se como referência frações da classe trabalhadora às quais se destinam. Desse modo, destaca:

[1] Para aqueles destituídos de todos os direitos sociais, entre os quais se destaca o direito à educação, o MEC implementa ações centradas na filantropia, no

¹⁸ RUMMERT, Sonia Maria. *Educação e identidade dos trabalhadores: concepções do capital e do trabalho*. São Paulo: Xamã, 2000.

apelo ao voluntariado e à solidariedade e/ou nas parcerias, voltadas para a meta recorrente de eliminação do analfabetismo. Nos anos de 1990, a política destinada a esse campo restringiu-se às iniciativas desenvolvidas pelo Programa Alfabetização Solidária.

[2] Para formação de trabalhadores destinados a ocupar postos de trabalho em setores que contam, ainda, com razoável grau de proteção, no núcleo central do capital, ligado, predominantemente às novas tecnologias, o MEC tem atuado, ainda de forma tímida, no Ensino Médio e na educação profissional de nível técnico e tecnológico. (...)

[3] [...] aqueles empregados em setores economicamente declinantes, obrigados a abrir mão de direitos para manter ou obter empregos, ou, ainda, aqueles que executam serviços de baixa produtividade, com proteção mínima ou, mesmo nenhuma e em condições de trabalho precarizadas. (...) A esses trabalhadores estão destinados os programas de formação profissional, a maioria implementada pelo MTE em particular, aqueles executados com recursos do Fundo do Amparo ao Trabalhador (FAT). (VENTURA, 2008, p. 18)

A última década foi marcada pelo Parecer CNE/CEB 11/2000, que estabelece as Diretrizes para a Educação de Jovens e Adultos, e abre novas perspectivas para a modalidade. Seu relator, professor Carlos Roberto Jamil Cury, discutiu os termos do parecer com especialistas da área, e realizou audiências públicas para ouvir os interessados pela temática. Neste documento, Cury apresentou as especificidades da EJA e deu origem às resoluções que regulamentaram a EJA a partir da sua votação.

Isto significou que, do ponto de vista da normatização da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Câmara de Educação Básica respondia à sua atribuição de deliberar sobre as diretrizes curriculares propostas pelo Ministério da Educação e do Desporto (art. 9º § 1º, c da lei n. 4.024/61, com a versão dada pela Lei n. 9.131/95). Logicamente estas diretrizes se estenderiam e passariam a vigor para a educação de jovens e adultos (EJA), objeto do presente parecer. A EJA, de acordo com a Lei 9.394/96, passando a ser uma modalidade da educação básica nas etapas do ensino fundamental e médio, usufrui de uma especificidade própria que, como tal deveria receber um tratamento consequente. (BRASIL, 2000a, p. 2)

Embora sem influência imediata na política de educação de jovens e adultos, em termos de concepção, o Parecer CNE/CEB 11/2000 abriu novas perspectivas para a modalidade, retomando a defesa dos jovens e adultos a uma educação de qualidade e redefinindo as funções da educação a eles oferecida como:

- a) reparadora, referida ao ingresso nos direitos civis, pela restauração de um direito anteriormente negado;
- b) equalizadora, tendo em vista garantir melhor redistribuição e alocação de oportunidades educacionais aos que até então foram mais desfavorecidos;
- c) qualificadora, a mais importante, visando a atender às necessárias atualizações e à aprendizagem continuada ao longo da vida. (FÁVERO, 2009, p. 86)

Durante o governo Lula (2003 a 2006 e 2007 a 2010) registram-se mudanças na política de educação de jovens e adultos, embora haja um descompasso entre as intenções e

as práticas correntes. Por exemplo, o programa de Alfabetização Solidária foi substituído pelo programa Brasil Alfabetizado, mas manteve a proposta em termos de campanha.

Em relação à juventude, segundo Fávero (2009, p. 89), o governo tomou consciência de que “o aspecto mais delicado que envolve os jovens não é apenas a educação insuficiente – e precária, mesmo quando de posse de um certificado –, mas a dramática ausência de oportunidades de trabalho”. Para enfrentar as altas taxas de abandono da escola e o desemprego juvenil, o governo lançou, em 2005, o Projovem, visando a educação, a qualificação e a ação comunitária. A evasão e o pequeno número de certificados, mesmo com os alunos recebendo uma bolsa mensal de R\$ 100,00, comprovam “a ineficácia de programas de emergência, com metas ambiciosas, prazos limitados e realizados à margem dos sistemas escolares” (*ibidem*).

Com bases teórico-metodológicas mais consistentes e execução sob a responsabilidade dos CEFET e do Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro, o PROEJA foi lançado pelo MEC em 2006, prevendo a realização dos seguintes cursos, para maiores de 18 anos:

- a) 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;
 - b) 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;
 - c) Formação inicial e continuada com ensino fundamental (6º a 9º ano), para aqueles que já concluíram a primeira fase de ensino fundamental;
 - d) Dependendo da necessidade regional de formação profissional, são também admitidos cursos de formação inicial e continuada com o ensino médio.
- (FÁVERO, 2009, p. 89)

O sucesso deste programa deve-se, sobretudo, às condições nas quais é realizado, em instituições tradicionais de ensino, com excelente infraestrutura e quadros profissionais competentes e bem remunerados. Além disso, esta tarefa tem sido facilitada pela parceria com algumas universidades. Entretanto, ostentar o PROEJA como exemplo de programa bem sucedido, pode mascarar as indefinições pelas quais a modalidade está constantemente submetida.

Para Arroyo (2007, p. 27), esta indefinição se lastra por décadas nesse campo “porque não foi reconhecido nem pela sociedade nem pelo Estado como um direito e um dever, como uma responsabilidade pública”. A criação do FUNDEF foi um marco para legitimar o direito à educação apenas ao ensino fundamental para crianças e adolescentes de sete a quatorze anos. Esta restrição estreitou o reconhecimento do direito à educação

dos jovens e adultos, e também deixou de fora outros “tempos de direito” (*ibidem*) como o da infância, da formação profissional dos trabalhadores, dos portadores de necessidades especiais.

Por sua vez, a aprovação do FUNDEB pela Lei nº 11.494/07, garantiu recursos para financiamento dos cursos e experiências alternativas na educação de jovens e adultos e a ampliação do atendimento em nível de ensino médio. Vale dizer que o ganho político de sua aprovação é inquestionável, embora ainda se considere insuficientes os recursos financeiros indicados para atender às necessidades e expectativas desta modalidade.

No período mais recente, encontra-se em andamento um número expressivo de programas e de projetos no âmbito da EJA. Porém, nestas ações continuam predominando políticas frágeis sob o ponto de vista institucional e aligeiradas sob o ponto de vista da qualidade do processo educacional. Desta maneira, concordo com Ventura (2008) ao concluir que “as políticas públicas de educação, tanto básica quanto profissional, não vêm confluindo para uma alteração significativa na democratização do acesso a educação”.

Atualmente, mais do que negar o acesso à educação, o que prevalece são formas diferenciadas de oferta e acesso, ou seja, verifica-se uma distribuição e regulação de diferentes acessos a variadas ofertas de educação. A partir deste enquadramento, nossa hipótese é que os novos formatos das políticas educativas voltadas para jovens e adultos pouco escolarizados tornam-se compreensíveis à luz de suas intenções de controle social, estruturando-se a partir de objetivos de caráter paliativo quanto à desigualdade social. (VENTURA, 2008, p. 20)

Para Fávero (2009, p. 91), “propor alternativas para capacitar os indivíduos e os grupos a entender e criticar a realidade em que vivem e, em consequência, propor alternativas para a sua transformação”, seria equivalente a não apenas oferecer uma segunda oportunidade de escolarização para jovens e adultos em termos da criticada “educação pobre para os pobres”. Ou seja, não mais oferecer meras campanhas e repetitivos programas facilitados e copiados do ensino regular, mas “ações educativas que preparem para a vida, para uma nova vida, ao longo de toda a vida” (*ibidem*).

Neste ponto, os encontros de profissionais e entidades que trabalham nesse campo, como os ENEJA em âmbito nacional e as CONFINTEA em âmbito internacional, devem estar no centro da formulação das políticas públicas, apresentando aos governos propostas viáveis para acesso e permanência dos jovens e adultos ao sistema escolar.

Como no caso da última Conferência Internacional de Educação de Adultos, a CONFINTEA VI, que realizada em 2009 em Belém do Pará, com a cooperação do governo

brasileiro. Segundo Rivero (2009, p. 47), as principais recomendações e estratégias para os próximos 12 anos, na EJA, podem ser resumidas desta forma:

1. Reconhecer a educação de jovens e adultos como direito humano e cidadão que implica maior compromisso e vontade pública dos governos nacionais e locais, na criação e no fortalecimento de ofertas de aprendizagem de qualidade ao longo de toda vida, promovendo políticas e legislação que integrem a EJA aos sistemas de educação pública e garanta sua aplicação, promovendo um trabalho intersetorial e interinstitucional e criando observatórios cidadãos de seguimento das políticas e uso dos recursos. Políticas de inclusão com equidade de gênero e enfoque intercultural serão priorizadas.
2. Assegurar recursos de origem pública específicos para EJA (ao menos 3% do orçamento educacional) e particular, nacionais e internacionais, assim como políticas de formação inicial e permanente de educadores de pessoas jovens e adultas com a participação de universidades, dos sistemas de ensino e dos movimentos sociais e fortalecer as pesquisas e as redes latino-americanas.
3. Estimular a avaliação de processos, de sistemas e métodos, assim como o relatório, registro e monitoramento com parâmetros internacionais que incentivem formulação de políticas.
4. Reconhecer que a diversidade regional e o conhecimento dos povos devem influenciar na elaboração dos materiais escritos em língua materna.
5. Fomentar a ampla participação e a cooperação da sociedade civil, dos setores privados e dos distintos organismos do Estado e, em especial, dos sujeitos da EJA, na promoção e no fortalecimento da modalidade de cooperação horizontal entre os países e fortalecer a cooperação internacional em favor da EJA. (RIVERO, 2009, p. 47-48)

Não basta, no entanto, que estas recomendações e estratégias continuem sendo discutidas exaustivamente se elas não puderem ser implementadas na prática. Freire (2005, p. 90) anuncia que “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”. Cabe aos participantes desses fóruns, continuar mostrando aos formuladores de políticas que o sistema escolar, com sua rigidez excludente e seletiva, inviabiliza a concretização de muitas destas orientações e colabora ainda mais para conservar as desigualdades sociais.

No contexto da educação de jovens e adultos, apesar de existirem esforços para superar obstáculos e pensar elementos que permitam conceber a educação de jovens e adultos de forma mais abrangente, as consequências do atual sistema educacional são percebidas claramente. Segundo Bourdieu (2007, p. 53), “para que sejam favorecidos os mais favorecidos e desfavorecidos os mais desfavorecidos, é necessário e suficiente que a escola ignore (...) as desigualdades sociais”. O autor adverte ainda que:

É provavelmente por um efeito de inércia cultural que continuamos tomando o sistema escolar como um fator de mobilidade social, segundo a ideologia da “escola libertadora”, quando, ao contrário, tudo tende a mostrar que ele é um dos fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece aparência de legitimidade às desigualdades sociais, e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural. (BOURDIEU, 2007, p. 41)

Desta maneira, a permanência dos setores mais marginalizados e penalizados da sociedade é diretamente afetada pela manutenção da desigualdade social, que se perpetua de geração em geração. Cada jovem e adulto que a EJA “recolhe” não conseguiu fazer seu percurso nessa lógica seletiva e rígida. São “náufragos” ou vítimas do caráter pouco público de nosso sistema escolar. Arroyo (2007, p. 48) reforça corretamente a questão ao afirmar que “um espaço será público quando adaptado às condições de vida em que um povo pode exercer seus direitos”.

Atualmente, tem-se presenciado a articulação informal de entidades públicas e não governamentais, assim como educadores em geral, em defesa do direito de jovens e adultos a uma educação de qualidade em todos os níveis de ensino. Estas ações desdobram-se em princípios e modos que estão sendo incorporados às atividades de educação de jovens e adultos, contribuindo para sua maior democratização. Segundo Fávero (2007, p. 85-86), entre eles, destacam-se:

- a) afirmação de direitos, tomando a inclusão dos sujeitos como princípio básico;
- b) os educandos são recebidos e enturmados de acordo com sua experiência, o que significa valorização dos saberes apreendidos em escolarizações anteriores e, sobretudo, na experiência e na vida;
- c) matrícula efetuada em qualquer momento e frequência flexível, sendo que, em lugar de evasão e abandono, passa-se a usar o conceito de interrupções;
- d) duração conforme disponibilidade e interesse dos educandos, sem parâmetros obrigatórios para a conclusão, nem sempre possível nas experiências formalizadas, sobretudo pela exigência de certificação;
- e) superação da estrutura disciplinar, na perspectiva de interdisciplinaridade, o que acarreta novos modos de organização dos períodos de estudo;
- f) valorização de outros espaços educativos para além do estritamente escolar (arte, cultura, lazer), em algumas experiências considerados na carga horária como atividades não presenciais;
- g) novas formas de avaliação, procurando aferir os novos conhecimentos adquiridos e valorizar a sistematização/superação de conceitos incorporados anteriormente, sendo importante a dimensão da auto-avaliação e do papel do grupo como referência do crescimento obtido;
- h) cuidado especial com a formação dos educadores, prevendo tempos de estudo durante o trabalho, para planejamento e avaliação das atividades e aprofundamento dos estudos;
- i) implantação progressiva nas redes, não como sistema paralelo, mas como nova modalidade específica para jovens e adultos, considerando-se importante nessa implementação as concepções e diretrizes da ação educativa, assim como a regulamentação pelos conselhos estaduais e municipais;
- j) influência da educação popular na educação de jovens e adultos, com referência quase obrigatória à pedagogia de Paulo Freire, cujo aspecto mais importante é reconhecer o diálogo como mediador do ato educativo.

Dentro dos ideais de democracia, garantir o direito à educação aos jovens e adultos exigirá uma reconfiguração mais pública da EJA. Este direito poderá ser consolidado se levadas em contas as formas de existência populares, os limites de opressão e exclusão, as

escolhas a que estes indivíduos são, diariamente, forçados a fazer. Por exemplo, a constante escolha entre estudar ou sobreviver.

Como foi dito no início deste item, a intenção aqui era traçar um breve panorama das políticas públicas para educação de jovens e adultos focadas, principalmente, no 2º Segmento do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Complementei esta tarefa, identificando os elementos estratégicos que deveriam estar sendo considerados na formulação das políticas públicas de educação de jovens e adultos. Apesar das lacunas, considero a tarefa cumprida.

1.2 OUTROS OLHARES SOBRE AS PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA EJA

Para realizar um levantamento das pesquisas concluídas e/ou em andamento direcionadas ao estudo e compreensão das práticas profissionais do professor de matemática da EJA, optei por começar pelo Banco de Dados da CAPES. Não houve restrição do período de busca, ou seja, as teses e dissertações consideradas foram defendidas a partir de 1987. Entretanto, a primeira defesa sobre o tema ocorreu somente em 2001, através de uma dissertação de mestrado. Já as últimas pesquisas na área também foram dissertações defendidas em 2010. Durante esta última década, percebe-se claramente o aumento de estudos dentro da temática em questão.

Sem restrição ao período, o critério utilizado inicialmente para essa pesquisa, foi a utilização das palavras chaves ‘educação matemática’ e ‘educação de jovens e adultos’ e ‘práticas docentes’. Logo a seguir, a expressão ‘práticas docentes’ foi substituída por ‘práticas dos professores’ e, depois, por ‘práticas educativas’. O resultado final da busca totalizou 34 trabalhos entre teses e dissertações. Dentre estes selecionei aqueles que, julguei, permitir-me-iam situar como as práticas profissionais de professores de matemática da EJA estão sendo investigadas no Brasil.

A pesquisa no Banco de Dados da CAPES, contemplou as teses e dissertações defendidas no período de 1987 até 2010. Considerando que a produção científica e acadêmica sobre o tema deste estudo vem se intensificando na última década, interessei-me em selecionar também alguns trabalhos de pós-graduação defendidos ou em andamento em 2011, para comporem parte desta revisão.

Em junho de 2011, realizou-se na cidade de Recife – Pernambuco, Brasil, a XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática, um evento internacional que reuniu

educadores, pesquisadores e especialistas em Educação Matemática de todas as Américas e outros continentes. A organização do XIII CIAEM categorizou os trabalhos inscritos em 21 temáticas diferentes. Entretanto, dentre elas, não havia uma exclusiva para Educação de Jovens e Adultos. Desta forma, precisei selecionar aqueles trabalhos que apresentavam as palavras ‘adultos’ ou ‘práticas’ ou a expressão ‘EJA’, independentemente do tema em que o trabalho estava categorizado. Após a leitura dos resumos, selecionei aqueles trabalhos que mais se aproximavam dos objetivos propostos na pesquisa sobre as práticas letivas e não letivas do professor de matemática da EJA.

A questão apresentada por Augustinho (2010) no âmbito da pesquisa sobre o ensino de ciências, contemplou conhecer seus sujeitos, contexto, dinâmica, aspectos metodológicos priorizados na gestão curricular. O planejamento do currículo de ciências para a EJA foi reconhecido pela maioria dos participantes da pesquisa como uma prática letiva imprescindível ao processo educativo. Augustinho (2010) também observou uma crescente diversificação nas estratégias dos professores para a construção de um currículo adequado. Grande parte dos docentes entrevistados disse que o currículo pensado para as turmas de EJA deve incluir aulas práticas, por meio de discussões e debates, pesquisas e experimentos nas salas de aula, na sala de vídeo e no laboratório de informática.

Em relação ao ensino de matemática, Rosa e Orey (2011) alertam para a elaboração e gestão de um currículo que contemple o contexto sociocultural do aluno, como alternativa para lidar com a diversidade nas salas de aula, sinalizando que

Outro aspecto importante é termos consciência da existência de uma dissonância entre o conhecimento prévio que os alunos trazem para a escola com o conhecimento divulgado nos meios acadêmicos. Então, para que possamos ensinar de um modo efetivo, precisamos entender que o aprendizado dos alunos depende das conexões efetuadas com o conhecimento prévio que eles trazem para o sistema escolar, pois o ensino é uma atividade inerente à atividade cultural da comunidade na qual os alunos interagem. (*ibidem*, p. 11)

Na pesquisa de Augustinho (2010) o grupo de professores teve a oportunidade de experimentar a gestão curricular participativa através da colaboração, da discussão e do aprofundamento de temas relacionados à prática pelas pessoas do grupo. Este aspecto também foi destacado por Porto e Machado (2011), que ainda ressaltaram a escolha de estratégias diversificadas, coerentes com o planejamento e adequadas à ação do professor no contexto dos sujeitos, durante a elaboração do planejamento e na gestão curricular.

Estas posturas estão, de certo modo, de acordo com a concepção de Ponte (2005, p. 24) para quem “são as experiências dos professores, muitas vezes inspiradas em projetos e

materiais produzidos em conjunto com educadores matemáticos, que abrem o caminho para a inovação curricular e para o desenvolvimento do currículo em profundidade”. Reconhecer a importância da gestão curricular participativa e fazê-lo de forma a “acolher os saberes e os fazeres presentes no contexto sociocultural dos alunos” (Rosa e Orey, 2011, p. 9) é uma maneira de possibilitar um entendimento mais aprimorado da matemática através do estudo de problemas enfrentados pela comunidade na qual eles estão inseridos (D’Ambrosio, 2010a).

Na última década, os resultados de estudos, investigações e pesquisas demonstraram uma tendência do professor da EJA de tentar aproximar o uso de saberes mobilizados em aprendizados não escolares ao contexto escolar do aluno (Wanderer, 2001; Oliveira, 2007; Conti e Carvalho, Freitas, Fiorentini, Monteiro e Mendes, 2011). Estas tarefas, atividades e materiais didáticos que remetam ao cotidiano do aluno, demarcam algo que parece ser comum a um grupo marcado pela diversidade social, cultural e linguística. Por exemplo, o estudo de Monteiro e Mendes (2011) pautou-se na crença docente de que “situações relacionadas a questões de compra e venda promovem processos de aprendizagens facilitadores”. Contudo, tal problematização acaba por homogeneizar determinadas práticas discentes desconsiderando o que mais caracteriza a educação da EJA, ou seja: a diferença. Oliveira (2007) analisou as práticas letivas que fazem uso da resolução de problemas como estratégia de ensinoaprendizagem da matemática e concluiu serem elas “um pré-requisito fundamental para o empoderamento dos jovens e adultos em todas as esferas sociais”. Segundo o autor, para que isso aconteça, “fazem-se necessárias práticas pedagógicas que contemplem um compromisso político e o ensino de qualidade aos educandos da EJA”, referindo-se às políticas de formação continuada como uma maneira de atender às demandas dos professores de matemática de jovens e adultos.

A formação de professores a partir da adoção de práticas exploratório-investigativas e problematizadoras de ensinar e aprender matemática é um dos objetivos dos recentes estudos de Fiorentini (2011a). Neste sentido, rompendo com o paradigma do exercício, o pesquisador analisou a situação de ensinoaprendizagem através da “tríade de ensino” (Potari & Jaworsky¹⁹, 2002 apud Fiorentini 2011a), que inter-relaciona *desafio*

¹⁹ POTARI, D. & JAWORSKI, B. (2002). *Tackling complexity in mathematics teaching development: using the teaching triad as a tool for reflection and analysis*. Journal of Mathematics Teacher Education, 5, 351-380.

*matemático, sensibilidade do professor em relação aos alunos e gestão da aprendizagem*²⁰.

A escolha de uma tarefa a ser proposta numa aula de matemática, pode ou não ser seguida da seleção e utilização de material didático que atenda às necessidades do aluno de EJA. Este assunto foi tratado por Freitas (2011) no trabalho que realizou envolvendo a avaliação de três materiais didáticos de matemática utilizados na EJA. Dois deles, o material didático do Projovem Urbano e os Cadernos da EJA, atendem a uma demanda nacional. Já o terceiro material foi produzido por um grupo de professores para atender aos estudantes de um determinado programa de EJA, o Proeja ensino médio do IFES-Campus Vitória. A pesquisa e as análises feitas por Freitas (2011) indicaram que

o material didático de matemática construído para o Proeja são mais adequados para atendimento à aprendizagem de estudantes adultos, por reunir maior quantidade de elementos transformadores, embora a análise geral dos outros dois também indiquem características positivas, o que os credencia como bons materiais didáticos quando nos referimos à aprendizagem de matemática. Outro ponto a destacar é o fato desse material ter sido pensado para um público conhecido pelos autores. (FREITAS, 2011, p. 11)

Para reforçar este caminho, as pesquisas de Conti e Carvalho (2011) e Wanderer (2001) revelam ainda a questão da autonomia do professor. Ambos defendem a tese de que deve ser ele o sujeito capaz de selecionar as tarefas propostas, assim como os materiais didáticos a serem usados para que a relação ensinoaprendizagem aconteça de maneira mais natural possível. Exemplificando, Conti e Carvalho (2011) confirmaram que a elaboração e apresentação de pôsteres, sugerida pelo professor para trabalhar com um tema interdisciplinar na EJA, foi uma decisão acertada.

Há indícios de que os alunos participantes do projeto passaram a identificar os conhecimentos matemáticos e estatísticos como meio de compreender o mundo em sua volta, passaram a ser capazes de relacionar a estatística às outras áreas curriculares e à vida e a resolver situações-problema (...). (CONTI E CARVALHO, 2011, P. 11)

Fernanda Wanderer (2001) desenvolveu um trabalho pedagógico etnomatemático centrado em produtos da mídia. Nele “uma nova visão do ensino de matemática foi ensaiada” e foi possível vincular a matemática escolar com elementos da cultura de um grupo de alunos da EJA através do uso de materiais didáticos adequados. Como resultado “os alunos puderam não somente interpretar os dados numéricos presentes nesses produtos, mas compreender questões sociais, políticas e culturais” (WANDERER, 2001, p. 5).

²⁰ Grifos do autor.

As pesquisas sobre as práticas letivas de professores de matemática da EJA que abrangem a gestão curricular, as tarefas propostas e o uso de materiais didáticos, possuem um denominador comum. Na revisão de literatura apresentada até agora, a comunicação na sala de aula aparece entremeando as práticas letivas e os processos de construção do conhecimento.

Habermas²¹ (1990 apud FREITAS, 2011) considera a comunicação como a base para construção de novas redes de relações interpessoais capazes de constituir uma cultura emancipada dos vínculos que atrofiam e oprimem a vida humana em sociedade. Esta concepção de comunicação aproxima-se do sentido da libertação do oprimido dita por Freire (2005). Ou seja, uma libertação que se faz a partir e por meio do diálogo. A comunicação que leva ao vínculo entre professor e aluno se configura no momento em que ambos garantem a voz um do outro, considerando que

se o diálogo é o encontro dos homens para ser mais, não pode fazer-se na desesperança (...), não há diálogo verdadeiro se não há nos seus sujeitos um pensar verdadeiro. Pensar crítico. Pensar que, não aceitando a dicotomia mundo-homens, reconhece entre eles uma inquebrantável solidariedade. (...) Somente o diálogo, que implica um pensar crítico, é capaz, também, de gerá-lo. Sem ele não há comunicação e sem esta não há uma verdadeira educação. (FREIRE, 2005, p. 95-96)

D'Antonio e Pavanello (2011) afirmam que o professor pode e deve estimular a comunicação na sala de aula formulando perguntas desafiantes, com respostas abertas. Os autores sugerem a mudança de algumas práticas docentes, reforçando a ideia de dar um tempo razoável para que os alunos explorem e formulem problemas, desenvolvam estratégias, levantem hipóteses e reflitam sobre elas, argumentem, prevejam e discutam os resultados de questões que lhes foram propostas. Outra pesquisa sobre comunicação (GOMES E FIORENTINI, 2011) em uma turma de EJA, avaliou o envolvimento dos alunos com o fazer matemático, através de um problema aberto. O ambiente de investigação criado para a pesquisa gerou um processo de comunicação de ideias matemáticas que fez com que os jovens e adultos se mobilizassem e se engajassem na atividade matemática, expondo e defendendo suas descobertas diante do grupo.

Observar e analisar o discurso partilhado entre professores de matemática e alunos da EJA, buscando conhecer melhor suas visões sobre a matemática, o seu ensino e também sobre a aprendizagem da matemática por essa população, foi o tema da pesquisa de Miglioranza (2004). A autora constatou que a falta de formação específica para lecionar

²¹ Habermas, J. *Pensamento Pós-metafísico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 1990.

matemática na EJA, tem influência direta na comunicação em salas de aula de alunos jovens e adultos. Além de dificultar a prática letiva, a comunicação marcada pela ausência de diálogo, reforça nesses professores “a ideia de que a docência é um percurso solitário” (MIGLIORANÇA, 2004).

FANTINATO et al. (2011, p. 7) acreditam que a formação dos professores de matemática da EJA, deveria se aproximar de alguns autores das ciências sociais como uma forma de humanizar o ensino de matemática, em conexão com as propostas da etnomatemática. Nesse processo de humanização do ensino de matemática, a etnomatemática conhece e ‘fala’ diversas ‘linguagens’ humanas, num processo de comunicação abrangente e dialógico. Com isso, entende-se que

Tecer pontes viáveis de comunicação implica que o mundo da matemática se reconheça ‘etno’ (local), e que os mundos ‘etnos’ se reconheçam no domínio da matemática (universal). O vetor da comunicação tem dois sentidos e a linguagem da etnomatemática é uma linguagem de tradução, isto é, reciprocidade. (VERGANI, 2007, p. 14)

Ao que tudo indica, as pesquisas por hora apresentadas seguem direções semelhantes. A comunicação em sala de aula aparece com uma prática letiva relevante ao desenvolvimento de ações coerentes com as especificidades dos alunos da EJA. Contudo, nenhuma dessas práticas letivas acontece isoladamente, mas sim de forma intercalada, conforme já foi sinalizado. Além disso, cada ação docente pode ocorrer de maneira formal ou informal, segundo a conceituação feita anteriormente. Porém, cabe aqui destacar que o resultado das pesquisas acima converge para a busca de uma docência caracterizada pela disponibilidade em ouvir e aprender com os alunos, disposição ao diálogo e construção da autonomia do aluno.

As práticas letivas de avaliação em matemática na educação de jovens e adultos é o objeto de investigação de Monteiro (2010) e Monteiro, Nunes e Ferreira (2011). Nas pesquisas, os resultados encontrados mostraram que valores como a dialogicidade, a autonomia, a coletividade, a flexibilidade e a inovação estão diretamente relacionados a uma prática avaliativa na EJA que se aproxima das perspectivas atuais do campo da avaliação e das peculiaridades dessa modalidade de ensino. Valentim (2011) reforçou esses resultados com uma análise do registro em portfólio, processo de avaliação utilizado em suas próprias vivências como professor da EJA. Segundo o autor, esta prática de avaliação enfatizou a participação dos alunos em prol dos objetivos que ele considera primordiais

para um bom aprendizado nas aulas de matemática, entre eles, o compromisso e a atenção do aluno.

O levantamento feito por Monteiro (2010) acerca da literatura sobre as práticas de avaliação em matemática na EJA mostrou que existe uma deficiência de trabalhos com este foco. Apesar da relevância do tema, esta lacuna foi confirmada durante a revisão de literatura dos trabalhos do XIII CIAEM sobre avaliação em matemática na EJA.

A carência de estudos das práticas letivas de avaliação justificou, *a priori*, a pesquisa de Monteiro (2010). Sua opção foi por valorizar ações que adotavam propostas pedagógicas mais sintonizadas com as discussões da área, mantendo assim uma coerência entre teoria e prática. Esta iniciativa apoiou-se, entre outros autores, nas ideias de Fonseca (2005, p. 71) para quem a avaliação em matemática deve indicar em que medida o trabalho desenvolvido foi capaz de contribuir para o acesso às formas de produção e expressão do conhecimento matemático dentro de um processo de inclusão social. Além da coleta e análise dos dados, a pesquisa acarretou ainda “um conjunto de orientações que possam nortear professores, funcionários e direção no sentido de desenvolver uma prática avaliativa mais significativa para todos os envolvidos” (MONTEIRO, 2010, p. 17).

O propósito de disseminar experiências bem sucedidas pode ocasionar reflexões e mudança em torno das práticas letivas de avaliação, assim como nas práticas de gestão curricular, de tarefas propostas e uso de materiais e de comunicação na sala de aula. Mas, para que isto ocorra, os professores em geral, de matemática ou de outras especialidades, da EJA ou de outras modalidades, precisam estar comprometidos com as práticas não letivas de formação profissional (PONTE, 2011).

Para um verdadeiro movimento em prol da sua formação, os professores necessitam ter “a consciência do mundo e a consciência de si como ser inacabado” (FREIRE, 1996, p. 57). Em outras palavras, a contínua ação de busca é consequência da certeza de inconclusão. Seria uma contradição se, sabendo-se inacabado, o ser humano não participasse de tal movimento.

Concordar com Freire neste ponto significa aceitar que “é na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente” (1996, p. 58). Entendida como uma prática profissional de caráter ininterrupto, a formação inicial e continuada do professor, fundamenta-se na ideia freiriana de que é aprendendo que percebemos ser possível ensinar.

Dentre as práticas consideradas não letivas (PONTE, 2011), a formação docente mereceu destaque nesta revisão de literatura. No cenário das pesquisas atuais, vários autores têm se motivado a aprofundar os estudos sobre o tema de formação de professores de matemática para a EJA. As pesquisas sobre formação docente apresentadas no CIAEM e selecionadas para esta revisão de literatura (SILVA, 2011; BRIANEZ e PRENSTTETER, 2011; POZZONBON, BATTISTI e NEHRING, 2011; BRUNELLI e DARSIE, 2011) indicaram que, mesmo com a crescente visibilidade em termos de EJA, ainda existe uma deficiência na formação inicial e continuada de professores de matemática no que se refere a uma formação específica para atuarem na EJA.

Os estudantes de licenciatura em matemática ouvidos por Silva (2011) e Brianez e Prenstteter (2011) consideraram que não conseguiram adquirir conhecimentos suficientes para uma boa prática profissional nesse segmento da educação durante a graduação. Na análise dos resultados foi possível identificar fatores como insegurança, despreparo e pouco contato com turmas de jovens e adultos. Já os processos de formação continuada foram vistos por Brunelli e Darsie (2011) como uma alternativa para sanar possíveis falhas ocorridas durante a licenciatura em matemática.

Não apenas com este intuito, mas também para atender as demandas decorrentes dos avanços científicos e tecnológicos, de uma escola que precisa lidar com a rapidez e abrangência de informações, de diferentes linguagens e formas de interpretar e expressar o pensamento e de interagir na sociedade.

Pozzonbon, Battisti e Nehring (2011) colaboraram significativamente com a pesquisa sobre formação continuada de professores de matemática ao se aproximarem do programa etnomatemática. Neste sentido, o trabalho de Gils (2010), partindo também de um enfoque etnomatemático, analisou seis temas relacionados à formação docente continuada considerando as perspectivas da educação popular e da etnomatemática. Os temas analisados pelo autor foram as marcas da formação inicial para as práticas docentes na EJA, o descompasso da formação inicial para os professores da EJA, o papel do professor na permanência e interesse dos alunos da EJA, o falar a mesma língua e as contribuições da formação continuada para a prática docente na EJA. Como resultado, o autor concluiu que as contribuições culturais proporcionadas pela etnomatemática, podem fornecer subsídios para uma melhor atuação docente em turmas de jovens e adultos.

Além de Gils (2010), outros quatro trabalhos foram selecionados sobre formação do professor da EJA. Em Cosme (2009), encontrei a proposta de comparar a formação inicial

com a formação continuada do professor de matemática da EJA. Os resultados mostraram uma deficiência da formação inicial e a falta de engajamento na atuação profissional levando os professores a desenvolver seu trabalho quase que totalmente sozinhos, sem ou com muito pouca orientação dos órgãos competentes, ou de cursos de formação continuada.

Foi o que constatei também no trabalho de Coroa (2006):

A formação inicial deficiente do professor leva também a um problema sério dentro das escolas que é a falta de um Projeto Político Pedagógico. Como não temos uma formação inicial adequada e preocupada com o trabalho que o professor vai exercer em sala de aula, não percebemos a preocupação dos professores com o envolvimento em projetos dentro das escolas. Isso tem levado os professores a trabalharem de forma isolada, o que consideramos prejudicial aos alunos e ao desenvolvimento profissional dos próprios professores. Consideramos que o governo precisa tomar mais decisões institucionais (...). (*ibidem*, p. 97)

Outro resultado semelhante apareceu na pesquisa de Lopes (2009), na qual a maioria das professoras entrevistadas alegou que a formação inicial não as preparou para esse trabalho e que sua formação ocorre na prática. Segundo Lopes (2009), a formação continuada dos docentes da EJA, quando há, não atende às suas necessidades e expectativas. O autor concluiu ainda que os professores acabam construindo seus saberes de modo solitário.

Lobo da Casta e Prado (2011) alertaram que a formação continuada deve contemplar os aspectos do cotidiano do professor para que ele possa repensar e reconstruir a própria prática pedagógica, inserido na realidade escolar. Para isto, a sua formação continuada deve privilegiar a integração de ações contextuais, ou seja, aproveitar situações da realidade de seu fazer docente. Contudo, privilegiar o aprendizado reflexivo e contextualizado do professor, requer momentos que favoreçam as interações entre os pares e o desenvolvimento do trabalho colaborativo entre os participantes do processo de formação continuada (LOBO DA COSTA e PRADO, 2011).

De modo intencional, uma abordagem de formação continuada precisa desenvolver estratégias que favoreçam a colaboração como uma prática construída pelos integrantes de um grupo. A pesquisa de Fiorentini (2011b) levantou indícios de que o trabalho colaborativo seja fundamental para o desenvolvimento profissional dos professores.

O trabalho colaborativo, com base nas ideias de Fullan e Hargreaves²² (2000, apud LOBO DA COSTA e PRADO, 2011, p. 2) é caracterizado por vários aspectos, entre os quais se destacam “as atitudes e os comportamentos nas relações entre docentes, as quais revelam confiança, comprometimento, partilha de ideias, experiências e questionamentos, bem como, valorização tanto individual quanto do grupo ao qual pertencem”. No entanto, segundo Lobo da Costa e Prado (2011), convém enfatizar que o trabalho colaborativo não se estabelece de imediato entre os envolvidos. Segundo Imbernón:

O trabalho colaborativo entre os professores não é fácil, já que é uma forma de entender a educação que busca propiciar espaços onde se dê o desenvolvimento de habilidades individuais e grupais de troca de diálogo, a partir da análise e da discussão entre todos no momento de explorar novos conceitos. (IMBERNÓN²³, 2010, p. 65, apud LOBO DA COSTA e PRADO, 2011).

Em sua pesquisa, Stragliotto (2008) apontou a colaboração permanente como possibilidade para o processo de reconstrução curricular da EJA pelos docentes. De forma a propiciar a troca de ideias e experiências entre os professores, promovendo a discussão a respeito da construção e reconstrução permanente de propostas curriculares para esta modalidade de ensino, a colaboração entre os sujeitos da pesquisa proporcionou momentos de convivência solidária e fraterna, interação e diálogo pedagógico constante, envolvendo a todos no processo de ensinoaprendizagem. Ao contemplar a integração e o diálogo entre os conhecimentos populares e os saberes escolares, a autora apoiou-se no programa etnomatemática “como possibilidade pedagógica para o ensino de matemática nesta modalidade educativa” (STRAGLIOTTO, 2008).

No grupo colaborativo, todos constroem conhecimentos na interação com o outro, mesmo que o façam de pontos de vista e experiências diferentes. Como nos diz Skovsmose (2007, p. 45), a aprendizagem é pessoal, mas tem lugar nos contextos sociais e nas relações interpessoais, emergindo da comunicação entre participantes. Na investigação de Paiva (2011), o grupo colaborativo era composto por professores de matemática da EJA e era visto como um espaço de construção de saberes. Ao se relacionam com esses saberes, os participantes do grupo acabaram por criar uma identidade como professores de jovens e adultos, ao longo do processo de formação. O autor constatou ainda que “o caminho percorrido pelo trabalho colaborativo é, quase sempre, imprevisível, mas determinado

²² Fullan e Hargreaves (2000). *A escola como organização aprendente*: buscando uma educação de qualidade. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 135 p.

²³ Imbernón, F. (2010). *Formação continuada de professores*. Trad. Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 120 p.

por todos os integrantes do grupo, além de ser um espaço privilegiado para a tomada coletiva de decisões”. (PAIVA, 2011, p. 12)

O resultado desta revisão de literatura mostrou que, independentemente da distinção proposta por Ponte (2011), as práticas profissionais de professores de matemática se entrelaçam nas ações cotidianas escolares. A relação ensinoaprendizagem é caracterizada pela permanente interação entre as práticas letivas de gestão curricular, tarefas propostas e uso de materiais, comunicação na sala de aula, avaliação, e as práticas não letivas de formação inicial e continuada e de colaboração. Todos esses campos sofrem interferências uns dos outros, influenciando diretamente a atuação do professor no contexto escolar. Portanto, procurei refletir e estar atenta a esta particularidade durante todo este estudo.

Finalizo esta revisão de literatura, esclarecendo que as bases de dados escolhidas, a saber, o portal da CAPES e os anais XIII CIAEM, forneceram material suficiente para uma exploração inicial dos trabalhos produzidos na área de estudo à qual esta dissertação está vinculada. Ao final desta revisão, outros autores e questões foram agregados ao referencial teórico inicial, indicando o caminho para uma melhor análise e compreensão dos dados coletados, no intuito de encontrar respostas para as questões da pesquisa.

1.3 DIÁLOGOS SOBRE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA EJA

*Rosane queria estudar, queria aprender, queria ter educação,
queria uma profissão mais qualificada, poder ganhar mais,
poder comprar mais coisas, queria ser respeitada por eles,
os outros, aquela gente toda – queria poder morar em outro lugar,
melhorar de vida, ser outra pessoa, ser alguém, alguém...*

Rubens Figueiredo, *Passageiro do fim do dia*, 2010

Ensinar matemática para adultos tem um significado bastante distinto de ensinar matemática para a faixa etária referente ao ensino fundamental regular, ou seja, dos sete aos quatorze anos. A maturidade do educando faz diferença, pois, fundamentada na experiência, os saberes e as aplicações da matemática são a extensão do seu próprio viver. De Vargas (2003, p. 123) aponta que “os professores de EJA devem estar permanentemente atentos ao desafio de compreender os processos pelos quais seus alunos

(...) construíram seus saberes fora dos ‘muros’ da escola”. Apresentar ao aluno adulto determinado conteúdo matemático e promover uma boa relação de ensinoaprendizagem deste conhecimento demanda que o professor confronte, continuamente, suas experiências como docente com suas experiências como aprendiz.

A prática letiva de um professor de matemática, portanto, deveria ser diferenciada quando dirigida a crianças e adolescentes e quando dirigida a adultos. No entanto, sabemos que a grande maioria dos educadores de EJA usa a mesma abordagem para os dois públicos. Há, por exemplo, por parte de alguns professores de adultos, uma certa disposição para introduzir aspectos lúdicos ao ensino. Na verdade, muitos estudantes da EJA revelam que, em virtude das adversidades pelas quais passaram ou por uma precoce entrada no mercado de trabalho, ingressaram cedo na vida adulta, deixando uma lacuna difícil de preencher. Mas, o fato de terem suas infâncias e adolescências suprimidas, não deveria justificar práticas que os infantilizam e os constringem.

Para Fonseca (2005, p. 24),

os aspectos formativos na educação da infância têm, em boa medida, uma referência no futuro, naquilo que os alunos virão a ser, enfrentarão, conhecerão... Na educação de adultos, no entanto, os aspectos formativos da matemática adquirem um caráter de atualidade, num resgate de um vir-a-ser sujeito de conhecimento *que precisa realizar-se no presente*²⁴. (*Ibdem*)

Os educandos jovens e adultos, assim como os outros indivíduos da sociedade, se interrelacionam e se relacionam continuamente através de situações existentes no seu dia-a-dia. Tais situações demandam explicações, discussões e análises críticas para uma ampla e amadurecida compreensão das situações e problemas inerentes à sociedade em que vivemos. Com efeito, até mesmo determinados assuntos corriqueiros, trazidos pelos alunos no cotidiano das aulas de matemática, permitem momentos particularmente férteis de construção de significados realizados conscientemente pelo aluno. Ou seja, “a natureza do conhecimento matemático (...) pode proporcionar experiências de significação passíveis de serem não apenas vivenciadas, mas também apreciadas pelo aprendiz” (FONSECA, 2005, p. 25).

Cabe ao professor de matemática entender que o adulto chega à sala de aula com o caráter já formado, com uma concepção de mundo consolidada, o que lhe dá instrumentos para matematicar²⁵ conforme aprendeu com as experiências advindas das necessidades da

²⁴ Grifo da autora.

²⁵ Para Fonseca (2005, p. 25), “o sujeito que usa, pensa, contesta, recria, inventa Matemática”.

vida. O educador tece sua prática letiva levando em conta essas experiências, seus hábitos de pensamento, seus costumes, seus valores, seus desejos, aspectos vivos e presentes nas salas de aula. O professor de jovens e adultos lida com as diversidades que se apresentam, tentando compreendê-las a partir dos grupos culturais de seus sujeitos.

De Vargas nos remete ao sentido de cultura, que deveria ser considerada como

(...) o conjunto específico de características espirituais e materiais, intelectuais e afetivas, que caracterizam uma sociedade ou um grupo social, e que abrange, além das artes e das letras, estilos de vida, formas de vida comunitária, sistemas de valores, tradições e crenças (Declaração Universal da UNESCO sobre a Diversidade Cultural apud DE VARGAS, 2003, p. 126)

Os educandos de EJA apresentam grande heterogeneidade no que concerne à idade, ao local de origem, à religião, às formas de inserção no mercado de trabalho, à experiência profissional, à escolaridade. Além disso, estes grupos de alunos construíram seus conhecimentos e saberes a partir de seus movimentos na vida social, no mundo do trabalho, nas suas relações familiares, nos grupos políticos e religiosos. Esta múltipla realidade indica a importância de se considerar a diversidade cultural em um trabalho na EJA que garanta a qualidade do ensino para obter uma maior justiça social. Para isto, torna-se fundamental compreender esta pluralidade visando uma intervenção mediadora, por parte dos professores, e que permita aos alunos da EJA “uma ação crítica e participativa no mundo contemporâneo” (DE VARGAS, 2003, p. 129).

Contudo, os professores de matemática da EJA também pertencem a um grupo com diversidades culturais, possuem suas singularidades e suas concepções ético-políticas. Suas concepções de mundo moldam os pressupostos da gestão curricular em sala de aula, dos planejamentos que o professor de EJA faz, das metodologias que ele usa, dos materiais didáticos que escolhe e dão o tom da relação com os alunos. Fonseca (2005, p. 39) afirma que “cabe ao educador, assumindo-se a si mesmo como sujeito sociocultural, da mesma forma que reconhece o caráter sociocultural que identifica seu aluno, aluno da EJA”, postar-se investido da “responsabilidade profissional que lhe imputa disposição e argumentos na negociação com as demandas dos alunos e com os compromissos da Escola em relação à construção do conhecimento matemático” (*ibidem*).

Assim, o educador resgata a estreita conexão existente entre o modo como se aprende e como se ensina, reconhecendo seu próprio pensar matematicamente em um processo de ensinar os sujeitos aprendendo com eles. Essa forma de pensar ajuda-o a criar

novas possibilidades de interação entre os conteúdos da escola e o contexto sociopolítico e econômico no qual os sujeitos e grupos se situam.

Para De Vargas (2006, p. 189), esta articulação representa a possibilidade de “promover a superação da dissociação das experiências escolares entre si, como também delas com a realidade”. É a construção desse campo reflexivo, focalizando o ato educativo, que se abre espaço para a inserção do discurso matemático num contexto mais amplo que abranja tanto o ensinoaprendizagem de matemática quanto a relevância social do ensino da matemática como ato político.

Os alunos da EJA, conforme nos fala Fonseca (2005, p. 49), trazem para a escola a esperança de que o processo educativo lhes confira “novas perspectivas de autorrespeito, autoestima e autonomia”. Esta autonomia está diretamente ligada à forma de lidar com assuntos específicos, que precisam ser assimilados para serem definidos, e questões mais gerais, cuja apropriação de ideias pode originar uma significativa transformação em suas vidas. Fonseca, mais uma vez, nos lembra de que

embora já seja um lugar-comum, nunca é demais insistir na importância da Matemática para a solução de problemas reais, urgentes e vitais nas atividades profissionais ou em circunstâncias do exercício da cidadania vivenciadas pelos alunos da EJA (FONSECA, 2005, p. 50)

Entretanto, procurar a convergência do processo educacional com a realidade não é tarefa fácil. Demanda elementos metodológicos que propiciem uma autoaprendizagem com respostas a problemas ou situações com as quais as pessoas estão familiarizadas. Portanto, é necessário que os professores da EJA sejam capacitados para criar e reconhecer estratégias educacionais em função das situações particulares observadas por seus alunos jovens e adultos. Rivero (2009), alerta para estas dificuldades:

Será difícil a inserção desse tipo de pedagogia sem mudanças substantivas na escola e na universidade, com conteúdos e práticas distantes das necessidades concretas da vida cotidiana e sem preocupação por enfatizar a responsabilidade social do profissional inserido em uma comunidade que deve servir sem substituir seu poder de decisão. (*ibidem*, p. 52)

Ocorre que, apesar da questão colocada acima, alguns professores já adotam estratégias de ensino que requerem maior participação do aluno da EJA, tendo em vista as contribuições mais ou menos recentes no âmbito da pedagogia. Entre as novas atividades estão as atividades em grupo, discussões, debates, pesquisas, interação, conversas, etc., as quais, muitas vezes, geram estranhamento no aluno. Este espera que a escola garanta seu acesso através da simples transmissão de informações. Ou seja, os educandos entendem

como legítima a aplicação do modelo que Freire chama de “educação bancária”, onde o aluno acredita que nada sabe e que deve aprender com o professor. Para Simões e Eiterer,

configura-se, desse modo, um verdadeiro embate em que o professor tem a árdua tarefa de, ao mesmo tempo, consolidar a valorização da cultura do aluno, de seus saberes vividos, da troca de experiências e escuta do colega e evitar que o distanciamento entre as concepções do aluno e a escola real que ele encontra o afaste novamente dela. (2007, p. 172)

Embora este seja mais um complicador, buscar melhores maneiras de trabalhar com seus educandos, tendo como meta desenvolver cidadãos capazes de integrar a sociedade atual e gerir suas decisões, é tão ou mais importante para a formação dos grupos populares do que o ensino de determinados conteúdos. Conforme afirma Freire (1996, p. 98) “a educação é uma forma de intervenção no mundo”.

Fortalecer uma prática em educação matemática, que considera incluir como conteúdo curricular as questões socioculturais, implica na efetivação de um processo educativo humanista e emancipatório pautado na sociedade e na cultura (D’AMBROSIO, 2011). Compreende, igualmente, uma dialogicidade para uma educação “intencionalmente” libertadora (FREIRE, 1996). Uma prática em educação matemática voltada para perceber o caráter ativo, indagador e pesquisador do educando, assumindo sua consciência reflexiva, desdobra-se no ato educativo “de reconhecer ou de refazer o conhecimento existente ou de desvelar e de conhecer o ainda não conhecido” (FREIRE, 2011, p. 160). Abrange ainda, legitimar a participação dos alunos da EJA, aproveitando para aprofundar situações surgidas espontaneamente durante as aulas, originadas ou não no cotidiano de educandos e educadores. Segundo Skovsmose (2007, 67), uma educação matemática é crítica se pode “desempenhar um papel importante na interação com muitos outros fatores e atores sociopolíticos”.

Nesta mediação, a educação matemática pode convergir para uma educação socialista ao ser realizada pensando-se em, segundo Mészáros (2009, p. 83) “fazer os indivíduos viverem positivamente à altura dos desafios das condições sociais historicamente em transformação”.

Frente a essas questões, as contribuições do Programa Etnomatemática e da Educação Crítica podem acarretar uma mudança na postura do professor de matemática da EJA, possibilitando o desenvolvimento e a concretização de uma prática letiva diferente, inovadora. Enquanto facilitador, incentiva a construção da liberdade moral e intelectual

dos seus alunos, ou seja, da sua autonomia. Enquanto ser político, valida sua participação na transformação da sociedade.

O PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA E A EDUCAÇÃO CRÍTICA

Por razões várias, ainda pouco explicadas, a civilização ocidental, que resultou da interação de várias culturas antigas, veio a se impor a todo o planeta. Com essa hegemonia, aquela matemática, cuja origem se traça às civilizações mediterrâneas, particularmente à Grécia antiga, também se impôs a todo o mundo. Uma afirmação muito frequente é que a matemática é uma só, é universal. Segundo D'Ambrosio (2002, p.8), essa questão é muito bem abordada pelo historiador Oswald Spengler, em 1918, num certo sentido chamando a atenção para a etnomatemática ao dizer que não “há *uma* escultura, *uma* pintura, *uma* matemática, *uma* física, mas muitas, cada uma diferente das outras na sua mais profunda essência, cada qual limitada em duração e autossuficiente²⁶”.

A etnomatemática, seja ela uma ciência, pensamento ou filosofia, é dinâmica e emerge das discussões entre matemática, história, filosofia, antropologia e tantas outras áreas do saber. E por isso, a conclusão à que podemos chegar, é que seu incrível poder para quebrar a ideia de unicidade/universalidade da matemática é algo fundamental para a valorização e manutenção de outras formas de conhecer diferentes das ocidentais.

A matemática como ciência vista pelo prisma da história única, transforma-se numa disciplina perversa e excludente, que nega uma concepção mais abrangente do mundo, desconhecendo seu papel nas diversas manifestações culturais, desvalorizando a relação entre cultura e educação matemática. O programa etnomatemático, se bem integrado com a educação de jovens e adultos, indica possibilidades que não se deve reprimir, mas sim acolher e abraçar em favor de um mundo unido pela diferença. Como nos ensina Ceceña (2004), “um mundo onde caibam outros mundos”.

Para Ubiratan D'Ambrosio²⁷ “desde pequena a criança é condicionada a achar que a matemática é complicada”; o autor acrescenta que “se ela tem em casa um irmão mais velho, já ouve que matemática é difícil”. É com este comportamento condicionado que a criança entra na escola “apavorada” com a disciplina, quando o natural seria a matemática ser tratada como um conhecimento presente em todas as coisas do cotidiano das pessoas de

²⁶ Oswald Spengler: *The Decline of the West*. Volume I: *Form and Actuality*, trans. Charles Francis Atkinson (orig.ed.1918), Alfred A. Knopf Publisher, New York, 1926; p.21.

²⁷ Entrevista concedida à Revista *Diário na Escola* – Santo André. Publicação: 31 out 2003.

maneira espontânea. O discurso se repete durante toda a vida escolar e prossegue encontrando eco também na educação de jovens e adultos. A repetição deste discurso se resume, perigosamente, numa história única. Esta visão é compartilhada por Chimamanda Adichie²⁸. Para ela, “a história única cria estereótipos”. E acrescenta “e o problema com estereótipos não é que eles sejam mentira, mas que eles sejam incompletos”, ou seja, “eles fazem uma história tornar-se a única história”.

A etnomatemática propõe desmistificar esta história única de que a matemática é difícil e complicada, valorizando a diversidade cultural e desenvolvendo a criatividade. Dito de outro modo,

Ao reconhecer ‘mais de uma matemática’, aceitamos que existem diversas respostas a ambientes diferentes. Do mesmo modo que há mais de uma religião, mais de um sistema de valores, pode haver mais de uma maneira de explicar e de compreender a realidade. (D’AMBROSIO, 2010b, p.8)

Contudo, numa proposta etnomatemática de ensino, não caberia a rejeição da matemática acadêmica nem trataria de ignorar conhecimentos e comportamentos modernos. Mas sim incorporar a eles valores de humanidade, sintetizados numa ética de respeito, solidariedade e cooperação. “Conhecer e assimilar a cultura do dominador se torna positivo desde que as raízes do dominado sejam fortes. Na educação matemática, a etnomatemática pode fortalecer essas raízes.” (D’AMBROSIO, 2009a, p.43).

Paulo Freire (1984, p.59) nos alerta para a criação de uma ciência mitificada, isto é, “endeusada”, inacessível, inatingível, imutável. Nela, encaramos o cientista, instituição ou qualquer pessoa como “um enviado do céu ou privilegiado”. Precisamos levar em conta que “uma correta prática educativa desmitifica a ciência já na pré-escola”, permitindo acesso a uma parte do conhecimento científico importante para a compreensão do mundo em que vivemos.

O Programa Etnomatemática emergiu nas e das ideias de Ubiratan D’Ambrosio e lança mão dos diversos meios de que as culturas se utilizam para encontrar explicações para a sua realidade e vencer as dificuldades que surgem no seu dia-a-dia. O programa propõe um enfoque epistemológico alternativo associado a uma historiografia mais ampla, ou seja, parte da realidade e chega, naturalmente, à ação pedagógica.

²⁸ Palestra proferida pela escritora no *TED* (Technology, Entertainment, Design) Global, jul 2009. Disponível em <http://www.ted.com/talks/lang/por_br/chimamanda_adichie_the_danger_of_a_single_story.html>. Acesso em 08 de julho de 2010.

Seu objetivo maior é dar sentido a modos de saber e de fazer das várias culturas e reconhecer como e por que grupos de indivíduos, organizados como famílias, comunidades, profissões, tribos, nações e povos, executam suas práticas de natureza Matemática, tais como contar, medir, comparar, classificar. (D'AMBROSIO, 2009b, p.19)

Através de um enfoque cognitivo com forte fundamentação cultural, o programa reconhece que não é possível chegar a uma teoria final das maneiras de saber/fazer matemático de uma cultura, sem apostar no caráter dinâmico destas relações. Muitas discussões têm sido levantadas por pesquisadores em Etnomatemática a respeito da criação de sua proposta epistemológica. Segundo D'Ambrósio (2009, p.17), não se deve tentar construir uma epistemologia para a etnomatemática. Na sua visão, agir assim significa propor uma explicação final para a mesma, o que mudaria a ideia central do programa.

Os professores de matemática, cujas práticas profissionais na educação de jovens e adultos estão integradas com as propostas do programa etnomatemático, mostram-se dispostos a aprender com seus alunos sobre suas formas de matematizar, valorizando seus saberes e suas vivências. Para Fantinato e Santos (2007) “o professor legitima também seus próprios saberes docentes, fortalece sua autonomia profissional”. As autoras denominam esta atuação docente de *processo de legitimação em via de mão dupla*²⁹.

Em conjunto com estas abordagens, o programa busca ainda contribuir para uma docência caracterizada pela disponibilidade de ouvir e aprender com os alunos, incentiva o diálogo entre as culturas. Enfim, “procura compatibilizar cognição, história e sociologia do conhecimento e epistemologia social num enfoque multicultural.” (D'AMBROSIO, 2011, p.52).

Paulo Freire caracteriza a relação dialógica na totalidade do um ciclo que compreende a fase da aquisição do conhecimento existente, da fase da descoberta, da criação do novo conhecimento.

Dialogar não é um perguntar a esmo – um perguntar por perguntar, um responder por responder, um contentar-se por tocar a periferia, apenas, do objeto da nossa curiosidade, ou um quefazer sem programa. (...) Em ambas as fases do ciclo se impõe uma postura crítica, curiosa, aos sujeitos cognoscentes, em face do objeto do seu conhecimento. Postura crítica que é negada toda vez que, rompendo-se a relação dialógica, se instaura um processo de pura transferência de conhecimento, em que conhecer deixa de ser um ato criador e recriador para ser um ato ‘digestivo’. (FREIRE, 2011, p. 235-236)

A atitude de um professor que procura conciliar sua prática tendo como base a disposição para o diálogo (FREIRE, 1996), trabalha dentro da perspectiva do programa

²⁹ Grifo das autoras.

etnomatemática³⁰, buscando compreender como o outro, o educando, compreende. Em sua prática docente, está atento em reconhecer os saberes discentes, não apenas legitimando-os, mas aprendendo com eles. (Fantinato, 2010)

Além da disponibilidade para o diálogo, acredito que o professor deva estar, como nos diz D'Ambrosio (2010a, p. 94), “permanentemente num processo de busca de aquisição de novos conhecimentos e de entender e conhecer os alunos”. Sendo assim, “as figuras do professor e do pesquisador são indissolúveis”.

Não são raras as discussões sobre a utilidade da matemática e a importância de se ensinar matemática. Diversas questões são analisadas nestas discussões, entre elas as proposições de que a matemática provê um recurso crucial para transformações sociais ou de que a matemática não tem relevância social. Para D'Ambrosio (2009a, p. 46):

A matemática se impõe com forte presença em todas as áreas de conhecimento e em todas as ações do mundo moderno. Sua presença no futuro será certamente intensificada, mas não a praticada hoje. Será, sem dúvida, parte integrante dos instrumentos comunicativos, analíticos e materiais.

De forma incisiva, o autor afirma que a matemática está situada no núcleo do desenvolvimento social e esta centralidade será aumentada no futuro. Grandes avanços no conhecimento da natureza e no desenvolvimento de novas tecnologias, embora nem sempre positivos para todos na sociedade, têm sido noticiados e presenciados nos últimos anos. Paralelo a estes avanços, ou retrocessos, está o papel crucial da matemática que, portanto, deveria ser considerado na interpretação de diversos fenômenos sociais (SKOVSMOSE, 2009, p. 31).

D'Ambrosio (2009a, p. 46), complementando a afirmação, nos revela que “a aquisição dinâmica da matemática integrada nos saberes e fazeres do futuro depende de oferecer aos alunos experiências enriquecedoras”. Por isso, cabe ao professor idealizar, organizar e facilitar essas experiências, devendo estar preparado com outra dinâmica que implica em ensinar e aprender novas ideias matemáticas de maneira alternativa e inovadora. Isto posto, certos momentos sucedidos durante as aulas de matemática na EJA poderiam ser, intencionalmente ou não, bem melhor aproveitados com esta finalidade.

Para Skovsmose (*ibidem*, p.32), a matemática ocupa um papel relevante no desenvolvimento “sociotecnológico” que não pode ser ignorado. Ao tentar observar a

³⁰ No livro *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*, 3 ed, Editora Autêntica, 2009, Ubiratan D'Ambrosio procura dar uma visão geral da etnomatemática e justifica a denominação “programa etnomatemática”.

matemática *na sociedade*³¹, Skovsmose apresenta o conceito de matemática em ação. As incertezas de tal forma de ação revelam “a necessidade de reflexão e crítica sobre qualquer forma de atividade matemática, e isso se torna um desafio à Educação Matemática”.

No caso da educação matemática de jovens e adultos, tem-se alertado para a difícil tarefa de organizar um corpo docente com conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que promova uma educação crítica e reflexiva. De Vargas e Fantinato constataram isto recentemente.

A tarefa de organização do corpo docente da EJA não é simples para os gestores da educação básica, seja municipal ou estadual. Evidencia-se a escassa oferta de cursos de Pedagogia que oferecem a oportunidade de aprofundamento nessa modalidade de educação. No que se refere às licenciaturas, verifica-se a quase total ausência de espaços de discussão dos processos de ensino-aprendizagem na EJA nos cursos de formação de professores de Matemática, História, Geografia, Ciências, ou mesmo Letras. (DE VARGAS e FANTINATO, 2011, p. 918)

Os professores de matemática começam a trabalhar na EJA por motivos diversos e sem uma preparação teórico-metodológica prévia. Segundo as autoras supracitadas (ibidem), “a compreensão das especificidades da EJA, das necessidades e possibilidades dos seus alunos, será construída no processo de trabalho”. Neste processo contínuo, os professores percebem o quanto influenciam no interesse dos educandos pela aprendizagem e na permanência deles no contexto escolar.

Os motivos para permanecer lecionando para este público podem estar relacionados, entre outros fatores, com

a proximidade de faixa etária entre professores e alunos, permitindo abordar, na sala de aula, assuntos que estariam distantes de um currículo para crianças. No desenvolvimento do trabalho com os adultos, pode-se estabelecer um clima de maior transparência, ou mesmo abordar o que uma professora chama de *temas sociais*³². (DE VARGAS e FANTINATO, 2011, p. 920)

Este movimento de ser mais transparente, de lidar com o lado político dos temas da realidade, de provocar a discussão de outras questões na educação matemática, exige dos professores a certeza de que podem interferir nos conteúdos curriculares oficiais. Como nos diz Paulo Freire (1996, p. 30), tratando, porém, de estabelecer uma “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduo. Através de interrogações, o autor nos leva a refletir:

Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina, a realidade agressiva em que a violência é a constante e a convivência das pessoas é muito maior com a morte do que com a

³¹ Grifo do autor.

³² Grifo das autoras.

vida? Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade? A ética de classe embutida neste descaso? (*ibidem*)

Talvez, um educador reacionário e pragmático acredite que a escola “não tem nada que ver com isso” (*ibidem*, p. 31), ou que o objetivo da instituição escolar é ensinar os alunos, transferindo determinados conteúdos para que, depois de aprendidos, “estes operem por si mesmos” (*ibidem*). A prática letiva entendida como transferência do saber, na qual se pratica quase que exclusivamente o ensino dos conteúdos, negligencia o caráter socializante da escola.

A educação institucionalizada, especialmente nos últimos 150 anos, serviu – no seu todo – ao propósito de não só fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à máquina produtiva em expansão do sistema do capital, como também gerar e transmitir um quadro de valores que *legitima*³³ os interesses dominantes, como se não pudesse haver nenhuma alternativa à gestão da sociedade, seja na forma ‘internalizada’ (isto é, pelos indivíduos devidamente ‘educados’ e aceitos) ou através de uma dominação estrutural e uma subordinação hierárquica e implacavelmente impostas. (MÉSZÁROS, 2009, P. 35)

Sem a admissão de uma concepção sociopolítica destinada às camadas populares, os sistemas de educação orientados à “*preservação acrítica* da ordem estabelecida a todo custo” continuarão compatíveis “com os mais *perversos ideais e valores educacionais*³⁴” (MÉSZÁROS, 2009, p. 83).

Como parte da realidade educacional de jovens e adultos, o professor de matemática tem a obrigação de convidar os estudantes a refletir sobre a matemática que está em ação, como foi posta em ação e de que maneira a matemática está sendo operada em um determinado contexto. Sua prática não pode se resumir a apenas ajudar os alunos a aprender certas formas de conhecimento e de técnicas. Torna-se, portanto, difícil ignorar o papel da educação matemática na EJA se quisermos estabelecer uma discussão sociológica sobre as condições necessárias para a consolidação da democracia. A educação matemática crítica pode potencializar o desenvolvimento dos “temas sociais” em apoio aos ideais democráticos. Todavia, “como ela pode operar em relação aos ideais democráticos dependerá do contexto, da maneira como o currículo é organizado, do modo como as expectativas dos estudantes são reconhecidas, etc.” (SKOVSMOSE, 2007, p. 72).

Em resumo, o professor de matemática da EJA deve estar atento às situações espontâneas desencadeadas no cotidiano das suas aulas. Caso contrário, o que há de social

³³ Grifo do autor.

³⁴ Grifos do autor.

na experiência educacional que nela se vive, acaba se perdendo. Freire (2005, p. 119) é contundente em relação ao desenvolvimento de um conteúdo em conjunto com as ideias e as experiências dos estudantes, visando uma educação para a consciência crítica que dê significado às suas vidas.

Numa visão libertadora, não mais ‘bancária’ da educação, o seu conteúdo programático já não involucra finalidades a serem impostas ao povo, mas, pelo contrário, porque parte e nasce dele, em diálogo com os educadores, reflete seus anseios e esperanças. Daí a investigação da temática como ponto de partida do processo educativo, como ponto de partida de sua dialogicidade. (*ibidem*)

Esta investigação precisa estar consonante aos preceitos da mudança social que a educação crítica busca em realizar. Desta forma, os preceitos se articulam com base na avaliação das temáticas escolhidas e na determinação consciente dos professores em incentivar a discussão, segundo as características de uma educação socialista. Conforme define Mészáros (2009, p. 89), “é desse modo que a educação socialista pode definir-se como o *desenvolvimento contínuo da consciência socialista*³⁵ que não se separa e interage contiguamente com a transformação histórica geral em andamento em qualquer momento dado”.

Sendo assim, para que a intervenção da educação matemática crítica seja positiva o professor deve, primeiramente, conhecer-se a si próprio. Segundo D’Ambrosio (2011, p. 108), “ninguém pode pretender influenciar outros sem ter o domínio de si próprio”. Além disso,

o professor deve conhecer a sociedade em que atua e ter uma visão crítica dos seus problemas maiores, bem como de seu ambiente natural e cultural, e da sua inserção numa realidade cósmica. O professor deve estar livre de preconceitos e predileções. Só sendo livre poderá permitir que outros sejam livres. Em vez de fazer com que o aluno aprenda o que ele, professor, sabe, deve criar situações para que o aluno queira ir além do conhecimento do professor. E sobretudo para que ele procure saber sobre a realidade que o cerca e tenha liberdade para encontrar significação no seu ambiente. (*ibidem*)

Este é um direito de todo indivíduo e cabe ao professor de matemática levar seus alunos jovens e adultos a usufruírem esse direito. Neste processo está implícito vivenciar um sistema de valores no cotidiano que, muitas vezes, pode implicar em desobedecer a ordens e normas de conduta escolares. A desobediência coletiva deflagra as ações de grupos e os movimentos sociais. Individualmente, a desobediência valida o exercício da livre vontade do ser humano (D’AMBROSIO, 2011, p. 236).

³⁵ Grifo do autor.

Consciente da sua livre vontade o professor é capaz de construir uma prática letiva na qual conhecimento e comportamento encontram-se em harmonia, superando dificuldades e enfrentando os desafios que certamente irão surgir.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

*Prefiro ser, essa metamorfose ambulante,
do que ter aquela velha opinião formada sobre tudo.*

Raul Seixas

Início este capítulo retomando a questão principal da pesquisa e seus objetivos, para depois apresentar as estratégias metodológicas e também os caminhos pensados e percorridos para preservar sua integridade.

A questão principal da pesquisa é: como são construídas as práticas profissionais letivas e não letivas dos professores de matemática da educação de jovens e adultos? Assim, o objetivo principal é conhecer e analisar a atuação dos professores que lecionam matemática para jovens e adultos, considerando as modalidades EJA e Ensino Médio Regular, ambas em horário noturno, buscando compreender suas práticas profissionais letivas e não letivas.

Para contemplar esses objetivos e tendo em vista a natureza deste trabalho, optei por uma abordagem qualitativa de pesquisa, conforme propõem Lüdke e André (1986, p. 11-13), devido ao seu potencial no estudo de fatos e acontecimentos do cotidiano escolar.

Em educação, a investigação qualitativa assume muitas formas e pode ser conduzida em múltiplos contextos, privilegiando a compreensão dos comportamentos a partir das perspectivas dos sujeitos da investigação (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 16). A escolha desta metodologia de pesquisa partiu da necessidade de investigar um determinado fenômeno em toda sua complexidade e em um contexto natural.

Sendo assim, para realizar uma investigação qualitativa, tal como foi definida por Bogdan e Biklen (1994) e Lüdke e André (1986), das práticas profissionais dos professores de matemática da EJA, os dados foram obtidos diretamente do ambiente natural, sendo o investigador o instrumento principal desta ação. Por tratar-se de uma abordagem descritiva, as informações recolhidas estavam em forma de palavras ou imagens e não quantificados. Ainda segundo os autores,

A abordagem, da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo. (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 49)

Minhas justificativas pela opção de investigar qualitativamente completaram-se por ter consciência do meu interesse mais pelo processo do que simplesmente pelo resultado, pela tendência a analisar os dados de forma indutiva e por considerar de importância fundamental as perspectivas dos participantes e o modo como os sujeitos interpretam os significados. Para isto, o investigador “introduz-se no mundo das pessoas que pretende estudar, tenta conhecê-las, dar-se a conhecer e ganhar sua confiança” (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 16). Neste tipo de investigação, elabora-se um registro escrito e sistemático de tudo aquilo que é ouvido e observado. O material assim recolhido pode ainda ser complementado com outro tipo de dados, como artigos de jornal ou revistas e fotografias.

Procurei não ficar atenta somente ao que é interessante, ao pensamento prévio, ao mundo profissional, ou ao que a literatura diz ser importante, por acreditar que esta postura pode encobrir uma grande armadilha. Adotei a proposta de Becker (2007, p. 132), a qual insiste em “que os pesquisadores devem aprender a questionar, a não aceitar cegamente o que pensam e acreditam as pessoas cujo mundo estudam”, e complementa revelando que “ao mesmo tempo, devem prestar atenção apenas a isso. Afinal, as pessoas sabem muito sobre o mundo em que vivem e trabalham.”

Num estudo desta natureza, as decisões são tomadas à medida que este avança. Para escolher um dentre os diversos tipos de abordagens qualitativas, levei em conta a definição de Bogdan e Biklen (1994) para estudo de caso, no qual, “o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico” (MERRIAM apud BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 89).

O estudo de caso tem como propósito compreender, de forma abrangente, os sujeitos em estudo, além de tentar desenvolver afirmações teóricas sobre o que foi observado, as regularidades do processo e suas dinâmicas sociais. Mesmo que posteriormente algumas semelhanças com outros casos e situações venham a ficar evidentes, o interesse do pesquisador incide naquilo que o caso tem de único, de particular. Ou seja, “quando queremos estudar algo de singular, que tenha um valor em si mesmo, devemos escolher o estudo de caso” (LÜDKE E ANDRÉ, 1986, p. 17).

As autoras ratificam o potencial do estudo de caso em Educação (*ibidem*, p. 18-21), através das seguintes características fundamentais:

1. *Ter em vista a descoberta*, mesmo partindo de hipóteses iniciais, e manter-se atento a novos elementos que podem emergir durante o estudo, considerando o pressuposto de que “o conhecimento não é algo acabado, mas uma construção que se faz e refaz constantemente”.
2. *Enfatizar a “interpretação do contexto”* para compreender melhor a manifestação de um problema, levando em conta a história da escola e a sua situação geral no momento da pesquisa.
3. *Retratar a realidade de forma completa e profunda*, revelando-a como um todo, e, ao mesmo tempo, focar a multiplicidade de dimensões de uma determinada situação ou problema. Por exemplo, mostrar a dinâmica da sala de aula, os conteúdos do currículo, a atuação da equipe da escola, as características dos alunos e a interação desses vários elementos, como forma de configurar as práticas profissionais dos professores.
4. *Usar uma variedade de fontes de informação*, recorrendo a uma variedade de dados coletados em diferentes momentos, em diversas situações e com vários informantes.
5. *Revelar experiência vicária e permitir generalizações naturalísticas*, que ocorrem em função do conhecimento experimental do pesquisador, “no momento em que este tenta associar dados encontrados no estudo com dados que são fruto das suas experiências pessoais”.
6. *Representar os diferentes pontos de vista presentes numa situação social*, entendendo que a realidade pode ser vista sob diferentes perspectivas, às vezes conflitantes, fornecendo elementos para que o leitor do estudo possa chegar às suas próprias conclusões e decisões, além das conclusões do próprio investigador.
7. *Utilizar uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa*, apresentando os dados de maneira direta, clara e bem articulados, tentando aproximar-se da experiência pessoal do leitor. “Os relatos escritos apresentam, geralmente, um estilo informal, narrativo, ilustrado por figuras de linguagem, citações, exemplos e descrições”.

Pelas características do objeto, foi necessário apreender, em profundidade, como os professores de matemática desenvolvem suas práticas profissionais no trabalho com essa disciplina, nos 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, ambos os

segmentos em horário noturno, em turmas de jovens e adultos. Desta forma, considerei que o estudo de caso seria a abordagem qualitativa mais adequada, na medida em que facilitaria o acesso às especificidades, ações, decisões associadas às práticas letivas e não letivas dos professores pesquisados.

Os estudos de caso visam à descoberta. Mesmo que o investigador parta de alguns pressupostos teóricos iniciais, ele procurará se manter constantemente atento a novos elementos que podem emergir como importante durante o estudos. (...) Assim, sendo, o pesquisador estará sempre buscando novas respostas e novas indagações no desenvolvimento do seu trabalho. (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.18)

Além dos aportes metodológicos escolhidos, percebi que a investigação a qual eu estava realizando apresentava também algumas características de pesquisas com o cotidiano (GARCIA, 2003). Para responder às questões da pesquisa e reconhecer as práticas docentes dos sujeitos da pesquisa, foi preciso investigar, observando e compreendendo o cotidiano escolar. Como nos diz Sampaio (2006, p. 22), “registrar e discutir cenas [] do cotidiano escolar é dar [garantir] voz a esses sujeitos encarnados – autores/autoras de uma história ‘miúda’ que se faz no dia-a-dia da escola e da sala de aula”.

Estando atenta às situações do dia a dia, foi possível selecionar ocasiões mais reveladoras do que questionamentos teóricos e ir além, pois

na sala de aula a teoria se atualiza, confirmada ou negada, na busca de soluções para o que enfrentam sujeitos empenhados em ensinar e aprender. Nenhuma teoria dá conta da totalidade de tão complexo processo. Explica alguma coisa, mas não explica outras, exatamente porque cada sujeito e cada situação são únicos, diferentes do já conhecido e teorizado. (GARCIA e ALVES, 2006, p. 16)

Investigar o cotidiano escolar parece ser uma tendência que indica a necessidade de pesquisar para indagar, constatar, intervir e comunicar do professor. Este cotidiano está repleto de situações ou momentos ou, como prefere Becker (2007), exemplos, carregados de aspectos que merecem ser analisados detalhadamente.

Ao interpretar estas situações como exemplos, que podem ser comparados a outras situações semelhantes, me reporte à Becker (2007). Na prática docente, é comum observar a tendência dos alunos a recordarem das histórias e exemplos, contadas nas aulas antes ou durante a introdução de um conteúdo, com mais frequência do que o conteúdo em si. Aqui também concordo com Becker em relação à sua preferência por exemplos em contraposição às definições gerais. Segundo o autor (2007, p. 21), “histórias e exemplos são o que as pessoas ouvem e memorizam”.

Assumindo a educação matemática como uma prática social, segui a abordagem dos autores, lembrando que a importância do trabalho de campo está no momento em que este fornece elementos que nos permitam compreendê-la. Descrevo a seguir os caminhos e percursos metodológicos, desde a escolha do campo até a caracterização dos sujeitos, incluindo a descrição do contexto onde a pesquisa aconteceu.

2.1 OS CAMINHOS PERCORRIDOS NA PESQUISA

É necessário sair da ilha para ver a ilha. Não nos vemos se não saímos de nós.

José Saramago

No final do ano de 2010, após o primeiro ano do curso de mestrado, com a maioria das disciplinas cursadas e muitas ideias em mente, o objeto de pesquisa ia começando a delinear-se pra mim. Sabia que, pela minha trajetória até aqui, esta poderia ser uma possibilidade de contribuir para o que acredito ser direito de todos: acesso à educação de qualidade, independente de idade, sexo, credo.

Nesta fase, ainda aluna e quase pesquisadora, considerada como fase exploratória por Lüdke e André (1986, p. 21), me vi às voltas com a escolha do campo para desenvolver a pesquisa. Primeiramente, cogitei investigar uma instituição de ensino particular da zona sul do Rio de Janeiro que oferece educação de jovens e adultos, ainda influenciada pela experiência de lecionar matemática em uma escola da rede privada. Porém, sentia-me desconfortável com esta ideia, quando ocorreu um encontro bastante favorável à realização de uma pré-entrevista, considerada como informal por mim, já que não havia roteiro, nem um caderno para anotações, nem mesmo um gravador.

Encontrei, casualmente, uma amiga que é professora de matemática da rede pública e que estava lecionando em turmas de jovens e adultos em horário noturno. Tivemos oportunidade de conversar e, durante esta conversa, ela fez questão de enfatizar a importância de se realizar pesquisas sobre as práticas docentes neste segmento. Sinalizou sobre a escassez de recursos da rede estadual, sobre a falta de material didático e sobre algumas dificuldades mais imediatas dos professores que lecionam na modalidade de educação de jovens e adultos.

Ao saber da minha intenção em realizar a pesquisa nos anos finais do ensino fundamental, a professora alertou para o que tem sido considerado um dos maiores

problemas enfrentados hoje pelos professores da EJA: o ingresso de alunos advindos do ensino regular que completaram 15 anos e não podem mais assistir as aulas no horário diurno da rede municipal de ensino. Estes alunos são, então, recebidos pela rede estadual no horário noturno e, a maioria deles, passa a frequentar os 3º e 4º ciclos da EJA.

Consciente da diversidade de alunos da EJA, esta demanda crescente pelos ex-alunos do ensino regular, aumenta ainda mais as dificuldades em lecionar em turmas tão heterogêneas, conforme enfatizou esta professora. Apesar de ser uma conversa informal, como sinalizei anteriormente, esta contribuição fez com que meu interesse em investigar uma situação tão adversa, aumentasse ainda mais. Entender como os professores lidam com essas dificuldades, que práticas docentes dão conta ou não da relação ensinoaprendizagem e a possibilidade de esmiuçar aquele cotidiano em busca de respostas para perguntas que eu ainda nem havia formulado, não saíram mais do meu pensamento.

Com a aproximação das férias escolares, só resgatei o contato com esta professora em março de 2011, momento em que conversamos por telefone, novamente em caráter informal. Aproveitei a oportunidade para perguntar se, no início do ano letivo, em meados de fevereiro, a instituição havia recebido algum livro didático específico para EJA, conforme informado no programa do PNLD-EJA, disponível no site do MEC. Diante de sua resposta negativa, sustentei a necessidade de investigar o porquê do descumprimento, por parte dos órgãos públicos, de um dos importantes programas educacionais do governo, cujo objetivo seria de subsidiar a educação de jovens e adultos com um material didático adequado a este segmento de ensino.

Voltei a questioná-la sobre o perfil das turmas em que está lecionando este ano. Sua resposta, mais uma vez na forma de denúncia, pontuou um fato novo: o de que, por falta de alunos nos cursos noturnos da EJA, algumas escolas da rede estadual veem-se obrigadas a “fechar” turmas inteiras por não atingirem o mínimo de alunos exigido pelo governo. Considerando esta circunstância, os diretores das instituições públicas de ensino noturno ficam obrigados a receber todos os alunos que se enquadram na modalidade EJA, ou seja, estarem acima de 15 anos. Esta situação acarreta, conforme sinalizou a professora, problemas graves de disciplina e controle de presença dos menores de idade, que ficam sob-responsabilidade da escola até o horário das 22h, quando são liberados para retornar às suas residências. Só a partir deste momento, a responsabilidade do que possa acontecer com estes jovens na rua, passa a ser dos pais.

Todas estas informações foram obtidas na fase exploratória, durante o contato inicial com uma pessoa ligada ao fenômeno estudado, e serviram para uma definição mais precisa do objeto de estudo. Dentro da própria concepção de estudo de caso que pretende “não partir de uma visão predeterminada da realidade, mas apreender os aspectos ricos e imprevistos que envolvem uma determinada situação” (LÜDKE E ANDRÉ, 1986, p. 22) este é o momento de especificar as questões ou pontos críticos, de estabelecer os contatos iniciais para a entrada em campo, de localizar os informantes e as fontes de dados necessárias para o estudo.

Sobre o início do trabalho de campo, tive oportunidade de constatar em Bogdan e Biklen (1994, p. 121) que negociar a autorização para obter acesso às pessoas e documentos, sem algum conhecido, pode ser complicado. Por isso, nesta segunda conversa, também procurei descobrir questões de ordem prática como o nome da diretora, o endereço completo do colégio, o horário de funcionamento, os dias em que esta professora leciona e para que turmas.

Como essas duas conversas informais deram origem a algumas decisões relevantes para a escrita desta dissertação de mestrado, considerei importante detalhar o apoio recebido e os primeiros esclarecimentos que esta professora me proporcionou. Confesso que o fato de conhecer uma profissional, que nas primeiras conversas por telefone, mostrou-se engajada com os problemas da instituição abrindo-me as portas para a pesquisa de campo, garantiu-me certa tranquilidade para começar a investigação que me propus realizar.

Bogdan e Biklen (1994) indicam que, no estudo de caso, os investigadores “começam pela recolha de dados, revendo-os, explorando-os, e vão tomando decisões acerca do objetivo do trabalho” (*ibidem*, p. 89). Desta forma, utilizei a observação como instrumento inicial de coleta de dados. No que diz respeito à observação, segundo Lüdke e André (1986, p. 26), este método apresenta algumas vantagens que atendem adequadamente à necessidade de conhecer e analisar a atuação dos professores que lecionam matemática para jovens e adultos e de compreender suas práticas profissionais letivas, não letivas e de formação. Antes de tudo, porque permite que o observador acompanhe as experiências diárias dos sujeitos e possibilita um contato direto com a sala de aula, local onde geralmente as práticas letivas se manifestam.

Nesta perspectiva, o ambiente de observação favoreceu uma coleta de dados associados às situações reais, levando-me a recorrer aos conhecimentos e experiências

peçoais como auxiliares no processo de compreensão e interpretação do objeto pesquisado.

Quanto ao grau de participação junto aos sujeitos pesquisados, desempenhei o papel de “observador como participante” (LÜDKE E ANDRÉ, 1986, p. 26), revelando minha identidade e os objetivos do estudo desde o início. Nessa posição, obtive cooperação dos sujeitos e uma grande variedade de informações, até mesmo confidenciais. Procurei criar um clima de confiança e respeito entre nós, pesquisador e pesquisados, enfatizando, durante todo o desenvolvimento do trabalho, que o controle sobre o que seria ou não tornado público pela pesquisa era exclusivamente deles.

Então, a partir de meados de Março de 2011, quase sempre às 3^{as}, 4^{as} e 5^{as} feiras, no horário de funcionamento das turmas de 2º Segmento da EJA e do Ensino Médio, compreendido entre 18h 30min às 22h 45min, frequentei o colégio estadual acompanhando a rotina dos alunos, funcionários, da direção e, principalmente, observando as aulas dos três professores de matemática lotados nesta instituição. Adotando a abordagem da pesquisa qualitativa, estas observações eram devidamente registradas em um caderno de notas de campo. Mesmo tentando estar atenta aos elementos relevantes que se manifestavam em sala de aula, a escrita nem sempre acompanhava a dinâmica dessas situações, deixando lacunas no texto. A leitura diária dos dados coletados permitiu detectar e realizar os ajustes e as complementações necessárias no registro dos fatos e eventos, de modo a contribuir da melhor forma durante a fase de análise e compreensão das práticas profissionais dos sujeitos pesquisados.

No total, foram registradas vinte e oito notas de campo, referentes a diferentes momentos e com a participação de diferentes sujeitos. Embora as observações mais frequentes tenham sido das aulas da professora Esther³⁶, com quem obtive o contato inicial, constam também da pesquisa as observações das aulas dos professores de matemática Nelson³⁷ e Maria Gaeta³⁸ e suas respectivas práticas docentes, além de situações envolvendo funcionários e alunos da escola.

Durante todo o processo de coleta de dados através das observações de campo, mantive-me atenta às falas, às ações e às situações ocorridas em sala de aula, bem como às relações estabelecidas entre os professores e a instituição escolar. Todos estes momentos

³⁶ Os nomes adotados são verdadeiros, por consentimento verbal dos sujeitos da pesquisa.

³⁷ Idem.

³⁸ Idem.

foram analisados e organizados segundo o referencial teórico escolhido com o objetivo de responder às perguntas da pesquisa e outras que surgiram.

Durante este período de observações, conversei informalmente com outros professores da escola, não apenas os de matemática, com a diretora, assistente de direção, servente, vigia e alunos. Percebi que alguns assuntos recorrentes nestes diálogos poderiam e deveriam ser aprofundados por meio de entrevistas individuais. Sendo assim, utilizei mais este instrumento para a coleta de dados, por considerar que a fala dos indivíduos é uma das mais eficientes formas de mostrar seus pensamentos, opiniões e concepções.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), existem duas formas de se utilizar entrevistas em investigação qualitativa, como estratégia dominante para a recolha de dados ou em conjunto com a observação, análise de documentos e outras técnicas. Todavia,

em todas estas situações, a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo. (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 134)

Tendo em vista as vantagens que as caracterizam, conforme apontam Lüdke e André (1986, p.34), optei por fazer entrevistas do tipo semiestruturadas com os sujeitos desta pesquisa, ou seja, os três professores de matemática da educação de jovens e adultos, que foram agendadas e gravadas.

Na elaboração do roteiro para a realização das entrevistas gravadas, fizeram parte perguntas de identificação dos sujeitos da pesquisa e perguntas temáticas que evidenciaram o objeto da investigação, disponíveis para consulta no Anexo 1.

Apesar da tensão inicial evidenciada pelo fato de que suas falas estavam sendo gravadas, procurei manter os entrevistados à vontade, de forma que o desconforto inicial foi sendo superado no decorrer das entrevistas. Assim, realizei as entrevistas, deixando claros os objetivos e a pretensão de identificá-los ou não, bem como o compromisso de apresentar o texto deste estudo tão logo chegasse ao seu formato final. Como obtive autorização formal dos sujeitos, mais adiante farei a descrição individual de cada professor participante, utilizando seus nomes verdadeiros.

Além das duas formas de coleta de dados descritas até aqui, observações de campo e gravação de entrevistas, verifiquei ser necessário aprofundar alguns tópicos através de perguntas formuladas com este fim. Ao ser instigado a responder este questionário por escrito, criou-se para os sujeitos desta pesquisa uma oportunidade de reflexão, diferentemente da entrevista semiestruturada gravada antes. A inclusão de mais este

instrumento de pesquisa deveu-se ao fato de, na pesquisa qualitativa, o objeto de estudo poder ir mudando, conforme a pesquisa avança e levar o pesquisador à

pôr de parte algumas ideias e planos iniciais e desenvolver outros novos. À medida que vão conhecendo melhor o tema em estudo, os planos são modificados e as estratégias selecionadas. Com o tempo acabarão por tomar decisões no que diz respeito aos aspectos específicos do contexto, indivíduos ou fontes de dados que irão estudar. (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 89-90)

Ainda que se tivesse uma ideia acerca do que seria investigado e como, em se tratando de uma investigação qualitativa, nenhum plano detalhado foi delineado antes da recolha dos dados (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 83). E, quando durante a pesquisa, me deparei com certas questões *a priori* insolúveis, lembrei-me de BECKER (2007, p.136) alertando que “coerência em meio à pesquisa não é uma grande virtude”, o que me permitiu investigar as dúvidas e duvidar das certezas.

Uma das certezas que carregava comigo ao iniciar a pesquisa de campo, era sobre a utilização ao dos recursos didáticos por professores de matemática da EJA. De forma que o projeto apresentado à banca no exame de qualificação apontava para esta direção. Entretanto, as observações de campo iniciais já me haviam sinalizado que eu não iria encontrar materiais didáticos, pelo menos de acordo com a definição do dicionário Thesaurus Brasileiro da Educação³⁹, no qual o termo “material didático” está conceituado como

1. Material de que o professor e o educando precisam para que as atividades de ensino/aprendizagem sejam eficientes. 2. Objetos que ajudam o professor a exercer a função educativa. (DUARTE, S.G. DBE, 1986) 3. Recursos facilitadores do processo de ensino/aprendizagem, como equipamento de sala de aula, mapas, gráficos, jogos, modelos, textos e projeções. (cf. DUARTE, S.G. DBE, 1986).

Por outro lado, o que mais chamava minha atenção durante as observações das aulas dos professores de matemática da educação de jovens e adultos, era o modo como eles atuavam na sala de aula. Procurava compreender que práticas letivas decorrem do exercício das funções do professor, considerando os momentos típicos de trabalho em sala de aula, em nível intermediário (PONTE, QUARESMA E BRANCO, 2008). Essa intuição foi confirmada durante o exame de projeto de dissertação, ocorrido em 13 de junho de 2011, no qual a banca sugeriu uma mudança no rumo e no objeto da pesquisa.

³⁹ A consulta ao Thesaurus Brasileiro da Educação foi realizada no site do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), disponível em <<http://www.inep.gov.br/pesquisa/thesaurus/>>. Acesso em 18 jun 2010.

Bogdan e Biklen (1994) recomendam, entre outras sugestões, que o pesquisador deva ser persistente, ser flexível e ser criativo. Contudo, estar “preparado para modificar as suas expectativas ou o seu plano, caso contrário pode passar demasiado tempo procurando algo que pode não existir, o ‘estudo certo’”. (*ibidem*, p. 83) foi a recomendação mais importante nesta fase da pesquisa.

Com este objetivo, reexaminei cautelosamente os registros feitos no caderno de campo e reescutei as entrevistas gravadas com os três professores de matemática, tendo em consideração suas práticas profissionais letivas e não letivas, com o intuito de identificar possíveis categorias de análise.

Segundo Bogdan e Biklen (1994),

A análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou. A análise envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros. (Bogdan e Biklen, 1994, p. 205)

Alguns eixos temáticos ficaram evidentes após a tarefa de organização dos dados descrita acima. Durante esta tarefa, surgiram lacunas e também a necessidade de obter informações complementares que considerei serem importantes, mas que não faziam parte da proposta inicial da pesquisa. Para solucionar este impasse, complementei os dados coletados anteriormente com a aplicação de um questionário. Utilizei esses temas para elaborar as dez perguntas do questionário⁴⁰, que foi respondido, em particular, pelos três sujeitos da pesquisa.

De posse de mais este instrumento de coleta de dados, iniciei a fase de análise dos dados. Para isto, as gravações digitais foram literalmente transcritas e procurei identificar os temas relevantes e recorrentes após “ler e reler o material até chegar a uma espécie de impregnação do seu conteúdo” (MICHELAT apud LÜDKE E ANDRÉ, 1986, p. 48). Ideias contraditórias e aspectos centrais foram organizados e manipulados visando o estabelecimento de categorias descritivas.

Este mesmo procedimento foi por mim adotado durante a releitura e interpretação das notas do caderno de campo e dos questionários respondidos pelos professores de matemática pesquisados. A partir dessa revisão, foram construídos alguns eixos de análise

⁴⁰ Estes questionários encontram-se digitalizados no Anexo 3.

referentes às práticas profissionais letivas, não letivas e de formação dos professores de matemática, sujeitos desta pesquisa. Em resumo, foi primordial coletar os dados de mais de um informante e com mais de um instrumento de pesquisa, respeitando o prazo estabelecido para esta tarefa, com o intuito de diversificar a pesquisa com fontes múltiplas de informações e enriquecer a análise de dados com vários pontos de vista.

Os critérios de análise dos dados coletados foram definidos, com coerência, em função do referencial teórico selecionado acerca do tema e dos resultados de pesquisas recentes, que contemplam as práticas docentes dos professores de matemática. Porém, de acordo com Lüdke e André (1986), a categorização por si não esgota a análise, sendo necessário ir além, ultrapassando a mera descrição e buscando acrescentar algo à discussão já existente sobre o assunto focalizado. Visto isso, procurei relacionar os dados categorizados às descobertas feitas durante o estudo dos referenciais teóricos adotados.

2.2 APRESENTANDO O LOCAL DA PESQUISA

*Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas.
Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo.
Pássaros engaiolados são pássaros sob controle.
Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser.
Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros.
Porque a essência dos pássaros é o voo.
Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados.
O que elas amam são pássaros em voo.
Existem para dar aos pássaros coragem para voar.
Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros.
O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado.*

Rubem Alves

Para realizar esta pesquisa, escolhi uma instituição escolar da rede pública de ensino, com turmas de educação de jovens e adultos. Dentro desta premissa, a escolha deste local se deu por duas razões simples. A principal, explicitada anteriormente, por ter tido contato com uma professora desta instituição que leciona em turmas de jovens e adultos durante a fase exploratória. Contudo, outra razão que justifica a escolha desta instituição, seria

injusto negar, pela proximidade do meu local de trabalho. Leciono em uma escola da rede particular de educação básica, localizada na zona sul do Rio de Janeiro, no bairro da Gávea, no mesmo quarteirão em que se localizava o campo de pesquisa. Com a limitação de tempo imposta para coleta de dados, a facilidade de acesso ao campo me permitiu ampliar o número de observações, pois eu saía da escola que leciono diretamente para a escola na qual realizei a pesquisa.

Talvez motivada pela proximidade de seu centenário, iniciarei a apresentação do local da pesquisa contando um pouco do momento histórico e do contexto da época em que se iniciou a construção do Colégio Estadual Manoel Cícero⁴¹.

2.2.1 HÁ 100 ANOS: A CONSTRUÇÃO DA VILA OPERÁRIA

Em 1809, o terreno da chácara do Tenente João Pinto se estendia por toda a região conhecida atualmente como bairro da Gávea. Onde era a casa do Tenente surgiu, nos primeiros anos da República⁴², a fábrica de tecidos São Félix, depois rebatizada para Cotonifício Gávea. Para os lados do Jardim Botânico e da Lagoa, existiam ainda as fábricas têxteis Corcovado e Carioca⁴³. Segundo Fernandes e Oliveira (2010), toda esta região era densamente ocupada pelos operários dessas três grandes fábricas e suas famílias, o que acarretou o aparecimento de habitações improvisadas e precárias. Mais tarde, para atender às políticas governamentais, foram construídas duas vilas operárias que tinham como finalidade suprir a falta de moradia e serviços públicos importantes para os trabalhadores dessas indústrias e seus familiares.

Por volta de 1910, o então presidente Marechal Hermes Rodrigues da Fonseca (1855 – 1923) iniciou uma política de estímulo à melhoria das condições de vida dos operários. Este empreendimento, “que pode ser reconhecido como a primeira intervenção federal na questão da habitação no Brasil” (FERNANDES E OLIVEIRA, 2010, p. 2), deu origem à construção de vilas proletárias, que foram idealizadas e parcialmente construídas durante a sua presidência (1910 – 1914).

⁴¹ O nome adotado é verdadeiro por consentimento verbal da direção do colégio.

⁴² A República dos Estados Unidos do Brasil foi proclamada em 15 de novembro de 1889 e instaurou um governo provisório republicano, designando o marechal Deodoro da Fonseca como presidente da república e chefe do Governo Provisório.

⁴³ TEIXEIRA, Milton de Mendonça. *Zona Sul do Rio*. v. 3.2. Rio de Janeiro: Sindicato Estadual dos Guias de Turismo do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://sindegtur.org.br/2010/downloads.asp>>. Acesso em: 25 dez 2011.

A primeira dessas vilas, situada nos arredores da Praça Santos Dumont, mantém ainda alguns prédios conservados. A outra vila foi construída mais adiante, em um terreno atualmente incorporado ao Campus da PUC, após a vila ter sido totalmente demolida.

Aqui interessa-nos, especificamente, a primeira delas. A construção desta vila proletária na Gávea não foi uma ideia que partiu de Hermes da Fonseca, como no caso das outras vilas construídas neste período, mas decorreu de uma reivindicação de um grupo de trabalhadores, conforme afirmam Fernandes e Oliveira (2010). A exigência foi apresentada diretamente ao Presidente Hermes da Fonseca “em primeiro de maio de 1911, quando o marechal-presidente lançava a pedra fundamental da Vila Proletária Marechal Hermes” (*Correio da Manhã*, 02/05/1911, apud FERNANDES E OLIVEIRA, 2010). Exatamente um ano depois, no dia primeiro de maio de 1912, Hermes fincou a pedra de lançamento do pequeno conjunto de 72 residências, a serem erguidas na Praça Nossa Senhora da Conceição, atual Praça Santos Dumont, fazendo questão de batizá-lo com o nome da sua recém-falecida esposa, Orsina da Fonseca.

Em meio às obras, durante as comemorações do dia do trabalho no ano seguinte, em primeiro de maio de 1913, as palavras que Hermes dirigiu aos trabalhadores advertiam que ali estava a origem do que deveria ser um “programa”. “E esses edifícios que os rodeiam nesse momento não são mais que o começo de um programa que há de trazer definitivamente o conforto de que precisa o operário brasileiro” (*O Paiz*, 02/05/1913, apud FERNANDES E OLIVEIRA, 2010).

De fato, em 15 de novembro de 1913⁴⁴, o Marechal Hermes da Fonseca inaugurou a Vila Operária Orsina da Fonseca, um projeto de responsabilidade do tenente-engenheiro Palmyro Serra Pulcherio, chefe da Comissão de Construção das Vilas Proletárias, que incluía duas escolas, um prédio para abrigar o corpo de bombeiros e 72 casas distribuídas em diversas ruas, que mais tarde sofreriam uma expansão dando origem às Ruas Magnólia, Jequitibá, das Acácias, dos Oitis, Oliveira Belo e Vicente Souza, atualmente Rua Orsina da Fonseca. As duas escolas foram colocadas na entrada da vila operária, “como um portal, valorizando a perspectiva do conjunto arquitetônico” (*O Paiz*, 16/11/1913, apud

⁴⁴ Em consulta ao Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro, verifiquei que a data de inauguração das escolas diverge desta data sem, contudo, haver citações oficiais que justifiquem esta afirmação. Disponível em: <http://www0.rio.rj.gov.br/sme/crep/escolas/escolas_tombadas/em_manuel_cicero.htm>. Acesso em: 20 jan 2012. Optei por considerar a data do artigo em referência, por sido ele publicado recentemente em uma conceituada revista eletrônica da área e por estar embasado em fontes jornalísticas oficiais.

FERNANDES E OLIVEIRA, 2010) e ali passaram a funcionar as escolas profissionais feminina e masculina e as escolas primárias feminina e masculina.



Figura 2 – Fachada da escola no início do século XX⁴⁵

Em termos de educação, o contexto da época exigia a criação de cursos profissionalizantes que garantissem a oferta de mão de obra para as indústrias. Entre outros serviços públicos igualmente importantes como creches e hospitais, a preferência dos gestores dos programas governamentais pela construção de duas escolas indicava uma espécie de “vitrine” expondo que as propostas políticas da época estavam sendo concretizadas, como sugerem Fernandes e Oliveira (2010). Ao demonstrar a importância da educação no pensamento dos fundadores destes programas estavam garantidos, oficialmente, os compromissos do governo de Marechal Hermes para com os grupos proletários que o apoiavam.

⁴⁵ Autoria provável da foto: Augusto Malta, Coleção/origem: Prefeitura do Distrito Federal. Disponível em: <http://portalaugustomalta.rio.rj.gov.br/acervo-obra/escola-manoel-cicero>. Acesso em 24 dez 2011.

Se por um lado havia certa preocupação de “vitrine” com a educação, por outro lado a exploração do trabalhador ficava evidente no regulamento que ordenava a moradia na Vila Operária Orsina da Fonseca. Os aluguéis estavam bem acima das possibilidades salariais reais dos operários, que eram descontados em folha, sendo os proprietários das fábricas fiadores e responsáveis pelo pagamento.

Para ocupar as casas das vilas o operário teria que apresentar o certificado de proletário, ter boa conduta e ser chefe de família. A boa conduta exigida pelas normas para ocupação das residências certamente excluía certos setores populares, notadamente, anarquistas. Era vedado ao operário montar em sua residência qualquer tipo de oficina, o que fazia com que tivesse como única fonte de renda a venda de sua força de trabalho ao capital ou ao Estado. O regulamento que ordenava a moradia neste caso foi idêntico ao proposto por Palmyro Pulcherio para a Vila Marechal Hermes (*O Paiz*, 16/11/1913, apud FERNANDES E OLIVEIRA, 2010).

Desde o início da construção da Vila Operária Orsina da Fonseca, há quase 100 anos, a região sofreu muitas modificações. Assim também o funcionamento das escolas profissionais feminina e masculina e das escolas primárias feminina e masculina passou por mudanças políticas e por reformas educacionais. Em meados de 1925, de acordo com informação do Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro, o prédio foi cedido à Prefeitura do Distrito Federal para a instalação da Escola Profissional Álvaro Batista, mantendo o objetivo de servir à população da Vila Operária Orsina da Fonseca, ainda existente nas imediações. Mais tarde, com a mudança desta escola profissional para outro prédio⁴⁶, neste, passou a funcionar a Escola Manoel Cícero, que foi anexada à rede municipal de ensino.

O nome da escola é uma homenagem a Manoel Cícero Peregrino da Silva⁴⁷, pernambucano, nascido no Recife em 1866, que se destacou como escritor, advogado e bibliógrafo. Em julho de 1900 tomou posse como diretor da Biblioteca Nacional, onde permaneceu até 1924. Durante sua gestão, viabilizou a construção do atual prédio da Biblioteca Nacional e, percebendo a carência de formação do quadro de funcionários, criou, dentro da própria instituição, o primeiro curso de Biblioteconomia da América Latina e o terceiro no mundo. Manuel Cícero acumulou outras funções ao longo de seu tempo na Biblioteca Nacional e ocupou outras posições importantes após sair dela. Foi prefeito interino do Distrito Federal (1918-1919), reitor da atual Universidade Federal do

⁴⁶ No Centro de Referência da Educação Pública da Cidade do Rio de Janeiro não consta a data desta mudança.

⁴⁷ Biografia retirada da página “Os personagens” do site da Fundação Biblioteca Nacional, 2010. Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/200anos/manuelCicero.html>>. Acesso em: 28 jan 2012.

Rio de Janeiro (1926-1930) e presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (1938-1939). Sua morte ocorreu no Rio de Janeiro em 1956.

Não tenho a pretensão, nem a segurança, de aprofundar informações e momentos históricos de tal relevância. Entretanto, com este breve levantamento tentei destacar que, do projeto original da Comissão de Construção das Vilas Proletárias sob a chefia de Palmyro Pulcherio, os poucos sobrados remanescentes sofreram diversas modificações e hoje são praticamente imperceptíveis na morfologia do bairro atual. Apenas os prédios dos bombeiros e das escolas mantêm-se resguardados.

Apesar de esta narração histórica ser bastante superficial, descobri que, do início de sua construção em primeiro de maio de 1912 e, posteriormente, da sua inauguração em 15 de novembro de 1913, o centenário do Colégio Estadual Manoel Cícero está de certa forma próximo. Acredito que a revelação destes fatos pode ser uma maneira de resgatar parte do passado para criar vínculos com o presente e possibilitar transformações futuras.

2.2.2 O COLÉGIO ESTADUAL MANOEL CÍCERO NOS DIAS DE HOJE

Foi durante uma das conversas iniciais com a diretora, que perguntei qual seria a orientação em relação à possibilidade de identificar ou não a instituição de ensino. Quando recebi autorização para mencionar o verdadeiro nome do colégio, senti primeiramente certa apreensão pelo comprometimento e pela responsabilidade ética que deveria assumir a partir dali. Após algum tempo, considerei uma conquista importante, pela possibilidade de melhor ambientar esta pesquisa, descrevendo com mais detalhes o local onde realizei a pesquisa.

O Colégio Estadual Manoel Cícero funciona num prédio típico do início do século XX, com pátio interno e pé direito alto. A construção fica numa área nobre do bairro da Gávea onde, atualmente, o metro quadrado custa uma pequena fortuna.



Figura 3 – Vista aérea da localização do Colégio Estadual Manoel Cícero⁴⁸

Consciente dos prós e contras apontados por Bogdan e Biklen (1994, p. 183) em relação ao uso da fotografia nos estudos desta natureza, decidi a favor da utilização de fotos para apresentar visualmente o campo e seu entorno, em conjunto com a descrição textual. Precisei compreender o que as fotografias foram capazes de dizer com a intenção de utilizá-las “de uma forma que vá para além da superficial” (*ibidem*, p. 185).



Figura 4 – O panorama das duas instituições educacionais⁴⁹

⁴⁸ Recorte do site Google Maps, disponível em <http://maps.google.com.br>. Acesso em: 05 jan 2012.

⁴⁹ Foto de Pedro Paulo Bastos, disponível em: <http://asruasdoriorio.blogspot.com/2009/07/os-fundos-do-baixo-gavea.html>. Acesso em 24 dez 2011.

A fotografia acima foi tirada da Praça Santos Dumont e, deste ponto de vista, observa-se do lado esquerdo da foto, a Escola Municipal Julio de Castilhos e do lado direito, a Escola Municipal Cícero Pena. Ambas funcionam nos períodos matutino e vespertino atendendo alunos da rede municipal de educação pública. Entre os prédios das duas escolas, situa-se a Rua Orsina da Fonseca, uma rua de pedestres fechada ao trânsito, com banquinhos espalhados por toda sua pequena extensão, como pode ser visualizado na foto a seguir.

Antes de prosseguir, cabe aqui esclarecer que apenas a Escola Municipal Cícero Pena funciona também no horário noturno, cedendo suas instalações para o funcionamento do Colégio Estadual Manoel Cícero. Será esta denominação que utilizarei daqui para frente.



Figura 5 – Rua Orsina da Fonseca⁵⁰

⁵⁰ Foto de Pedro Paulo Bastos, disponível em: <<http://asruasdoriorio.blogspot.com/2009/07/os-fundos-do-baixo-gavea.html>>. Acesso em: 27 dez 2011.

A Rua Orsina da Fonseca parece mais um quintal, um pátio externo, uma extensão das escolas que a emolduram, do que uma rua. Em minhas idas e vindas, da escola em que trabalho para casa ou vice-versa, passo constantemente por ali e testemunho os alunos de manhã e à tarde, jogando futebol, conversando ou envolvidos em brincadeiras típicas da infância e adolescência. À noite, os personagens mudam e o espaço passa a abrigar casais de namorados, grupos de jovens conversando, ouvindo música ou simplesmente aguardando o início das aulas. Em sua maioria, alunos do horário noturno do Colégio Estadual Manoel Cícero.

As fachadas de ambos os prédios causam certa nostalgia em quem as avistam, pois se trata de uma construção antiga, tombada pelo IPHAN em 21 de junho de 1990, através do Decreto de Tombamento Municipal 9414⁵¹. Apesar de receberem manutenção regularmente em sua parte externa e as fachadas parecerem estar pintadas, ao aproximar-se da entrada, percebe-se várias pichações em suas paredes. As tentativas de escondê-las através de retoques com tinta de cor branca, diferente da cor original, denota a falta de cuidado com ambientes escolares públicos, situação comumente encontrada nas instituições da rede municipal e estadual. O agravante fica por conta da falta de estética, já que estamos nos referindo a uma construção que deveria estar sendo preservada como patrimônio cultural da nossa cidade.



Figura 6 – Entrada do Colégio Estadual Manoel Cícero⁵²

⁵¹ Informação dada pelo Setor de Atendimento da Subsecretaria de Patrimônio Cultural, Intervenção Urbana, Arquitetura e Design, da Secretaria Municipal de Cultura da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

⁵² Foto de Ivo Korytowski, disponível em http://www.picasaweb.google.com/102_3001.jpg. Acesso em 24 dez 2011.



Figura 7 – Vista lateral do Colégio Estadual Manoel Cícero⁵³

Desconsiderando as pichações e os borrões de tinta branca, outros fatores conferem aos transeuntes uma impressão razoável das instituições escolares que este local abriga. Por exemplo, as janelas envidraçadas e a altura do pé direito, marcas registradas da arquitetura do início do século passado, atribuem um ar imponente à construção. Os detalhes traduzem o estilo eclético com inspiração na *art-nouveau*, e podem ser vistos no *hall* arredondado que marca a entrada, no entablamento geometrizado e nos gradis trabalhados⁵⁴. Em suma, uma sensação de nostalgia associada às lembranças de uma época não muito distante, são algumas das percepções que se tem ao admirar a parte externa do Colégio Estadual Manoel Cícero.

Não se pode dizer o mesmo das instalações internas, infelizmente. Ao entrar pela primeira vez na construção tive a impressão de estar entrando num desses prédios tombados que, por descuido dos proprietários e das autoridades, passam a exhibir infiltrações que escurecem as paredes e nelas aparecem mofo e limo.

O interior da construção é composto por um pátio interno, com quatro árvores frondosas e, pelo tamanho de seus troncos e copa, razoavelmente antigas. O piso

⁵³ Foto de Ivo Korytowski, disponível em http://www.picasaweb.google.com/102_3002.jpg. Acesso em 24 dez 2011

⁵⁴ Estas informações arquitetônicas foram obtidas no texto “Estética, ideologia e arquitetura nas escolas”, de Drago e Paraizo, 1999. Disponível em: <http://www.fau.ufrj.br/prourb/cidades/tfg-cmc2000/estetica.html>. Acesso em: 05 jan 2012.

desnívelado é responsável pelo aparecimento de poças de água proveniente das chuvas. Durante a pesquisa, notei que essas poças d'água ficavam dias sem evaporar e facilitavam bastante a proliferação de mosquitos.

As portas das salas ficam viradas para dentro deste pátio e a circulação é feita por uma espécie de corredor externo, muito comum em construção deste período. O corredor circunda todo o pátio e, em qualquer posição que se esteja, podem-se ver todas as salas, praticamente ao mesmo tempo, com um movimento rotatório de 360°. Este estilo de construção é conhecido como panóptico e facilita a vigilância interna e constante do ambiente⁵⁵.

As salas deveriam ser bem arejadas, pois as janelas foram propositalmente dispostas de uma forma que favorecesse a ventilação cruzada, estratégia muito comum empregada em construções desta época. Contudo, problemas de segurança impedem que as janelas fiquem abertas contribuindo para dificultar a entrada e circulação de ar natural no local. Para resolver esta situação, foram instalados ventiladores que produzem muito mais barulho do que vento.

2.2.3 FUNCIONAMENTO E ORGANIZAÇÃO ESCOLARES

Eram meados de março de 2011, quando iniciei a fase de observação das aulas de matemática nas turmas de educação de jovens e adultos no horário noturno do Colégio Estadual Manoel Cícero. No primeiro dia, aguardei a professora a qual me referi anteriormente na entrada do colégio, pois combinamos que ela iria me apresentar à direção.

Normalmente, construções antigas, de qualquer época, me remetem a uma espécie de viagem no tempo e começo a imaginar quantas histórias, quantas vidas já passaram por ali. Esta era a expectativa que eu tinha até o momento em que entrei pela primeira vez no colégio, uma vez que conhecia o local apenas pelo lado de fora. Tive uma surpresa um tanto desagradável ao visualizar o pátio interno, o corredor que o circunda, as suas salas de aula, enfim, o interior da construção.

O motivo de minha surpresa era que os canteiros construídos em torno das árvores do pátio tinham se transformado em depósitos de cadeiras antigas de ferro e madeira, que

⁵⁵ Encontrei o conceito de panóptico descrito na dissertação “O *panóptico de Yone*: astúcias e táticas contra o poder disciplinar nos espaços de controle da escola”, de Alex Sandro Barcelos Côrtes, 2004. Disponível em: <http://www.uff.br/pos_educacao/>. Acesso em: 24 dez 2011.

havam sido substituídas por cadeiras de plástico nas salas de aula. Por falta de um depósito ou de uma ação para retirá-las do pátio, as cadeiras foram empilhadas de qualquer jeito, enferrujando e apodrecendo enquanto aguardavam ser despachadas para um local adequado.

Senti-me contrariada e desconfortável com a situação, mas precisei controlar a curiosidade até encontrar um momento propício para levantar a questão e tentar compreender o porquê de uma instituição escolar da rede pública chegar a este estado de manutenção. Lembrei-me das sugestões de Bogdan e Biklen (1994, p. 123) para os primeiros dias no campo:

Nos primeiros dias, não tente fazer demais. Tente fazer, aos poucos, uma entrada tranquila no ambiente de trabalho. No primeiro dia visite a instituição por pouco tempo (uma hora ou menos); tente utilizar esse tempo para ficar com um panorama geral do ambiente. Há tantas caras e coisas novas para aprender; não tenha pressa. Lembre-se que terá que tirar notas após cada vez que visitar a instituição. Se tiver observado demais, não terá tempo suficiente para escrever tudo.

Mantenha-se relativamente passivo. Mostre interesse e entusiasmo por aquilo que está a aprender, mas não faça demasiadas perguntas específicas, especialmente em áreas que possam ser controversas. Faça perguntas gerais que permitam aos sujeitos falarem.

Seja amigável. À medida que for sendo apresentado, sorria e seja delicado. Cumprimente as pessoas que passarem por si nos corredores. Nos primeiros dias, os sujeitos vão perguntar o que é que anda ali a fazer. Informe-os de que já falou com os responsáveis, tentando ser o mais breve possível. A maioria das sugestões das sugestões sobre o comportamento no campo de investigação é semelhante à do comportamento não ofensivo geral. Para se ser um bom investigador é necessário conhecer e praticar esse tipo de competências sociais.

Voltei, então, minhas atenções para o objetivo daquela primeira ida ao colégio e procurei explicar à diretora os motivos que me levaram a escolher o Colégio Estadual Manoel Cícero para desenvolver a pesquisa. Assim que soube do que se tratava, a Diretora Carmem dos Santos Gonçalves⁵⁶ permitiu que sua identidade fosse revelada. Mesmo assim, fui enfática no sentido de que as informações colhidas com as observações jamais seriam utilizadas no intuito de causar constrangimentos, tanto para ela, quanto para os professores observados. Também me comprometi a apresentar-lhe os resultados deste trabalho, tão logo estivessem estabelecidos, e reforcei que era minha intenção colaborar academicamente com as pesquisas sobre as práticas letivas, não letivas e de formação dos professores de matemática de jovens e adultos.

Em seguida, apresentei os formulários do programa de pós-graduação ao qual estou vinculada, devidamente assinados pela coordenação, e solicitei sua autorização para iniciar

⁵⁶ O nome adotado é verdadeiro por consentimento verbal da própria diretora.

as observações das aulas dos professores de matemática que lecionavam para jovens e adultos no horário noturno. A partir deste momento, e em vários outros, a diretora mostrou-se complacente e favorável aos meus pedidos. Jamais me negou acesso a qualquer tipo de informação, sempre se colocando numa posição aberta e prestativa.

Foi desta maneira que consegui, no mesmo dia, o quadro das disciplinas das oito turmas de jovens e adultos do colégio e o quadro de horário dos três professores de matemática do colégio, além de todas as autorizações assinadas.

As aulas dos 3º e 4º ciclos do 2º Segmento da EJA, equivalente ao Ensino Fundamental II, começam, oficialmente, às 18h 30min e terminam às 22h 5min, abrangendo 6 tempos de 40 minutos por dia. As aulas do Ensino Médio Regular, também começam às 18h 30min, no mesmo horário das aulas do 2º Segmento da EJA, mas terminam às 22h 45min, compreendendo assim 7 tempos de aula, ou seja, um tempo de aula a mais por dia.

Com o quadro de horários em mãos percebi que às 3^{as}, 4^{as} e 5^{as} feiras poderia assistir às aulas dos três professores de matemática e aproveitei para combinar isso com a diretora. Também conversamos sobre a organização das turmas no horário noturno do Colégio Estadual Manoel Cícero. Carmem me esclareceu que recebe alunos para cursarem as duas modalidades, a EJA e o Regular. Na EJA, encontram-se as quatro turmas do 2º Segmento, ou seja, duas turmas de 6º e 7º anos, referentes ao 3º ciclo da EJA, e duas turmas de 8º e 9º anos, referentes ao 4º ciclo da EJA. No Regular, estão as outras turmas, ou seja, duas turmas de 1º ano, uma turma de 2º ano e uma turma de 3º ano. Questionada sobre o motivo de terem duas turmas no 1º ano e apenas uma turma no 2º ano e uma no 3º ano, a diretora me respondeu que “isso varia muito de ano para ano”.

Becker (2007, p. 124) aconselha que o investigador “duvide de tudo que lhe for dito por qualquer pessoa que detenha o poder”, um truque para lidar com situações onde a hierarquia poderia diminuir a credibilidade da declaração, e insisti neste ponto. Perguntei à Carmem se não seria efeito da evasão escolar, problema notadamente conhecido e característico dos cursos noturnos, e ela foi firme ao enfatizar que “aqui quase não temos evasão, o aluno que começa vai até o fim porque a gente não deixa ele desistir”. Fiquei imaginando se as práticas docentes estariam influenciando ou não nessa questão e considerei a alternativa de procurar outras opiniões sobre o assunto.

Apesar de haver uma distinção entre as modalidades de educação de jovens e adultos e de ensino regular noturno, percebida várias vezes nas falas dos sujeitos

pertencentes a este colégio estadual, ambas possuem características semelhantes, principalmente no que diz respeito à sua clientela. Conforme os Artigos 5º e 6º da Resolução CNE/CEB 3/2010,

Art. 5º – Obedecidos o disposto no artigo 4º, incisos I e VII, da Lei nº 9.394/96 (LDB) e a regra da prioridade para o atendimento da escolarização obrigatória, será considerada idade mínima para os cursos de EJA e para a realização de exames de conclusão de EJA do Ensino Fundamental a de 15 (quinze) anos completos.

Art. 6º – Observado o disposto no artigo 4º, inciso VII, da Lei nº 9.394/96, a idade mínima para matrícula em cursos de EJA de Ensino Médio e inscrição e realização de exames de conclusão de EJA do Ensino Médio é 18 (dezoito) anos completos. (BRASIL, 2010a)

Na escola pesquisada, por tratar-se de ensino em horário noturno, oferecido pela Secretaria Estadual de Educação, seus alunos estão numa faixa etária acima de 15 anos. São, em sua maioria, estudantes com defasagem idade-série, que não conseguiram terminar a Educação Básica no prazo considerado regular, por motivos diversos, que não convém serem expostos aqui. Desta maneira, segundo as particularidades acima, considere estar lidando com a educação de pessoas jovens e adultas, independente se estão matriculadas no 2º Segmento de EJA ou no Ensino Médio. Estou ciente que havia alunos matriculados no Ensino Médio do Colégio Estadual Manoel Cícero, dentro da faixa etária correta para este segmento, mas que já trabalhavam durante o dia, motivo pelo qual precisavam estudar à noite.

Devemos ressaltar que a resolução acima, que estabelece a idade mínima para matrícula na EJA, legitimou a instituição dos dois anos de duração para a EJA no segundo momento do Ensino Fundamental, acrescentando que “independentemente da forma de organização curricular, a duração mínima deve ser de 1.600 horas a serem cumpridas para os anos finais do Ensino Fundamental” (BRASIL, 2010a). Esta compactação do período letivo surgirá influenciando as práticas docentes, como veremos mais adiante.

A direção do Colégio Estadual Manoel Cícero se preocupa em respeitar a legislação em vigor e o regulamento imposto pela Secretaria Estadual de Educação para comunidade escolar em relação aos outros itens da administração e organização educacional como reuniões, comunicação e gestão docente, disciplina e uniformes discentes, distribuição de livros didáticos e lanches, entre outros afazeres pertinentes ao cargo ocupado.

Antes de encerrar nossa conversa, aproveitei para confirmar com a diretora sobre o funcionamento do colégio no sistema de compartilhamento com o município e saber quais as características desta forma de administração escolar. Percebi que o assunto incomodava

a diretora e preferi, pelo menos neste momento preliminar, não aprofundar demais a questão.

No primeiro contato com a diretora do Colégio Estadual Manoel Cícero, falamos sobre questões funcionais e organizacionais da escola e, no final do encontro indaguei sobre o perfil dos alunos. Nenhuma característica diferente apareceu na sua resposta, fora as já conhecidas como sendo pertinentes ao alunado que frequenta os cursos noturnos da rede pública estadual, seja na EJA, seja no Regular. Contudo, Carmem ressaltou que recebe muitos alunos moradores na Rocinha, que “praticamente os meus alunos vêm todos da favela da Rocinha”.

2.2.4 O BAIRRO DE ONDE VEM A MAIORIA DOS ALUNOS

O destaque que a diretora Carmem deu à procedência da maioria dos alunos me impulsionou a procurar conhecer melhor o local onde residem e vivem aqueles que, apesar de não serem os sujeitos desta pesquisa, surgem como personagens indispensáveis no cotidiano escolar e influenciam as práticas profissionais dos professores, estes sim, sujeitos desta investigação.

A Rocinha é uma favela que se expandiu tanto que virou um bairro. Há alguns anos atrás, abrangia apenas o lado do morro que dá para o bairro de São Conrado. Com o passar dos anos e sem ter para onde se expandir, as construções foram subindo em direção ao cume do morro e começaram a descer em direção ao bairro da Gávea. Desta forma, um dos trechos da Rocinha conhecido como “Nove Nove”, um largo onde vans e ônibus que percorrem a região fazem ponto final, se localiza exatamente no final da Rua Marquês de São Vicente. Esta rua começa na Praça Santos Dumont, onde está localizado o Colégio Estadual Manoel Cícero.

Talvez, esta proximidade entre a favela e o colégio justifique que muitos moradores da Rocinha façam matrícula lá, até porque, apesar de longa para ser percorrida a pé, a distância se torna curta se percorrida em transporte urbano. O tempo de deslocamento da favela ao colégio e vice-versa não ultrapassa trinta minutos. Outro fator que comprova esta frequência é a ausência de instituições da rede pública próximas à região, que oferecem Ensino Médio Regular no horário noturno, preferência daqueles alunos que não querem apenas um diploma, mas pensam em continuar os estudos no nível superior.

A Rocinha é uma das maiores favelas do Rio de Janeiro. Segundo os dados do último censo demográfico, sua população em 2010 era de 69.356 habitantes⁵⁷. O bairro da Rocinha localiza-se entre os bairros de São Conrado e Gávea abrangendo, segundo dados de 2003, uma área de 143,72 ha⁵⁸. A grande maioria da população que reside neste local pode ser considerada de baixa renda, estando entre as classes D e E. Segundo dados de pesquisa recente do Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas⁵⁹, a renda per capita mensal da Rocinha é de R\$ 220,00, diante de uma média de R\$ 615,00 das demais das 30 regiões administrativas do município do Rio de Janeiro. A Rocinha registra o menor nível de escolaridade do município, de 5,08 anos completos de estudos, enquanto a média das demais regiões administrativas da cidade é de 8,29 anos completos de estudos. Também a taxa de desemprego média de 17,2% na Rocinha, ante 9,9% nos bairros próximos à ela, revela um pouco mais do aluno que frequenta o ensino noturno do Colégio Estadual Manoel Cícero, provavelmente em busca de reverter essa situação.

Comecei, então, a delinear um possível perfil do público atendido por esta instituição pública de ensino, me apoiando dos três denominadores comuns do grupo estudado por Fantinato (2003) em sua pesquisa de doutorado: pessoas com baixa escolaridade, de classe econômica desfavorecida e moradores de favela. Segundo a autora (p. 184), estes denominadores comuns “tendem a aproximar esses sujeitos” e a condição de excluído “parece ser um fator de identidade entre os mesmos, superando as diferenças culturais existentes no grupo”, conclusão que ficou evidente durante alguns momentos em que assistia às aulas de matemática no Colégio Estadual Manoel Cícero, em 2011.

Até o momento, tentei descrever sinteticamente a instituição escolar na qual realizei a pesquisa e as impressões que tive durante o contato inicial com o local em questão. Pretendo agora esclarecer algumas questões relacionadas ao funcionamento noturno do Colégio Estadual Manoel Cícero, ligado à rede estadual de educação, em função deste utilizar as mesmas instalações do prédio onde funciona a Escola Municipal Manoel Cícero, ligada à rede municipal de educação.

⁵⁷ Dados do Censo Demográfico 2010 do IBGE retirados do portal da Prefeitura do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/bairros Cariocas/index_bairro.htm>. Acesso em: 15 nov 2011.

⁵⁸ Dados da Diretoria de Informações Geográficas - IPP/DIG, idem

⁵⁹ CPS/FGV a partir dos microdados Censo Demográfico 2010 do IBGE. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/um-pouco-das-favelas-Cariocas%E2%80%A6/>>. Acesso em: 15 nov 2011.

2.2.5 O ESPAÇO ESCOLAR (DES)COMPARTILHADO

Desde o início desta investigação, no primeiro dia de entrada no campo, me incomodou o fato de encontrar o interior do Colégio Estadual Manoel Cícero em uma situação de abandono latente. O descaso com o local frequentado diariamente por educandos na faixa etária de onze a quinze anos pela manhã e à tarde e à noite por educandos jovens e adultos, levou-me a perceber a impossibilidade de manter-me neutra como pesquisadora, dissociada das relações das redes do cotidiano. Acredito, assim como Ferração, que

em nossos estudos “com” os cotidianos das escolas há sempre uma busca por nós mesmos. Apesar de pretendermos, nesses estudos, explicar os “outros”, no fundo estamos nos explicando. Buscamos nos entender fazendo de conta que estamos entendendo os outros. Mas nós somos também esses outros e outros “outros”. (FERRAÇO, 2003, p. 160)

Entender e aceitar minha não neutralidade diante daquela situação me fez ver que eu era parte daquele cotidiano e que também pensava “com” o cotidiano. Por isso, estava tão difícil assumir uma atitude de distanciamento diante da necessidade de interagir com os sujeitos do cotidiano na busca de explicações para o estado de abandono do pátio interno do colégio. A esta aceitação, seguiram-se momentos dialógicos com alguns dos sujeitos da pesquisa e momentos de mera observação e registro de suas falas. Nestas ocasiões eu procurava entremear as informações que estava obtendo tentando montar o quebra-cabeça que me permitiria apreender o significado de espaço escolar compartilhado, considerando o tabu existente em torno do tema.

Foi após dois meses de idas e vindas ao campo, que as dimensões “do praticado”, “do vivido”, “do usado” (FERRAÇO, 2003, p. 163) e do habitual começaram a ser parte fundamental da pesquisa “com” aquele cotidiano. Cada dia era diferente do outro sim, com diversas vivências cotidianas. Porém, alguns costumes como, por exemplo, aqueles relacionados aos horários de entrada e saída, eram habituais. O horário oficial indicava que as aulas começavam às 18h 30min e, na prática, os alunos chegavam por volta deste horário, com uma tolerância de 10 a 15 minutos. Depois disso, o portão do colégio era fechado e a entrada precisava ser autorizada pela direção. Sendo assim, naquele dia em meados de maio, pareceu-me estranho encontrar o colégio praticamente vazio às 19h. Caminhei pelos corredores e avistei apenas três alunos conversando enquanto atravessavam o pátio dirigindo-se a uma das salas de aula. Ao aproximar-me da secretaria,

perguntei ao funcionário responsável pelo apoio operacional à direção, chamado Edson, se ele sabia o que estava acontecendo. Edson me avisou que, com a passeata⁶⁰ no Centro do Rio de Janeiro, “estava todo mundo atrasado” e achava provável “que nem ia ter aula”. Aquele parecia ser um dia em que “nada acontece” (BECKER, 2007, p. 128) e já estava me preparando para ir embora quando um aluno da EJA, que se encontrava próximo, comentou conosco:

Aluno: – A única que vai dar aula é a Bete de ciências. Ela nunca se atrasa e dá aula até o finalzinho! Eu acho que vou desistir. Moro na Rocinha, trabalho em Niterói. Tô saindo de casa às cinco horas da manhã, pego às sete e vou até as cinco, seis horas. Levo duas horas pra chegar aqui depois do trabalho. Os professores fazem jogo duro com o horário e a gente só sai às dez horas (da noite). Chego em casa estouradão!

Seu olhar, perdido e cansado, mirava o pátio interno e ele parecia realmente prestes a desistir. Quando olhei na direção do seu olhar percebi que, maior do que aquele desânimo e cansaço após um dia inteiro de trabalho, estava uma decepção em relação ao que seus olhos viam. Eu como pesquisadora e ele como aluno compartilhávamos da mesma sensação de decepção que o cenário nos proporcionava. Ainda tentei motivá-lo comentando que ele deveria, pelo menos, terminar aquele segmento, pois o período letivo já estava na metade. Neste instante em que nos entreolhamos ele me falou, num sincero desabafo, “esse sacrifício todo para chegar aqui e encontrar a escola assim” e apontou para o pátio interno com as cadeiras empilhadas enferrujando ao relento. Então era isso o que verdadeiramente o incomodava tanto, concluí.

Este episódio aumentou minha convicção de que deveria insistir em continuar procurando revelar as implicações da política de compartilhamento da escola municipal com o colégio estadual. Precisava saber quem era o responsável por cuidar da manutenção interna e por que o pátio encontrava-se naquele estado desde o início do ano letivo, em março, apesar disto não ser um dos objetivos desta pesquisa. Afinal, eu estava ali, era “parte ausente de uma história passada recontada pelos sujeitos de hoje”, mas também era “parte de uma história presente ainda por ser contada pelos que virão”, conforme defende Ferraço (2003, p. 161).

⁶⁰ A passeata ocorreu no dia 10 de maio de 2011, como informa a notícia “Protesto de PMs e bombeiros para centro do Rio”. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/914013-protesto-de-pms-e-bombeiros-para-centro-do-rio.shtml>>. Acesso em: 15 fev 2012.

Confirmando a previsão de Edson, a passeata causou transtornos, impedindo a chegada dos professores e consequentemente a suspensão das aulas. Resolvi ir embora às 19h 30min considerando, assim como Becker (2007, p. 130) que “como não é de surpreender, muita coisa ocorria quando nada estava acontecendo”.

No dia seguinte, cheguei ao colégio às 18h e permaneci no pátio até ter certeza de não haver mais funcionários do município no local. Registrei, através de fotografias⁶¹, as pilhas de carteiras enferrujando, as poças de água acumulada, as paredes sujas e com infiltrações. Quando terminei, me dirigi até a sala dos professores e perguntei àqueles que estavam ali presentes acerca de como funcionava o compartilhamento com o município. Fui informada que o estado paga um aluguel para o município para utilizar as instalações do prédio, mas que cabe à direção municipal “autorizar ou não o uso das dependências”. Entre as dependências não autorizadas para uso pelos professores e alunos do horário noturno estão “a sala de leitura, a biblioteca, o laboratório de ciências, o refeitório, a cozinha e algumas salas”, segundo me contou uma pessoa presente.

Aparentemente, este é um problema conhecido dos órgãos oficiais. Segundo informações da proposta curricular do próprio MEC (BRASIL, 2002, p. 15) “convém destacar ainda os problemas decorrentes da organização institucional, em geral, os alunos de EJA não têm acesso a bibliotecas, auditórios, laboratórios, quase sempre fechados no horário noturno”. A situação é conhecida e sinalizada mas, visivelmente por falta de interesse, parece estar longe de ser resolvida.

Na planta baixa⁶², as dependências marcadas com a letra “X” representam aquelas que permanecem trancadas durante o horário noturno. Elas representam quase a metade do prédio alugado.

⁶¹ As fotografias tiradas nesse dia estão disponíveis no Anexo 2 – Registros e fragmentos do cotidiano.

⁶² A planta baixa original consta no trabalho *A influência do espaço escolar na representação da experiência de crianças de classes populares*, de autoria de Luiza de Souza e Silva Martins, apresentado no XVII Seminário de Iniciação Científica da PUC-Rio, realizado em 2009. Disponível em: <http://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2009/resumos/psi/luiza.pdf>. Acesso em 16 fev 2012.



Figura 8 – Planta baixa do Colégio Estadual Manoel Cícero adaptada

Conforme me relatou um dos professores presentes naquele dia, uma das consequências desta proibição diz respeito diretamente aos alunos do noturno, pois os professores da EJA não podem “programar atividades que façam uso da sala de leitura, da biblioteca ou do laboratório de ciências”. As restrições também influenciam na qualidade do lanche servido aos alunos. Com a cozinha e o refeitório trancados, um cardápio que necessite de fogão, pia ou geladeira para ser preparado, precisa ser evitado. O lanche oferecido diariamente se resume “a um copo de refresco e um pacotinho de biscoito industrializado servidos no corredor”.

Aguardei o horário do intervalo para mostrar aos professores as fotos que havia tirado naquele dia e solicitei a opinião deles. Os professores presentes foram unânimes em concordar que, se pudessem, já teriam denunciado o problema das cadeiras e da falta de manutenção do espaço interno à CRE. Contudo, como a maioria também possui matrícula na rede municipal de ensino, eles tinham “receio de alguma represália”. Para evitar problemas e preservar os sujeitos da pesquisa, informei que apenas utilizaria as fotos se tivesse certeza de não os estar prejudicando de alguma forma.

Depois dessa conversa, fiquei sabendo que a retirada das cadeiras era uma questão puramente administrativa e de inteira responsabilidade da direção municipal. Descobri também que, há uns oito anos, o Colégio Estadual Manoel Cícero recebeu dez computadores para uso da EJA. A direção estadual tentou, em vão, negociar com a direção municipal a instalação dos computadores em uma das salas desocupadas da escola. Em troca, seria permitida a sua utilização pelos alunos da rede municipal. Como não houve

concordância, “os dez computadores permaneceram encaixotados por dois anos até serem devolvidos à secretaria estadual”.

Algumas semanas depois, retomei o assunto da escola municipal e do colégio estadual compartilharem o mesmo espaço escolar com outros professores, os quais não estavam presentes no dia em que tirei as fotos do pátio. Estes professores também relataram que se sentem mal com a péssima relação existente entre ambas as redes de ensino e suas respectivas administrações. Conforme me foi dito, “até bem pouco tempo atrás, nem a sala dos professores ficava aberta”. Depois de muitas reclamações, os docentes do noturno conseguiram ter direito ao uso da sala dos professores que, ironicamente, deveria servir a todos os professores. A administração municipal consentiu o uso do espaço deixando de trancar a porta de acesso, mas tratou imediatamente de colocar cadeados na geladeira e nos armários desta sala, o que também pude registrar fotograficamente⁶³. Nesse dia, a intenção da direção municipal ficou clara no comentário de que “não sei por que, mas ela não vê a hora de expulsar a gente daqui...” feito por uma das pessoas que participavam daquela conversa sobre o espaço escolar compartilhado. E assim o espaço escolar é compartilhado entre o município e o estado. Compartilhado ou (des)compartilhado?

Em meados de junho de 2011, reduzi as idas ao campo por conta dos novos rumos que a pesquisa estava tomando e no início de julho realizei com os professores Esther, Maria Gaeta e Nelson as entrevistas gravadas. O estado de conservação do pátio interno manteve-se inabalável e as cadeiras continuaram empilhadas enferrujando mais e mais até o último dia em que estive no campo, naquele período letivo.

Durante o recesso escolar de julho, a minha neutralidade como pesquisadora foi definitivamente abalada. Tive a oportunidade de mostrar aquelas fotografias tiradas no pátio do Colégio Estadual Manoel Cícero para uma professora que conheço, na qual possuo total confiança, e que trabalha na SME. Ela se comprometeu, imediatamente, a procurar o responsável na SME pela inspeção escolar das escolas daquela região para relatar o problema.

Inicialmente, não pude afirmar se sua imediata mobilização foi a responsável pela surpresa agradável que me aguardava no retorno ao campo em meados de agosto. Logo que encontrei e cumprimentei a diretora Carmem concluí que, independentemente dos

⁶³ Essas fotografias também estão disponíveis no Anexo 2.

caminhos tomados para a concretização da ação, o resultado obtido estava coerente com o que considero uma postura colaborativa.

Pesquisadora: – Nossa! Como o colégio está diferente, não é mesmo?
 Diretora Carmem: – Até que enfim tiraram aquelas cadeiras empilhadas daqui. Aquilo estava deixando a escola muito triste. Você vê, o aluno já chega cansado, desanimado, trabalhou e batalhou o dia todo... Sabe como é, né? Ele quer chegar aqui e se sentir bem. Do jeito que tava, nem parecia uma escola!
 (CARMEM, Observação de Campo N° 22, 2011)

Além das cadeiras terem sido retiradas, as paredes do pátio e das salas de aula estavam pintadas e os quadros de giz haviam sido substituídos por quadros brancos novos. A própria Carmem mostrou-se admirada justificando que “normalmente uma reforma assim só acontece no final do ano”. Concordei com ela e internalizei a vontade de averiguar o que realmente tinha ocorrido, me permitindo acreditar na possibilidade de ter intermediado o desfecho da situação. Naquele mesmo dia encontrei com a professora Gaeta e perguntei o que ela estava achando da nova configuração escolar. Ela pareceu estar bastante motivada ao responder:

Professora Gaeta: – Nossa! Uma diferença danada! Até os alunos estão mais animados, faltando menos, com menos atrasos. E eles precisam disso, sabe? Saber que alguém se importa com o bem-estar deles. Os quadros também foram trocados. Todas as salas estão com quadros novos. Assim dá prazer de trabalhar na EJA!

Tão logo foi possível, procurei a professora da SME, para a qual havia mostrado as fotos, e contei sobre a novidade e a reação dos professores, alunos e direção. Ela mesma admitiu ter solicitado ao responsável na SME os serviços de retirada das cadeiras e da reforma do interior do espaço escolar compartilhado, confirmando ter colaborado buscando operacionalizar uma solução para o problema. Agradei e desta forma, encontrei razões para crer que as práticas não letivas de colaboração, quando bem articuladas, podem ser importantes e influenciar positivamente no funcionamento de uma instituição educacional.

2.3 OS PRINCIPAIS SUJEITOS DA PESQUISA

As questões norteadoras desta investigação, sobre práticas profissionais letivas e não letivas dos professores de matemática dos 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental 2 e do Ensino Médio, no horário noturno, da educação de jovens e adultos, foram sendo respondidas, em várias fases, durante as análises dos dados fornecidos pelos diferentes sujeitos pertencentes ao campo de pesquisa. Porém, é evidente que a participação dos três

professores de matemática de jovens e adultos do turno da noite do Colégio Estadual Manoel Cícero, foi primordial. Principalmente, porque sempre percebi nestas pessoas vontade de colaborar “numa boa”⁶⁴, de estar à disposição, de valorizar o diálogo e a oportunidade de se fazer ouvir.

As caracterizações desses sujeitos, para os quais utilizei o adjetivo “principais”, foram feitas com base nas informações das entrevistas, todas devidamente transcritas cujos fragmentos encontram-se no Anexo 2, com algumas particularidades que foram ditas em outros momentos, na sala dos professores durante os lanches, no corredor na hora dos intervalos, na entrada ou na saída. Quanto à identificação, todos os três me deram permissão para utilizar seus nomes verdadeiros e, da mesma maneira que agi com a diretora, garanti a eles o acesso ao texto deste trabalho, assim que possível.

2.3.1 CONHECENDO A PROFESSORA ESTHER

A entrevista gravada com professora Esther Zilkha aconteceu no dia 5 de julho de 2011, entre 18h e 19h, uma semana antes do recesso escolar de julho. A data foi escolhida visando não atrapalhar a rotina do colégio, pois, neste período, as aulas haviam sido encerradas, mas os professores permaneciam na instituição cumprindo o horário da grade e executando diversas tarefas docentes.

Esther tem 49 anos, nasceu e mora na cidade do Rio de Janeiro e leciona matemática há doze anos. Seu percurso profissional não começou pelo magistério. Enquanto cursava a faculdade, Esther se casou e, faltando um ano para se formar, abriu um estabelecimento comercial em sociedade com seu marido. Até terminar o ensino superior, seu dia era dividido entre as idas à faculdade, pela manhã, e o trabalho na loja, na parte da tarde. Iniciar no mercado de trabalho tão cedo, proporcionou-lhe uma “visão de vida diferente, mais amadurecida”. Entretanto, depois de graduada, Esther passou a se dedicar exclusivamente ao trabalho na loja por quase vinte anos, até começar a pensar que “já não aguentava mais porque aquilo era um tédio”.

Em relação à formação inicial, Esther graduou-se no curso de Matemática da Universidade Federal no Rio de Janeiro “por acaso”. Seu relato durante a entrevista

⁶⁴ A expressão, ou gíria, apareceu frequentemente na fala de um dos três professores, como será visto posteriormente.

gravada oferece uma explicação clara sobre os acontecimentos que a fizeram optar pela licenciatura em Matemática.

Eu entrei na faculdade de Matemática para fazer Informática. (...) Mas eu precisava entrar pra Matemática, pra no 3º ano seguir pra Informática. Só que na época com 18, 19 anos eu quis farrear muito, não levei a faculdade muito a sério (risos). Então, eu não tive CR pra entrar pra Informática. Aí eu me vi, de repente, no meio do caminho, sem saber pra onde ir. (...) Mas eu já dava aula particular desde os 15 anos. Então eu adorava dar aula, desde sempre. Aí eu fui indo aos poucos, né? (...) Na faculdade eu fiz estágio, prática (de ensino) no CAP da UFRJ, na Lagoa, fiquei lá um bom tempo e tive contato (com o magistério). (...) Aí depois, as coisas foram mudando e eu enjoei do comércio, não queria mais, não estava feliz, aí resolvi fazer concurso. (ESTHER, Entrevista, Resposta Nº 14 e 15, 2011).

A professora foi aprovada nos concursos aos quais se referiu, e acabou preferindo trabalhar em escolas municipais e estaduais próximas à sua residência, pois sua filha “ainda era pequena”. Aos poucos, conseguiu ir se afastando das tarefas da loja para se dedicar exclusivamente ao magistério.

Preocupada com sua formação continuada, Esther teve a iniciativa de prosseguir em seus estudos, cursando a pós-graduação em Ensino de Matemática da Pontifícia Universidade Católica, e participando de cursos de extensão oferecidos pela Secretaria Municipal de Educação (SME) e Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC).

No ano de 2011, Esther trabalhava em uma escola da rede pública municipal durante a manhã e a tarde e, à noite, lecionava nas turmas de 8º e 9º anos do 2º Segmento da Educação de Jovens e Adultos e nas turmas do 2º e 3º ano do Ensino Médio Regular, do Colégio Estadual Manoel Cícero. Seu tempo de experiência ensinando a jovens e adultos é concomitante ao início da carreira como professora, ou seja, desde que começou a lecionar, em 1999, Esther dá aulas de matemática em cursos noturnos que atendem a esse público específico.

Esther pode ser considerada como uma pessoa que nasceu para ensinar. Deve ter sido complicado mudar o rumo da sua vida, mas ela decidiu arriscar-se em prol de sua realização profissional. Ao me identificar com o relato de Esther, decidi incluir na introdução deste trabalho um resumo minha própria trajetória profissional. Esta correspondência me ajudou a compreender melhor o sentimento de realizar-se no magistério, partilhando com ela as consequências de acertar na escolha da profissão docente.

2.3.2 CONHECENDO A PROFESSORA MARIA GAETA

A professora Maria Gaeta Alves foi entrevistada no dia 6 de julho de 2011, entre 18h e 19h, pelo mesmo motivo explicitado anteriormente, na caracterização da professora Esther.

Maria Gaeta tem 56 anos, nasceu na cidade de São Paulo. Mudou-se para o Rio de Janeiro há trinta anos por ocasião do seu casamento. cursou parte do Ensino Médio em São Paulo e terminou o curso aqui. Com a mudança para o Rio de Janeiro, a fase de adaptação, e a chegada dos filhos, Maria adiou sua formação superior por uns oito anos. Depois desta fase, frequentou um curso de formação de professores por dois anos, até que percebeu “que não era bem aquilo que eu queria”. Foi quando decidiu cursar licenciatura em Matemática. Formou-se em 1986 pela instituição que, na ocasião, chamava-se Faculdades Integradas Estácio de Sá, atualmente, Universidade Estácio de Sá.

A professora valoriza a formação continuada tendo participado de vários cursos de extensão oferecidos pelo governo. Durante dois anos, assistiu às aulas das disciplinas do curso de mestrado em Engenharia de Materiais, que também incluía matérias pedagógicas, oferecido pelo do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, no Maracanã, como ouvinte. Todavia, a dificuldade de conciliar o horário das aulas com os horários da profissão docente, impediu-a de prosseguir.

Seu tempo de exercício no magistério é de vinte e um anos em escolas municipais, Desde que foi aprovada no concurso para professora estadual há onze anos, passou a lecionar para jovens e adultos, simultaneamente ao magistério no ensino regular oferecido pela rede pública municipal.

A escolha pela carreira de professora de matemática foi consciente, visto que Maria Gaeta sempre gostou e teve muita facilidade em aprender matemática. Talvez, tenha sido influenciada por uma de suas professoras como constatei em seu relato.

Primeiro porque eu me identificava muito com a matemática. Eu achava aquilo maravilhoso. Quando entrava a professora de matemática na sala, eu ficava assim... (boquiaberta). Ela era tão tranquila, não sei se foi a professora que me fez levar a isso. (...) Ela chegava, começava a fazer os exercícios, sentava (...) e eu me encantei com a forma de que a professora... E eu gostava da matemática! Eu achava assim super legal ela saber matemática. (...) Pra todo mundo a matemática sempre foi um tabu, né? Então eu falava assim: eu vou ser, vou fazer matemática, porque eu vou vencer qualquer problema. E eu me dediquei a isso, de repente até por causa dessa professora. Era Berenice, o nome dela. (...) Pra mim, números, eu guardo com a maior facilidade. Então eu acho que foi isso, que me fez incentivar pela matemática. (MARIA GAETA, Entrevista, Resposta Nº 98, 2011)

Em 2011, Maria Gaeta lecionava matemática de manhã e à tarde em escolas da rede pública municipal e nas duas turmas de 1º ano do Ensino Médio Regular do Colégio Estadual Manoel Cícero, no período noturno. A professora gosta muito de dar aulas e reconhecer que seus alunos “estão bem formados”. Sua atenção e dedicação à profissão docente ultrapassam a sala de aula. Durante a entrevista, lembrou-se que tão logo começou a lecionar neste colégio, houve momentos em que “ficava com pena de ver os alunos sem aula e, como surgiu a GLP⁶⁵, então pegava praticamente todos”. Complementou a afirmação dizendo que “pegava a escola inteira” e ainda que “eles (os alunos) são meus conhecidos há anos”.

No magistério, é comum encontrar professores que, após muitos anos seguidos lecionando, sentem-se cansados e até desiludidos com a profissão. Pude averiguar, com propriedade que, no caso desta professora, os anos de magistério tornaram-se seus aliados. Conforme os anos se passaram, pode amadurecer profissionalmente e ter cada vez mais confiança em suas práticas docentes, principalmente ao lecionar matemática para jovens e adultos.

2.3.3 CONHECENDO O PROFESSOR NELSON

O último professor entrevistado foi o professor Nelson de Moraes Leandro. A entrevista ocorreu numa sexta-feira, dia 8 de julho de 2011, no mesmo horário das outras entrevistas, ou seja, de 18h até 19h.

O professor Nelson tem 57 anos e é “carioca da gema”, como ele mesmo gosta de se intitular. Graduado em Engenharia Mecânica e pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho e Engenharia de Ar-condicionado, também se formou em licenciatura plena no curso de Matemática. Na área de educação, possui também pós-graduação em Administração Escolar.

Sua experiência profissional chegou há trinta anos em empresas diferentes, na área de engenharia, quando percebeu que corria o risco de “não servir mais pro mercado, já que o mercado te acha obsoleto”. Com isso, deduziu que deveria procurar outras perspectivas profissionais.

⁶⁵ Gratificação por Lotação Prioritária, ou seja, remuneração pelas horas-extras trabalhadas paga aos concursados habilitados ou docentes, lotados nas escolas públicas estaduais.

A opção pelo curso de Matemática foi de certa forma, uma opção conveniente pensando no mercado de trabalho. Nelson tem consciência da escolha que fez e revelou isto na entrevista.

Ocorre o seguinte: eu sou formado em Matemática, propriamente dito, diretamente. Engenharia é pura matemática, é matemática aplicada. Então quando eu procurei fazer um curso visando a área de matemática, visando uma área pra poder dar aula, me propuseram dar aula de física e matemática. Só que a minha carga de matemática é muito maior que a carga de física. Então eu tinha condições de eliminar uma boa quantidade de matérias em (no curso de) Matemática, coisa que eu não conseguiria eliminar em Física. Por isso eu fiquei na parte de Matemática. (NELSON, Entrevista, Resposta Nº 162, 2011)

Prestar concurso para o magistério foi uma consequência óbvia de sua nova carreira profissional como professor de matemática. Nelson passou em alguns destes concursos e, enquanto aguardava ser convocado oficialmente para assumir turmas em escolas da rede pública, trabalhou como contratado em instituições escolares, no Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Desde o ano 2000, há 12 anos mais ou menos, o professor vem percebendo sua afinidade com a profissão docente. A alternativa de lecionar para jovens e adultos não foi propriamente uma escolha, mas a consequência da convocação pela rede estadual de ensino, à qual Nelson optou pelo horário noturno.

Desta forma, há cinco anos, vem lecionando em turmas de educação de jovens e adultos no Colégio Estadual Manoel Cícero. Em 2011, Nelson lecionou sozinho nas turmas de 6º e 7º anos e dividiu as aulas com a professora Esther nas turmas de 8º e 9º anos.

Nelson foi contratado, há mais ou menos um ano, pelo SENAI para lecionar em horário integral nos cursos oferecidos pela instituição aos jovens e adultos trabalhadores das indústrias. São cursos profissionalizantes para jovens aprendizes, que atendem aos alunos de quatorze a dezoito anos, e ensino técnico, para alunos acima de dezoito anos. O ingresso como professor de matemática do SENAI fez com que Nelson dispensasse uma de suas matrículas na rede pública de ensino, o que demonstra sua preferência para lecionar matemática às pessoas jovens e adultas, de manhã, à tarde e à noite.

O professor Nelson tem muita habilidade no trato com esta modalidade de ensino, provavelmente pela sua experiência profissional anterior como engenheiro. Suas aulas instigam os alunos a pensarem profissionalmente, estimulando-os através de problemas e desafios. Sua maior preocupação é “com o futuro desses alunos, com o que eles farão quando terminarem a EJA” e esta postura é visível nas suas práticas letivas e não letivas.

Com estas caracterizações, tentei selecionar para o leitor alguns trechos mais reveladores das personalidades dos professores Esther, Maria Gaeta e Nelson. Entendo que

a tarefa é difícil, o tempo é escasso e seria muita pretensão minha achar que conheço essas três pessoas apenas pelo tempo que passei a observá-los, em suas práticas profissionais. Tive apenas a intenção de, e espero ter conseguido o suficiente, apresentar um pouco do percurso de cada um até o magistério e os caminhos que os levaram a lecionar matemática para pessoas jovens e adultas, na modalidade EJA e no Ensino Regular noturno.

Espero ter exposto neste capítulo as referências metodológicas que tinha antes de iniciar o trabalho de campo, outras que descobri durante o trabalho de campo e mais algumas que percebi durante a escrita desta parte. A modificação do objeto de pesquisa, após o exame de projeto, possibilitou reflexões inesperadas e mais profundas, num apropriado movimento de aprender a desaprender de Mignolo (2008).

Estes percalços, originalmente entendidos como transtornos, dificuldades, foram então enfrentados com ações de fazer mudar, trazer a perturbação. Nesse sentido, um novo olhar de pesquisadora permitiu-me a releitura do contexto, do cenário da investigação, da sua história, da sua função social, dos seus sujeitos. Com estas descrições, acredito estar trazendo o campo de investigação para mais perto do leitor a fim de oferecer uma proximidade adequada à leitura do próximo capítulo.

3 ESTUDO DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS

A partir dos dados coletados com cada professor, durante as observações de suas aulas, nas entrevistas gravadas e nas suas respostas ao questionário, apresentarei, descreverei e analisarei o estudo de caso realizado sobre as práticas profissionais de professores de matemática que lecionam para pessoas jovens e adultas.

Neste estudo, comecei por apresentar as concepções destes professores acerca desta modalidade de ensino e seus propósitos em lecionar matemática para jovens e adultos. Considerando que o entendimento do que vem a ser a educação de jovens e adultos pode ser observado sob diferentes aspectos, procurei expor como os professores veem a educação de jovens e adultos, no sentido de suas funções, sua finalidade e a partir do perfil do aluno. Acredito serem estes aspectos importantes e reveladores de características a partir das quais os professores começam a definir as suas práticas letivas e não letivas.

Depois, utilizei os dados coletados para descrever as práticas letivas referentes à gestão curricular, às tarefas propostas e ao uso de materiais didáticos, à comunicação na sala de aula e aos procedimentos de avaliação dos alunos, verificando como são construídas essas práticas no dia a dia do Colégio Estadual Manoel Cícero. Continuei apresentando o estudo de caso, através da seleção de dados que revelassem como se desenvolvem as práticas de formação profissional dos sujeitos da pesquisa e as práticas não letivas destes professores na instituição.

Em suma, analisei as práticas letivas e não letivas e suas manifestações no cotidiano da escola e das salas de aula, buscando compreender como essas práticas se desenvolvem nos vários campos de atividade do professor. Procurei tecer considerações sobre a maneira como os professores estabelecem relações entre os saberes dos alunos e os saberes da escola, em um contexto cotidiano da educação matemática de pessoas jovens e adultas.

3.1 PROFESSORES E CONCEPÇÕES DE EJA

Comecei este estudo procurando levantar as concepções de educação de jovens e adultos dos professores de matemática participantes, visto que essas concepções provavelmente influenciam diretamente as suas práticas profissionais, principalmente as práticas letivas.

Esther, Maria Gaeta ou apenas Gaeta, como é chamada no colégio, e Nelson consideraram que o objetivo da EJA é unicamente dar uma oportunidade aos alunos que, por algum motivo, se distanciaram do meio acadêmico, dando-lhes mais uma chance de recuperar o tempo perdido. Nas suas respostas ao questionário escrito, esses professores sugerem que este distanciamento do meio acadêmico justifica-se por diferentes desculpas como, “algum motivo pessoal ou profissional”, segundo Esther, “dificuldades financeiras ou de não assimilarem a aprendizagem”, para Gaeta, ou ainda porque “abandonaram a escola por algum motivo, não fazendo, assim, no período normal”, diz Nelson.

Nesses depoimentos dos professores, caberia acrescentar que esses jovens e adultos tiveram seu processo de escolarização interrompido pelas mais diversas necessidades de sobrevivência. Este distanciamento da escola não foi uma opção consciente, mas imposta por uma sociedade que os privou do acesso aos bens sociais. Desta forma, cabe à EJA a função de reparar esta dívida da sociedade com estes indivíduos.

A resposta de Nelson sobre suas concepções da EJA, embora aparentemente incompleta no questionário, se completa com um trecho de sua entrevista gravada. Nele, o professor explica que “você quer que haja um desenvolvimento integral do aluno pra que ele tenha condições de cursar uma faculdade, tenha condições de ir lá pra frente, mestrado, doutorado e tudo mais”, compartilhando que conhece, ainda que de forma intuitiva, as funções equalizadora e qualificadora da EJA.

Também num trecho da entrevista gravada, a professora Esther mostra sua preocupação em realizar um trabalho com os alunos que vai além de lecionar o conteúdo de matemática ao dizer que “é um trabalho de conteúdo e um trabalho interno também, deles acreditarem que são capazes e que eles têm que ir adiante”. Percebo seu sentimento de realização profissional quando Esther, durante a entrevista gravada, me revela a seguinte situação:

Eu tenho uma menina daqui que está do meio pro fim de Administração na PUC e ela entrou... Que era minha, que eu fiz isso (simula estar secando o suor do rosto) pra ela entrar e ela entrou e continua. É uma guerreira! Uma guerreira! E têm muitos outros (alunos) daqui também que estão conseguindo. (ESTHER, Entrevista, Respostas Nº 40 e 41, 2011)

Também em sua fala, encontrei subsídios para acreditar que a professora busca restabelecer a trajetória escolar de seus alunos de modo que eles possam readquirir a

igualdade de oportunidades na sociedade. Sua posição está de acordo com a análise feita por Bobbio⁶⁶ (1996):

Mas não é supérfluo, ao contrário, chamar atenção para o fato de que, precisamente a fim de colocar indivíduos desiguais por nascimento nas mesmas condições de partida, pode ser necessário favorecer os mais pobres e desfavorecer os mais ricos, isto é introduzir artificialmente, ou imperativamente, discriminações que de outro modo não existiriam... Desse modo, uma desigualdade torna-se instrumento de igualdade pelo simples motivo de que corrige uma desigualdade anterior: a nova igualdade é o resultado da equiparação de duas desigualdades. (Bobbio, 1996, apud BRASIL, 2000, p. 10)

Maria Gaeta também sinaliza que tem outras concepções em relação à EJA além daquela registrada no questionário. A professora alerta para a questão das especificidades da modalidade em que atua e sugere que “todo o ensino na EJA tinha que ter uma reformulação muito grande, tinha que ser desde lá de baixo” referindo-se ao 1º e 2º ciclos do 1º Segmento da EJA, equivalente ao Ensino Fundamental I do ensino regular. Gaeta adverte que o resultado não seria imediato e, em seguida, questiona “e esses alunos que aqui já estão?” complementando, logo depois, “o que vai ser deles futuramente?”.

Esta preocupação em atender aos interesses futuros dos alunos, mas considerando a realidade deles, é uma das concepções dos professores de EJA que Vergetti (2011) apresentou na sua pesquisa. Para a autora, alguns professores que procuram trabalhar apenas dentro da realidade do aluno, o fazem de maneira equivocada. Algumas distorções acerca desta realidade “constituem-se em obstáculo para o desenvolvimento de uma prática docente que contemple as necessidades dos jovens e dos adultos que frequentam essa modalidade” (ibidem, p. 97-98).

Juntam-se a essas concepções, as maneiras como os professores veem a EJA a partir do perfil de seus alunos. A professora Maria Gaeta diz ser muito respeitada pelos seus alunos. Esta fala antecede outra denúncia de que “um aluno ou outro, que veio da Prefeitura, que é mais saidinho, mal educado, mas eu coloco logo ele nos eixos”.

Para o aluno do regular, ir pra EJA, para o noturno é uma derrota. Ele é literalmente proibido de estudar no ensino regular, sai do Ensino Fundamental II, deixa os amigos pra trás... e vai pro noturno. Para o aluno adulto da EJA, esses adolescentes que chegam só servem pra atrapalhar, não são acolhidos pelos da EJA e o resultado disso é um clima de hostilidade entre diversos alunos. (MARIA GAETA, Observação de Campo Nº 20, 2011)

⁶⁶ BOBBIO, Norberto. Reformismo, socialismo e igualdade. *Novos Estudos*, n. 19, São Paulo, CEBRAP, dez 1987.

Como pude observar, colocar os alunos adolescentes nos eixos para a professora significa mostrar-lhes uma nova realidade que se apresenta, inseri-los num novo contexto educacional, que pode ser muito proveitoso se houver diálogo e respeito entre todos os participantes. Entretanto, esta parece ser uma tarefa complicada.

Em uma das minhas idas ao campo deparei-me com uma situação que reflete bem o clima desta convivência entre os jovens e os adultos. Cheguei ao colégio durante o intervalo entre um tempo e outro, me dirigindo à turma da professora Esther para assistir sua aula. Perguntei por ela para a turma e soube que Esther tinha ido à secretaria. Permaneci no corredor, aguardando o reinício da aula, ao lado de um aluno. Ele aparentava ter uns quarenta e poucos anos de idade e mostrava-se bastante irrequieto. Perguntei o que tinha acontecido. Por ter assistido algumas aulas na turma dele, já o conhecia de vista. Sabia que os colegas o respeitavam muito, que ele gostava de matemática e tirava as dúvidas de todos os outros, sem restrições. Ele me contou que um dos alunos “que era do regular e foi expulso pra EJA”, tinha atrapalhado muito o primeiro tempo da aula de matemática e deixado a professora aborrecida. Em suas palavras:

Poxa! Ela (a professora) não merece isso... O cara é o maior vacilão! Quem sai perdendo é a gente, que queria assistir aula. A professora Esther tem razão de ficar chateada. Esses alunos só querem saber de bagunçar. Não têm que trabalhar, que ralar o dia todo e ainda vir pra escola pra estudar, pra melhorar de vida. Esses adolescentes não fazem nada o dia todo, vem pra escola pra tudo, menos pra estudar. (NILTON⁶⁷, Observação de Campo N° 18, 2011)

Notei que a visão da EJA como um espaço que recebe alunos expulsos de outro segmento, reforça a crença de ser este o lugar certo para os que não conseguem acompanhar o ensino regular, para os excluídos, para os marginalizados. Sem querer, nem poder generalizar, até porque alguns adolescentes são mais conscientes e querem aprender, Fonseca (2005) reconhece o contrassenso causado pela entrada cada vez mais precoce de adolescentes na EJA.

Não é, pois, surpreendente que a maioria das redes públicas que se propõem a oferecer EJA estejam hoje diante de contradições de difícil enfrentamento, por incluir nessa modalidade de ensino não apenas jovens e adultos (que já constituem universos bastante diferenciados), mas também um número significativo, não raro majoritário, de alunos adolescentes inseridos em seus projetos de EJA (frequentemente caracterizado apenas por se tratar de ensino noturno, na modalidade suplência) porque estão fora de faixa (faixa etária adequada à série que está cursando). (op. cit. p. 23)

⁶⁷ Nome fictício. O aluno estava cursando o último período do 4º ciclo da EJA, equivalente ao 9º ano do Ensino Fundamental II, no Colégio Estadual Manoel Cícero.

Tanto para os adolescentes expulsos do ensino regular, quanto para os jovens e adultos trabalhadores, cabe ao professor desfazer esta relação desagregante para tentar organizar um espaço onde caiba toda a diversidade da EJA. Uma prática pedagógica na EJA que favorece o debate cultural pode “amenizar os conflitos provenientes das atitudes discriminatórias através do questionamento de valores” (VERGETTI, 2011, p. 99). Lembrando mais uma vez Ceceña (2004), assumir “o desafio de criar um mundo onde caibam todos os mundos”, ou seja, “cada um no seu espaço, à sua própria maneira, fazendo parte do todo”.

Em outra ocasião, durante uma conversa na sala de professores do colégio, Maria Gaeta comentou que ficava decepcionada quando percebia que alguns dos seus alunos “só queriam saber do diploma”. Afirmou que esta situação acontecia com mais frequência nas turmas de EJA, mas que agora, como está dando aulas somente no 1º ano do Ensino Médio, percebe que seus alunos “querem ir mais longe”.

A diretora do colégio tem a mesma impressão da situação. Em uma conversa, na qual procurei descobrir se a única diferença entre a EJA e o Ensino Médio Regular, em horário noturno, era quanto à duração, Carmem foi assertiva ao responder que:

Não! Tem diferença no aluno mesmo! O aluno que só quer o diploma vai pra EJA, que é mais rápido... Como aqui não tem EJA no Ensino Médio, ele acaba o 2º Segmento da EJA, ou seja, Ensino Fundamental II e vai pra outra escola. Aqui só tem Ensino Médio Regular, no noturno, que é de três anos. Por isso, meus alunos aqui são comprometidos, querem aprender mesmo, pra fazer vestibular e melhorar de vida. (CARMEM, Observação de Campo Nº 19, 2011)

A professora Esther é outra que confirma o fato ao acrescentar que alguns alunos, quando concluem o 2º Segmento da EJA, preferem procurar outra escola estadual para cursar o Ensino Médio na modalidade EJA, ou seja, na metade do tempo. Porém, a maioria desses alunos retorna quando sentem que o ensino oferecido, compactado para caber no tempo previsto, está aquém da formação que eles necessitam para tentar ingressar no Ensino Superior. Sendo assim, aqueles que não querem só o diploma da Educação Básica, acabam retornando ao Colégio Estadual Manoel Cícero para concluir o Ensino Médio em três anos.

Estes podem ser indícios de que existem alunos na EJA possuidores de necessidades imediatas que vão além da compreensão de seus colegas, de professores e pesquisadores. Talvez, sejam tais necessidades determinadas pela própria precariedade de vida, de inserção imediata no mercado de trabalho, de tardia e inadiável aquisição de conhecimentos, de apenas um diploma exigido pela sociedade. Esta mesma sociedade que

apregoa ser a educação de jovens e adultos um direito daqueles “que não tiveram acesso a e nem domínio da escrita e leitura como bens sociais, na escola ou fora dela, e tenham sido a força de trabalho empregada na constituição de riquezas e na elevação de obras públicas” (BRASIL, 2000, p. 5).

Estas colocações me fizeram recordar que nos dois últimos anos de graduação, conseguir o diploma era o meu principal objetivo, conforme expliquei no início⁶⁸ deste texto. Esta recordação me levou a refletir sobre quem somos nós, que tivemos acesso aos bens sociais, para subestimar a decisão daquele jovem ou daquele adulto que só quer o diploma? Como permitimos que a educação se resumisse ao fato do aluno querer apenas o diploma, ou melhor, precisar apenas do diploma?

Durante a entrevista, a professora Maria Gaeta deixa transparecer uma concepção comum entre alguns docentes de EJA. A crença de que os alunos mais velhos “apresentam raciocínio lento”, em relação ao aluno adolescente, “que entende melhor as coisas”. Fonseca (2005, p. 22) rebate essa percepção afirmando ser “desprovido de sustentação na Psicologia atribuir eventuais dificuldades de aprendizagem de alunos adultos à sua idade cronológica”. Desta forma, faz-se obrigatória uma reflexão mais cuidadosa sobre os fatores determinantes das condições cognitivas desses sujeitos. Um pouco adiante na entrevista, Gaeta se dá conta que a dificuldade dos alunos em assimilar o conteúdo pode ser consequência de uma longa e cansativa jornada de trabalho, ou das dificuldades diárias a que estão vulneráveis. E assim, encontra respaldo nas falas dos outros dois professores que concordam com esta concepção.

Esther descreve as marcas da exclusão social presentes nas vidas dos seus alunos, jovens e adultos das camadas populares, moradores da favela, alguns com passado criminal:

A gente está falando de um público extremamente carente, que trabalha o dia inteiro, que muitas vezes até falta quando não tem o cartãozinho do ônibus, que às vezes eles demoram meses pra entregar... e eles faltam pra caramba porque eles não tem condições de bancar o ônibus pra vir estudar. Eu já fui na Rocinha, já visitei a casa de alguns daqui e sei as condições que eles moram. Então você está falando de gente muito pobre e às vezes até que passou pela criminalidade, está tentando se regenerar e tem várias histórias de vida aí... É complicado! (ESTHER, Entrevista, Resposta N° 45, 2011)

Com Giovanetti (2007, p. 244), entendo camadas populares, por “uma das categorizações existentes ao nos referirmos à população pobre, aquela que vivencia o não

⁶⁸ Denominado de Axiomática por mim.

atendimento a questões básicas de sobrevivência (saúde, trabalho, alimentação, educação)”. No campo da EJA, a vivência do processo de exclusão social, resultado do agravamento da desigualdade social, se expressa na ausência de moradia, no precário atendimento à saúde, na falta de oportunidades de trabalho e, inclusive, no não acesso à educação. Ainda segundo a autora, são jovens e adultos que “vão construindo ao longo de suas vidas, uma autoimagem marcada pela falta e pela negatividade” (op. cit. p. 245). Esta experiência deixa profundas marcas nesses seres humanos, que um professor atento de EJA não deveria deixar de notar.

Em resumo, percebi que do ponto de vista de sua finalidade, *ainda prepondera entre os professores a concepção de EJA como uma oportunidade*. Contudo, em outras ocasiões, estes mesmos professores mostraram concepções mais abrangentes, as quais me fizeram concluir que as funções reparadora, equalizadora e qualificadora da EJA estão intrínsecas às suas práticas profissionais. Nas concepções dos professores em relação ao alunado sobressaem *a existência de uma relação conflituosa entre os adolescentes e os jovens e adultos, a contraposição entre os alunos que só querem o diploma e os que irão prosseguir nos estudos, a dificuldade em assimilar os conteúdos à noite, após um cansativo dia de trabalho, e as marcas do processo de exclusão social*.

Finalizo este tópico acreditando ter construído um cenário contextualizado, através das próprias concepções dos professores, procurando estar o mais próximo possível da realidade em que atuam os sujeitos da pesquisa. A partir do levantamento e compreensão destes aspectos, acredito ter iniciado um aprofundamento do estudo de caso que estou a realizar. De agora em diante, irei descrever e tratar das práticas letivas dos professores Esther, Maria Gaeta e Nelson referentes à gestão curricular, às tarefas propostas e uso de materiais didáticos, à comunicação na sala de aula e aos procedimentos de avaliação dos alunos.

3.2 PRÁTICAS LETIVAS

No processo de ensinoaprendizagem, é sabido que o professor exerce um papel essencial. Consequentemente, as suas práticas letivas são certamente um dos fatores que mais influenciam na qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos (PONTE e SERRAZINA, 2004; PONTE, QUARESMA e BRANCO, 2008). Considerando como práticas letivas aquelas que se relacionam de forma mais direta com o ensinoaprendizagem

dos alunos, outros sujeitos e outros aspectos do cotidiano acabam por influenciar o trabalho do professor na sala de aula. Assim, assumi como recorte para esta etapa da pesquisa, produzir narrativas direcionadas a investigar o modo como o professor atua na gestão curricular, a forma como ele negocia com os alunos a escolha das tarefas e o uso de materiais didáticos, como estabelece a comunicação na sala de aula, a estratégia e os instrumentos de avaliação utilizados. Contudo, não ignorei o fato das práticas letivas serem o resultado de uma construção conjunta de professores, alunos e outros atores sociais, e conservei o entendimento das práticas letivas não existirem isoladamente das outras práticas profissionais. Tudo isso tem uma grande influência no trabalho realizado pelo professor e nas relações de ensinoaprendizagem que poderão acontecer.

Nesse ponto, entendi que as narrativas pareciam ser a maneira mais adequada de apreender o cotidiano, de captar os saberes tecidos nesse espaço. Por isso, não tratei apenas de narrar, mas de narrar o cotidiano de um período, de um grupo de pessoas interagindo à noite num colégio que atende às pessoas jovens e adultas. Deixei-me impregnar pelo cotidiano e seus sujeitos, penetrando nele e provocando outras narrativas, outras interpretações.

Utilizei as contribuições teóricas de João Pedro da Ponte e dos autores que, como ele, nos conduzem ao entendimento das práticas docentes. Todavia, cuidei para que a elas não me deixasse aprisionar. Como me ensinou Regina Leite Garcia, na boa teoria busquei melhores explicações para a complexidade da realidade com a qual me deparei.

Não apenas para compreendê-la, mas para podermos criar coletivamente com a teoria estratégias de intervenção transformadora numa perspectiva emancipatória. A prática, para nós, é portanto o critério de verdade; é ela que convalida a teoria. Assim, partimos da prática, vamos à teoria a fim de a compreendermos e à prática retornamos com a teoria ressignificada, atualizada, recriada. (GARCIA, 2003, p. 12)

Ou seja, dei atenção ao trabalho do professor na sala de aula, cruzando as minhas observações com as vozes dos sujeitos participantes, num cuidado constante de reaproximação entre prática e teoria. Essa trama foi necessária, pois parecia ser arriscado selecionar uma única narrativa das práticas letivas do professor. Qualquer que fosse a narrativa escolhida, esta ficaria distante do cotidiano do Colégio Estadual Manoel Cícero. Mesmo seguindo estas premissas, reconheço que nenhuma metodologia garante um único resultado, uma única configuração. Com os mesmos fragmentos, eu mesma ou outro pesquisador ou pesquisadora, poderíamos chegar a lugares diferentes, a interpretações singulares. Logo, a neutralidade inexistente.

Na seleção do vivido e observado nas aulas de matemática do Colégio Estadual Manoel Cícero, procurei dialogar com as múltiplas interações que emergem das práticas letivas dos sujeitos envolvidos neste estudo. Nessa perspectiva, sustentei como cenário deste cotidiano escolar as especificidades de aprendizado de pessoas jovens e adultas.

3.2.1 GESTÃO CURRICULAR

Para iniciar o estudo das práticas letivas construídas no cotidiano do Colégio Estadual Manoel Cícero pelos professores Esther, Gaeta e Nelson, elegi como ponto de partida as práticas letivas de gestão curricular. Nesta escolha, desconsiderei a linearidade das observações de campo e pincei fragmentos do cotidiano que tivessem relação com o modo como o professor faz a gestão do currículo. Procurei descobrir quais os objetivos curriculares que os professores mais valorizam e quais as estratégias adotadas para alcançá-los.

Um dos temas abordados durante as entrevistas realizadas com os professores deste estudo de caso foi a questão do currículo de matemática sugerido oficialmente para EJA e para o Ensino Médio noturno.

Esther e Nelson, que lecionam matemática no Segundo Segmento da EJA, desconhecem a Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos do Segundo Segmento do Ensino Fundamental⁶⁹ (BRASIL, 2002). Esther lembra que, no início de 2011, ouviu falar numa tentativa de estruturação curricular para a EJA, mas que não havia se concretizado.

Na EJA eles estão estruturando, mas... Foi até complicado fazer um planejamento pra esse ano. Falaram que iam impor (o currículo mínimo) na EJA, mas não... Ficou a coisa meio mal-ajambrada, né? Eu até pesquisei no site da Secretaria de Educação o que eles sugeriam, mas achei nada pra EJA... (ESTHER, Entrevista, Resposta Nº 22, 2011)

Por esta razão, ambos elaboram o planejamento de matemática para a EJA priorizando os conteúdos que eles mesmos consideram “absolutamente indispensáveis e

⁶⁹ Esta proposta curricular foi elaborada pela Coordenação Geral de Educação de Jovens e Adultos - COEJA, para atender à demanda de dirigentes e professores de diversas regiões de nosso país e está organizada em três volumes. O volume 1 apresenta, em duas partes, temas que devem ser analisados e discutidos coletivamente pelas equipes escolares, pois trazem fundamentos comuns às diversas áreas para a reflexão curricular. A SECAD sugere a leitura do documento introdutório desta coleção, para compreender melhor os documentos dos volumes 2 e 3. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_livro_01.pdf>. Acesso em: 27 jan 2012.

básicos para o período seguinte”. Esther e Nelson denunciam que a redução do período letivo na EJA, impede adoção de um currículo mais completo. Nelson afirma ainda que “a falta de material didático adequado para apoiar o professor nas aulas, restringe ainda mais o currículo em si”.

No caso do Ensino Médio regular, com duração de três anos, a existência de um currículo mínimo é reconhecida pelas professoras Esther e Gaeta, que lecionam neste segmento, e até pelo professor Nelson, apesar de ele não dar aulas no Ensino Médio deste colégio. De acordo com as falas das professoras, este reconhecimento se dá numa perspectiva de imposição e cobrança:

Bom, até o ano passado, não tinha muita imposição no currículo. Claro que existe um currículo mínimo, sempre existiu e tal, mas isso não era cobrado. A partir desse ano o currículo foi um pouco imposto. Não na EJA, mas no Médio, no regular. (ESTHER, Entrevista, Resposta Nº 22, 2011)

Nós procuramos seguir o currículo que até agora está sendo imposto pela Secretaria de Educação, né? Então agora a gente está tendo que fazer... mas foi o que sempre nós fizemos. (MARIA GAETA, Entrevista, Resposta Nº 112, 2011)

Apesar do discurso recorrente em relação à autonomia do professor que atua na EJA, as propostas curriculares nacionais foram elaboradas, segundo Ventura (2008, p. 125), como *sugestão*⁷⁰ para os sistemas de ensino. Contudo, a Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos, para o Primeiro Segmento, publicada em 1996, e para o Segundo Segmento do Ensino Fundamental, publicada em 2001, são, na verdade, mecanismos criados com funções meramente regulatórias. A autora confirma a situação afirmando que

Não devemos deixar de considerar o fato de que, em virtude dos diferentes graus e dificuldades enfrentadas pelos sistemas de ensino no que se refere ao financiamento, material didático, formação de professores e, particularmente, à própria visão supletiva sobre a EJA, qualquer documento elaborado e distribuído pelo MEC torna-se, via de regra, quase a única referência. (VENTURA, 2008, p. 125)

Ao oferecer o mesmo currículo num mesmo segmento, chegando ao absurdo de se propor currículos nacionais, tem-se contribuído para “a marginalização de saberes não hegemônicos” (DUARTE, 2004, p. 188) e garantido a tentativa de “pasteurizar as novas gerações” (D’AMBROSIO, 2002, p. 11). Daí a importância do professor realizar uma gestão curricular que implique na (re)construção do currículo oficial, tendo em conta os seus alunos e as suas condições de trabalho.

⁷⁰ Grifo da autora.

Considereei que as práticas letivas de gestão curricular se manifestam em três níveis, conforme descrito por Ponte (2005, p. 11-12 e 24), o nível “macro”, o “intermediário” e o “micro”. Com este aporte, procurei aprofundar a análise de como são desenvolvidas as práticas letivas de gestão curricular pelos professores Esther, Gaeta e Nelson, na educação de jovens e adultos. Segundo o autor, “a gestão curricular começa no planejamento da unidade”, que ele entende como nível macro, passa ao nível intermediário “da preparação da aula ou da semana de trabalho”, e culmina com “a gestão de ensinoaprendizagem em tempo real, feita no decorrer da própria aula”, considerado por ele como nível micro.

Pelas respostas e depoimentos, identifiquei que os *objetivos curriculares mais valorizados pelos professores pesquisados são ajudar os alunos jovens e adultos no seu dia-a-dia e possibilitar a continuidade dos seus estudos*. Para alcançá-los, esses professores elaboram um planejamento inicial mesclando sua própria autonomia com o trabalho em equipe, inclusive através da consulta aos professores de outras disciplinas.

Eu trabalho muito vendo que problema que está dando com as outras matérias. Por exemplo, no Ensino Médio, a professora de física, muitas vezes chega perto de mim e diz assim:

– Tá fraco em uma determinada área.

Então eu vejo onde é que eu posso adequar um reforço pra que essa nova turma chegue lá com mais preparo. Frações é um conteúdo básico em todas as outras disciplinas: física, química, biologia. Então a gente procura sempre ensinar. Algumas vezes se restringe ao espaço de tempo que a gente tem, certo? E ao material que a gente possui. (NELSON, Questionário, Resposta Nº 170, 2011)

Augustinho (2010, p. 91) destacou que a gestão curricular participativa pode acarretar na (re)construção de um currículo mais adequado à realidade discente e que seja construído com base na vivência do professor. Até porque, não faz sentido que os currículos oficiais continuem sendo impostos aos professores e “as experiências e práticas vividas por estes profissionais, como também os problemas por eles identificados” (MONTEIRO, 2004, P. 436), não sejam considerados no momento de articulação dessas propostas.

Nesse sentido, os professores do Colégio Estadual Manoel Cícero se empenham em selecionar conteúdos com os quais os alunos tenham identificação, ou seja, temas que ancoram as vivências dos alunos e a experiência dos professores. Conforme me disse Gaeta, “para eles poderem se sentir não tão longe da realidade”, pois “não adianta você colocar um assunto que eles não vivenciam”. E completou “o que interessa pra eles sobre trigonometria, não é? Um ensino que é público, fundamental... Pra que aquela função seno,

coseno, tangente? Pra eles o que é essa realidade?”. Não obstante, num contexto mais amplo de educação básica em geral, me permito questionar para quem seria essa realidade.

Uma prática pedagógica eficiente deve estar enraizada nas rotinas, nas tradições, nas crenças, nas expectativas e nos valores dos alunos, dos professores, dos administradores, dos pais e da comunidade escolar. Assim, a inclusão da cultura e do conhecimento matemático cotidiano no currículo escolar deve considerar as hipóteses que são levantadas pela escola para a adoção de melhores práticas de ensino, de programas, de metodologias e de pedagogias para o ensinoaprendizagem da matemática para que possamos entender a influência de determinados fatores culturais no ensinoaprendizagem da matemática. (ROSA E OREY, 2011, p. 11)

A ideia desses professores de “adaptar o currículo oficial com diferentes prioridades, por si definidas, e onde a sua percepção das capacidades dos alunos tem um papel principal” (PONTE, 2005, p. 14) é compartilhada por Monteiro e Mendes. Para as autoras,

Valorizar práticas e saberes não escolares no interior das aulas da EJA é um enunciado atravessado por discursos oficiais que organizam documentos curriculares de âmbito federais e municipais. Essa valorização é, também, justificada pelo perfil dos alunos da EJA, ou seja, os documentos e a literatura em geral caracterizam os alunos da EJA como alunos que vivenciaram a experiência e as decorrentes consequências do fracasso escolar. (MONTEIRO E MENDES, 2011, p. 7)

No nível intermediário de gestão curricular, percebi que existe uma preocupação constante dos professores em adequar o planejamento inicial ao conhecimento prévio dos alunos.

Nem sempre consigo cumprir em função do baixíssimo nível de algumas turmas. Eventualmente tenho a grata surpresa de ter uma turma com maior conhecimento anterior e garra para aprender mais. Quando isso acontece, revejo o planejamento. (ESTHER, Questionário, Resposta N° 5, 2011)

Ponte, Quaresma e Branco (2008, p. 6) chamam atenção que

é este nível intermediário que nos parece particularmente importante analisar as atividades empreendidas pelo professor, que fazem sentido em si mesmas e que, devidamente articuladas com outras atividades, são promotoras da aprendizagem.

Os modos como os professores Esther, Gaeta e Nelson organizam a gestão curricular em nível intermediário, mantém a coerência com o modo como organizam a gestão curricular em nível macro, levando em conta os objetivos de relacionar os conteúdos matemáticos com a vida cotidiana dos alunos e viabilizar a continuação dos estudos. Com relação à escolha das estratégias de ensino, Porto e Machado (2011, p. 7)

comentam que “o professor deve diversificar ao máximo, de forma a manter a coerência do planejamento e adequar a ação do professor com o contexto dos sujeitos”.

Todavia, me chamou atenção a constante *preferência pelo ensino direto*⁷¹, uma estratégia que está pautada na pedagogia tradicional e valoriza a transmissão e preservação dos conteúdos. Neste enfoque, o professor introduz um novo conteúdo, um novo conceito, um novo procedimento, através de uma apresentação oral, priorizando a abordagem verbalista e expositiva, dando exemplos e, normalmente, colocando questões para os alunos resolverem. Como a exposição da matéria assume, muitas vezes, um lugar de relevo neste tipo de ensino, ele é designado por “ensino expositivo” (PONTE, 2005, p. 13).

Uma das aulas observadas durante a pesquisa, que pode exemplificar bem a opção do professor pelo ensino direto, aconteceu em uma turma do 1º ano do Ensino Médio regular noturno. A aula era conduzida pela professora Esther e estavam presentes 18 alunos. Após fazer a chamada e pedir atenção dos alunos, a professora pega um giz e explica:

Professora Esther: – Hoje a gente vai aprender um assunto novo.

Ela escreve no quadro:

Progressão Aritmética (PA)

(2, 7, 12, 17, ...)

Os alunos estão conversando, mas aos poucos começam a ficar em silêncio.

Professora Esther: – Posso começar? Existem várias sequências e a gente vai observar o que está acontecendo...

Professora Esther: – O que está acontecendo de um termo para o outro? Está pulando de forma regular?

Alunos: – Tá indo de cinco em cinco, professora.

Professora Esther: – Então, o nome disso é razão e a gente escreve...

Coloca no quadro:

$r = 5$

Professora Esther: – Quem é o primeiro termo?

Alunos: – É o dois.

Enquanto explica, Esther escreve no quadro:

$a_1 = 2$

Professora Esther: – A gente escreve... O índice um é a posição do número dois na sequência.

Professora Esther: – E quem é o a_2 ?

Alunos: – Sete.

Professora Esther: – E quem é o a_3 ?

Alunos: – Doze.

Professora Esther: – E o a_4 ?

Alunos: – Dezessete.

Professora Esther: – Então fica assim...

⁷¹ Segundo esclarece Ponte (2005, p. 12), “este termo é usado, por exemplo, por Fitzgerald e Bouck (1993) e por Simon, Tzur, Heinz, Smith e Kinzel (1999). Outros autores falam em ‘ensino expositivo’, ‘ensino magistral’ ou simplesmente ‘ensino tradicional’ (Zabala, 1998). Uso o termo ‘ensino direto’ por ser aquele que, a meu ver, melhor representa esta perspectiva de ensino, que pressupõe uma transmissão unidirecional do conhecimento do professor para o aluno”.

E escreve no quadro:

$$a_2 = 7$$

$$a_3 = 12$$

$$a_4 = 17$$

Professora Esther: – E agora? A sequência é...

Escreve no quadro:

(7, 10, 13, 16, 19)

Professora Esther: – Como não tem reticências, a sequência é finita. Quer dizer que o número de termos é cinco, ou seja...

Escreve no quadro:

$$n = 5$$

Professora Esther: – Agora é com vocês...

Após a explicação, Esther deixa os alunos copiando por alguns minutos. Depois, coloca no quadro alguns exercícios sobre PA. São exercícios de fixação, pois são muito parecidos com os exemplos.

1) Seja a sequência (7, 13, 19, 25, 31, 37, 43). Determine:

$$a_1 = \quad \quad \quad r =$$

$$a_6 = \quad \quad \quad n =$$

2) (39, 35, 31, 27, 23, 19)

$$a_1 = \quad \quad \quad r =$$

$$a_4 = \quad \quad \quad n =$$

3) (-12, -9, -6, -3, 0, 3)

$$a_1 = \quad \quad \quad r =$$

$$a_3 = \quad \quad \quad n =$$

Os alunos copiam e tentam resolver os exercícios propostos. Surgem algumas dúvidas que vão sendo esclarecidas pela professora.

Professora Esther: – Posso corrigir?

Alunos: – Dá mais um tempinho...

Professora Esther: – Vou corrigir só o primeiro...

E coloca as repostas no quadro.

Professora Esther: – Então, acertaram?

E vai corrigindo o segundo exercício.

No terceiro exercício um aluno comenta:

Aluno: – Eu acertei, mas não fiz assim.

Professora Esther: – E como é que você fez?

Aluno: – Eu fiz três menos zero, e deu três.

Professora Esther: – Ótimo! É isso mesmo. Vocês podem pegar qualquer termo e diminuir pelo anterior.

Logo a seguir, toca o sinal e acaba a aula.

(ESTHER, Observação de Campo N° 10, 2011)

Apesar de ser uma aula tipicamente expositiva, a professora centra sua atenção na aprendizagem dos alunos, buscando descobrir se todos entenderam e incentivando-os a tentarem novamente, especialmente aqueles que não conseguiram na primeira tentativa. E

foi assim que o conteúdo de progressão aritmética foi ensinado para aqueles jovens e adultos daquela turma.

Outro momento que também pode ilustrar a preferência dos professores de matemática pelo ensino direto aconteceu numa turma do 8º ano da EJA. O professor Nelson havia ensinado anteriormente o conteúdo de expressões algébricas, a aula era uma espécie de revisão. Estavam presentes sete alunos e aos poucos chegaram mais três, totalizando dez alunos. Na figura a seguir, estão os exercícios colocados no quadro de giz para serem copiados por eles.

- | |
|--|
| <p>1) Resolva:</p> <p>a) $(-7x) + (+4x) =$</p> <p>b) $(-10x) + (-8x) =$</p> <p>c) $(-5x) \cdot (-2x) + (+3x) =$</p> <p>d) $(-7x) \cdot (-5x) =$</p> <p>e) $(+3x) \cdot (-2y) =$</p> <p>f) $(+4x) \cdot (+2x) + (+5x) =$</p> <p>g) $(-2x) \cdot (-3y) - 5xy =$</p> <p>2) Calcule:</p> <p>a) $3(x + 2y) =$</p> <p>b) $8x(3x - 2y) =$</p> <p>c) $(-5x)(x - 2y) =$</p> <p>d) $4xy(2x + 5y) =$</p> <p>3) Dê dois termos semelhantes:</p> <p>a) $-x$</p> <p>b) $+5y$</p> <p>c) $-2k$</p> <p>d) $-7xy$</p> |
|--|

Os alunos foram resolvendo os exercícios e tirando suas dúvidas. O professor Nelson foi corrigindo enquanto explicava. Pedia para os alunos estudarem, em suas próprias palavras, “as regrinhas que foram ensinadas antes”. Enquanto corrigia os exercícios, o professor ia lembrando essas regras aos alunos:

Professor Nelson: – Quando tem dois xis fica xis ao quadrado...

E escrevia a resposta no quadro.

Professor Nelson: – Mais com menos dá menos...

Aluna: – Mas, professor, ali deu mais.

Professor Nelson: – Porque ali não é multiplicação, é adição. Então, menos com mais depende de quem for o maior número. Se não lembrar as regras, não dá pra resolver, gente!

(NELSON, Observação de Campo Nº 02, 2011)

O professor acabou a correção dos exercícios e apagou o quadro. Normalmente, este é o plano de aula possível de ser cumprido em um tempo de aula, que abrange

quarenta minutos. Porém, nesse dia, a turma assistiu a dois tempos seguidos de aula de matemática e, sendo assim, o professor Nelson apagou o quadro e recomeçou a escrever outros exercícios muito semelhantes aos anteriores.

Pode parecer que, mesmo estando dentro do contexto desta pesquisa, apenas esses dois exemplos cotidianos sejam insuficientes para generalizar acerca de um assunto dos mais relevantes no estudo de caso que me propus realizar. Porém, recorro ao cotidiano como método de pesquisa por perceber que ele enreda múltiplos fios (GARCIA, 2003) que tencionam múltiplas interpretações, que vou esmiuçando para exemplificar o que pretendo sinalizar. Mas, alerta que optei por estes dois exemplos por considerá-los os mais ilustrativos da escolha dos professores pelo ensino direto. As outras aulas que assisti durante minhas idas ao campo, excetuando um detalhe ou outro, apresentavam características muito semelhantes às dessas duas aulas.

Constatei assim, a predominância de um estilo de gestão curricular voltado à condução do discurso, na aula da professora Esther, e à realização de exercícios pouco desafiantes, na aula do professor Nelson. Respalhada por estas justificativas, considerei que *a escolha desta estratégia de ensino pode ter sido motivada pelo tempo reduzido de aula, ou ainda, pela falta de formação para lecionar matemática na educação de jovens e adultos*. De um modo geral, isto poderia levar esses dois professores a recorrer ao ensino direto como metodologia, por lhes trazer mais segurança e controle.

Ambas as aulas narradas refletem um estilo de aula que foi, e em diversas situações ainda é, bastante comum no ensino de matemática, o ensino direto. A afirmação é endossada por Ponte e Serrazina, quando explicam que

estudos considerados mostram que as práticas atuais dos professores são ainda predominantemente marcadas por um estilo de ensino expositivo, baseado na resolução de exercícios e que pouco recorre a materiais para além do quadro, giz e manual, prevalecendo uma comunicação unidirecional, uma preocupação sumativa na avaliação, o estilo de trabalho individualista e a formação desligada das práticas letivas. (PONTE e SERAZINA, 2004, p. 1)

Ainda sobre o ensino direto, que subentende a realização de aulas expositivas, Lins critica o comodismo, que pode fazer com que a educação efetiva seja reduzida a um acidente.

Assim como é cômodo dar aula expositiva, acreditando que a comunicação efetiva existe (“eu falo e ensino, você entende e aprende”), é cômodo pensar que é possível que eu cumpra a tarefa que me foi designada (ensinar esta ou aquela parte do currículo neste meu período com esses meus jovens, promover esta ou aquela passagem de nível de desenvolvimento num dado período de tempo) – uma linha de montagem de gente “boa”. (LINS, 2007, p. 104)

Além da estratégia posta em prática pelo professor, a gestão curricular engloba, de modo central, a criação de tarefas de forma que os alunos possam se envolver em atividades matematicamente ricas e produtivas. Escolher diferentes tipos de tarefas articuladas entre si e combiná-las nas devidas proporções, deveria ser uma das principais preocupações do professor na concretização dos seus objetivos curriculares. Neste sentido, Ponte (2005) acrescenta que:

A planificação detalhada do professor envolve usualmente diversos momentos de trabalho, recorrendo a diversos tipos de tarefa. Uma das ideias que se tem vindo a afirmar é a necessidade desta diversificação de tarefas (bem como diversificação de experiências de aprendizagem e de instrumentos de avaliação). A diversificação é necessária porque cada um dos tipos de tarefa desempenha um papel importante para alcançar certos objetivos curriculares. (PONTE, 2005, p. 15)

Um único tipo de tarefa dificilmente consegue atingir todos os objetivos curriculares valorizados pelo professor. Por isso, o ideal seria variar os tipos de tarefas, escolhendo-os em função dos acontecimentos da aula e da resposta que vai obtendo dos alunos. Neste nível de interação professor-aluno, a gestão curricular pode ser tratada como “o modo como o professor concretiza a estratégia definida, tanto para a unidade como para a aula (...) e a adapta às condições concretas e à resposta que vai obtendo dos seus alunos” (PONTE, 2005, p. 22).

A gestão curricular no nível micro se baseia numa avaliação feita e atualizada a cada momento no decorrer na aula, num processo de monitoração do trabalho. A atuação do professor nesta instância pode promover a inserção de temas, que foram originados espontaneamente durante a aula, no currículo original.

Voltando à observação da aula do professor Nelson, ressalto que havia mais um tempo para continuar com a revisão de conteúdo. A turma estava silenciosa e o professor esperava os alunos terminarem de copiar os exercícios resolvidos no primeiro tempo de aula. Neste instante, um aluno iniciou o seguinte diálogo com o professor:

Aluno A: – Professor, outro dia eu vi um negócio numa placa. Tinha uns números e uma letra. Tava escrito sete zero zero eme elevado a dois, assim mesmo tudo junto.
 Professor Nelson: – Numa placa? Onde? Tinha mais alguma coisa escrita?
 Aluno A: – Tinha escrito “aluga-se”, tava numa loja lá no shopping.
 Professor Nelson: – Ah! Então era a medida da área da loja, setecentos metros quadrados, entendeu?
 Aluno A: – Sei lá, professor?!?
 E escreveu no quadro:
 700 m^2

O aluno se referia ao São Conrado Fashion Mall, um shopping que foi construído em São Conrado. Fica localizado praticamente em frente ao bairro da Rocinha, local onde o aluno morava.

Outros alunos pararam de copiar e de apenas prestar atenção na aula e começaram a interagir com o que estava acontecendo na sala. Na educação tradicional em geral, o aluno é doutrinado a conhecer seus deveres e entre eles está o de prestar atenção à aula, que significa ficar calado e olhando, geralmente olhando, mas não vendo. Para Bicudo (2005, p. 53), “é fundamental que o professor ajude o aluno a desvendar, tirar a venda do mundo. Sendo o que ensina uma das formas desse desvendamento, aí se encontra a importância do seu ensino”. Deste momento em diante, o diálogo se transformou numa conversa animada com vários interlocutores participando ativamente:

Aluno A: – Deve ser quanto o aluguel desse troço?

Aluna B: – No shopping? Deve ser uma nota!

Aluno A: – Lá perto de casa, uma casinha com quarto, banheiro e cozinha tá uns quinhentos reais.

Aluno C: – Essa casinha aí... É maior ou menor que a loja do shopping?

Aluna D: – Claro que uma casa é muito maior que uma loja, né?

Aluno C: – Por quê? Vai depender da casa e da loja, né, professor? Pode ser uma casinha, um casão, uma lojinha, um lojão...

Aluno E: – Esse aluguel de quinhentos é porque é lá embaixo. Lá pra cima é mais barato, sai por uns duzentos e cinquenta reais.

Professor Nelson: – É que lá em cima é mais perigoso!

E faz um gesto como se estivesse atirando.

Professor Nelson: – Vamos, gente! E as expressões? Já terminaram?

(NELSON, Observação de Campo Nº 02, 2011)

Não entendi a justificativa do professor para o aluguel ser mais barato na parte superior da favela do que na parte inferior dela. Nas minhas crenças, o preço do aluguel varia de acordo com a distância a ser percorrida pelo morador até sua residência, ou seja, quanto mais perto do asfalto⁷², mais caro o aluguel. Acho que a pessoa mais indicada para acabar com esta dúvida seria o próprio morador já que “não posso ensinar o que não sei” (FREIRE, 1996, p. 95). Acredito, freirianamente, que o vínculo entre professor e aluno se configura no momento em que ambos garantem a voz um do outro. A disponibilidade para o diálogo como a abertura para o outro e para o mundo estão diretamente relacionadas. Para Paulo Freire,

testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa. Viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de aventura ao outro como objeto da reflexão crítica deveria fazer parte

⁷² Maneira coloquial de se referir às ruas asfaltadas, por onde circulam ônibus e outros meios de transportes utilizados pelos moradores da favela.

da aventura docente. [...] Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. (FREIRE, 1996, p. 136)

Ao garantir⁷³ a voz do aluno, o professor estaria legitimando seus saberes numa via de mão dupla, como nos fala Fantinato e Santos (2007). Com uma postura não dialógica, tantas falas trazidas à tona espontaneamente pelos alunos deixaram de ser ditas, de ser desvendadas, foram silenciadas. Mesmo que não houvesse interesse do professor em levar a discussão para o lado socioeconômico, ficou evidente a existência de uma lacuna no ensino do conteúdo de unidade de medida e áreas naquela turma. Porém, este assunto foi posto de lado em troca das expressões algébricas.

A turma voltou a prestar atenção na aula, olhando, mas não vendo. Os alunos ficaram novamente em silêncio e o professor retomou sua aula de revisão, escrevendo mais alguns exercícios no quadro, enquanto a turma toda voltou a copiar.

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 4) Resolva: | |
| a) $5x + 3x =$ | |
| b) $8x + 5x =$ | |
| c) $7x - 2x =$ | |
| d) $9xy + 6xy - 2xy =$ | |
| e) $7x \cdot 3y =$ | |
| f) $4x \cdot 5x \cdot 2y =$ | |
| g) $7y \cdot 2y =$ | |
| h) $9y \cdot 8y =$ | |
| 5) Diga se eles são semelhantes: | |
| a) $5x, 2x, 3x^2$ | |
| b) $8x, 9x, 2y$ | |
| c) $4x^2, 3x^2, 5x^2$ | |
| d) $9xy, 8xy, 7xy$ | |
| 6) Ligue a 1ª coluna e a 2ª coluna: | |
| a) $7x$ e $8x$ | a) polinômio |
| b) $3x + 5y$ | b) quadrinômio |
| c) $4x$ | c) termo semelhante |
| d) $5x + 6y + 2z$ | d) trinômio |
| e) $6x + 3y + 6k - 2m$ | e) monômio |
| | f) binômio |

Ainda deu tempo de corrigir esses exercícios antes do segundo tempo acabar e a turma manteve-se distante, indiferente, passiva, silenciada, até tocar o sinal avisando que a aula tinha acabado.

⁷³ Mais que “dar a voz ao aluno”, o professor deve “garantir a voz do aluno”, conforme aprendi com Carmen Sanchez Sampaio, em uma das aulas do curso de mestrado.

No meu entendimento, este tipo de exercício desvirtua completamente a compreensão da álgebra como ferramenta auxiliar na resolução de problemas. O objetivo principal do processo de ensino aprendizagem aqui deveria ser encontrar maneiras de registrar simbolicamente, ou seja, com signos algébricos, os dados de um problema, para então proceder na sua resolução. Este modelo de exercício repetitivo e mecanizado não possibilita desenvolver nos educandos o pensamento abstrato. Para elucidar esta afirmação, me apoio em Bicudo que critica o uso quase exclusivo de técnicas algébricas, previamente conhecidas pelos professores, e que impedem a construção da generalização e das abstrações matemáticas pelos alunos.

Não se trata de negar o valor do simbolismo presente na Matemática, nem de negar o valor da Álgebra, que é uma grande conquista do pensamento matemático. Trata-se, sim, de negar a apresentação do simbolismo, sem a explicação das ideias, visto como mágica pelo aluno. É preciso resgatar, na prática da sala de aula, a dialética entre forma e conteúdo, pois estes perdem sentido quando separados. (BICUDO, 2005, p. 20)

Retomando a análise das práticas de gestão curricular, em outra ocasião, durante uma aula da professora Esther na turma de 9º ano da EJA, o assunto abordado era porcentagem e, dos trinta e cinco alunos da turma, apenas doze tinham comparecido. Nesta observação, continuei analisando o modo de gestão curricular empregado em nível micro e comparei com a discussão da aula do professor Nelson, descrita anteriormente, sobre o contraste de aluguéis: Rocinha x Fashion Mall.

Durante dois tempos seguidos, a professora utilizou a abordagem verbalista e expositiva, característica do ensino direto, para conduzir a aula. Explicou que estava montando umas “continhas” para recapitular a matéria e que logo depois ia passar uns “probleminhas”. Esther colocou no quadro os exercícios abaixo:

- | |
|--|
| 1) Calcule:
a) 8% de 25
b) 17% de 356
c) 6,5% de 120
d) 4,8% de 3
e) 7,2% de 1,53 |
|--|

Alguns alunos conseguiram resolver os cálculos, outros tinham mais dificuldade. Esther respeitou o tempo de cada um, explicou no quadro uma forma de resolver, mas incentivou os alunos a escolherem “o jeito melhor para cada um”. Com esta postura, a professora estava considerando que, por ser um assunto familiar aos educandos, é possível

que cada um tenha desenvolvido uma estratégia própria para calcular porcentagens de acordo com as necessidades diárias (FANTINATO, 2003). Os alunos procuravam se ajudar, enquanto a correção das questões ia sendo feita pela professora e copiada pelos alunos. Depois de corrigir os cinco exercícios, Esther colocou os outros exercícios, que ela chamou de problemas, no quadro.

- 2) Comprei um livro que custava R\$ 32,00. Recebi um desconto de 12%.
 a) De quanto foi o desconto?
 b) Qual foi o preço final do livro?

Nesta questão surgiu a primeira discussão espontânea iniciada por um aluno:

Aluna A: – O que eu tenho de fazer?

Aluno B: – Calcular o desconto!

Professora Esther: – Por que?

Aluno A: – Claro, tava na cara! Tem gente que não nasceu pra saber número.

Aluna B: – Ou então usa a calculadora.

Professora Esther: – Mas se a calculadora quebrar ou o celular não funcionar? Como você vai conferir seu troco?

E volta ao quadro.

(ESTHER, Observação de Campo N° 01, 2011)

É claro que os alunos queriam saber conferir o troco, mas eles também queriam poder usar a calculadora na sala de aula. Tanto que continuaram a reclamar da dificuldade que têm em entender matemática, enquanto a professora escrevia mais um problema no quadro.

Professora Esther: – Agora, outra historinha...

- 3) Com a inflação o preço de uma blusa que custava R\$ 47,00 subiu 23%.
 c) Quanto foi o aumento?
 d) Qual o preço final da blusa?

A conversa sobre as diferentes maneiras de se relacionar com o ensino de matemática prosseguia entre os alunos. Alguns ainda questionavam porque não podiam usar calculadora na escola, já que usavam o equipamento o tempo todo durante o dia, em suas casas ou em seus trabalhos. Como outros alguns alunos mostravam interesse em resolver o problema, a professora dava mais atenção a esses enquanto caminhava pela sala, esquivando-se da discussão sobre uso da calculadora, decisão irrevogável da qual ela jamais voltaria atrás.

Professora Esther: – Você reclamou tanto no início das aulas... E agora, tá tudo certo! Viu?

Aluna: – É o medo, professora!

Professora Esther: – Onde tem número decimal no dia-a-dia?

Como nenhum aluno respondeu, a professora continuou:

Professora Esther: – No posto de gasolina. Por que será que o preço da gasolina no posto é, por exemplo, R\$ 7,199, com três casas decimais?

Aluno: – Pra enganar a gente?

Professora Esther: – Como eles vendem muito combustível, o preço faz diferença, porque é muita quantidade. Para o dono do posto, cada centavo vale muito.

Um aluno questionou se o preço da gasolina era esse mesmo, porque estava achando muito caro⁷⁴. Também a taxa da inflação⁷⁵ de 23%, no problema da blusa, causou espanto e incompreensão em outros alunos. Alguns não perceberam nem uma coisa nem outra, ou não entenderam ambas. A influência do preço do petróleo no custo de vida da população ficou esquecida e, conseqüentemente, fora da aula. Ao fundo, dava pra sentir no ar que o assunto sobre o uso da calculadora ainda permanecia em pauta.

Mais tarde, ao refletir sobre a observação, vi que não tinha compreendido muito bem a resposta da Esther para a pergunta sobre onde podem ser encontrados os números decimais. Analisando a realidade dos alunos daquela turma de EJA, não demorei a concluir que a maioria não possui carro, por isso não deve se interessar em saber o preço do litro de combustível. Por outro lado, o preço das passagens de ônibus, dos produtos alimentícios, das contas de água e luz, todos poderiam servir de exemplo para contextualizar os números decimais no dia-a-dia.

Também não entendi a colocação de que “para o dono do posto, cada centavo vale muito”. Penso que cada centavo vale muito mais para aqueles que recebem somente alguns trocados com o suor do próprio rosto, exercendo qualquer tipo de trabalho. Além disso, se o preço do litro de combustível fosse R\$ 7,20 em vez de R\$ 7,199, aí sim o dono do posto ganharia R\$ 0,01 a mais em cada litro vendido. Ou seja, provavelmente a resposta certa foi a do aluno ao concluir que, usar três casas decimais no preço de alguma mercadoria, é só mesmo “pra enganar a gente”.

Considereei que esta situação, também originada espontaneamente durante a aula, poderia promover a inclusão de novos temas no currículo original, de forma que a educação seja, inquestionavelmente, uma forma de intervenção no mundo. Para Freire (1996, p. 98), uma

intervenção que além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante

⁷⁴ Naquela época, em março de 2011, o preço do litro de gasolina estava em torno de R\$ 2,90.

⁷⁵ A inflação mensal, em março de 2011, foi de 0,12%.

quanto o seu desmascaramento. Dialética e contraditória, não poderia ser a educação só uma ou só a outra dessas coisas. Nem apenas reprodutora nem apenas desmascaradora da ideologia dominante.

Mas para isto, a postura docente deveria ser mais consciente “da impossibilidade de desunir o ensino dos conteúdos da formação ética dos educandos” (FREIRE, 1996, p. 95). No nível micro, o modo como o professor faz a gestão curricular na sala de aula, mesmo tendo um conteúdo programático a cumprir, é decisivo na construção da cidadania e no aprendizado da autonomia dos seus alunos.

Isto ficou evidente nesta última observação de campo ocorrida numa turma de EJA de 6º ano, com cinco alunos presentes. O professor Nelson trabalhava com eles expressões numéricas e começou a aula corrigindo os exercícios que tinha deixado como tarefa de casa.

Neste dia, como o professor pediu o caderno de uma das alunas para rever os exercícios de casa, reparei que nunca tinha visto o caderno de plano de aula dele, nem da professora Esther. Lembrei-me de ver a Esther pedindo igualmente o caderno de uma das suas alunas para corrigir o dever de casa da semana anterior. Desconfiei que as aulas estivessem sendo ministradas sem uma preparação prévia. Mais tarde, confirmei esta suposição ao observar esses professores sempre desprovidos de um plano de aula, apesar de tê-los visto preenchendo o diário de classe com o conteúdo que havia sido lecionado no dia. Admito não ter confirmado a existência ou não de planos de aula, assim como não tive acesso aos planejamentos de matemática anuais, nem ao projeto político pedagógico da escola. Confesso que não insisti na solicitação desses documentos, com receio de ser inconveniente com a diretora Carmem e com os professores que tão gentilmente concordaram em participar desta pesquisa. Preferi acreditar nas respostas dadas nos questionários, nas entrevistas, gravadas ou não e nas conversas que aconteceram nas dependências do Colégio Estadual Manoel Cícero.

Voltando à observação da aula do professor Nelson, como o professor começou a correção do dever de casa no exercício de letra “l”, considerei que na aula anterior tinham sido feitos dez exercícios semelhantes àqueles, da letra “a” até a letra “j” e esses sete tinham ficado para serem feitos em casa.

l)	$6 \times 3 - 2 + 50 : 2 =$
	$18 - 2 + 25 =$
	$16 + 25 = 41$
m)	$7 \times 2 - 6 : 2 + 8 =$
	$14 - 3 + 8 =$
	$11 + 8 = 19$
n)	$5 \times 10 - 30 : 5 + 7 =$
	$50 - 6 + 7 =$
	$44 + 8 = 51$
o)	$40 : 2 + 7 \times 3 - 20 =$
	$20 + 21 - 20 =$
	$41 - 20 = 21$
p)	$4 \times 5 + 6 \times 3 + 8 \times 2 =$
	$20 + 18 + 16 =$
	$38 + 16 = 54$
q)	$15 - 7 + 8 \times 2 + 6 : 3 =$
	$15 - 7 + 16 + 2 =$
	$8 + 16 + 2 = 26$
r)	$12 - 4 + 15 : 3 + 6 \times 2 =$
	$12 - 4 + 5 + 3 =$
	$8 + 5 + 3 = 16$

Pode ter passado despercebido para o leitor, como passou para mim na época, mas o resultado do último exercício estava errado. Ficou assim mesmo no quadro. Nenhum aluno percebeu nem questionou o erro, me induzindo a acreditar que os alunos estavam copiando por copiar, sem estarem nem um pouco interessados naquele tipo de conteúdo. Aliás, o silêncio na sala de aula era sepulcral.

É de se esperar e totalmente perdoável que, depois de tantas continhas iguais, possa haver algum deslize aritmético. Enquanto escrevia no quadro, o professor Nelson ia repetindo os números e as operações de soma, subtração, multiplicação e divisão, na ordem em que apareciam nas expressões numéricas. Insistia em dar dicas para que os alunos conseguissem resolver corretamente os exercícios, dizendo que “para resolver expressões numéricas as regrinhas são sempre essas”.

Antes de começar a utilizar o quadro, Nelson precisou ajeitá-lo. Na verdade, ajeitá-los, pois na parede da sala estavam sobrepostos dois quadros, um verde e outro branco. O desgaste de uma parte do quadro branco obrigou a administração escolar pregar um quadro verde por cima da metade do quadro branco. O quadro verde estava soltando da parede e o vão que se formava entre ambos, ocasionava um balanço quando se tentava escrever neles. Para evitar o movimento e conseguir escrever, Nelson usava a caixa de madeira do

apagador como calço. E assim, o professor escrevia no quadro os exercícios que inventara naquele instante.

1) Preencha as sequências abaixo:

- a) 1, 2, ____, ____, ____, 6
- b) 10, ____, ____, 40, ____
- c) 6, 9, ____, ____, ____, 21
- d) 7, ____, 21, ____, ____, 42

2) Resolva:

- a) $57 \times 13 =$
- b) $84 \times 92 =$
- c) $134 \times 12 =$
- d) $857 \times 25 =$
- e) $357 \times 18 =$

Porém, durante a escrita no quadro o calço ia se soltando e o quadro verde voltava a balançar. Num desses momentos, Nelson comentou com a turma que “quando ganhasse na Mega Sena ia comprar um quadro novo para a sala”.

O silêncio foi quebrado e o clima ficou mais descontraído, com alguns alunos esboçando modestos sorrisos cansados. Notando a reação da turma, o professor Nelson comentou que “existe um quadro interativo, que faz um monte de coisas ao mesmo tempo, é só o professor tocar e ele muda”. Um aluno ainda perguntou se “existe isso mesmo, professor?”, mas não obteve a confirmação, nem a desejada continuação da discussão.

Como a pergunta do aluno ficou sem resposta, a possibilidade de discussão das políticas públicas voltadas para educação, o descaso do estado, a precariedade das instalações escolares, os direitos dos educandos e os deveres não cumpridos em relação à situação da EJA, foram rapidamente esquecidos. Sem falar na alternativa de usar o tema da Mega Sena, espontaneamente mencionada pelo professor Nelson como a solução para o problema do quadro, para um debate realista sobre os valores dos prêmios, gastos mensais e anuais com apostas, entre outros assuntos correlacionados, permitindo também que os conteúdos matemáticos fossem trabalhados pelo professor. A pergunta do aluno ficou sem resposta porque, no momento em que o professor Nelson parecia que ia responder, tocou o sinal indicando que a aula tinha acabado. Não houve indicação do professor de que o assunto seria retomado para ser discutido na aula seguinte.

Neste contexto, ou seja, na sala de aula durante o processo de interação aluno-professor ou professor-aluno, ao se apropriar de situações espontâneas, emergentes dos discursos de educadores, educandos ou de ambos, a gestão curricular em nível micro

possibilita uma verdadeira construção do ensino-aprendizagem de matemática na EJA. A relevância dada à espontaneidade desses momentos, emergidos durante as aulas de matemática, anuncia uma prática letiva que leva em conta a adequação do currículo em prol de uma educação verdadeira. Para D'Ambrosio, não existe uma justificativa que prove o contrário pois

ao começar a aula, o professor tem uma grande liberdade de ação. Dizer que não dá para fazer isso ou aquilo é desculpa. Muitas vezes é difícil fazer o que se pretende, mas cair numa rotina é desgastante para o professor. A propósito, hoje é comum nas propostas para melhoria de eficiência profissional a recomendação de evitar a rotina. (D'AMBROSIO, 2010a, p. 104)

Em todos os níveis de gestão curricular analisados, os modos como os professores Esther, Gaeta e Nelson realizaram esta prática letiva demonstraram que eles não estão atingindo os objetivos que mais valorizam: ajudar os alunos jovens e adultos no seu dia-a-dia e possibilitar a continuidade dos seus estudos. Além disso, também detectei *que algumas situações espontâneas, que poderiam estar sendo utilizadas na construção de um currículo mais interessante e próximo da realidade dos educandos, são desperdiçadas e abandonadas.*

Nesse sentido, as estratégias de ensino de Matemática são vinculadas a um ensino problematizador, baseada em questionamentos, que se inicia com verdades provisórias, trazidas do cotidiano, e que relacionada aos conhecimentos científicos, podem ser confirmadas ou provocar uma desestabilização cognitiva do sujeito, propiciando uma aprendizagem significativa. (PORTO e MACHADO, 2011, p. 4)

Uma postura diferenciada, que valorizasse a espontaneidade como alternativa em relação à situação existente, certamente traria mais componentes aos estudos relativos a experiências de inovação curricular. Os professores da educação de pessoas jovens e adultas, mais do que quaisquer outros, precisam estar conscientes do seu papel na construção da autonomia dos seus alunos. Estudar suas práticas letivas pode dar indícios de como encaminhá-los nesta direção.

3.2.2 TAREFAS PROPOSTAS E USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

Na análise das práticas letivas de gestão curricular, pretendi mostrar que no estilo de ensino dos professores pesquisados *predomina a abordagem expositiva*, típica do ensino direto. Este modo de gestão dos conteúdos influencia, diretamente, na escolha do tipo de tarefas que serão propostas aos alunos e que materiais didáticos serão utilizados.

Ponte e Serrazina (2004, p.3) reconhecem “a importância das tarefas como elemento estruturante das práticas profissionais dos professores de matemática”, assim como “a manipulação de materiais é importante para uma aprendizagem bem sucedida”. Até algum tempo atrás, apenas o exercício, uma tarefa absolutamente hegemônica, era utilizado na prática letiva. Contudo, mais recentemente, os professores começaram a introduzir outros tipos de tarefa objetivando diversificar suas práticas, entre as quais os problemas, as explorações e as investigações.

Sobre o material considerado necessário para o ensinoaprendizagem da matemática, os autores (2004, p. 7) recordam que, num passado não muito distante, apenas o quadro e o giz e o livro didático figuravam nesta lista. A exceção era o ensino de geometria, que solicitava apoio de outros materiais como régua, compasso, esquadros e transferidor. Com o passar do tempo, as pesquisas na área e os currículos sugeridos, ou impostos, acabaram por validar positivamente a manipulação e uso de materiais didáticos diversificados.

Consequentemente, procurei compreender o que acontece nas práticas letivas dos professores participantes em relação à escolha de tarefas e ao uso de materiais didáticos no cotidiano da educação matemática de pessoas jovens e adultas.

Após as primeiras observações de campo percebi que o estilo de ensino direto, predominante em quase todas as aulas, ditava as regras de seleção das tarefas e dos materiais didáticos para os professores. Confirmei que os professores Esther, Gaeta e Nelson davam preferência aos exercícios, colocando-os no quadro para serem copiados e resolvidos individualmente. Porém, poucas vezes, verifiquei que esses professores procuravam diversificar as aulas elegendo tarefas que poderiam concretizar mais adequadamente seus objetivos de ensinoaprendizagem na EJA. Assim, preferi narrar essas experiências vividas no cotidiano do Colégio Estadual Manoel Ferreira, nas quais consegui captar a intenção dos professores de experimentar um estilo diferente do ensino tradicional, num movimento de “aprender a desaprender” (MIGNOLO, 2008).

Enquanto analisei o modo como os professores de matemática realizavam as práticas letivas que envolviam as tarefas propostas e o uso de materiais didáticos, considerei três elementos distintos: a tarefa proposta, o material, objeto ou item necessário para realizá-la e o modo de execução da tarefa. Diante disso, apresentarei a seguir dois exemplos que podem ilustrar razoavelmente o que prevaleceu na análise dos dados obtidos durante as observações de campo desta pesquisa:

Exemplo 1: **Tarefa proposta** – lista de exercícios

Material necessário – quadro e giz

Modo de execução – individual, com correção pelo professor

Exemplo 2: **Tarefa proposta** – projeto da feira de ciências

Material necessário – jornais, revistas ou outras fontes de pesquisas

Modo de execução – apresentação de seminário

Nessa perspectiva, cabe ao professor decidir que tipo de tarefa será proposta aos educandos, se haverá necessidade de utilizar algum material didático e de que modo esta tarefa será executada. Ponte (2005) acrescenta ainda que, em sua prática letiva, o professor organiza o tipo de tarefa segundo duas dimensões fundamentais, o grau de desafio matemático e o grau de estrutura. Da maneira como nos indica o autor, uma exploração é uma tarefa relativamente aberta e fácil, um exercício é uma tarefa fechada e de desafio reduzido, um problema é uma tarefa fechada, mas com elevado desafio e uma investigação é uma tarefa aberta e de desafio elevado. Contudo, não basta saber selecionar boas tarefas. É preciso que o professor esteja atento ao modo de propor e conduzir a realização dessas tarefas na sala de aula. Deve-se estender este cuidado às restrições impostas pela instituição onde leciona, quanto aos materiais didáticos disponíveis.

Admitindo as condições do colégio, diversificar as tarefas passa a não depender só da boa vontade do professor. Nelson conversou comigo sobre alguns desses obstáculos durante uma das suas aulas que assisti na EJA. Enquanto os alunos copiavam e faziam os exercícios propostos, o professor se aproximou e aproveitei para confirmar com ele minha suposição sobre a utilidade do armário de alumínio, instalado acima do quadro e trancado com um cadeado⁷⁶. Sua resposta continha um tom de desabafo e ele se pôs a explicar que “a televisão do município fica trancada”, numa determinação que interpretei como o material didático proibido, impossível de ser utilizado. Nelson continuou a falar sobre sua prática letiva de uso de materiais didáticos.

Pois é, sabe? Eu tenho alguns recursos multimídia que eu podia passar pra eles. Mas teria que pegar a televisão da secretaria, trazer pra cá, instalar, devolver depois... Isso tudo dá um certo trabalho e ainda, por cima, se a TV cair, quebrar, sou eu quem paga o prejuízo. (NELSON, Observação de campo N° 21, 2011)

⁷⁶ Para melhor visualização do mobiliário, registrei-o através de fotografias que estão disponíveis no Anexo 2.

Contudo, diante desse impedimento, o professor desistiu de tentar concretizar suas ideias. Assim, o material didático anunciado, não pode ser utilizado. Durante a entrevista gravada, o professor voltou a esclarecer que, mesmo se houvesse suporte para usar um tipo de material didático produzido para projeção via *datashow*⁷⁷, “seria preciso outro tipo de material didático para servir de apoio ao aluno”. Segundo Nelson, sem esse material impresso, a aula informatizada perderia sua função dinamizadora passando apenas a substituir o quadro e o giz, pois o aluno teria que continuar copiando o conteúdo no caderno.

Esther tem um conceito semelhante em relação ao uso do *datashow*, e admitiu ainda que “não pode perder tempo com isso”. Avaliei que ambos introjetaram⁷⁸ esta opinião, visto que simplesmente a aceitaram completamente e sem crítica, numa postura incompatível com a atual demanda por novas tecnologias. A Proposta Curricular para EJA (BRASIL, 2002, p. 28) recomenda “utilizar essas tecnologias e contribuir para que os alunos tenham um acesso mais amplo a elas, em suas diferentes funções e formas”.

A utilização de vídeos educativos e softwares propicia uma apresentação dinâmica de conceitos, figuras, relações e gráficos – nos quais o ritmo e a cor são fatores estéticos importantes para captar o interesse do observador – e possibilita uma observação mais completa e detalhada, na medida em que permite parar a imagem, voltar, antecipar. (...) O que se propõe hoje é que o ensino de Matemática para EJA possa aproveitar ao máximo os recursos tecnológicos disponíveis, tanto por sua receptividade social como para melhorar a linguagem expressiva e comunicativa dos alunos jovens e adultos. (BRASIL, 2002, p. 29)

Apesar da rejeição ao uso de materiais didáticos multimídia, que é até certo ponto justificável pela escassez de materiais de apoio e dificuldades de efetivar a instalação dos periféricos necessários, na penúltima ida ao campo, deparei-me com a professora Esther utilizando o laptop⁷⁹ que recebeu da administração escolar estadual. A aula era sobre organização de dados para elaboração de gráficos e a professora estava usando um programa de planilha eletrônica com esta finalidade. Como o *datashow* não havia sido

⁷⁷ Equipamento que projeta a imagem oriunda de um computador ou outra fonte que possua sinal de vídeo compatível.

⁷⁸ Segundo o Dicionário Aurélio, p. 962, ‘introjeção’ é o mecanismo psicológico pelo qual um indivíduo, inconscientemente, incorpora e passa a considerar como seus objetos, características alheias e valores de outrem. A psicóloga Aline Marques da Silva conceitua o termo com o seguinte exemplo: quando somos crianças, até certa idade, dependemos dos adultos para nos alimentar. Quando o alimento nos é empurrado “goela abaixo”, sem que tenhamos tempo e oportunidade para mastigar, sentir o gosto e só então engolir, estamos introjetando o alimento. Ao contrário, quando o ambiente é sentido como confiável e podemos mastigar, sentir o gosto, desde esse momento começa o processo de digestão daquele conteúdo e, portanto, ao invés de introjetar, estamos assimilando. A assimilação é o aspecto saudável da introjeção. Disponível em: <<http://gestaltizando.blogspot.com/2011/03/introjecao.html>>. Acesso em: 13 dez 2011.

⁷⁹ Computador portátil projetado para ser transportado e utilizado com facilidade em diferentes lugares.

instalado, os alunos ficaram próximos ao equipamento, aparentando interesse e curiosidade⁸⁰. A estratégia da professora era otimizar o tempo disponível para lecionar este conteúdo específico. A tecnologia viabilizava a criação de vários gráficos para que os alunos pudessem decidir, rapidamente, qual o tipo mais adequado dependendo do contexto e dos dados a serem expostos. Depois da conclusão sobre o tipo de gráfico, Esther explicava qual a função de cada um e como eles servem para ilustrar jornais e revistas.

Uma das alunas comentou que “sempre quis entender como se fazia um gráfico” e outra acrescentou que “queria saber o que tinha por trás de um gráfico”, mostrando que cada processo da prática letiva de tarefas e materiais é importante para alcançar os objetivos de ensinoaprendizagem estabelecidos pelo professor. A aula foi “muito proveitosa, pois jamais conseguiria fazer gráficos de pizza e barras apenas com o quadro e giz”, esclarece Esther, revelando a preocupação em encontrar soluções acertadas para o ensino de certos tópicos de matemática na EJA.

A planificação de uma unidade não se reduz à seleção de umas tantas tarefas, exigindo que o professor pondere muitos fatores que podem indicar ênfases maiores ou menores em certos tipos de tarefa, certos modos de trabalho, certos materiais. Na verdade, ao fazer a planificação de uma unidade didática, considera necessariamente diversos elementos. Alguns desses elementos são de ordem curricular (nomeadamente, as indicações constantes dos documentos curriculares oficiais), outros têm a ver com os alunos com que trabalha, outros ainda com as condições e recursos da escola e da comunidade, incluindo os materiais curriculares, manual escolar e outros materiais e, finalmente, outros dizem respeito à fatores do contexto escolar e social. (PONTE, 2005, p. 12)

Não tão positiva quanto a experiência acima narrada, estava a restrição quanto ao uso da calculadora nas aulas. Porém, a instituição escolar não pode ser responsabilizada desta vez, pois esta é uma decisão exclusiva dos professores, conforme observei nas duas ocasiões. A primeira vez, explicitada anteriormente, ocorreu numa aula da professora Esther. Em um segundo momento, durante a entrevista gravada, o professor Nelson afirmou que não deixava “os alunos usarem a máquina de calcular, mas durante o período de aula eu deixo utilizar a tabuada, porque força o aluno a aprender a tabuada sem ter o trabalho de decorar”.

Estas atitudes têm sido criticadas por estudos que reconhecem que a calculadora auxilia na construção de conceitos, na resolução de problemas e apoiando tarefas exploratórias. Realizando cálculos mais rapidamente e com mais precisão, o aluno pode aprofundar determinados conceitos e se permitir ir mais longe, desenvolvendo sua

⁸⁰ Este momento foi registrado fotograficamente e pode ser visto no Anexo 2.

autoconfiança. Presumi que a calculadora e o *datashow* poderiam ser considerados como materiais didáticos rejeitados e, por isso mesmo, não utilizados.

Continuando a investigação sobre as práticas letivas de tarefas e materiais dos professores de matemática desta pesquisa, recordei uma passagem interessante da entrevista gravada com a professora Gaeta. A pergunta era sobre que tipo de material didático era escolhido por ela e de que maneira este material era utilizado na sala de aula. Gaeta me respondeu que procura diversificar as tarefas com revistas, jornais, folhetos e internet. Não pude analisar como esses materiais eram trabalhados didaticamente pela professora, pois não tive oportunidade de estar presente em uma aula na qual os mesmos estivessem sendo utilizados.

Mais tarde, enquanto transcrevia esse trecho da entrevista com a resposta da professora Gaeta sobre os materiais didáticos que ela disponibiliza em suas aulas, fiquei em dúvida da forma como deveria classificar a internet, se como material didático ou como tarefa proposta. Refleti e optei por considerar o acesso à internet como um recurso didático, a realização da pesquisa usando a internet como uma tarefa e os conteúdos dos sites e páginas da internet como material didático. Assim, como o colégio não disponibilizava computadores com acesso à internet, ou seja, o recurso didático não era oferecido aos alunos pela instituição escolar, a professora solicitava que a tarefa de pesquisa na internet fosse feita em casa ou numa *lanhouse*⁸¹. Segundo Gaeta, “os alunos gostam muito desse tipo de tarefa e raramente deixam de trazer o trabalho pedido”. Como a professora tinha me sinalizado acerca da deficiência dos alunos na interpretação de enunciados dos problemas, fiquei imaginando se essas pesquisas realizadas em suas próprias residências ou *lanhouses*, não se resumiam a CTRL C e CTRL V⁸².

Logo depois de comentar sobre as tarefas de pesquisa na internet, a professora Gaeta me contou sobre a feira de ciências que acontece de vez em quando.

Agora mesmo a gente vai ter uma feirinha aí e nós vamos fazer sobre o balanceamento dos alimentos, as calorias, quanto tem, quanto não tem. Então eu pedi pra eles fazerem uma tabelinha de uns alimentos mais light, de outros alimentos que são mais gordurosos, que tem mais calorias e que faz a pessoa aumentar de peso. Mostrar pra eles que, às vezes, a pessoa não precisa comer coisas muito calóricas, que outras vão satisfazer da mesma maneira, que vai ser mais benéfico pra saúde deles, né? (MARIA GAETA, Questionário, Resposta Nº 121, 2011)

⁸¹ Estabelecimento comercial que disponibiliza acesso pago à internet.

⁸² A expressão é utilizada no meio acadêmico quando se quer indicar que o trabalho ou a pesquisa realizada foi um mero resultado das ações de copiar (CTRL C) e colar (CTRL V).

Demonstrando estar consciente da abrangência desse tipo e tarefa, ela me disse que projeto “Feira de Ciências” é considerado um “acontecimento importante porque trabalha a interdisciplinaridade com as outras matérias”. Sinalizou também que os alunos gostam muito desse tipo de proposta.

Gostam?! Adoram, se dedicam, eles procuram fazer, eles se interessam. Então todo ano a gente faz uma pesquisa sobre um tema, procura relacionar com alguma coisa dentro da matéria, né? Dentro da matemática, mas com outra disciplina também. Uma feira de ciências, sabe? (MARIA GAETA, Questionário, Resposta Nº 122, 2011)

Em sua investigação, Conti e Carvalho (2011, p. 5) descrevem com detalhes e analisam tarefas que envolvem a colaboração e o trabalho em equipe.

Todo esse aparato tecnológico gerou uma movimentação muito interessante na escola, além da circulação dos alunos participantes do projeto, arrumando o local, pendurando os pôsteres; havia, por toda a escola, uma curiosidade em relação ao que os equipamentos produziam, um deslumbramento com a tecnologia, além de ansiedade e contentamento com a apresentação dos trabalhos.

No cotidiano das aulas de matemática para jovens e adultos, além dos exercícios propostos em sala de aula, algumas tarefas eram selecionadas para os alunos resolverem em casa. Uma tarefa para casa sugerida por Esther em uma de suas aulas orientava os alunos a trazerem uma notícia de jornal ou revista ou uma conta de luz ou telefone, com multa por atraso no pagamento, para apoiar o ensino de números decimais e porcentagem. A intenção de trabalhar com produtos da mídia, como jornais e revistas, ou do dia-a-dia dos alunos, como as contas, buscava contribuir para o entendimento da situação em torno da qual o problema estava centrado. Segundo Wanderer (2001, p. 78) “as questões culturais, bem como as relações sociais e de poder estão imersas nestas discussões”.

As informações trazidas pelos alunos subsidiaram as tarefas da aula seguinte e se transformaram em sugestivos materiais didáticos para o ensino/aprendizagem de porcentagem, pois estavam carregados de significado, bem distantes das contextualizações forçadas com as quais frequentemente nos deparamos.

No entanto, verifiquei a existência de uma aceitação tácita em relação a não execução da tarefa de casa pelo aluno. Essa tradição está enraizada na EJA e é aceita pelos professores que procuram outros artifícios para incentivar os alunos a cumprir o que lhes foi proposto como lição de casa. Presenciei diversas vezes, a professora Esther avisando que determinada “tarefa de casa” valia ponto, com o intuito de motivar os alunos a trazerem os exercícios resolvidos. O problema é que, na maioria das vezes, isto não acarretava o resultado esperado. A situação originava mais uma contradição revelada

durante as observações. Com o tempo reduzido e escasso, o professor precisa dispor de “dez minutinhos” no início da aula para os alunos fazerem a tarefa de casa em sala e só depois pode começar a corrigir os exercícios. Notei esta incoerência na fala da Esther quando a professora comentou que “seria bom se a gente tivesse mais tempo”, durante uma das suas aulas na turma do 3º ano do Ensino Médio regular.

Na aula a que me referi acima, a professora Esther selecionou dois exercícios sobre probabilidade do livro didático adotado no Ensino Médio⁸³ e começou a resolver com os alunos. Este livro didático, organizado em um volume único, contém todo conteúdo programático do Ensino Médio espalhado pelas suas 505 páginas. Conhecido no meio escolar como “tijolão”, o livro é pesado para ser transportado pelos alunos, pra lá e pra cá, em mochilas. Isto poderia ser o motivo de apenas alguns alunos daquela turma estarem com o livro didático aberto em cima da carteira. Como nem todos tinham o livro, Esther precisava copiar o enunciado no quadro e esperar os alunos copiarem em seus cadernos. Isto deixava o ritmo da aula lento. Os exercícios de probabilidade envolviam o lançamento de dois dados. No primeiro exercício, os dados eram lançados um de cada vez e queria-se saber qual a probabilidade do resultado dar o mesmo número. No segundo exercício os dados eram jogados simultaneamente e pedia-se a probabilidade das duplas serem números primos. As tarefas englobavam vários conceitos e os alunos estavam com muita dificuldade para entender. Preocupada com o processo de ensinoaprendizagem que visivelmente estava longe de acontecer, Ester comentou com a turma:

Professora Esther: – O ideal era a gente ver isso acontecer com dados de verdade... Ah! Se a gente tivesse mais tempo...

Aluna A: – Como assim professora?

Professora Esther: – A gente podia trazer uns dados e ficar contando direto neles, descobrindo as possibilidades...

Aluna B: – Isso mesmo, até porque, não entendi nada!

Professora Esther: – Vamos lá! Imaginem que eu estivesse jogando um dado aqui em cima da mesa, que números poderiam dar?

Aluna B: Um, dois, três, quatro, cinco, seis, sete,...

Professora Esther: – Sete?! Eu não conheço dado de sete lados, não.

Aluna B: – Ué? Só tem até seis, mas às vezes dá mais...

Professora Esther: – É quando a gente joga com mais de um dado ao mesmo tempo.

(ESTHER, Observação de campo Nº 14, 2011)

Mais um material didático anunciado e não utilizado como mediador do ensinoaprendizagem.

⁸³DANTE, Luiz Roberto. *Matemática, Volume Único*. 1 ed. São Paulo: Editora Ática, 2009. 505 p.

Esta situação já tinha acontecido em outra aula de matemática nesta mesma turma, com o mesmo tipo de tarefa proposta, ou seja, exercício retirado do livro didático adotado pelo colégio. O conteúdo trabalhado era de estatística e a tarefa era calcular o espaço amostral de um baralho de cartas, desconsiderando as cartas extras, e a ocorrência de três eventos distintos: das cartas “Ás”, das cartas “Ás de ouro” e da carta “2”. A professora Esther perguntou se todos sabiam o que era um baralho. Pelas respostas contraditórias e confusas dos alunos, a professora decidiu explicar o que é um baralho de cartas, os símbolos dos naipes e os valores das cartas e personagens do baralho. Ao colocar-se no lugar do aluno, Esther percebeu que precisava fazer um registro gráfico das cartas no quadro, pois os alunos não sabiam quantas cartas do mesmo naipe existem, nem quantos naipes existem.

Uma das mais importantes atitudes do professor para auxiliar seus alunos é imaginar-se no lugar deles, o que não é trivial, pois exige que o professor esteja disposto a tal. Desta forma, “o professor deve colocar-se no lugar do aluno, perceber o ponto de vista deste, procurar compreender o que se passa em sua cabeça e fazer uma pergunta ou indicar um passo que poderia ter ocorrido ao próprio estudante” (POLYA, 2006, p. 1).

Enquanto fazia perguntas indicativas dos passos que os alunos deviam seguir, Esther acabava desenhando todas as cartas para os alunos raciocinarem o mais próximo possível do concreto e encontrarem uma maneira de resolver a questão de estatística.

Professora Esther: – Olhando pras cartas, são quantas?

Aluna A: – Todas ou só as que tem número?

Professora Esther: – Todas.

Aluna B: – São doze?

Professora Esther: – Olha bem... Eu acho que tem treze cartas em cada naipe.

Aluna B: – Mas essa com a letra “a” maiúscula? É uma carta? Também tem que contar?

Professora Esther: – Essa é o Ás, fica no lugar do um.

Aluna A: – Ah! Então são treze. A resposta é treze?

Professora Esther: – Ainda tem os naipes. São quatro grupinhos de treze cartas cada.

Aluno C: – Coringa conta?

Professora Esther: – Não, coringa é uma carta extra...

Aluno C: – É tipo uma carta aleatória, né?

Professora Esther: – Agora vamos ver qual é o espaço amostral. Treze cartas vezes quatro naipes é cinquenta e dois.

No quadro, a professora escreve:

$$\Omega = 52$$

Professora Esther: – Qual a ocorrência de Ás?

E no quadro, escreve:

$$\text{Evento A} = \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$$

Professora Esther: – Essa é a probabilidade de dar Ás. Qual a ocorrência de Ás de ouro?

E no quadro:

$$\text{Evento B} = \frac{1}{52}$$

Professora Esther: – E a ocorrência do 2?

Por fim, escreve no quadro:

$$\text{Evento C} = \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$$

Professora Esther: – E agora, para casa, valendo pontinho.

(ESTHER, Observação de Campo Nº 9, 2011)

É interessante observar que o uso de um baralho de verdade iria economizar o tempo gasto com o registro gráfico do baralho. Todo o desenho é estático, inclusive o desenho do baralho representado no quadro. Esta imobilidade latente impediu que o objeto baralho fosse manipulado, que as cartas fossem agrupadas, que este manuseio possibilitasse a percepção do significado real das razões “um para treze” e “um para cinquenta e dois”. O contexto abordado no exercício era de certa forma interessante para se trabalhar com os jovens e adultos. Jogos de cartas são comuns do cotidiano das pessoas. A oportunidade de manipular o baralho na aula poderia ter dinamizado e enriquecido a tarefa proposta, transformando a condição de material didático anunciado em material didático utilizado como mediador do ensinoaprendizagem.

Apesar de ter aparência de um problema, a tarefa de probabilidade do baralho e a tarefa de estatística dos dados narradas são, na verdade, tarefas fechadas e de desafio reduzido, possuindo características típicas de exercícios (PONTE, 2005, p. 8). Um problema, segundo o autor, “é uma tarefa também fechada, mas com um grau de desafio elevado”.

Medeiros (2005) nos leva a aprofundar a questão alegando que é preciso diferenciar um problema de um simples exercício, “pois há uma confusão frequente sobre estes dois termos, entre professores”. Para a autora, todo problema pode ser entendido como um exercício, mas a recíproca não é verdadeira, nem todo exercício constitui-se um problema. Ou seja, para o aluno, um exercício torna-se um problema apenas se este quiser a sua solução.

Um problema só é um problema quando o indivíduo se apropria dele e é apropriado por ele, deseja pensar a respeito dele, estabelece uma busca contínua para a compreensão e solução do mesmo. Para que essas surjam é preciso que o sujeito se correlacione intencionalmente com o objeto de investigação. É preciso que haja participação intelectual do sujeito, que aprende, na construção do conhecimento. É isto que significa uma participação ativa do aluno e não a simples manipulação física de objetos. (MEDEIROS, 2005, p. 25-26)

Todas essas colocações estabelecem um patamar para identificar que tipo de questão seria útil para o aprendizado de matemática, em especial na educação de jovens e

adultos. Visto isso, percebi que alguns exercícios, tidos como problemas apenas pelo fato de possuírem um enunciado, estariam na contramão do que sugerem Ponte (2005) e Medeiros (2005).

Nas observações de campo, não estranhei a postura dos professores quanto à infantilização da EJA com uso de palavras no diminutivo e de histórias desconectadas com a realidade.

Maria tem 300 pintinhos na sua granja. Sabendo que ela vendeu 150 pintinhos cada um a R\$ 0,50, deseja-se saber:

- a) Quanto ela recebeu na venda?
- b) Com quantos pintinhos ela ficou?

Semelhantes ao exercício acima, encontrei exemplos de tarefas que confirmaram este pressuposto, ratificaram o que tem sido anunciado e mostraram que a prática docente está longe da transformação esperada. Há tempos estas atitudes vêm sendo sinalizadas por pesquisas da área (FANTINATO, 2006; FONSECA, 2005). Porém, do cotidiano das salas de EJA continuam emergindo sinais da infantilização das propostas de ensino destinadas aos jovens e adultos. “Tal infantilização tende a gerar uma atitude de resistência, porque os educandos adultos, vendo-se negados em suas características de faixa etária, rejeitam, por exemplo, materiais pedagógicos que associam *a coisa de criança*⁸⁴”, conforme nos diz Fantinato (2006, p. 172).

Trabalhar com enunciados que parecem tirados dos livros de matemática do Ensino Fundamental I, pode surtir um efeito contrário ao desejado. Por exemplo, quando passava uma tarefa com enunciado, a professora Gaeta intuía que “tem muitas palavras que eles não entendem”. Isto fazia com que ela precisasse “ler com eles várias vezes, explicar várias vezes, eles perguntam várias vezes a mesma coisa, até eles entenderem”. Segundo a professora, mesmo tendo “muita paciência, repetindo milhões de vezes”, quando passa “um probleminha pra eles, até eles chegarem ao final (suspira), eles não conseguem interpretar” e precipitadamente conclui que “então a dificuldade que eles têm é em interpretação”. Por outro lado, esta dificuldade de interpretação dos enunciados pelos alunos jovens e adultos pode ser entendida como uma atitude de resistência, cujas origens podem estar no tipo de tarefa que está sendo proposta aos alunos. Não se pode garantir que a opção por trabalhar em sala de aula com notícias de jornal ou artigos de revista atenda as necessidades específicas dos alunos da EJA ou apenas os exclua ainda mais, dependendo do teor presente no produto da mídia selecionado (WANDERER, 2001).

⁸⁴ Grifo da autora.

A aparente dificuldade de interpretação dos enunciados pelos alunos da EJA pode ter origem também na escolha de temas desinteressantes aos educandos.

- 1) Um carro que custava R\$ 12.500,00 teve um aumento de 4%. Quanto ele passou a custar?
- 2) Sabendo que a distância entre o Rio de Janeiro e São Paulo é de 450 quilômetros. Quantos quilômetros uma moto terá percorrido quando o motorista chegar na metade da viagem?
- 3) Sabendo que o preço da gasolina é R\$ 3,00, quanto você gastará para encher um tanque de 60 litros?

Carro, moto, gasolina. O que se espera de um aluno, que não possui nem carro nem moto, muito menos precisa se preocupar em encher o tanque de combustível, em termos de interpretação destes enunciados? Parte da resposta a esta questão pode ser entendida em Oliveira (2007), quando este alega que “ensinar matemática em contexto real não é tarefa fácil”. O autor sugere que o professor planeje as atividades que contemplem situações reais as quais:

- Deem aos educandos muitas oportunidades para a reflexão;
- deem aos educandos o tempo necessário para discutir e pensar sobre as inter-relações e priorizações de ideias;
- formular problemas nos quais os pensamentos superficiais possam ser enganosos;
- usar tantas representações diferentes quanto possível para um mesmo conceito;
- assegurar-se de que os primeiros exemplos trabalhados sejam iguais somente em pensamentos que são relevantes para entendê-los;
- fazer perguntas, problematizar e explorar os limites do conhecimento dos educandos. (OLIVEIRA, 2007, p. 167)

Não consegui encontrar iniciativas dos professores pesquisados de utilizarem materiais didáticos inovadores. Como foi dito anteriormente, as tarefas postas no quadro para serem copiadas e depois resolvidas pelos alunos são, quase sempre, inventadas na hora da aula pelos professores. Entretanto houve um dia que encontrei o professor Nelson, na sala dos professores, com uma caixa de bombons esperando o início da aula. Começamos a conversar e Nelson me contou que estava aguardando a chegada de um aluno do 9º ano da EJA, que tinha conseguido resolver um desafio de matemática proposto pelo professor na semana anterior. Este desafio não foi inventado na hora da aula pelo professor, mostrando que houve uma preocupação dele em selecionar uma tarefa com antecedência para ser realizada durante a aula.

O professor Nelson estava exultante com o resultado e me confidenciou que “o desafio era difícil mesmo, achei que ninguém ia resolver”. Assim que o aluno chegou, travou-se o seguinte diálogo:

Professor Nelson: – Eu trouxe seu prêmio, rapaz!

Aluno: – Que isso professor? Não é que trouxe mesmo...

Professor Nelson: – Você achou que eu tava de brincadeira, é?!

Aluno: – Achei sim. Nunca ganhei nada de professor nem da escola. Fico até sem graça.

Professor Nelson: – Mas você resolveu a questão! Merece o prêmio, foi o combinado, ora!

Aluno: – O pessoal lá em casa nem vai acreditar, nem minha namorada, que eu ganhei isso aí, os bombons!

O aluno recebeu, incrédulo, a caixa de bombons das mãos do professor e se retirou depois de agradecer bastante. Independente da tarefa escolhida, percebi que para Nelson a questão da premiação era muito mais do que uma simples brincadeira. O professor, que usou seus próprios recursos financeiros na compra do prêmio, avaliou assim o resultado da sua iniciativa:

Professor Nelson: – Tá vendo? Eu não me incomodo de gastar com isso, pra eles, porque isso vai ficar marcado pra sempre. Pra esse pessoal a gente não pode ensinar só matemática. Tem que ajudar eles a ver diferente, mostrar que eles têm valor como pessoa. Aqui na EJA tem mais clima pra essas coisas, porque o aluno dá valor. Vou fazer isso também com aqueles que quiserem participar da OBMEP⁸⁵. Pra valorizar o aluno, sabe? (NELSON, Observação de campo Nº 23, 2011)

A perspectiva de ser ele o sujeito a decidir as tarefas e materiais que utilizará em suas aulas, apareceu em diversas falas dos professores Esther, Gaeta e Nelson. O uso de apostilas desenvolvidas pelos próprios professores surgiu como solução para problemas como a restrição do tempo, os conteúdos inadequados, a falta de recursos, entre outros. Vários exemplos foram dados pelos professores na tentativa de denunciar que *a falta de apoio da administração estadual inviabiliza a produção e reprodução de materiais didáticos preparados pelos professores*. O colégio possui uma copiadora cuja utilização é controlada. Devido à carência de recursos como papel e tinta, a administração escolar só pode autorizar reprodução de testes e provas, com raríssimas exceções para a reprodução de listas de exercícios.

Sobre essa questão, a professora Esther lembrou que quando começou a lecionar na EJA, a direção escolar anterior apoiava a criação de apostilas pelos próprios professores que eram distribuídas gratuitamente para os alunos. Em sua opinião, a adoção desta prática

⁸⁵ Olimpíadas de Matemática das Escolas Públicas.

“trouxe resultados muito mais interessantes na época” e deveria ser retomada. Para Gaeta, “essas apostilas tinham o conteúdo que a gente podia dar do jeito que eles iam entender, dentro daquilo que a gente se propõe, do que a nossa clientela tem”. Ao elaborar as apostilas, a professora tinha em conta “o que a gente pode passar pra eles de melhor, pra crescer o conteúdo deles”. Por serem menores e mais leves que a maioria dos livros didáticos, Gaeta mencionou ainda que quase nenhum aluno deixava de trazer a apostila para a aula. Ela acredita que “fazer uma coisa mirabolante, vai assustar todo mundo” acarretando “uma evasão muito grande”. Justificou essa opinião alegando que o aluno poderia pensar: “mas se eu não consigo fazer nada, o que que (sic) eu estou fazendo aqui? Vou me embora”.

O professor Nelson corroborou a opinião das outras duas professoras sobre a produção de material didático em forma de apostilas elaboradas pelos próprios docentes. Para dar um exemplo de prática letiva bem sucedida, ele comparou a situação que vivencia como professor da rede estadual com a solução encontrada pela rede municipal para o PEJA. Durante este trecho da sua entrevista, quando perguntei sobre detalhes deste material didático de matemática, Nelson comentou que:

Ele é dado para o aluno, com a verba do município. Essas apostilas, eu tenho lá em casa algumas, de onde eu tenho tirado uma gama muito grande de exercícios. Porque você sabe que o EJA daqui não tem livro, tá? Então a gente utiliza alguns livros como base e exercícios desses livros, tá? Devido a tentar adequar a condição que você tem ao tempo que você dispõe pra você poder juntar tudo. Se não acabaria você só dando conta de somar, subtrair, multiplicar e dividir, apenas, para seus alunos, mais nada! A gente tem que adequar isso tudo. (NELSON, Entrevista, Resposta Nº 23, 2011)

Segundo o professor Nelson, a falta de material impresso restringe o conteúdo e que ele mesmo utiliza os exercícios das apostilas do PEJA. Na sua opinião, “o aluno pega com mais facilidade porque ele está vendo, não vai estar copiando, ele vai estar prestando atenção na aula em si, no que está sendo exposto no quadro e na explicação”.

Acreditei que, pela unanimidade dos professores em relação a ter um material didático de apoio às aulas na EJA, o livro didático distribuído através do PNLD-EJA a partir de 2011 para os alunos jovens e adultos da rede estadual seria deveras bem-vindo. Entretanto, esta hipótese foi derrubada, como será explicado mais a frente.

Considerei que apostilas cujo conteúdo programático seria selecionado pelo próprio professor da EJA poderiam ser analisadas como materiais didáticos pretendidos, porém não utilizados. Assim também, a liberdade de utilização da copiadora, não apenas para reprodução de provas e testes, mas para reprodução de material didático que o professor

considere pertinente para o bom desenvolvimento de sua aula, pode ser vista como pretendida pelos professores Esther, Gaeta e Nelson na sua prática letiva de tarefas e materiais.

Mas e o livro didático para EJA? Como o processo de avaliação, escolha, distribuição e utilização ocorreu durante os anos de 2010 e 2011 no Colégio Estadual Manoel Cícero?

COMO O PNLD-EJA ACONTECEU NA PRÁTICA

Na opinião dos professores Esther, Gaeta e Nelson, o processo de escolha da coleção de livros didáticos para atender à educação de jovens e adultos da EJA do Colégio Estadual Manoel Cícero, segundo a política governamental imposta pelo MEC/SECADI, foi obscuro. A Resolução MEC/FNDE 5/2009 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (BRASIL, 2009) dispôs sobre o Programa Nacional do Livro Didático para Educação de Jovens e Adultos (PNLD-EJA). A resolução incorporou o Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA) e ampliou o atendimento aos primeiro e segundo segmentos da EJA, que correspondem aos anos iniciais e finais do ensino fundamental, cujo objetivo era distribuir obras e coleções de qualidade para alfabetizando do Programa Brasil Alfabetizado e estudantes da EJA das redes públicas de ensino.

Para o segundo segmento do Ensino Fundamental, foram avaliadas e aprovadas no programa do PNLD-EJA a coleção Viver, Aprender⁸⁶, uma realização da Ação Educativa em parceria com a Editora Global, e a coleção Tempo de Aprender, da Editora IBEP, ambas disponíveis em quatro volumes, um para cada ano do 2º Segmento da EJA (equivalente aos 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II). A escolha da coleção para o 2º Segmento da EJA pelos educadores e dirigentes da EJA das redes públicas de ensino e coordenadores de turma foi subsidiada pelo Guia de livros didáticos PNLD-EJA 2011 (BRASIL, 2010b). A data para a chegada dos livros didáticos escolhidos às escolas estava prevista para o início do ano de 2011.

Em meados de março de 2011, quando iniciei as observações de campo no Colégio Estadual Manoel Cícero, esperava encontrar os livros didáticos do PNLD-EJA em uso nas salas de aula do 2º Segmento da EJA. Contudo, a primeira vez que ouvi falar nestes livros

⁸⁶ Disponível em <<http://www.viveraprender.org.br>>. Acesso em: 03 abr 2011.

foi no final de abril, durante um intervalo entre as aulas. Os professores reclamavam da falta de condições da escola, quando um professor comentou que naquela semana pagou pelas cópias de uma lista de exercícios, porque a direção não havia autorizado a reprodução do material. Neste momento, a professora de Ciências lembrou que os livros didáticos para a EJA tinham chegado e quem quisesse avaliar, precisava solicitar uma coleção para a direção. As reclamações continuaram sem levar em conta o aviso da colega professora. Aproveitei para perguntar sua opinião em relação à coleção e ela elogiou o material didático, citando a economia de tempo como o fator mais relevante, depois do conteúdo adequado, para justificar a adoção da coleção.

Mais tarde, no mesmo dia, procurei a diretora Carmem para saber sobre a chegada dos livros do PNLD-EJA, qual a coleção tinha sido escolhida pelos professores do colégio e como seria a distribuição do material didático. Carmem me disse que “é o professor que decide se quer usar ou não. Se ele quiser, manda o aluno preencher um formulário e assinar que recebeu. O controle é feito pelo professor. No fim do ano, o aluno devolve o livro e o professor dá baixa no controle”. Porém, segundo a Carta-Circular Nº 001/2011 – CGPLI/DIRAE/FNDE⁸⁷ que acompanhou a entrega do material no colégio, consta a orientação de que “uma obra do material deverá ser entregue a cada um dos alunos e educadores beneficiários, conforme o nível respectivo, que passam a ter a sua guarda definitiva, sem necessidade de devolução ao final de cada período letivo, tendo em vista que os livros são consumíveis”. Insisti na questão da previsão de entrega dos livros para os alunos e tivemos o seguinte diálogo:

Diretora Carmem: – Esse período acho que nem adianta entregar, porque a gente já tá no final de abril, e aí só falta maio e junho. Também a gente só recebeu 60 livros por enquanto.

Pesquisadora: – Mas foram 60 livros ou 60 coleções, com 4 livros cada uma?

Diretora Carmem: – Ah! É pra entregar um livro pra cada período, né?

(CARMEM, Observação de Campo Nº 06, 2011)

Depois de esclarecer que o colégio havia recebido 240 livros no total, quantidade suficiente para atender a todos os alunos da EJA, solicitei o empréstimo de uma coleção e, como sempre, Carmem se prontificou imediatamente a me atender. Teve o cuidado de me fazer assinar um protocolo para controlar a saída de uma coleção do almoxarifado.

A coleção que chegou à escola foi a Viver, Aprender. Tirei cópia dos capítulos de matemática dos quatro volumes emprestados e na semana seguinte devolvi-os na

⁸⁷ Disponível no Anexo 4.

secretaria. Durante aquela semana, estive com o professor Nelson conversando sobre a coleção e depois com a professora Esther.

Pesquisadora: – Boa noite, Nelson, tudo bem? Recebeu os livros?

Professor Nelson: – É, levei pra casa para dar uma olhada.

Pesquisadora: – E o que você achou?

Professor Nelson: – Muito ruim. Porque a gente só recebeu um jogo. Se quiser usar vai ter que ficar levando e trazendo de casa pra escola, esse peso todo. Aí fica difícil! Aqui na escola a gente não tem armário, não tem onde guardar, acaba sumindo. Também só faltam 2 meses para acabar. Não sei se o livro vai ser distribuído.

Pesquisadora: – Mas e o conteúdo, o que você achou?

Professor Nelson: – Ainda não vi não... Pra usar também tem que ter um tempo pra gente fazer os exercícios que vai passar pro aluno. Isso tinha que ter chegado no fim do ano passado, né? Pro professor ter tempo de preparar a aula.

(NELSON, Observação de Campo Nº 07, 2011)

Esther estava dando aula na turma do 9º ano e aguardei o intervalo para perguntar sobre os livros didáticos do PNLN-EJA. Após o término da aula, enquanto caminhávamos pelo corredor interno, perguntei:

Pesquisadora: – Então, recebeu os livros?

Professora Esther: – É, a diretora disse que quem quiser pode pegar. Mas o tempo é tão curto que até eles abrirem o livro e a aula começar, perdemos muito tempo. Por isso, eu prefiro passar exercício no quadro, que é mais rápido.

(ESTHER, Observação de Campo Nº 08, 2011)

Estas justificativas iniciais para o não uso da coleção Viver, Aprender foram reconsideradas pelos professores durante as entrevistas realizadas em julho de 2011. Para Nelson, existia a possibilidade de trabalhar alguns assuntos, mas sem utilizar apenas o livro como base, pois isto seria “um fator limitante”, esclarecendo que o livro “puxa muito numa determinada parte e esqueceu-se de abranger outra”. O professor insistiu que não foi chamado a participar da escolha da coleção e que, desde o início, o processo todo foi uma imposição do governo.

Em relação ao processo de escolha e adoção do livro didático para EJA, a professora Esther posiciona-se de forma clara e objetiva:

Eu na realidade, não sei (risos)... não sei! Eu nem sabia que tinham aqueles livros aqui. Essa parte de livros é realmente muito confusa. Cada governo que entra e sai se acha no direito de seguir uma nova política, de começar tudo de novo e fica um monte de livros perdidos, um monte de dinheiro jogado fora. É assustador! Como eles teimam nessas coisas. Então, eu não acompanhei isso, não é importante pra mim. Até porque, quando os meus alunos vem do trabalho, de um dia cansativo, eles não vão carregar livro para lá e pra cá, não adianta que não vão! Aqui no 3º ano eu até uso eventualmente livro, mas eu aviso. E eu até sugeri que eles “xerocassem” duas ou três páginas, que são essas duas ou três páginas que eu vou usar, porque eu estou sendo cobrada de usar o livro.

(ESTHER, Questionário, Reposta Nº 46, 2011)

Em seu comentário, Esther critica a inconstância do governo nas políticas educacionais e aponta uma das consequências deste direcionamento: “um monte de livros perdidos, um monte de dinheiro jogado fora”. A observação de Freitas (2011, p. 11) confirma esta crítica e vai além, inferindo que existe uma “carência de materiais didáticos voltados para essa modalidade e de políticas públicas de longa duração”.

Depois do recesso escolar de julho, voltei ao campo e confirmei a suspeita levantada pelo professor Bruno Dassie, durante o exame deste projeto de mestrado, de que “corre o risco de chegar ao final das suas observações de campo e nada ter acontecido em relação ao livro didático, ele não estar nem sendo usado”. As aulas começaram e verifiquei a não utilização do livro didático pelos professores de matemática com aquelas turmas da EJA, apesar da confirmação da professora Esther de que os mesmos tinham sido entregues aos alunos.

Analisando as respostas dos questionários aplicados no final da pesquisa de campo, percebi que o principal motivo da não adoção do livro pelos professores era em relação ao conteúdo estar “fora da realidade desses alunos”. Além desta justificativa, “o material não está adequado ao que deve ser ensinado na EJA”, “o conteúdo está bastante confuso” e “o nível dos alunos é baixo para acompanhar este livro didático” também estavam presentes nas respostas dos professores Esther, Gaeta e Nelson ao questionário.

Estas opiniões dos professores vão contra as considerações de Fonseca (2005, p. 68). Para a autora:

No caso específico da EJA, na linha da Proposta Curricular para Jovens e Adultos elaborada pela Ação Educativa sob a chancela do Ministério da Educação, foram produzidos materiais didáticos bastante consistentes para o desenvolvimento de um projeto pedagógico de escolarização de jovens e adultos, a partir de temas como a identidade do aluno, as trajetórias de vida, as relações com o espaço físico e social, questões de saúde, condições de vida e integração ao ambiente, cidadania e participação. (Veja-se como exemplo, a coleção *Viver, Aprender*⁸⁸. Vóvio, 1998). (FONSECA, 2005, p. 68)

Por outro lado, os professores insistiram em dizer que preferem elaborar, eles mesmos, apostilas mais específicas e mais adequadas à realidade do aluno. Com este objetivo, poderiam utilizar como referência a aprendizagem de adultos a partir das próprias experiências, a partir da reflexão sobre a experiência, pela interação em grupo, na busca pela liberdade e com abertura ao diálogo. Para essa tarefa deveria ser disponibilizada uma copiadora sem limite para reprodução do material didático para os alunos da EJA.

⁸⁸ Grifo da autora.

Existem verbas para assegurar grandes propostas educacionais como foi o PNLD-EJA, mas não para atender às solicitações dos professores quanto a disponibilizar copiadoras e os insumos necessários para um funcionamento apropriado, reforçando nestes profissionais a concepção de que o magistério é um percurso solitário (LOPES, 2009; MIGLIORANÇA, 2004) em todos os sentidos.

Como tentei descrever, a implementação do programa do PNLD-EJA, desde a não participação dos docentes na escolha do livro didático até a chegada fora da data prevista da coleção Viver, Aprender, foi um mistério para os professores da EJA do Colégio Estadual Manoel Cícero. A distribuição para os alunos jovens e adultos e a ausência dos livros didáticos das salas de aula da EJA do Colégio Estadual Manoel Cícero foi um mistério pra mim.

Assim como considerei *o livro didático como um material didático rejeitado*, outros materiais didáticos que poderiam estar sendo utilizados pelos professores de EJA para subsidiar suas aulas, estão sendo mais do que rejeitados, estão sendo ignorados. Os Cadernos de EJA, os documentários da TV Escola, a biblioteca virtual Domínio Público e as publicações do MEC/SECADI disponíveis na internet, entre outros, são materiais didáticos ricos em possibilidades conectadas com a realidade do alunado da EJA que não deveriam estar sendo ignorados nas práticas letivas de tarefas propostas e uso de materiais didáticos.

Em suma, na análise das práticas letivas que se referem à escolha de tarefas a serem propostas pelos professores aos educandos e à utilização de materiais didáticos como mediadores desta prática, *aqueles efetivamente usados são o quadro verde ou branco e o giz ou caneta*, com exceção para o laptop trazido para a aula de organização de dados pela professora Esther. Outros materiais poderiam ainda ser classificados como *anunciados*, no caso do quadro interativo multimídia, do baralho, dos dados e filmes; *rejeitados*, significando as calculadoras e o livro didático; *proibidos*, sendo a TV e o DVD os representantes desta categoria; *pretendidos*, para se referir à máquina copiadora e às apostilas, e finalmente, os *ignorados*, listados logo acima.

3.2.3 COMUNICAÇÃO NA SALA DE AULA

No contexto educativo, a comunicação em matemática tem emergido como objetivo curricular, como conteúdo e também associada a um modo de atuar ou prática de ensino

(GUERREIRO e MENEZES, 2010). Essencial aos seres humanos de modo geral, a comunicação é um meio através do qual se ensina e se aprende e também uma finalidade do ensino, uma vez que se espera que os alunos adquiram competências comunicativas.

As recomendações da Proposta Curricular Geral para Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2002a), são baseadas na concepção de que a maioria dos alunos de EJA desenvolveu uma cultura basicamente baseada na oralidade. Por isso, uma de suas perspectivas em relação à escola, é aprender a utilizar diferentes formas de linguagem. Desse modo, deve-se garantir ao aluno da EJA

Utilizar as diferentes linguagens – verbal, musical, matemática, gráfica, plástica e corporal – como meio de produzir, expressar e comunicar suas ideias, interpretar e usufruir as produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação. (BRASIL, 2002a, p. 117)

No caso da matemática, a comunicação na sala de aula assume ainda uma importância complementar, já que a disciplina possui uma linguagem própria que permite comunicar ideias com clareza, economia e precisão. A proposta curricular de matemática para EJA enfatiza a importância desta comunicação no desenvolvimento dos alunos:

Comunicar-se matematicamente, ou seja, descrever, representar e apresentar resultados com precisão e argumentar sobre suas conjecturas, fazendo uso da linguagem oral e estabelecendo relações entre ela e diferentes representações matemáticas. (BRASIL, 2002b, p. 18)

Além destes objetivos curriculares, a comunicação na sala também pode ser “apresentada como uma competência transversal a promover pelo professor, com tópicos de ensino, em cada um dos ciclos”, conforme sugerem Guerreiro e Menezes (2010, p. 137). Desta forma o professor promove atividades que estimulem e provoquem a comunicação oral e escrita, levando o aluno a verbalizar o seu raciocínio, explicando, discutindo e comparando procedimentos e resultados, levando em consideração a conexão entre os processos de estruturação do pensamento e da linguagem.

Como prática letiva, a comunicação supõe o modo como o professor atua na sala de aula. O professor recorre, por exemplo, ao discurso dialógico, no qual ele encoraja os alunos a falar de modo exploratório, levando-os ao questionamento e à discussão, ou ao discurso unívoco, no qual sua voz prevalece sobre as vozes dos alunos, característica presente na aula expositiva (PONTE, QUARESMA e BRANCO, 2008, p. 9).

O resultado da pesquisa de Gomes e Fiorentini (2011, p. 6) mostrou que, através de uma prática letiva que dá ênfase à comunicação de ideias, ao conhecimento matemático

produzido em interação entre aluno-aluno, aluno-professor e ao pensar matemático nascido das discussões e da exposição das estratégias na resolução da atividade, os alunos se

mobilizaram e se sentiram desafiados a participar, a expor e a explicitar suas ideias e estratégias, isto é, tiveram um papel mais ativo no seu próprio processo educativo. Um primeiro olhar para esse material possibilitou identificar o envolvimento do aluno e da aluna da EJA com o fazer matemático, bem como verificar que o processo de comunicação de ideias matemáticas faz com que os jovens e os adultos se mobilizem e se engajem à atividade matemática, principalmente quando estes se expõem, argumentam e defendem as ideias e “descobertas” do grupo diante da turma, no geral. (GOMES e FIORENTINI, 2011, P. 6)

Ainda para os autores, “o processo de comunicação de ideias matemáticas é de fundamental importância para a mobilização e a apropriação de saberes e conhecimentos matemáticos” (idem p. 3).

A prática letiva de comunicação na sala sofre influência direta do tipo de ensino que o professor utiliza em suas aulas. Como foi dito anteriormente, no cenário desta pesquisa os professores Esther, Nelson e Gaeta privilegiam o ensino direto. Assim, não é de se estranhar que *o discurso que prevalece em suas aulas seja unívoco*. Em algumas das observações que realizei no Colégio Estadual Manoel Cícero notei que, na maioria das vezes, o discurso dos professores conduziam os alunos a encontrar a resposta adequada, aquela considerada correta. A professora Gaeta acreditava que agindo assim estava estimulando os alunos a continuarem os estudos na EJA e conseqüentemente evitando a evasão.

Então você não pode desestimular o aluno, pelo contrário, você tem que estimular. E ele só é estimulado a partir da hora que ele resolve as coisas. Quando não consegue, ele começa a perceber e fala: – Professora! Mas isso está muito difícil! Eu não consigo! A primeira coisa que a gente ouve o aluno falar é: – Eu acho que eu vou desistir. Aí então eu falo: – Não! Não é assim, você tem que procurar resolver. Nós vamos trabalhar bastante até você entender. Você vai conseguir acertar! (GAETA, Entrevista, Resposta Nº 126, 2011)

Outra estratégia utilizada pela professora para manter os educandos da turma estimulados é favorecer a comunicação entre seus alunos durante a aula, sugerindo que eles trabalhem em grupo. Agindo desta forma, ela esperava que o aluno se sentisse melhor “com um colega explicando, que usa mais a linguagem deles do que a gente”. Entretanto, a interação entre os alunos estava condicionada pela sua afirmação de que “por mais que a gente tente chegar à linguagem deles, a gente realmente não consegue”. Porém, em uma das suas respostas ao questionário, Gaeta se contradisse ao declarar que procurava “explicar tudo muito bem detalhado, com palavras de fácil compreensão ao vocabulário

deles, facilitando a aprendizagem”. Então, nesse aspecto, pode ter ocorrido um dilema para a professora. Ao se colocar como a principal responsável pela organização do discurso, ela também se via como a única detentora do conhecimento capaz de efetivar a aprendizagem matemática dos seus alunos. Quando percebeu que não estava conseguindo atingir seus objetivos, ela transferiu essa responsabilidade aos alunos justificando que assim “não fica só o professor” falando.

A professora Esther adotava a comunicação unidirecional em suas aulas, de modo coerente à sua preferência pelo ensino direto. Sua preocupação principal com o ensino de matemática era tentar “transformar isso numa coisa simples, até para atrair quem tem potencial”. Esther levava em conta a autoestima dos seus alunos, que ficavam mais seguros quando “veem que conseguem e assim, vão render cada vez mais”. Ela afirmou que utiliza e expressão “vamos brincar um pouquinho”, com o intuito de fazer os alunos relaxarem “pra poder introjetar aquele conteúdo”. Em algumas de suas aulas presenciei a dedicação da professora tentando, de diversas maneiras, explicar algum procedimento aos alunos, tendo em vista a dificuldade que eles enfrentam para tentar aprender. Sendo assim, entendo que

a compreensão dos alunos a respeito das informações que o professor pretende lhes comunicar depende não só do conhecimento que trazem para o ambiente escolar como também do assunto que lhes é apresentado, de que modo isso é feito, bem como das oportunidades de negociação que o professor lhes propicia em relação ao significado e à importância daquilo que se deve aprender. (D’ANTONIO e PAVANELLO, 2011, P. 2).

Tive oportunidade de observar, em várias aulas distintas, o esforço dos professores pesquisados em repetir regras e fórmulas, por acreditarem que seus alunos precisavam decorar os procedimentos matemáticos necessários para cada exercício a ser resolvido por eles. Para auxiliar os educandos nesta tarefa, *os professores costumavam utilizar metáforas*, o que implicava em uma comunicação truncada, ecoando pela sala de aula de matemática, cuja mensagem nunca era captada pelo aluno. Como Derrida (apud LINS, 2009, p. 104) nos disse, “a comunicação efetiva é um acidente” e, na maioria das vezes, a educação efetiva é um acidente.

Neste contexto, selecionei alguns fragmentos dialogados em diferentes aulas observadas. Tentei, sobretudo, explicitar os inconvenientes do uso inadequado da linguagem metafórica na comunicação destinada ao ensino de matemática. Resolvi preservar seus autores, pois mantive o interesse apenas no conteúdo linguístico destes

diálogos e no retorno do aluno da EJA, deixando explícita sua dificuldade em relacionar a linguagem do professor às suas concepções matemáticas.

Diálogo 1:

Professor: – Vamos lembrar algumas regrinhas: menos vira mais, mais vira menos, multiplicação vira divisão e divisão vira multiplicação. E a mágica acontece!

Aluno A: – Eu não entendo isso...

Aluno B: – Eu nunca entendi...

Diálogo 2:

Professor: – Para resolver $3x^2 - 12 = 0$, fazemos assim: o menos doze estava antes do sinal, passou pro outro lado, ficou mais doze, o três estava multiplicando, passou dividindo.

Aluno A: – O que aconteceu com o zero?

Professor: – O zero some logo de cara!

Diálogo 3:

Professor: – Aqui na $x^2 = 4$, tive que tirar a raiz quadrada, ficou $x = \pm 2$.

Aluno A: – E esse mais e menos?

Professor: – Sempre vai ter esse mais e menos!

Diálogo 4:

Professor: – Quem muda de lado primeiro aqui nessa $\frac{x^2}{5} - 20 = 0$?

Alunos: – O cinco.

Professor: – Não gente, é o vinte! O cinco está agarradinho com o xis. O vinte é que está mais afastadinho.

Barton (2008, p. 91) defende a ideia de metáfora para explicar a matemática num contexto mais amplo e não em relação aos seus detalhes. Em geral, durante o processo de comunicação de ideias, os sujeitos usam uma linguagem natural repleta de metáforas baseadas nas vivências comuns.

Dessa forma, as metáforas adentram a matemática através da comunicação, que é uma parte necessária da criação matemática, e compartilhamos ideias matemáticas porque elas são desenvolvidas a partir da linguagem natural para o discurso matemático formal. (...) A ideia de metáforas norteando a criação de domínios abstratos do pensamento pode ser claramente vista na matemática (BARTON, 2008, p. 92)

Entretanto, o autor alerta que uma implicação originada no uso dessa forma de comunicar ideias matemáticas seria “a necessidade de explicitar a diferença entre a linguagem do cotidiano e a linguagem formal da matemática⁸⁹” (idem, p. 156)

A capacidade do professor em desenvolver um discurso que associe a linguagem do cotidiano e a linguagem formal da matemática depende das práticas letivas de comunicação desenvolvidas por ele durante as aulas. Na EJA, assim como em outras

⁸⁹ Tradução da autora.

modalidades de ensino, educandos e educadores compartilham mensagens, estabelecem relações, reconstruem e elaboram novos significados para cada situação produzida.

Como foi apontado, vários fatores contribuem para que a relação ensinoaprendizagem de matemática se estabeleça de modo eficaz. Refletir sobre a comunicação na sala de aula de matemática parece possibilitar ao docente avaliar condições e fatores inerentes ao ambiente escolar que determinam muito do que acontece na aula em termos de comunicação educativa. Certamente, alguns atributos podem e devem ser desenvolvidos nas práticas letivas de comunicação na EJA: o tom de voz, a capacidade de escutar, o olhar, os gestos, o tempo, a abertura de turnos de fala. (PEDROSA⁹⁰ apud D'ANTONIO e PAVANELLO, 2011, p. 2)

3.2.4 AVALIAÇÃO DO ALUNO

De acordo com dados do último CIAEM, apesar de existirem diversos estudos e pesquisas sendo desenvolvidos no Brasil acerca dos processos de avaliação em educação matemática, existe uma lacuna no que se refere às pesquisas com foco na EJA (MONTEIRO, 2010). A carência de investigações das práticas letivas de avaliação em matemática na EJA talvez esteja impedindo a disseminação de experiências bem sucedidas. Com isto, a possibilidade de renovação destas práticas, pode ficar comprometida.

Encarada como processo regulador do ensinoaprendizagem, a temática da avaliação está estreitamente ligada à temática da gestão curricular (PONTE, 2005, p. 20). Assim como Esteban, acredito que a prática letiva de avaliação em matemática na EJA deve subsidiar o trabalho pedagógico, investigando e redirecionando o processo de ensinoaprendizagem, de forma a repensar e reformular métodos e estratégias de ensino, estimular o diálogo e a compreensão, ampliar conhecimentos, indicar o que pode ser explorado “no cotidiano escolar para produzir processos democráticos e emancipatórios” (ESTEBAN, 2010, p. 93).

Pensando assim, estas práticas de avaliação devem ser concebidas como

uma orientação para o professor na condução de sua prática docente e jamais um instrumento para reprovar ou reter alunos na construção de seus esquemas de conhecimento teórico e prático. Selecionar, classificar, filtrar, reprovar e aprovar indivíduos para isto ou para aquilo não são missão de educador. (D'AMBROSIO, 2010a, p.78)

⁹⁰ PEDROSA, M. H. A comunicação na sala de aula: as perguntas como elementos estruturadores da interação didática. In: Monteiro C., Tavares F., Almiro J., Ponte J. P., Matos J. M., Menezes L. (orgs). *Interações na aula de matemática*. Portugal: Viseu, 2000. p. 179-190.

Segundo o autor, a própria sociedade se encarrega destas ações de exclusão/inclusão dos sujeitos, e o faz muito bem. Desta forma, uma das funções do professor comprometido com a própria prática é estar disposto a conceber uma avaliação que interfira, sempre que necessário, no processo de ensinoaprendizagem. Buscando acompanhar os alunos em suas experiências diárias, indicando os acertos e erros no caminho que eles percorrem, redefine-se o sentido da avaliação. Esta passa, então, a “dialogar com a diferença que tece a dinâmica escolar, fazendo da heterogeneidade um elemento significativo para o processo de ampliação dos conhecimentos de todos” (ESTEBAN, 2010, p. 89).

Apesar destas recomendações, cabe ressaltar, contudo, que os professores ainda são obrigados a agir de acordo com as determinações legais das entidades reguladoras, o que os impede de realizar avaliações inovadoras. Conforme revelou o professor Nelson, “por lei, temos que fazer duas avaliações, isto é, uma prova e um teste, entretanto fica ao nosso critério fazer mais do que duas avaliações”.

O tempo reduzido também influencia diretamente na maneira como as práticas de avaliação são desenvolvidas pelos professores. Para Esther, “por ser cada período muito curto, não posso aprofundar muito o conteúdo, conseqüentemente, não posso cobrar muito”. Nas práticas de avaliação da professora Maria Gaeta as “avaliações constantes” prevalecem com o objetivo de “obrigá-los (os alunos) a estudar com mais frequência”.

É bastante razoável supor que as cobranças de um sistema educacional que valoriza a atribuição de uma nota ao aluno, acabem por induzir os professores a *desenvolver práticas letivas de avaliação de forma superficial*. Nestas práticas, prevalece a verificação do rendimento escolar dos alunos apenas para cumprir uma simples obrigação burocrática.

Além dos testes e provas individuais, na dinâmica de avaliação, os professores Esther, Gaeta e Nelson também aplicam testes e provas em dupla, solicitam trabalhos em grupo e avaliam a participação e o interesse do aluno em sala de aula. Avaliar a participação e o interesse pode fornecer indícios do que os alunos sabem ou como interpretam as leituras que fazem. Os outros instrumentos, caso estejam sendo usados apenas para alcançar uma nota ou reconhecer a presença/ausência de um determinado conteúdo, perdem o intuito de detectar problemas e insuficiências na relação de ensinoaprendizagem dos alunos e dos professores. Aplicada desta maneira, a *avaliação é considerada apenas sumativa*.

Neste sentido, Esteban (2010, p. 83) nos diz que

Avaliar tem se confundido com a possibilidade de medir a quantidade de conhecimentos adquiridos pelos alunos e alunas, considerando o que foi ensinado pelo professor ou professora. O ensino tem sido a referência para a atribuição de valor à aprendizagem.

A prática de avaliação escolar, enquanto um meio para compreender melhor o processo de ensinoaprendizagem, permite que o professor revise o planejamento, modifique o seu desenvolvimento e reflita sobre sua prática letiva de gestão curricular.

Por isso, faz muita diferença se o professor apenas dá atenção às respostas certas nos testes escritos, ou se valoriza de igual modo os raciocínios e processos de trabalho dos alunos, apresentados oralmente e por escrito, bem como as reflexões mais gerais destes sobre o seu trabalho. (PONTE e SERRAZINA, 2004, P. 19)

Não tive acesso aos instrumentos de avaliação corrigidos pelos professores para averiguar de que maneira esta prática se desenvolve. Todavia, observei algumas aulas em que era feita a entrega de testes e provas, cujos resultados intensificavam as opiniões negativas em relação à matemática, justificadas pelas notas baixas. Em uma destas aulas, a professora Esther corrigia a avaliação bimestral do Sistema de Avaliação da Educação Básica do Estado do Rio de Janeiro, o SAERJINHO, em uma turma do 1º ano do Ensino Médio. Ao resolver as questões propostas na avaliação, notei que Esther insistia em lembrar os alunos que “no próximo bimestre vai ter mais, por isso eu estou corrigindo, e vai cair parecido”, justificando sua preocupação em treinar os alunos para os próximos SAERJINHOS.

Avaliar sistematicamente os alunos jovens e adultos com mais de um exame padronizado, parece ser outra das muitas contradições a que a modalidade é submetida. Em termos de avaliações em grande escala específica para a educação de jovens e adultos, já existe o Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos, o ENCCEJA.

O ENCCEJA é um dos exames que o INEP realiza para avaliar e diagnosticar a educação básica brasileira e certificar os saberes adquiridos, tanto em ambientes escolares quanto extraescolares, por jovens e adultos que não concluíram os estudos em idade apropriada. Pode ser realizado para pleitear certificação em nível de conclusão do Ensino Fundamental para aqueles que têm, no mínimo, 15 anos completos na data de realização do Exame residentes no Brasil ou no exterior. Segundo informações do portal, o ENCCEJA tem como principais objetivos construir uma referência nacional de educação para jovens e adultos por meio da avaliação de competências, habilidades e saberes adquiridos no

processo escolar ou nos processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais, entre outros.

O INEP disponibiliza gratuitamente material didático e pedagógico⁹¹ para preparação dos alunos jovens e adultos que buscam esta certificação. Este material apoio aos candidatos e professores, é composto por: um volume introdutório, quatro volumes de orientações aos professores, oito volumes de orientações para o estudante, sendo quatro volumes com conteúdo do ensino fundamental e quatro volumes com o conteúdo do ensino médio.

Parte deste material didático, destinado aos estudantes do ensino médio, foi avaliada por Dassie⁹² (2005), através de critérios propostos por Fonseca (2005). A conclusão do autor é de que o material do ENCCEJA “contribuiria para uma boa formação matemática do público da Educação de Jovens e Adultos e para uma (re)significação dos conteúdos dessa disciplina” (*ibidem*, p. 14). Neste estudo, Dassie denuncia que:

Como o Programa Nacional do Livro Didático e os Parâmetros Curriculares Nacionais, o ENCCEJA necessita de outra etapa na esfera pública, que é o acompanhamento na execução de tais propostas, ou seja, um projeto AÇÃO. Milhares de livros estão, literalmente, jogados em almoxarifados nas escolas públicas; a maioria dos professores desconhece o funcionamento do PNLD, inclusive os critérios sobre a escolha. A maioria dos professores nunca, sequer, leram os PCNs; mudanças em livros textos acarretadas pelos documentos (Ensino Fundamental e Médio) são recebidas como inovações ‘sem pé nem cabeça’. Ações no âmbito escolar não existem. Então, podemos concluir que estamos ‘jogando fora’ dinheiro público? Talvez seja precipitada esta conclusão, pois os programas são extremamente interessantes. Mas necessitamos avaliar se somente implantar tais programas é tão vantajoso para a melhora na educação. Talvez ações junto à escola pudessem trazer mais lucros. (DASSIE, 2005, p. 14)

Parece-me que a decisão está entre utilizar as provas do SAERJINHO para treinar os alunos ou adotar o material didático do ENCCEJA para certificar os alunos da EJA e do Ensino Médio regular noturno para jovens e adultos. Para isto, é necessário que o professor decida se quer que seus alunos se saiam bem nas estatísticas do governo, através da pontuação obtida no SAERJ, ou que tenham uma boa formação matemática e, como consequência, sejam certificados pelo ENCCEJA.

⁹¹ Disponível em: <www.enceja.inep.gov.br>. Acesso em: 03 abr 2011.

⁹² DASSIE, Bruno Alves. *Repensando práticas em educação matemática na educação de jovens e adultos: INAF e ENCCEJA*. Artigo apresentado na disciplina de Política e Educação do Departamento de Educação da PUC-RJ, 2005, Rio de Janeiro.

É certo, entretanto, que a prática letiva de avaliação mediante testes e exames diz muito pouco sobre aprendizagem, pois os alunos passam em testes para os quais são treinados. Para D'Ambrosio (2010a, p. 77), “é essencial distinguir educação de treinamento”. Além disto, a aplicação destes testes demanda muitos recursos financeiros, humanos e emocionais, o que aumenta a ausência de recursos para a necessária inovação educacional. Como foi sinalizado, estas avaliações influenciam diretamente o cotidiano escolar, as salas de aulas, os professores e os educandos. Para ter bons resultados nestes testes, alguns professores acabam direcionando suas aulas de forma a treinar os alunos para “se dar bem” nessas avaliações.

Em outra ocasião, Esther confirmou estar apreensiva com os resultados dos seus alunos nas avaliações diagnósticas oficiais alegando que, apesar da SEEDUC não determinar o conteúdo mínimo para a EJA, “o SAERJ foi aplicado no 9º ano da EJA”. Esta preocupação, aparentemente infundada, revelou sua lógica quando verifiquei o resultado obtido na prova de matemática pelo 9º ano da EJA no SAERJ 2010⁹³. A proficiência média da turma da professora Esther foi de 233,67 e ficou acima da média do município (221,96), acima da média da Coordenadoria Regional (225,06) e acima da média estadual (220,36). O resultado da turma de 6º ano do professor Nelson também ficou acima da média com proficiência média de 263,11, sendo a média do município 216,36, a média da Coordenadoria Regional 218,21 e a média estadual 207,61. As proficiências médias dos outros anos da EJA e do Ensino Médio do Colégio Estadual Manoel Cícero ficaram abaixo das proficiências médias consideradas.

Outro comunicado sobre avaliação mereceu destaque nessa análise das observações de campo relacionadas às práticas letivas de avaliação. No final de outubro, em uma das últimas visitas ao campo, quando estava terminando a recolha de dados e trocando algumas palavras com a professora Esther, percebemos que a diretora Carmem vinha sorridente ao nosso encontro. Satisfeita, ela parabenizou a Esther pela boa notícia que acabara de receber da SEEDUC:

Carmem: – Saiu a nota da nossa escola! Ficamos com 63 pontos!
Professora Esther: – Maravilha!

Esther, se dirigindo a mim, explicou:

Professora Esther: – Com esse resultado eles não podem desativar a escola. Isso é resultado de um trabalho contínuo, da direção, de todos da equipe.

⁹³ Anexo 5. O resultado do SAERJ 2010 também está disponível para consulta *online* no endereço: <<http://www.saerj.caedufjf.net/externa/inicio.faces>>. Acesso em 17 fev 2012.

Carmem: – O aluno que entra aqui, não quer só o diploma. Ele quer ser alguma coisa na vida. Ele só desiste se não tiver outro jeito. Porque a gente faz de tudo pra ele continuar, até acabar o Ensino Médio.
(CARMEM e ESTHER, Observação de Campo Nº 28, 2011)

Soube ainda que esta pontuação é o resultado de uma avaliação que a SEEDUC realiza nos colégios da rede estadual e que engloba diversos itens referentes à gestão educacional, atividades pedagógicas, incluindo até dados referentes à evasão dos alunos. Desta forma, o governo consegue manter a equipe administrativa e o corpo docente reféns das avaliações oficiais e dos controles regimentares, sob a ameaça de “desativar a escola” caso os resultados não estejam de acordo com um patamar estabelecido dentro de um gabinete. São essas algumas das medidas descabidas de uma educação desvirtuada, na qual os alunos e as instituições de ensino são classificados em função das notas obtidas nas avaliações internas e externas.

3.3 PRÁTICAS NÃO LETIVAS

As práticas não letivas dos professores de matemática, segundo Ponte e Serrazina (2004, p. 2), se relacionam de forma menos direta com o ensino/aprendizagem dos alunos. Os autores sugerem organizá-las em práticas de formação e práticas na instituição, e afirmam que ambas não existem isoladamente das outras práticas letivas. Em uma interpretação pessoal, conceituei como práticas não letivas as ações realizadas de modo regular e coordenado, tendo em vista atingir certos objetivos, sem que o professor tenha a intenção de lecionar algo diretamente aos educandos. Se na análise das práticas letivas dei atenção ao trabalho do professor na sala de aula, na análise das práticas não letivas darei ênfase ao envolvimento dos professores com assuntos de fora da sala de aula.

Por exemplo, integram o grupo de práticas não letivas de formação profissional, a própria formação inicial e a formação continuada, a autoformação e o conhecimento da legislação e regulamentos. Ou seja, de que maneira o professor atua em relação ao seu desenvolvimento profissional. As práticas não letivas na instituição fazem referência à participação dos professores em reuniões e em projetos, à relação com o órgão oficial ou com o empregador e responsabilidades afins, os movimentos associativos, os grupos colaborativos e a participação em pesquisas. Assim, procurei centrar minhas atenções nas práticas não letivas, não deixando de considerar os aspectos indissociáveis destas práticas, conforme houvesse necessidade.

3.3.1 PRÁTICAS DE FORMAÇÃO

Como podemos possibilitar processos formativos que se contraponham aos condicionamentos impostos e que valorizem outros saberes capazes de promover as necessárias desaprendizagens?

André Gils

Para prosseguir na análise das práticas não letivas, começarei abordando as práticas de formação. Considerarei que a maioria dos professores de matemática da EJA possui a mesma formação inicial dos professores de matemática do Ensino Fundamental e Médio. Ou seja, concluída a graduação em Matemática, os recém-formados professores recebem o diploma de licenciatura em Matemática, sendo considerados aptos pelo MEC a iniciar no magistério lecionando em qualquer uma das modalidades de ensinos ofertadas atualmente.

De acordo com Simões e Eiterer (2006, p. 170), reconhecidas as deficiências da maioria das grades curriculares de licenciatura em Matemática das instituições de ensino superior em relação às matérias pedagógicas, o professor tende a buscar na formação continuada uma maneira de aprimorar e refletir sobre sua prática docente. No caso específico da EJA, busca também observar as especificidades dos alunos, as exigências como educador, a organização de um currículo apropriado, a produção e uso de material didático adequado e a elaboração de estratégias de ensino diferenciadas.

Os conhecimentos necessários para subsidiar suas aulas na EJA irão influenciar diretamente as práticas de gestão curricular, de uso de tarefas e materiais, de comunicação na sala de aula e de avaliação desses professores. Por isso, é fundamental que as políticas governamentais garantam a oferta de cursos de formação continuada, conforme estabelecem o Artigo 17, da resolução nº 1 da CNE/CEB, de 5 de julho de 2000, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos:

Art. 17 – A formação inicial e continuada de profissionais para a Educação de Jovens e Adultos terá como referência as diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental e para o ensino médio e as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores, apoiada em:

- I – ambiente institucional com organização adequada à proposta pedagógica;
- II – investigação dos problemas desta modalidade de educação, buscando oferecer soluções teoricamente fundamentadas e socialmente contextualizadas;
- III – desenvolvimento de práticas educativas que correlacionem teoria e prática;
- IV – utilização de métodos e técnicas que contemplem códigos e linguagens apropriados às situações específicas de aprendizagem. (BRASIL, 2000b)

O Artigo 10, da resolução nº 3 da CNE/CEB, de 15 de junho de 2010, das Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos, institui que:

Art. 10 – O Sistema Nacional Público de Formação de Professores deverá estabelecer políticas e ações específicas para a formação inicial e continuada de professores de Educação Básica de jovens e adultos, bem como para professores do ensino regular que atuam com adolescentes, cujas idades extrapolam a relação idade-série, desenvolvidas em estreita relação com o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), com as Universidades Públicas e com os sistemas de ensino. (BRASIL, 2010a)

Respaldados pela lei, caberia aos professores da EJA procurar participar de cursos de formação continuada visando aperfeiçoar suas práticas letivas. Segundo Fonseca (2005, p. 55) buscando uma formação “que os habilite a participar da educação matemática de seus alunos e de suas alunas, pessoas jovens e adultas, com a honestidade, o compromisso e o entusiasmo que essa tarefa exige”. A autora ainda recomenda que

a formação dos educadores de jovens e adultos deverá contribuir para uma compreensão amadurecida da mudança de perspectiva que representa passar da preocupação com *o que é que dá prá ensina de Matemática numa escola para jovens e adultos* para a busca da *inserção do ensino da Matemática na Educação Fundamental de pessoas jovens e adultas*⁹⁴. (ibidem, p. 71).

O problema começa imediatamente a seguir, pois com uma jornada de trabalho tripla, tendo que lecionar nos turnos da manhã, tarde e noite para garantir uma remuneração razoável, os professores não têm disponibilidade de tempo para participar dos cursos de formação continuada. Mesmo quando conseguem adaptar o próprio horário de trabalho para conseguir frequentar um desses cursos oferecidos pela secretaria de educação, podem faltar vagas e a inscrição do professor ser recusada.

Esta questão foi revelada pela professora Esther durante uma das nossas conversas informais, entre uma aula e outra, enquanto caminhávamos pelo corredor do colégio. Com a conversa fluindo sem rumo, lembrei-me de perguntar sobre o curso oferecido pela SEEDUC, específico para professores de matemática da EJA, no qual ela havia se inscrito semanas antes. Quando me falou sobre o curso, Esther comentou que a ementa proposta no programa continha temas interessantes e ela estava empolgada para começar logo. Ironizando a situação, mas aparentando estar realmente decepcionada, Esther contou que “o curso começou sim, eu é que não fui aceita”. Para ela, o pior nem era não ter “conseguido uma vaga”. O motivo daquela decepção era ela estar se sentindo ignorada pela “organização do curso que nem ao menos enviou um comunicado explicando porque

⁹⁴ Grifos da autora.

recusaram a minha inscrição ou informando a data do próximo curso”. “Acho isso uma tremenda falta de consideração”, concluiu.

Confirmei, através deste relato, a afirmação de Lopes (2009), de que os professores acabavam construindo seus saberes individualmente devido à escassez de oferta de vagas em cursos de formação continuada para os docentes da EJA. Este tratamento dispensado à iniciativa de uma professora da rede pública de ensino atenta às necessidades de investir na sua formação continuada, reforçou ainda mais “a ideia de que a docência é um percurso solitário” (MIGLIORANÇA, 2004).

Os professores Gaeta e Nelson confirmaram, durante as entrevistas e ao responderem os questionários, que *não receberam formação específica para lecionar na EJA*. A professora Esther alegou que “os cursos de formação continuada que participei são muito distantes da realidade da EJA”. Como foi identificado por ocasião da descrição dos sujeitos da pesquisa, os três professores são graduados em Matemática com licenciatura plena e, após a formação inicial, cursaram pós-graduação em diversas outras áreas. Contudo, *a lacuna deixada pela ausência de formação como educadores de jovens e adultos pode levar à inadequação de algumas de suas práticas docentes*. Para Fonseca (2005, p. 55), “existem três dimensões, absolutamente solidárias, que devem fazer parte da formação do educador matemático de jovens e adultos”. São elas:

- Sua intimidade com a matemática, não apenas no que se refere à ampliar ou transformar conhecimentos matemáticos e significados construídos pelo educador, mas para possibilitar uma visão mais flexível que o habilite a reconhecer, respeitar e trabalhar as contribuições e demandas dos seus alunos;
- Sua sensibilidade para as preocupações, as necessidades, o ritmo, os anseios da vida adulta, desenvolvendo no educador a disposição de abrir-se à experiência do outro, acolhendo-o, e de refletir sobre a sua prática pedagógica exercitando-se na compreensão do ponto de vista que esse aluno pode construir;
- Sua consciência política, o papel ético e político da ação educativa desenvolvida pelo educador, capacitando-o a compreender a EJA como um direito do cidadão, uma necessidade da sociedade e uma possibilidade de realização da pessoa como sujeito do conhecimento. (FONSECA, 2005, p. 55-64)

A carência na formação docente levou a professora Gaeta a acreditar que não existem implicações concretas acarretadas pela falta de preparo para lecionar da EJA. Gaeta considerou conseguir adequar sua prática docente ao aluno da EJA, pois procurou sempre “explicar tudo muito bem detalhado, com palavras de fácil compreensão ao vocabulário deles, facilitando a aprendizagem”. Nelson concordou que não foi preparado para ensinar, mas que apenas “aprendeu e se aperfeiçoou na matéria”. Sabendo disso, o professor colocou em uso “o processo da compreensão e da paciência”. E justificou sua

estratégia explicando que “compreensão, já que alguns demoram muito para reagir ao ensinamento e da paciência para procurara ajudá-los o máximo possível inclusive repetindo diversas vezes o conteúdo dado”.

Esther tem consciência da dificuldade em “adequar currículo mínimo ao nível variado das turmas”. No seu entendimento, sua inexperiência inicial e a falta de orientação a fizeram perceber que a melhor alternativa para adequar sua prática docente ao aluno da EJA seria “criar vínculos e caminhar junto com meus alunos”.

Confirmei que uma formação inicial deficiente aliada à ausência de uma formação continuada ou incompatível com as demandas da EJA, colocam os professores em uma situação de despreparo para lecionar nesta modalidade. Percebi em suas falas *a crença de que a formação profissional ocorre no dia-a-dia, na prática*, quando na verdade estes professores passam ano após ano reproduzindo, com seus educandos jovens e adultos, suas ineficientes e inadequadas práticas letivas.

Além das demandas explicitadas aqui, Moura (2007, p. 44) adverte que a formação de educadores de jovens e adultos implica em revisitar diversas questões importantes, dentre elas a noção do tratamento legal destinado a esta modalidade. A falta de conhecimento da legislação em vigor pode acarretar alguns equívocos que certamente obstruirão um entendimento da EJA na íntegra.

Para exemplificar, lembrei-me de um trecho durante a entrevista da professora Esther, no qual ela afirmou não ter percebido nenhuma mudança concreta a partir da vigência do Parecer CNE/CEB 11/2000 (BRASIL, 2000) e da implementação das suas resoluções:

Pesquisadora: – Mas já era EJA ou ainda era considerado supletivo?

Professora Esther: – Não sei qual é a diferença. Qual é a diferença do EJA para o supletivo?

Pesquisadora: – A EJA tem uma legislação própria e é reconhecida como uma modalidade de ensino, exatamente para acabar com essa noção de suplência...

Professora Esther: – Mas é a mesma estrutura. Eu trabalho aqui há 12 anos. Há 12 anos é a mesma estrutura. No começo nem tinha (ensino) médio, era só o supletivo...

(ESTHER, Entrevista, Resposta Nº 10 e 11, 2011)

O Parecer CNE/CEB 11/2000 (BRASIL, 2000), que se ocupa das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, assegura que “*desaparece a noção de Ensino Supletivo existente na Lei nº 5.692/71*”⁹⁵. Arroyo (2007, p. 27) confirma essa visão e denuncia que “sem alargar essa estreita visão do direito à educação não

⁹⁵ Grifos do autor.

sairemos do mesmo lugar: a EJA continuará um tempo de suplência. Ultimamente os termos suplência, supletivo, vão sendo abandonados, porém a lógica continua a mesma”.

Sendo assim, parece fundamental que os professores da EJA estejam atentos à sua autoformação, no que se refere ao entendimento das leis que definem e conceituam a modalidade na qual lecionam, e à sua formação continuada, no que se refere a preencher as lacunas deixadas pela formação inicial.

3.3.2 PRÁTICAS NA INSTITUIÇÃO

As práticas de colaboração dos professores têm sido apontadas como um dos aspectos mais importantes de uma nova cultura dos professores (PONTE e SERAZINA, 2004). Embora mereçam destaque nas análises sobre as práticas não letivas na instituição, no estudo realizado, detectei que os professores participantes *não trabalhavam de forma colaborativa*. Todavia, acredito na colaboração como uma estratégia de trabalho bastante adequada para lidar com as diversas questões surgidas no cotidiano dos ambientes escolares e na vida dos sujeitos que deles participam. No capítulo anterior, narrei como a solução para um problema aparentemente difícil de ser resolvido surgiu de forma eficiente e definitiva pela colaboração entre pessoas com um interesse em comum: retirar as cadeiras antigas do pátio interno e liberá-lo para ao uso geral.

Apesar de um ambiente amigável e do clima de coleguismo entre professores, funcionários e direção, notei a ausência de colaboração na preparação e na realização de projetos educativos e na reflexão sobre as práticas letivas. Provavelmente, todos se beneficiariam trabalhando em conjunto, mas, como nem todos pensam assim, os encontros informais acabam sendo mais frequentes do que os trabalhos formais e organizados em grupo. Assim, me pareceu prevalecer entre os professores pesquisados uma prática não colaborativa e uma cultura profissional “marcada pelo individualismo” (HARGREAVES⁹⁶ apud PONTE e MENEZES, 2009, p. 3).

Como as práticas não letivas na instituição não se resumem às práticas de colaboração tentei observar também de que modo os professores participam de reuniões e conselhos de classe, sua maneira de agir perante os procedimentos oficiais reguladores da atividade pedagógica e suas responsabilidades em relação às questões oficiais. Estas

⁹⁶ HARGREAVES, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa: McGraw-Hill.

práticas dizem respeito também aos movimentos associativos e a disponibilidade para participar de pesquisas.

Durante o período correspondente à realização da pesquisa de campo, foram agendados dois conselhos de classe. O primeiro deles aconteceu em meados de abril, após as primeiras avaliações bimestrais, e o segundo no início de julho, antes do recesso escolar do meio do ano. Para os alunos das turmas de EJA, este segundo conselho é decisivo por ser o momento de aprovação, ou não, para cursar o próximo período. Este conselho de classe é equivalente, no caso do Ensino Médio do Colégio Estadual Manoel Cícero, ao conselho de classe que ocorre no final do ano.

O conselho de classe é uma boa oportunidade para os professores conhecerem melhor os alunos e as atitudes destes em relação às outras matérias e aos outros professores. Acreditando nisso, os professores pesquisados informaram que participam, sempre que possível, dos conselhos de classe do colégio. Nesses momentos, os professores *realizavam um levantamento do caminho percorrido pelo aluno e procuravam saber quais seriam as expectativas futuras destes educandos*. Pude verificar o resultado desta prática não letiva nas entrevistas realizadas com os professores Esther, Gaeta e Nelson. Os três professores afirmaram conhecer bem “seus” alunos buscando ajudá-los enquanto estudantes daquela instituição. Sobre isto, a diretora Carmem costumava comentar que “os professores daqui têm um cuidado, uma atenção, um carinho especial com os alunos que é difícil de ver por aí”, reconhecendo a importância da postura destes professores de matemática.

Os professores deste estudo de caso são, simultaneamente, matemáticos, educadores e funcionários públicos. Como funcionários públicos, são obrigados a cumprir os procedimentos e as determinações impostas pelo órgão regulador da sua atividade profissional corretamente. Porém, nem sempre esta fiscalização é feita de forma adequada, acarretando um certo descontentamento nos professores em relação aos supervisores escolares. Para Esther, essas intromissões não costumam ser produtivas.

Presenciei uma destas visitas de fiscalização escolar exatamente no dia em que estava entrevistando a professora Esther. Vimos que o encarregado pela supervisão estava conferindo uns documentos na secretaria. Esther apontou para ele e comentou:

Professora Esther: – Vira e mexe tem gente aqui, que é supervisor não sei do quê, não sei do quê lá... Toda hora troca, a cada 6 meses ou um ano, troca. Tem várias pessoas, esse aí não é o único que vem. Então essas pessoas se acham no direito de palpitar... e pronto!

Pesquisadora: – São fiscais da secretaria?

Professora Esther: – É... e ele recebe ordens também. Até que esse agora é tranquilo. Mas tivemos um extremamente arrogante, que chegou a agredir verbalmente a gente. Ele marcou uma reunião de forma muito agressiva. Falou que, encurtando, quem não obedecesse, quem não seguisse ao pé da letra tudo o que ele estava falando, de repente podia cair numa escola lá na Vila do João, lá na Avenida Brasil... Que nós não éramos professores daqui, e sim do estado. Então, a gente podia ser remanejado. Começou a ameaçar e ameaçar! De uma forma muito estúpida, muito estúpida! Cada vez que este senhor vinha, eu fazia questão de sair do ambiente onde ele estava. Eu não frequentava as reuniões dele. (...) Ele foi transferido, sumiu.

Pesquisadora: – Ele era contratado para quê?

Professora Esther: – Ele vinha fiscalizar a escola, fazer relatórios dizendo que os alunos não estavam devidamente uniformizados, sei lá, de um monte de coisas, regras que não cabiam a ele.

(ESTHER, Questionário, Respostas Nº 68, 70 e 73)

Em outros momentos, os professores são convocados a preencher formulários enviados pela SEEDUC sobre os mais diversos assuntos. Desta forma, questionam-se sobre a utilidade desses controles burocráticos que não resultam em ações na prática, conforme bem situou Gaeta dizendo que “é totalmente inútil e ninguém fica sabendo o que eles fazem com tanto papel”. Lembro que, quando entreguei o questionário final desta pesquisa para o professor Nelson responder, ele aproveitou para compará-lo aos questionários da secretaria. Até porque, conforme sinalizou, ele “não se incomodaria de preencher se depois houvesse um retorno sobre essas ações do governo”. Contudo, em relação a colaborar com a pesquisa em questão, o professor Nelson comentou:

Vou responder com todo o prazer. Eu acredito na pesquisa. Sei que na área da educação as mudanças são lentas, demoram a ser implementadas. Os professores precisam, precisam não, têm obrigação de denunciar o que veem de errado. Com a ajuda de vocês, das pesquisas de vocês, a situação pode ir melhorando pra todos os lados. Quem sabe?

(NELSON, Observação de campo, Nº 27, 2011)

Esta disponibilidade para participar da pesquisa esteve presente também na postura colaborativa das professoras Esther e Gaeta. No cotidiano desta investigação, as práticas não letivas na instituição foram sutilmente surgindo e sendo indiretamente percebidas até se constituírem em objetos passíveis de análise. Desta forma, tive alguma dificuldade em estabelecer se uma ida ao teatro deveria ser considerada uma prática letiva ou não letiva.

UMA PRÁTICA SOCIOCULTURAL NA EJA

*A aprendizagem é a nossa própria vida, desde a
juventude até a velhice, de fato quase até a morte;
ninguém passa dez horas sem nada aprender.*

Paracelso

Dentro do conceito que utilizei para analisar as práticas profissionais dos professores da EJA, apoiando-me em Ponte e Serrazina (2004), assistir a uma peça de teatro poderia ser considerada uma forma diferente de gestão curricular ou uma atividade com proposta inovadora. Mas, para se configurar como prática letiva, além de se relacionar mais diretamente com os alunos, a ação precisava também envolver a relação de ensinoaprendizagem de algum conteúdo.

Numa determinada ocasião, a direção havia recebido quarenta convites para serem distribuídos entre os alunos e docentes para a pré-estreia do espetáculo “*Hell*”, com a atriz Bárbara Paz, em cartaz no Teatro dos Quatro, localizado no Shopping da Gávea, próximo ao colégio. No dia marcado, o grupo de alunos que se interessou em ir ao teatro estava acompanhado da diretora Carmem, do funcionário Edson, da professora Esther e de mais outros dois professores da EJA. Como também havia sido convidada, aproveitei para observar e compreender melhor esta prática frequente no cotidiano daqueles sujeitos. Conforme me informou Esther, “volta e meia recebemos convites para levar os alunos às peças em cartaz nos teatros próximos do colégio”.

Antes, durante e depois do passeio cultural, não detectei nenhuma prática letiva se desenvolvendo nos sujeitos observados. Confirmei esta suposição dias depois ao perguntar para Carmem se foi solicitada alguma tarefa escrita ou se houve algum debate ou atividade envolvendo a ida ao teatro. Nelson também confirmou não ter utilizado a ida ao teatro como um assunto disparador de algum conteúdo que ele quisesse ensinar. Na época, imaginei algumas possibilidades interdisciplinares apoiadas em assuntos referentes à administração teatral, no próprio conteúdo da peça ou até mesmo envolvendo determinados conteúdos matemáticos passíveis de serem trabalhados em aula com os educandos.

Sendo assim, considereei a ida ao teatro como uma prática não letiva porque não existiu a relação ensinoaprendizagem. A atividade se resumiu apenas ao ato de ir ao teatro assistir uma peça de teatro por docentes e discentes juntos, já que não tinha o intuito de

contribuir no desenvolvimento do aluno da EJA, nem foi estruturada de forma consciente pelos professores envolvidos. Entretanto, durante o passeio cultural, acredito que cada um aproveitou a situação de uma forma diferente, ora ensinando, ora aprendendo alguma coisa naquele dia.

Afirmar simplesmente que a ida ao teatro era uma prática letiva ou uma prática não letiva me pareceu, de certa forma, leviano. Para redimir esta dúvida, recorri às considerações de Carbonell (2010, p. 40) que acredita nas saídas com alunos como excelentes meios para intensificar suas relações com os colegas e, sobretudo, “apropriar-se dos bens culturais da cidade onde residem, convertendo-se em um conduto ara a inclusão cultural dessas pessoas”. Ainda segundo a autora:

Levar os alunos jovens e adultos a museus, galerias, centros de cultura, teatros, feiras, praças e eventos culturais é essencial para a apreciação da arte na sua forma genuína, viva, original, além de ser um excelente meio para estimular a frequência autônoma e o retorno a esses locais. Percorrer as salas de um museu, ouvir um concerto, assistir a um espetáculo de teatro, sentar-se em um banco de praça para conversar sobre a escultura que nunca recebera a devida atenção são atividades que abrem caminhos para a fruição e o prazer que o contato com a arte pode proporcionar. (*ibidem*)

Os alunos da EJA dificilmente visitam esses locais a não ser através de uma mediação da escola. Enquanto justificou a importância destes eventos como possibilidades de transcender as quatro paredes da sala de aula, a autora sinalizou que estas saídas estão imbuídas de valores não somente culturais, mas também sociais e de lazer. Para Bourdieu,

A função da escola consiste em desenvolver ou criar as disposições para a cultura, atuando como suporte de uma prática cultural duradoura e intensa. A instituição deveria, pelo menos em parte, compensar a desvantagem daqueles sujeitos que não encontram, em seu meio familiar, incitação às práticas sociais que cultivem a apreciação da arte. (BOURDIEU⁹⁷ apud CARBONELL, 2010, p. 44)

Isto posto, considerei a ida ao teatro como uma prática nem letiva, nem não letiva, mas como uma *prática sociocultural*. Prática esta que deveria ser mais frequente, visto que favorece a quebra de um preconceito de que cultura só é acessível à elite e de que arte não é uma atividade irracional, mágica ou ociosa, mas também é trabalho. No entanto, os saberes adquiridos através da prática sociocultural só farão sentido aos alunos quando estiverem em consonância com o projeto político pedagógico da escola. Para Carbonell (2010, p. 45) isto significa uma prática “com objetivos mais amplos que capacitam o adulto

⁹⁷ BOURDIEU, P.; DARBEL, A. *O amor pela arte*. São Paulo: Edusp, 2003.

a dominar novas tecnologias, a trabalhar em equipe, a expressar-se com segurança na língua materna, a desenvolver seu espírito crítico e sua consciência cidadã”.

Encerrando a análise das práticas letivas de gestão curricular, de uso de materiais e tarefas propostas, de comunicação na sala de aula, de avaliação, das práticas não letivas de formação e das práticas não letivas na instituição, percebi que esta pesquisa de fato se pautou em investigar como são constituídas as práticas profissionais dos professores Esther, Gaeta e Nelson. Através de um estudo do cotidiano destes professores foi possível levantar suas concepções sobre a educação de pessoas jovens e adultos, sobre lecionar matemática nesta modalidade de ensino e expor de que maneira interagem com seus alunos e com seus saberes.

4 ALGUMAS CONCLUSÕES PROVISÓRIAS

Não há acaso, assim como não há começo nem fim.

Jackson Pollock

Sempre me senti desconfortável com a ideia de ter que escrever as tais conclusões ou considerações finais. Quando encadeei Pollock “assim como não há começo nem fim” com Ribetto⁹⁸ “não preciso do fim para chegar”, percebi que mesmo para escrever somente algumas conclusões precisava ser menos arrogante e me conformar com a presença daquilo que me escapou e que talvez nunca seja visível para mim. Mas, principalmente, daquilo que se mostrou inacabado, pois não tive a pretensão de achar que este estudo seria concluído aqui, nem que ele seria definitivo para a temática da EJA. Assim como também não eram definitivas as questões e a pergunta de pesquisa pensadas para o projeto de dissertação de mestrado apresentado à banca do exame.

Inicialmente, minhas expectativas eram no sentido de investigar a utilização de recursos didáticos pelos professores de matemática de pessoas jovens e adultas, principalmente como se concretizaria o PNLD-EJA, desde o processo de escolha dos livros didáticos pelos professores até seu uso nas salas de aula. Abandonar esta temática foi um movimento bastante significativo para mim, que pensava que uma pesquisa, para ser pesquisa, teria que ter definidas com clareza e antecipadamente algumas questões. Além disso, acreditava que a escrita de uma dissertação precisava ser linear e bastante organizada, começando no primeiro capítulo e terminando no último. E não foi nada disso que aconteceu. Entendi este episódio como sendo o primeiro dos muitos aprendizados desta dissertação.

A partir dessa constatação, o provisório, o inacabado, o incompleto, passaram a me acompanhar juntamente com um sentimento de desorganização. Por isso, busquei rever como se desenvolveram as práticas profissionais dos professores de matemática de pessoas jovens e adultas estudados nesta dissertação, consciente de que apresentei apenas algumas considerações provisórias.

Para compreender e analisar estas práticas utilizei como aportes teóricos centrais os estudos da área da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Matemática. Também me

⁹⁸ RIBETTO, Analice. *Experimentar a pesquisa em educação e ensaiar sua escrita*. Niterói, 2009. 131 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

apoei nos ensinamentos do Programa Etnomatemática, da Educação Crítica e da Educação Socialista. A parte empírica da pesquisa compreendeu um estudo de caso, envolvendo o uso de procedimentos de inspiração etnográfica, como diário de campo, observações, entrevistas e questionários, tendo sido realizado com os professores de matemática da EJA e do Ensino Médio noturno.

Entre essas primeiras justificativas e a escrita de algumas considerações provisórias, não poderia deixar de anunciar como me aproximei das metodologias de pesquisa determinadas pelo cotidiano. “Quem pesquisa o cotidiano pode perceber uma caoticidade que incide, inclusive, sobre o não-pensado, sobre os desvios, os inesperados achados”, me ensinou Zaccur (2003, p. 187). Aliás, cada trecho do livro “Método: pesquisa com o cotidiano” é um convite para aceitar que ao longo de caminhos, redes se tecem, destecem e retecem produzindo novas conexões.

A pesquisa com o cotidiano permitiu um envolvimento maior com meu próprio objeto de estudo e o conhecimento recriado revelou, em parte, quem sou, o que introduzi no cotidiano por ter aprendido dele e com ele. Como professora, notei minha prática letiva sendo modificada. Como pesquisadora, notei ser impossível antecipar cada um dos procedimentos metodológicos de pesquisa. Nas metodologias do cotidiano persistem as problematizações, “as questões não se resolvem como dois e dois são quatro e os desafios continuam cobrando respostas e provocando novas questões” (ZACCUR, 2003, p. 196). E entendi porque roteiros seguiam rumos inesperados, equívocos eram pressentidos e hipóteses eram desfeitas. Exercitar-me a ler pistas, seguir o faro e explorar intuições, foi o segundo dos muitos aprendizados desta dissertação.

Assim pensando, ressignifiquei o que havia sido deixado na invisibilidade durante as observações de campo, nas quais a razão havia me vendado de antemão. Engessada, tentando ver os recursos didáticos, não via as práticas profissionais dos professores se desdobrando no cotidiano. Vale dizer que, dessa descoberta em diante, me tranquilizei. Não no sentido de acomodação, mas no sentido de abrimento para prosseguir desvelando aquele contexto, seu cotidiano, suas inconclusões. Encontrei os muitos aprendizados desta dissertação durante a análise dos dados recolhidos no campo.

As primeiras conclusões provisórias dizem respeito às concepções da EJA e do perfil dos seus alunos, reveladas pelos professores participantes. Esther, Gaeta e Nelson têm opiniões parecidas quanto à *finalidade da EJA como uma oportunidade*. Suas concepções em relação às funções reparadora, equalizadora e qualificadora da EJA, mesmo

que intuitivas, poderiam ser melhor compartilhadas caso eles assumissem uma postura colaborativa em suas práticas profissionais.

Complementando estas concepções, está a crença dos professores de que na EJA *não basta ensinar o conteúdo curricular, é preciso desenvolver um trabalho de motivação*, levando em conta as dificuldades dos jovens e adultos matriculados nesta modalidade de ensino em voltar a estudar. Reconhecendo e respeitando algumas das especificidades dos alunos, os professores da pesquisa procuram reestabelecer a trajetória escolar dos educandos de modo a readquirirem igualdade de oportunidades na sociedade. Agindo assim, *acreditam estar atendendo aos interesses imediatos e futuros dos alunos e suas expectativas de vida, a partir da realidade do aluno*.

Intrínsecas às concepções dos professores em relação à EJA, estão as concepções em relação ao perfil do aluno. Nelas predominam *a ideia do respeito para com os professores*, apesar de existirem conflitos entre os próprios alunos ocasionados, talvez, pela diferença de idade e de objetivos dos adolescentes e dos jovens e adultos. Nas concepções dos professores em relação ao perfil dos alunos, surgiu ainda *a contraposição entre os alunos que só querem o diploma e os que irão prosseguir nos estudos, a dificuldade em assimilar os conteúdos à noite, após um cansativo dia de trabalho, e as marcas do processo de exclusão social*.

Sobre as práticas letivas, a pesquisa realizada aponta para *a influência do ensino direto* no trabalho realizado pelos professores e nas relações de ensinoaprendizagem estabelecidas. Na investigação do modo como o professor atua na gestão curricular, na forma como ele negocia com os alunos a escolha das tarefas e o uso de materiais didáticos, em como estabelece a comunicação na sala de aula, na estratégia e nos instrumentos de avaliação utilizados, ficou evidente *a necessidade de implementação de práticas alternativas e inovadoras mais adequadas ao aluno destas modalidades, EJA e Ensino Médio noturno*.

No caso da gestão curricular, observei que *o currículo imposto e a obrigatoriedade das avaliações diagnósticas, impedem a autonomia do professor e colocam o docente na posição de refém do sistema de ensino em vigor*. Dar conta de atingir os objetivos educacionais que os professores envolvidos na pesquisa consideram principais, a saber, oferecer uma educação matemática que ajude seus alunos no seu dia-a-dia e possibilite a continuidade dos estudos, significa para eles adequar o planejamento ao conhecimento prévio dos alunos, o que nem sempre pode ser feito da maneira apropriada. A redução do

período e, insisto, *a falta de formação do professor para lecionar na EJA*, podem ser os principais motivos para anular as situações espontâneas, trazidas pelos educandos. Como se estas situações estivessem, simplesmente, obstruindo o bom andamento das aulas, os professores acabam por ignorá-las, *desestimulando as discussões desejadas e impedindo o desdobramento de uma educação socialista*.

Ao que me parece, a educação matemática deveria estar associada à compreensão do mundo, principalmente para aquelas pessoas jovens e adultas cujo acesso à educação básica lhes foi negado na idade adequada. Mas, para isto, os professores precisam estar preparados para lidar com o imprevisível, preferencialmente embasados, de maneira coerente, pelo projeto político pedagógico existente. Percebo, na formação continuada comprometida em dialogar com os autores da etnomatemática, da educação crítica, da educação socialista e das ciências sociais, *uma possível mudança na direção de uma proposta curricular inovadora, para que a educação seja, definitivamente, uma forma de intervenção no mundo*.

A aridez na escolha das tarefas pelos professores está diretamente relacionada como o desenvolvimento de uma prática letiva que *privilegia o uso do quadro e giz para enumerar exercícios a serem resolvidos pelos alunos e corrigidos pelo professor*. Desta forma, poucas vezes observei o uso de outros materiais didáticos que não o quadro e giz, além do livro didático. Com exceção do laptop usado na aula sobre a elaboração de gráficos estatísticos, existem materiais didáticos proibidos, como televisores e DVD que ficam trancados; rejeitados, como as calculadoras e *datashow*; anunciados, como o quadro interativo, o baralho e os dados; ignorados, como os livros didáticos do PNLD-EJA e os Cadernos da EJA que são gratuitos e estão disponíveis na internet; e, finalmente, pretendidos, como a copiadora e seus insumos.

Como tentei esclarecer, a opção pelo ensino direto, acarreta *um processo de ensinoaprendizagem da matemática validado por regras e por exercícios que dificilmente capacitam os alunos a interagir criticamente com o mundo em que vivem e nas relações existentes nele*. Contudo, o professor não pode ser responsabilizado por esta escolha em particular. Sabe-se, perfeitamente, qual o contexto escolar prevalecente, em que condições os professores desempenham suas funções e quais as consequências da falta de uma formação que proporcione os conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias a lecionar matemática para pessoas jovens e adultas.

Apesar de tentarem por em prática a dialogicidade e a legitimação dos saberes docentes, os professores acabam *optando por uma comunicação unidirecional na sala de aula*, característica marcante do ensino direto. Conseqüentemente, notei uma tendência a *valorizar a memorização de regras, procedimentos e fórmulas*. Em algumas situações, o *conteúdo era ensinado via metáforas*, o que prejudicava bastante a comunicação. Em outras existia uma *preferência pelo uso de palavras no diminutivo*, acarretando uma infantilização na comunicação dos conteúdos a serem ensinados. Pode ser que a preferência dos professores por esse tipo de discurso unívoco seja responsável por levar o aluno a introjetar o conteúdo, em vez de assimilar o conteúdo.

Notei, nas falas dos professores participantes, *a inexistência de práticas de avaliação formativa*. Durante a pesquisa, apesar do pouquíssimo acesso aos instrumentos avaliativos utilizados, ficou evidente a predileção dos professores por aplicar testes e provas, individualmente ou em dupla, inclusive com o *objetivo de treinar os alunos para realizar exames padronizados*. Mesmo quando se tratava de pesquisas ou trabalhos em grupo, o que interessava no final era somente a nota do aluno, indicando *a opção dos professores pela avaliação sumativa*. Talvez, tendendo acatar regulamentos originados nos gabinetes e impostos pelos gestores e supervisores educacionais.

Apesar de não possuírem uma ligação direta com o processo de ensinoaprendizagem, é óbvio que as práticas não letivas influenciam o modo como os professores constroem e desenvolvem suas práticas letivas. Principalmente, aquelas relacionadas às práticas de formação e de colaboração. Ao supor que aprendem a lecionar na EJA com as situações típicas do dia-a-dia, os professores estão na verdade *validando um percurso profissional solitário*, normalmente marcado por situações repetitivas. Por isso, seria importante estimular a colaboração entre os professores, investindo na constituição de uma equipe comprometida com o destino de todos os seus alunos.

Existem alternativas capazes de abranger boa parte da problemática da educação de pessoas jovens e adultas e uma delas é o investimento político e financeiro do governo, tanto no estabelecimento de prioridades educacionais legítimas como em forma de recursos concretos. Para oferecer ensino de qualidade a todos os educandos jovens e adultos, a formação inicial ou continuada do professor, necessita ser considerada em caráter de urgência. É preciso também, dotar o colégio de uma permanente estrutura compatível com as solicitações dos professores, ao invés de adotar programas mirabolantes, dispendiosos e distantes da realidade que não atendem aos professores nem aos alunos.

Com relação aos questionamentos que nortearam esta pesquisa, quando acolhi a ideia de investigar as práticas letivas e não letivas dos professores de matemática que atuam em turmas de pessoas jovens e adultas, creio que algumas das respostas foram sendo apresentadas no capítulo anterior. Outros pontos colocados posteriormente também foram discutidos, ainda que de forma indireta, durante a análise dos dados obtidos no campo e da interpretação das observações realizadas.

No geral, o estudo de caso que me propus realizar me levou a entender os “comos” e os “porquês” inerentes às práticas profissionais dos professores de matemática sujeitos da pesquisa. Optei por não enfatizar os aspectos positivos nem os negativos dos fragmentos cotidianos selecionados para esta análise detalhada. Considerei este estudo de caso de forma relativamente “neutra”, segundo as orientações de Ponte (2006, p. 5), para quem, “um estudo de caso pode ter um profundo alcance analítico, interrogando a situação, confrontando-a com outras situações já conhecidas e com as teorias existentes”. Na medida em que nos revela algo de novo, o caso tem interesse porque pode ajudar a originar novas teorias e gerar novas questões para investigações futuras. Neste sentido, o caminho a ser traçado, o percurso a ser estabelecido, o trajeto a ser instituído, pode iniciar-se a qualquer momento. Este foi mais um dos aprendizados desta dissertação.

“Um estudo de caso nunca está completo, sendo sempre possível acrescentar-lhe mais qualquer coisa” (*ibidem*, p. 7). Com Ponte, penso que validei a escolha feita com muita clareza quando expus as intenções desta etapa que agora encerro, lembrando que *tudo é provisório e nada está acabado*. Por isso, o aprendizado prossegue e algumas conclusões aqui apresentadas continuam provisórias, até que se prove o contrário. Desta forma, assim como não há começo nem fim, descobri porque não preciso de fim para chegar. Simplesmente porque preciso continuar. CQD.

5 BIBLIOGRAFIA

- ARROYO, Miguel González. Educação de Jovens e Adultos: um campo de direitos e responsabilidade pública. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (organizadores). *Diálogos na Educação de Jovens e Adultos*. 2 ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007. 296 p. cap. 1, p. 19-50.
- AUGUSTINHO, Elizabeth. *O ensino de ciências na Educação de Jovens e Adultos: uma avaliação nas escolas da Baixada Fluminense*. Nilópolis, 2010. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, RJ, 2010.
- BARTON, Bill. *The language of mathematics: telling mathematical tales*. New York: Springer, 2008. 188 p.
- BECKER, Howard S. *Segredos e truques da pesquisa*. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. 295 p.
- BEISIEGEL, Celso de Rui. *Estado e educação popular: um estudo sobre a educação de adultos*. Brasília: Líber Livro, 2004. 207 p.
- BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (organizadora). *Educação Matemática*. 2 ed. São Paulo: Centauro Editora, 2005. 140 p.
- BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. 2 ed. Portugal: Porto Editora, 1994. 335 p. (Coleção Ciências da Educação)
- BOURDIEU, Pierre. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (organizadores). *Escritos de educação*. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 255 p. cap 2, p. 41-64.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB 11/2000, de 7 de junho de 2000a. Diretrizes curriculares nacionais para Educação de Jovens e Adultos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 9 jun. 2000. Seção 1e, p.15. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf>. Acesso em: 18 jun 2010.
- _____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB 1/2000, de 5 de julho de 2000b. Diretrizes curriculares nacionais para Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>>. Acesso em: 15 fev 2012.
- _____. Ministério da Educação. SECAD/COEJA. *Proposta curricular para o segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos*. Brasília: MEC, 2002a. 146 p. v. 1. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_livro_01.pdf> Acesso em: 27 jan 2012.
- _____. Ministério da Educação. SECAD/COEJA. *Proposta curricular para o segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos*. Brasília: MEC, 2002b. 66 p. v. 3. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_matematica.pdf> Acesso em: 27 jan 2012.

- _____. Ministério da Educação. *Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNEM+*. 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>>. Acesso em: 15 jan 2012.
- _____. Ministério da Educação. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio – PCNEM, Volume 2*. 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 15 jan 2012.
- _____. Ministério da Educação. Resolução FNDE 51/2009, de 17 de setembro de 2009. Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos (PNLD-EJA). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 17 set. 2009. Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2009/res051_16092009.pdf>. Acesso em: 03 fev 2012.
- _____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB 3/2010, de 15 de junho de 2010a. Diretrizes operacionais para Educação de Jovens e Adultos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 16 jun. 2010a. Seção 1, p.66. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=5642&Itemid=>>. Acesso em: 15 jan 2012.
- _____. Ministério da Educação. SECAD/FNDE. *Guia de livros didáticos: PNLD-EJA*. Brasília: MEC, 2010b. 197 p. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/arq-livro-didatico/4919-guiapnld-eja2011/download>> Acesso em: 03 fev 2012.
- BRIANEZ, Fabiana; PRENSTTETER, Renata Gama. A Educação de Jovens e Adultos na formação de professores de Matemática: o caso da UFSCar. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- BRUNELLI, Osinéia Albina; DARSIE, Marta Maria Pontin. Formação de Professores de Educação de Jovens e Adultos. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- CARBONELL, Sonia. *Educação estética para jovens e adultos: a beleza no ensinar e no aprender*. São Paulo: Cortez. 2010. 128 p. (Coleção Questões de Nossa Época, v. 10)
- CECEÑA, Ana Esther. (2004) Los desafíos del mundo en que caben todos los mundos y la subversión del saber histórico de la lucha. *Revista Chiapas*, nº 16. IIE-UNAM-CLACSO. México. Disponível em <<http://www.rcci.net/globalizacion/2006/fg616.htm>>. Acesso em 09 de agosto de 2010.
- CONTI, Keli Cristina; CARVALHO Dione Lucchesi. Elaboração de Pôsteres: trabalho com projetos em Aulas de Estatística na Educação de Jovens e Adultos. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- COROA, Renata Paixão. *Saberes construídos pelos professores de Matemática em sua prática docente na Educação de Jovens e Adultos*. Belém, 2006. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

- COSME, Gerliane Martins. *Da formação no curso de licenciatura em Matemática de São Mateus/ES ao profissional da Educação de Jovens e Adultos*. Vitória, 2009. 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e educação. *Reflexão e Ação: Revista do Departamento de Educação*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, v. 10, n. 1, p. 7-19, 2002. Disponível em: <<http://etnomatematica.org/articulos/reflexao101.pdf>>. Acesso em: 5 jul 2010.
- _____. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2009a. 112 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- _____. Etnomatemática e história da Matemática. In: FANTINATO, Maria Cecília de Castello Branco (organizadora). *Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos*. Niterói: Editora da UFF. 2009b. 208 p. cap. 1, p. 17-28.
- _____. *Educação Matemática da teoria à prática*. 19 ed. São Paulo: Papyrus, 2010a. 120 p.
- _____. Volta ao mundo em 80 matemáticas. *Revista Scientific American*. 2 ed. São Paulo: Duetto Editora. 2010b. 282 p.
- _____. *Educação para uma sociedade em transição*. 2 ed. Natal: EDUFRN. 2011. 258 p.
- D'ANTONIO, Sandra Regina; PAVANELLO, Regina Maria. Um a reflexão sobre a comunicação nas aulas de Matemática. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- DE VARGAS, Sonia Maria. Migração, diversidade cultural e Educação de Jovens e Adultos no Brasil. *Educação & Realidade*, Porto Alegre: FAGED/UFRGS, v. 28, n. 1, p. 113-131, jan-jun, 2003.
- _____. Educação de Jovens e Adultos: discutindo princípios pedagógicos. In: MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; ALVES, Maria Palmira Carlos; GARCIA, Regina Leite. *Currículo, Cotidiano e Tecnologias*. Araraquara: Junqueira&Marin Editores, 2006. 216 p. cap. 8, p. 181-196.
- DUARTE, Cláudia Glavam. Implicações curriculares a partir de um olhar sobre o mundo da construção civil. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (organizadores). *Etnomatemática – currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. 446 p.
- ESTEBAN, Maria Teresa. Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar. In: SILVA, Janssen Felipe; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa (organizadores). *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo*. 8 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2010. 109 p. cap 6, p. 83-94.
- FANTINATO, Maria Cecília de Castello Branco. *Identidade e sobrevivência no morro de São Carlos: representações quantitativas e espaciais entre jovens e adultos*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

- _____. Contribuições da Etnomatemática na Educação de Jovens e Adultos: algumas reflexões iniciais. In: RIBEIRO, José Pedro Machado; DOMITE, Maria do Carmo Santos; FERREIRA, Rogério. (organizadores). *Etnomatemática, papel, valor e significado*. Porto Alegre: Editora Zouk, 2006. cap. 3, p. 171-184.
- _____. SANTOS, R. K. Etnomatemática e prática docente na Educação de Jovens e Adultos. *Anais do IX ENEM*. Belo Horizonte: SBEM, 2007.
- _____ et al. Saberes cotidianos de jovens e adultos e prática docente na perspectiva da etnomatemática. In: Congresso Internacional Cotidiano. 3., 2010, Niterói. *Anais...* Niterói: Grupalfa. Disponível em: <<http://www.grupalfa.com.br/congressoIII/livro.asp>>. Acesso em 06 mai 2011.
- FÁVERO, Osmar. Educação de Jovens e Adultos: passado de histórias; presente de promessas. In: RIVERO, José; FÁVERO, Osmar. *Educação de Jovens e Adultos na América Latina: direito e desafio de todos*. São Paulo: Moderna, 2009. 263 p. cap. 1, p. 55-92.
- FERNANDES, Nelson da Nóbrega; OLIVEIRA, Alfredo César Tavares de. Marechal Hermes e as (des) conhecidas origens da habitação social no Brasil: o paradoxo da vitrine não-vista. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2010, vol. XIV, nº 331 (87). Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-87.htm>>. Acesso em: 27 dez 2011.
- FERRAÇO, Carlos Eduardo. Eu, caçador de mim. In: GARCIA, Regina Leite (organizadora). *Método: pesquisa com o cotidiano*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 264 p. p. 157-175.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. 2 ed. rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. 1838 p.
- FIORENTINI, Dario. Formação de professores a partir da vivência e da análise de práticas exploratório-investigativas e problematizadoras de ensinar e aprender Matemática. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011a. 1 CD-ROM.
- _____. A Investigação em Educação Matemática desde a perspectiva acadêmica e profissional: desafios e possibilidades de aproximação. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011b. 1 CD-ROM.
- FONSECA, Maria da Conceição F. R. *Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições*. 2 ed. rev. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 120 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- FREIRE, Paulo; GUIMARÃES Sérgio. *Sobre educação* (diálogos), vol. 2. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1984. 113 p.
- _____. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra. 1996. 148 p.
- _____. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 216 p.
- _____. *Ação Cultural para a liberdade e outros escritos*. 14 ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2011. 245 p.

- FREITAS, Rony Claudio de Oliveira. Avaliação de material didático de Matemática para a EJA. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- GARCIA, Regina Leite (organizadora). *Método: pesquisa com o cotidiano*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 264 p.
- GILS, André Luiz. *Contribuições da etnomatemática para a Educação de Jovens e Adultos e para a formação de professores*. Niterói, 2010. 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.
- GIOVANETTI, Maria Amélia. A formação de educadores de EJA: o legado da educação popular. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (organizadores). *Diálogos na Educação de Jovens e Adultos*. 2 ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007. 296 p. cap. 5, p. 243-254.
- GOMES, Adriana Aparecida Molina; FIORENTINI, Dario. Comunicando ideias matemáticas na Educação de Jovens e Adultos. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- GUERREIRO, António; MENEZES, Luís. Comunicação matemática: na busca de um entendimento comum. In: Seminário de Investigação em Educação Matemática. 21., 2010, Lisboa. *Actas...* Aveiro: APM, 2010. 769 p. p. 137-143.
- HADDAD, Sérgio et al. *O estado da arte das pesquisas em Educação de Jovens e Adultos no Brasil: a produção discente da pós-graduação em educação no período 1986-1998*. São Paulo: Ação Educativa, 2000. Disponível em: <http://www.acaoeducativa.org/index.php?option=com_booklibrary&task=view&catid=29&id=48&Itemid=124>. Acesso em: 20 jun. 2010.
- LINS, Rômulo Campos. Matemática, monstros, significados e Educação Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho (organizadores). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. 3 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2009. 317 p. cap. 5, p. 92-120.
- LOBO DA COSTA, Nielce Meneguelo; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Formação continuada do professor de Matemática – o trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional docente. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- LOPES, Lailson dos Reis Pereira. *Formação do professor de Matemática "para" e "na" EJA - Educação de Jovens e Adultos*. Uberaba, 2009. 172 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Uberaba, Uberaba, 2009.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, E. D. A. Marli. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986. 99 p. (Temas Básicos de Educação e Ensino).
- MEDEIROS, Cleide Farias de. Por uma Educação Matemática como intersubjetividade. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiane (organizadora). *Educação Matemática*. 2 ed. São Paulo: Centauro Editora, 2005. cap. 1, p. 13-41.
- MÉSZÁROS, István. *A educação para além do capital*. 2 ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009. 126 p. (Coleção Mundo do Trabalho).
- MIGLIORANÇA, Fernanda. *A atuação do professor de Matemática na Educação de Jovens e Adultos: conhecendo a problemática*. São Carlos, 2004. 182 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

- MIGNOLO, Walter D. *Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política*. Cadernos de Letras da UFF – Dossiê: Literatura, língua e identidade, nº 34, 2008. p. 287-324.
- MONTEIRO, Alexandrina; MENDES, Jackeline Rodrigues. Educação de Jovens e Adultos e as difíceis relações entre saberes nas aulas de Matemática. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- MONTEIRO, Eliziê Frans de Castro. *Práticas avaliativas em Matemática na Educação de Jovens e Adultos: estudo de caso de uma escola da Rede Municipal de Belo Horizonte*. Ouro Preto, 2010. 202 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Educação Matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2010.
- MONTEIRO, Eliziê Frans de Castro; NUNES, Célia Maria Fernandes; FERREIRA, Ana Cristina. Práticas avaliativas em Matemática na Educação de Jovens e Adultos: relato de uma experiência diferenciada. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- MOURA, Tania Maria de Melo. *A formação de professores para EJA: dilemas atuais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 128 p.
- OLIVEIRA, Edimilson Antônio de. *Concepções de professores e alunos sobre a resolução de problemas abertos como estratégia de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação de Jovens e Adultos: um estudo de caso de uma escola de Ceilândia-DF*. Brasília, 2007. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2007.
- PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. Professores, construção de saberes e a relação com esses saberes num grupo colaborativo. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- PAIVA, Vanilda. *História da educação popular no Brasil: educação popular e educação de adultos*. São Paulo: Loyola, 2003. 363 p.
- POLYA, George. *A arte de resolver problemas*. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 203 p.
- PONTE, João Pedro da. Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.) *O professor e o desenvolvimento curricular*. Lisboa: APM, 2005. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos_pt.htm>. Acesso em: 23 dez 2011.
- _____. Estudos de caso em Educação Matemática. *Bolema*, n. 25. 2006. p. 105-132. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/>>. Acesso em: 16 fev 2012.
- _____; MENEZES Luís. Investigação colaborativa de professores e ensino da Matemática: caminhos para o desenvolvimento profissional. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, n. 1(1). 2009. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/>>. Acesso em: 16 fev 2012.
- _____; QUARESMA, Marisa; BRANCO, Neusa. Práticas profissionais dos professores de Matemática. *Revista Avances en Investigación en Educación Matemática*, n. 0. 2008.

- _____; SERRAZINA, Maria de Lurdes. Práticas profissionais dos professores de Matemática. *Quadrante – Revista Teórica e de Investigação*, Lisboa: Associação de Professores de Matemática, n. 13(2), p. 51-74, 2004. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10451/2983>>. Acesso em: 23 dez 2011.
- PORTO, Robson Teixeira; MACHADO, Celiane Costa. Concepções de licenciandos acerca do planejamento docente de Matemática. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- POZZOBON, Marta Cristina Cezar; BATTISTI, Isabel Koltermann; NEHRING, Cátia Maria. Contextos sócio-culturais e Matemática escolar - contribuições à formação de professores de Matemática. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- RIVERO, José. Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos na América Latina, direito humano fundamental e fator essencial de equidade social. In: RIVERO, José; FÁVERO, Osmar. *Educação de Jovens e Adultos na América Latina: direito e desafio de todos*. São Paulo: Moderna, 2009. 263 p. cap. 1, p. 10-54.
- ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da educação no Brasil (1930/1973)*. Petrópolis: Vozes, 1999. 267 p.
- ROSA, Milton; OREY Daniel Clark. Influências Etnomatemáticas em salas de aula com diversidade cultural. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- SAMPAIO, Carmen S. Como no filme nenhum a menos – possibilidade de uma prática pedagógica incluyente. In: GARCIA, Regina Leite; SAMPAIO, Carmen Sanches; TAVARES, Maria Teresa G. (organizadoras). *Conversas sobre o lugar da escola*. Rio de Janeiro: Paulo França, 2006. 117 p. cap 2, p. 20-22.
- SILVA, Kleber William Alves da. A Educação de Jovens e Adultos na formação inicial de professores de Matemática: expectativas e desafios. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática. 13., 2011, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2011. 1 CD-ROM.
- SIMÕES, Ana Maria; EITERER Carmem Lúcia. A didática na EJA: contribuições da epistemologia de Gaston Bachelar. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (organizadores). *Diálogos na Educação de Jovens e Adultos*. 2 ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007. 296 p. cap. 4, p. 169-184.
- SKOVSMOSE, Ole. *Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade*. Tradução de Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.
- _____. Matemática em ação. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiane; BORBA, Marcelo de Carvalho (organizadores). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. 3 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2009. 317 p. cap. 2, p. 30-37.
- STRAGLIOTTO, Marisa. *O ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos: desafios e possibilidades*. Ijuí, 2008. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, 2008.

- VENTURA, Jaqueline Pereira. O PLANFOR e a Educação de Jovens e Adultos trabalhadores: a subalternidade reiterada. Niterói, 2001. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2001.
- _____. *Educação de Jovens e Adultos ou educação da classe trabalhadora? Concepções em disputa na contemporaneidade brasileira*. Niterói, 2008. 302 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.
- VERGANI, Teresa. *Educação Etnomatemática: o que é?* Natal: Flecha do Tempo, 2007. 67 p.
- VERGETTI, Núbia. *Professores de Matemática: como concebem o ensino na EJA?* Niterói, 2011. 111f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.
- WANDERER, Fernanda. *Educação de jovens e adultos e produtos da mídia: possibilidades de um processo pedagógico etnomatemático*. São Leopoldo, 2001. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2001.
- ZACCUR, Edwiges. Metodologias abertas a itinerâncias, interações e errâncias cotidianas. In: GARCIA, Regina Leite (organizadora). *Método: pesquisa com o cotidiano*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 264 p. p. 177-198.

ANEXOS

Anexo 1: ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

PRIMEIRA PARTE

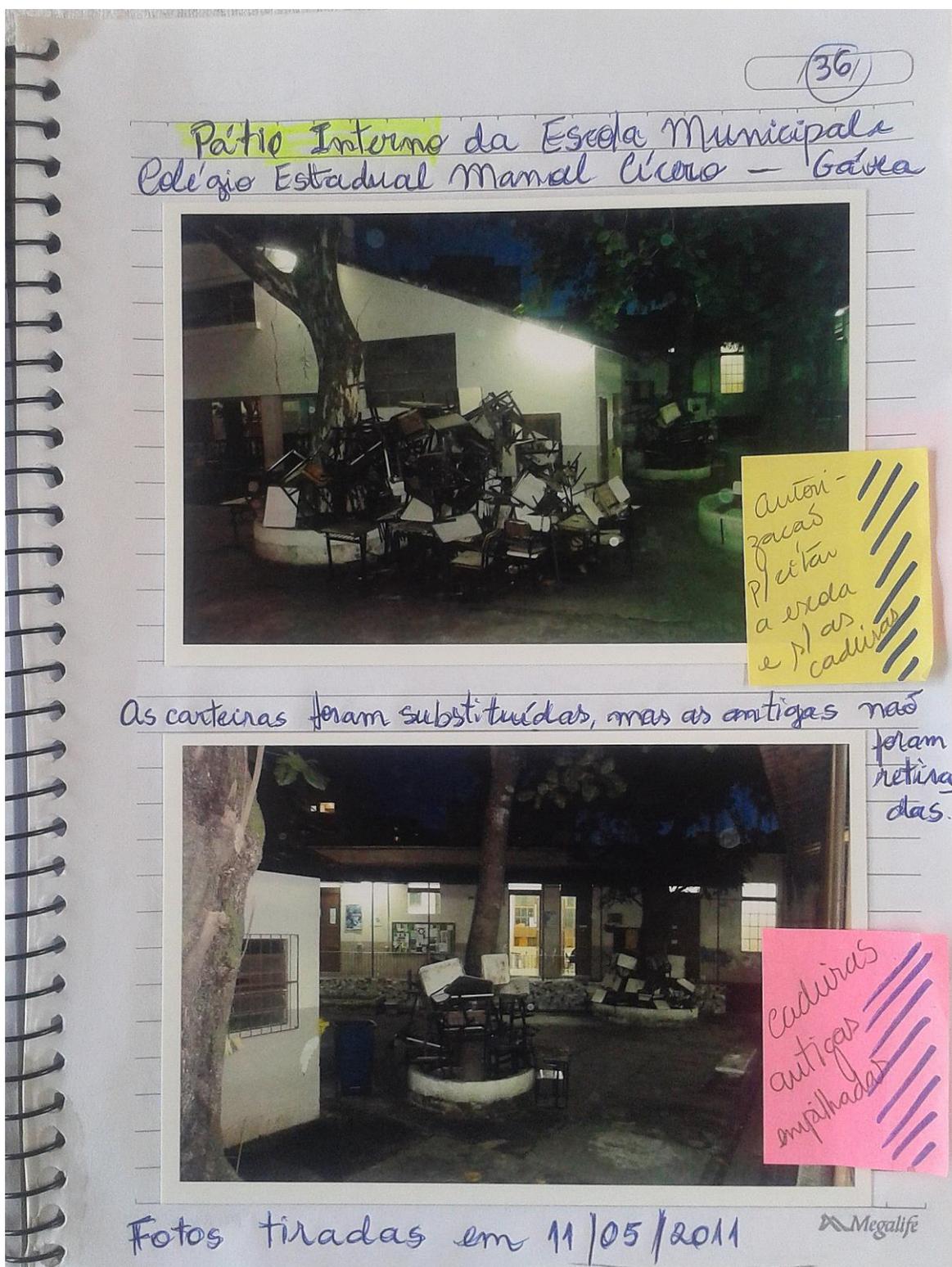
As perguntas de identificação dos professores enquanto sujeitos da pesquisa foram nome, idade, origem geográfica, nível de escolaridade, formação, formação continuada, atividades profissionais além do magistério e tempo de exercício.

SEGUNDA PARTE

Sugestões de perguntas para a parte semiestruturada da entrevista:

- O que o levou a escolher a profissão de professor de Matemática? E a ser professor de Matemática da EJA?
- Como você procura planejar suas aulas para os alunos da EJA?
- Quais os recursos didáticos que você utiliza atualmente nas suas aulas de Matemática?
- De que maneiras você utiliza estes recursos nas suas aulas?
- Em sua opinião, que outros recursos didáticos poderiam proporcionar uma troca de saberes mais efetiva com aluno da EJA?
- Você gostaria de acrescentar mais alguma observação ao que foi falado nesta entrevista?

Anexo 2: REGISTROS E FRAGMENTOS DO COTIDIANO



(37)

Este é o local que deveria ser usado para sala de Informática.



Recurso anunciado
Deixo do
alunos p/ melhores condições

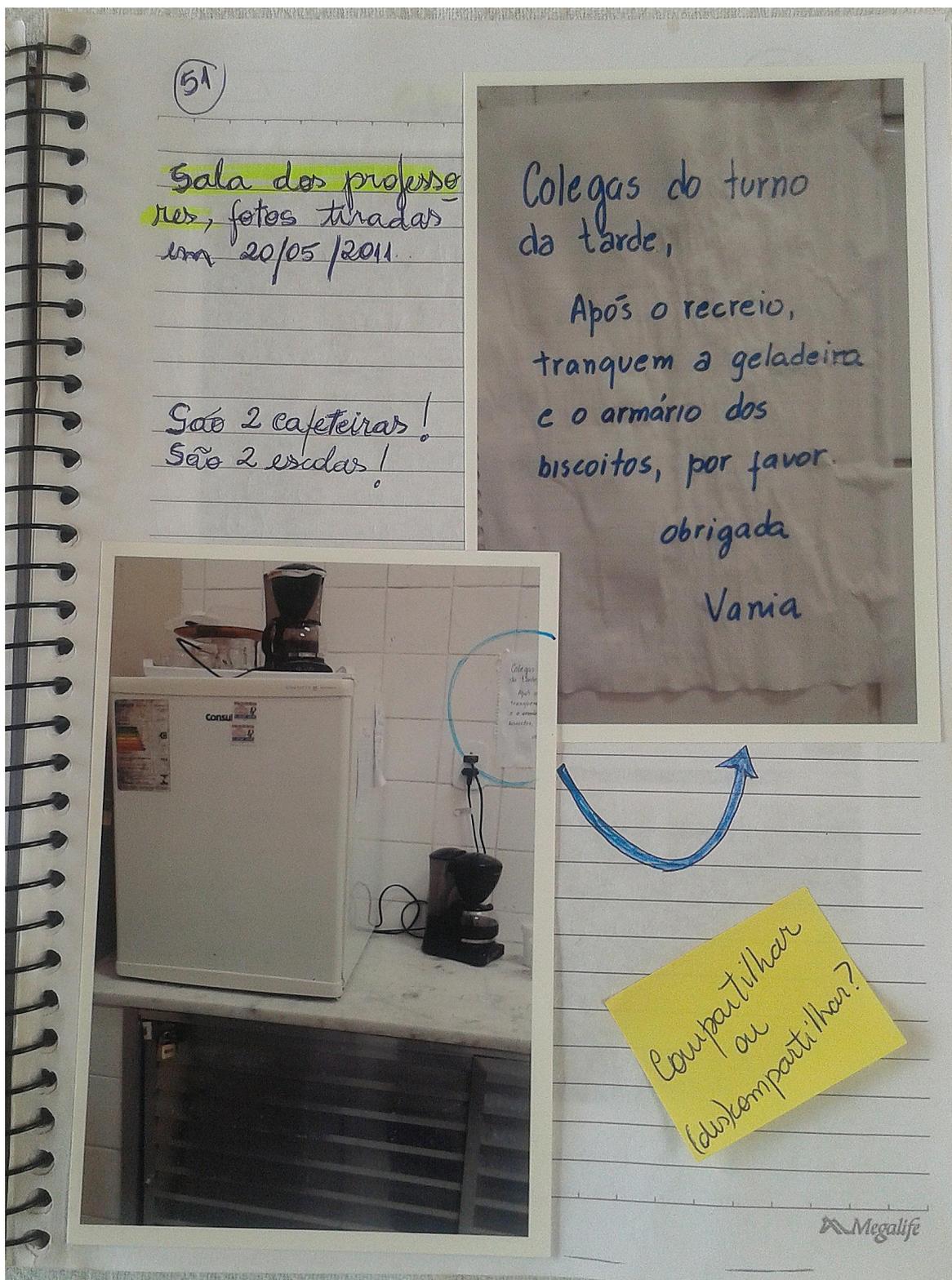
A água da chuva dos dias anteriores, após (48h) /

FOCOS DE DENGUE?

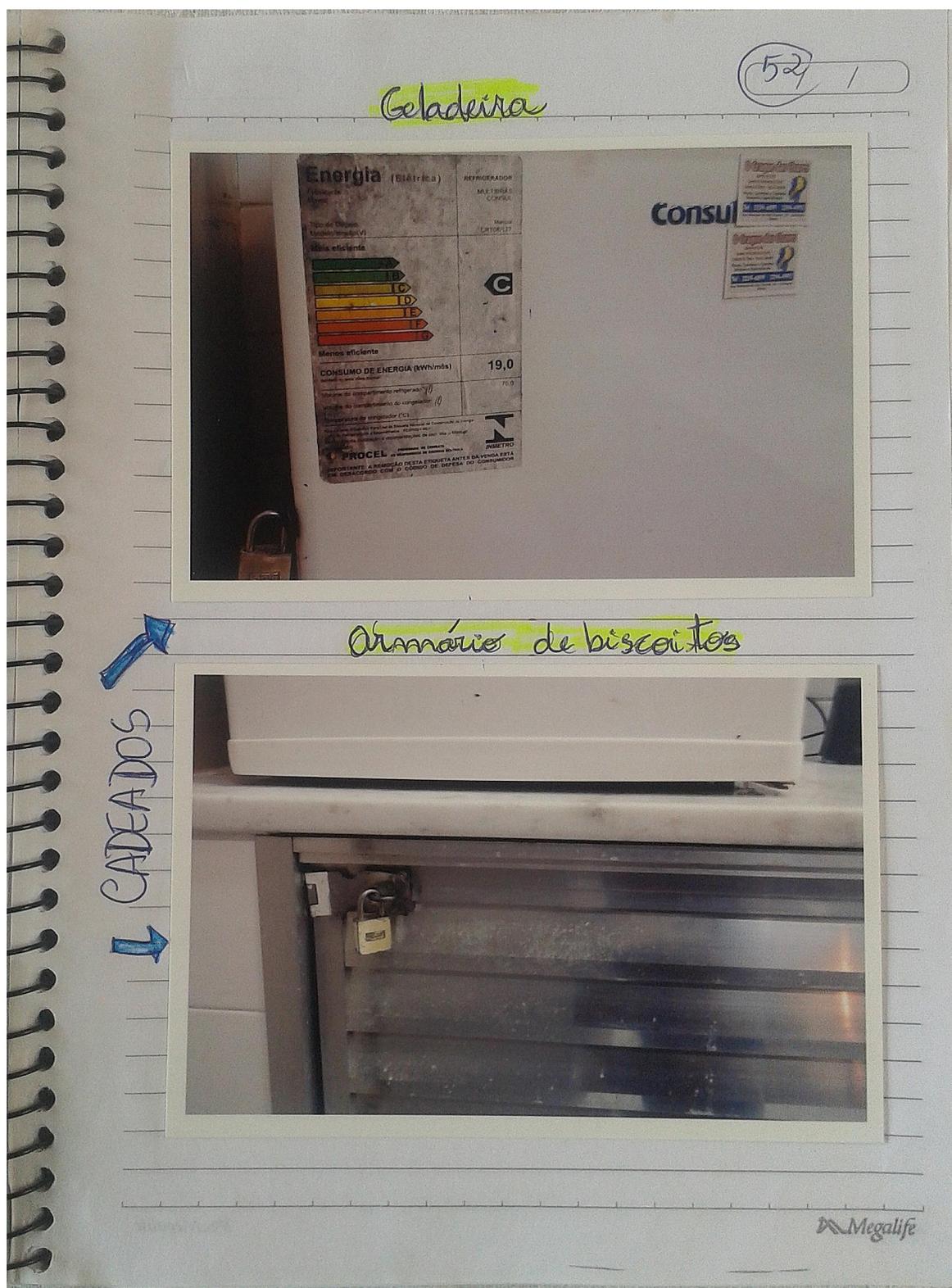


chover

Megalife



Caderno de campo – Observação Nº 20 - 2011



Caderno de campo – Observação Nº 20 - 2011

Sala de aula com a televisão trancada dentro do armário de alumínio, acima do quadro. Mais acima, o projetor que também fica trancada para uso exclusivo da escola municipal.



Caderno de campo, Observação Nº 02, 2011



Aula de estatística da professora Esther, numa turma do Ensino Médio regular noturno, com utilização de um programa de planilha eletrônica e elaboração de gráficos.



Caderno de campo, Observação Nº 29, 2011



27. (A): E eles esperam até começar o ano letivo?

(E): Alguns não... No Horto tem um EJA de médio. Alguns fazem o médio todo lá. Mas nós estamos tendo notícias de que quem está indo pra lá não está gostando muito e, às vezes, acaba voltando e fazendo o regular aqui. Muitos acabam ficando à toa, ou então ficam meio de turista aqui na escola.

28. (A): Ah, eles voltam, é?

(E): É o clube deles... (risos)

29. (A): Eles vem visitar?

(E): É pra manter o elo.

39. (A): O aluno acha que é ruim em matemática, que não vai conseguir?

(E): Não pode! A sociedade condenou a matemática a coisa horrorosa e a gente tem que desfazer isso. O trabalho de desfazer é muito maior do que ensinar.

40. (A): Eu acho que também tem uma função elitista, que é só pra poucos...

(E): Cá entre nós, temos muitos colegas que fazem questão de colocar isso pra eles se sentirem deuses, porque eles podem, porque eles sabem... Vocês são os pobres mortais! É uma loucura!

47. (A): Não teria um espaço, no qual o aluno pudesse deixar esse livro aqui?

(E): Não porque é compartilhada a escola. Então o espaço que o estado tem é um quartinho micro... Não sei se você já viu onde fica a merenda, onde ficam os livros que não estão sendo usados, onde fica um mundaréu de coisas. E só! Não tem mais outro lugar. A secretaria está entulhada de coisas.

80. (A): Bom, então é isso. Você quer acrescentar mais alguma coisa? Você já me contou tantas outras coisas nos nossos papos informais, que eu devia ter gravado tudo.

(E): Eu amo tudo que eu faço! Com certeza!

81. (A): E a recíproca é verdadeira. Vejo que os alunos gostam muito de você, como pessoa, como professora... Eles tem um carinho muito grande.

(E): Eu acho que esse trabalho humano está acima de qualquer coisa. Essa transformação que a gente consegue.

82. (A): E como você falou, o conteúdo passa a ser consequência e não o principal.

(E): Tanto que eu não tenho grandes faltas, você vê que os alunos dificilmente faltam, a não ser por um problema de trabalho ou de saúde... dificilmente faltam. É isso que é gratificante na EJA.

Trechos da Entrevista com a professora Esther, que não foram selecionados para análise na dissertação, 2011.

108.(A): Depois de 11 anos trabalhando na EJA, como você vê o aluno?

(G): É porque inclusive, eles são assim muito interessados. E só o fato que eles querem aprender, deles estarem querendo aprender, essa vontade que eles tem, que hoje a gente não vê mais. No município com aquela clientela toda de alunos adolescentes que não querem saber de nada, de nada! Eles só querem bagunça, só querem brincar... eles estão lá pra um social, né? Eles não estão lá pra aprender mesmo! Então, quando você chega aqui, você vê um aluno, coitado, que tem dificuldade, porque tinha uma faixa etária maior... Agora até parece que está vindo muito aluno do município, está vindo gente mais nova. Mas antes, era um pessoal mais antigo e um pessoal que vinha porque precisava estudar, já trabalhou o dia inteiro. Então por isso eles eram bem interessados, apesar de cansados, eles se dedicavam, eles eram interessados em aprender.

109.(A): E essa postura com os alunos adolescentes, o que você está achando?

(G): Não, engraçado, eles que são conscientes não se misturam. Fica inclusive, quando os alunos vem querendo fazer bagunça, eles dão um chega pra lá, perguntam: - O que você tá vindo fazer aqui se você não quer estudar? Então eu acho que isso é bom. Até os alunos que vem lá do município, eles já ficam mais quietos do que se eles estivessem estudando à tarde, porque aí a bagunça seria generalizada. Porque eles não iam encontrar ninguém que estivesse se impondo a eles. Ainda assim tem um grupinho que vem aqui pra fazer bagunça, mas chega uma hora que eles param, que o pessoal todo fica reclamando.

114.(A): Então o planejamento é realizado dessa forma? Vocês tentam ver a realidade do aluno, veem a turma como está vindo, se uma é diferente da outra, vocês tem esse cuidado?

(G): Não, e engraçado, quanto mais vão passando os anos, a gente vê que as turmas estão vindo cada vez piores. Então você consegue menos dar pra eles o que você gostaria de dar. Porque eles não tem como assimilar uma coisa que... são muito fracos, muito fracos! Olha tem coisas... quando eu entrei aqui ainda, logo lá como eu já te falei há 11 anos atrás, eu entrei em 2000 aqui. Tinha uma turma de 3º ano, eu dava aula pro 3º ano, eu tinha uma turma de 3º ano que eu consegui trabalhar muitos exercícios inclusive de concurso. E eles entendendo PA, PG, porque eles traziam ainda um conhecimento que dava pra você ir puxando por eles, né? Hoje em dia, você não consegue fazer isso. Quanto mais o tempo passa, menos você consegue dar pra eles. Agora, é porque está vindo do município isso, essa leva? Será que agora vai melhorar? Porque estão procurando fazer alguma coisa? Não sei, mas pra mim eu estou achando muito difícil.

172.(A): Quanto aos recursos didáticos? São utilizados e como?

(N): Recursos didáticos existem muitos, mas infelizmente, na escola falta. Por exemplo, eu sou um copista, propriamente dito, certo? Eu copio muita coisa de CD de outras pessoas. Pergunto se posso e vou copiando. Com isso eu tenho muita coisa que eu poderia usar aqui. Só que pra você usar esse material, você precisaria ter um outro material pra servir de apoio, e você não tem esse material pra servir de apoio. A xerox que a gente tem, a gente não consegue tirar grande quantidade. Então eu não vou, por exemplo, dar uma folhinha... Se eu vou montar um PowerPoint, uma transparência, alguma coisa no datashow pra você usar, eu vou contar que eu vou precisar no mínimo de umas 4 ou 5 folhas. Se botar 15 alunos, essas 4 folhas são 60 xerox. Com o salário que eu ganho aqui não dá pra eu tirar xerox pra tudo. Tiro xerox pra alguma coisa? Tiro, do meu próprio recurso. Por que? Porque eu acho que ganha eu e ganha ele, ganha o aluno. A escola não tem condições de bancar isso sempre... ou quando você necessita. Ela te autoriza a tirar a xerox de prova e de teste, mas exercício não. Então isso cria esse problema, muito mais grave pra você desenvolver.

175.(A): E sobre o PNL D-EJA? Como você acha que foi conduzida essa proposta?

(N): Ocorre o seguinte: eu só recebi uma coleção pra analisar, então se você só recebe uma, só tem aquela! Será que esse material será dado para o aluno usar ou vai ser aquele pro aluno devolver no final do ano?

176.(A): Essa coleção é consumível, e as matérias estão no mesmo bloco...

(N): Com isso você tem o que? Um livro, um livro abrangendo tudo, que serve pra limitar cada vez mais a passagem de informações do currículo mínimo, em si. Em vez de ajudar, em alguns lados está complicando. Não já te dei o livro, se vira!

177.(A): Como você faria com as turmas, que vem diferentes se o livro é o mesmo?

(N): O livro é muito bom numa determinada área de matemática, que é a área de informação, gráficos, tabelas, tudo bem, certo? mas e o restante? Se me derem oportunidade, eu monto até uma apostila, seria mais prático, certo?

178.(A): Seria mais barato também...

(N): Mais barato...

179.(A): Então esse processo foi mais uma imposição?

(N): Certo! É esse e toma! Quer? Não quer? Siga em frente!

Anexo 3: QUESTIONÁRIOS

Este questionário faz parte da pesquisa de mestrado, cujo tema engloba as Práticas Docentes de Professores de Matemática na EJA. Esta pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense. ①

Suas respostas serão utilizadas para uma melhor compreensão das práticas de professores de matemática da EJA. Por isso, sinta-se à vontade para completar este questionário da maneira que achar pertinente. Esta colaboração é importante para estabelecer o vínculo entre a sala de aula e a academia, para que possamos alcançar a educação de qualidade que tanto buscamos. Desta forma, agradeço sua disponibilidade de cooperação com esta pesquisa.

Nome: Maria Costa

Tempo de magistério: 23 anos

Segmentos que leciona: matemática 6^o, 7^o, 8^o, 9^o e Ensino Médio.

Formação inicial: Ciências - Matemática

Perguntas:

1) Segundo seu ponto de vista, o que é a educação de jovens e adultos - EJA?

Esta educação tem como finalidade alfabetizar as pessoas que não tiveram oportunidade de estudar no tempo devido por dificuldades financeiras ou de não assimilarem as aprendizagens. É muito comum os adolescentes não concluírem o ensino fundamental ou médio no tempo previsto.

2) Levando em conta suas concepções em relação à educação de jovens e adultos, como é lecionar matemática em turmas de EJA?

É muito difícil. Eles apresentam raciocínio lento; o que dificulta a sua aprendizagem. Passamos o conteúdo vagarosamente, para uma maior compreensão.

3) Na entrevista gravada anteriormente, você disse que não recebeu uma formação específica para lecionar na EJA. Sendo assim, quais foram as implicações dessa ausência na sua prática docente? Que estratégias você utilizou para adequar sua prática docente ao aluno da EJA?

Eu procuro explicar tudo muito bem detalhado, com palavras de fácil compreensão ao vocabulário deles; facilitando a aprendizagem.

- 4) Você conhece algum programa de formação continuada para professores de EJA? Qual sua opinião em relação a estas propostas? Se já participou de algum, poderia fazer um breve relato sobre o curso? ②

Não conheço

- 5) No início do período letivo, dentre outras atividades, cabe ao professor elaborar o planejamento de matemática. Considerando-se esse momento, como são selecionados e priorizados os conteúdos para a EJA na área de Matemática?

Dando ênfase ao conteúdo mínimo necessário aos anos do ensino fundamental e ensino médio.

Resquisando questões de concurso (que eles se propõem) e conteúdo mais utilizado no seu dia-a-dia.

- 6) Quais referências/documentos/materials/orientações são disponibilizados pela escola (direção/equipe-pedagógica) aos professores da área para a elaboração do planejamento?

Livros didáticos - apostila.

- 7) Este ano, o livro didático do PNLD-EJA foi distribuído para os alunos e professores, mas não está sendo utilizado em sala de aula. Você atribui isto a que motivo(s)?

At baixo nível do conteúdo dos alunos.

- 8) Em certos momentos, durante as observações e entrevistas realizadas, surgiram algumas questões relacionadas à falta de materiais didáticos que auxiliassem as práticas docentes na EJA. Basicamente, que materiais seriam esses? De que forma você poderia utilizá-los nas aulas de matemática na EJA?

Apostilas mais específicas.
Nível mais adequado ao conteúdo que eles apresentam.

- 9) Durante e ao final do período letivo, que instrumentos de avaliação são utilizados na sua prática docente e como você relaciona sua prática docente com a(s) avaliação(ões)?

3

Passo avaliações constantes - para obrigá-los a estudar com mais frequência.

Trabalhos em grupos - forçando eles estudarem em conjunto

Pesquisa em revista e jornais - Apoiando na interpretação

- 10) Suas respostas serão utilizadas para uma melhor compreensão das práticas docentes dos professores de matemática da EJA. Por isso, sinta-se à vontade para completar este questionário da maneira que achar pertinente.

Obrigada pela sua participação!

Andréa Thees

(4)

Este questionário faz parte da pesquisa de mestrado, cujo tema engloba as Práticas Docentes de Professores de Matemática na EJA. Esta pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense.

Suas respostas serão utilizadas para uma melhor compreensão das práticas de professores de matemática da EJA. Por isso, sinta-se à vontade para completar este questionário da maneira que achar pertinente. Esta colaboração é importante para estabelecer o vínculo entre a sala de aula e a academia, para que possamos alcançar a educação de qualidade que tanto buscamos. Desta forma, agradeço sua disponibilidade de cooperação com esta pesquisa.

Nome: Nelson de Moraes Leandro

Tempo de magistério: 12 Anos

Segmentos que leciona: EJA e Ensino Médio e Ensino Profissionalizante

Formação inicial: Engenharia Mecânica

Perguntas:

- 1) Segundo seu ponto de vista, o que é a educação de jovens e adultos - EJA?

A educação de jovens e adultos objetiva recuperar o tempo perdido dos alunos que por algum motivo abandonaram a Escola, não fazendo assim no período normal.

- 2) Levando em conta suas concepções em relação à educação de jovens e adultos, como é lecionar matemática em turmas de EJA?

É um desafio constante já que muitos alunos cursaram quase totalmente aquele período em relação a outros que se afastaram da escola a muito tempo atrás, quase não se lembrando do que aprenderam um dia.

- 3) Na entrevista gravada anteriormente, você disse que não recebeu uma formação específica para lecionar na EJA. Sendo assim, quais foram as implicações dessa ausência na sua prática docente? Que estratégias você utilizou para adequar sua prática docente ao aluno da EJA?

Como eu falei, nós professores não somos preparados para ensinar e sim aprendemos/aprimoramos-nos na matéria. Sabendo disso uso o processo da compreensão e da paciência. Compreensão, já que alguns demoram muito para reagir ao ensinamento e da paciência para procurar ajudá-los o máximo possível inclusive repetindo diversas vezes o conteúdo dado.

- 4) Você conhece algum programa de formação continuada para professores de EJA? Qual sua opinião em relação a estas propostas? Se já participou de algum, poderia fazer um breve relato sobre o curso? (5)

Só o dado pelo Município, que fornece aposti-
las contendo o conteúdo e com um número
maior de exercícios para o aluno resolver.

Não, não participei de nenhum que atuasse apenas
no EJA.

- 5) No início do período letivo, dentre outras atividades, cabe ao professor elaborar o planejamento de matemática. Considerando-se esse momento, como são selecionados e priorizados os conteúdos para a EJA na área de Matemática?

Procuramos dar mais ênfase no conteúdo
que possa ajudá-lo no dia-a-dia e também a
poder continuar seus estudos.

- 6) Quais referências/documentos/materials/orientações são disponibilizados pela escola (direção/equipe-pedagógica) aos professores da área para a elaboração do planejamento?

Muito pouca coisa é disponibilizada pelo
Estado para a elaboração do planejamento.
Apesar que no Ensino Médio existe o currículo
mínimo.

- 7) Este ano, o livro didático do PNLD-EJA foi distribuído para os alunos e professores, mas não está sendo utilizado em sala de aula. Você atribui isto a que motivo(s)?

O material não está adequado ao que deve
ser ensinado no EJA em Matemática, tornando-o
bastante confuso.

- 8) Em certos momentos, durante as observações e entrevistas realizadas, surgiram algumas questões relacionadas à falta de materiais didáticos que auxiliassem as práticas docentes na EJA. Basicamente, que materiais seriam esses? De que forma você poderia utilizá-los nas aulas de matemática na EJA?

Se na vez de material impresso (livro) fosse
dada condição de que cada professor tivesse
sua apostila ficaria bem melhor, mais prática
e mais aproveitável por parte dos alunos.

9) Durante e ao final do período letivo, que instrumentos de avaliação são utilizados na sua prática docente e como você relaciona sua prática docente com a(s) avaliação(ões)?

⑥

Por lei temos que fazer duas avaliações isto é uma prova e um teste, entretanto fica a nosso critério fazer mais do que duas avaliações.

Por exemplo quando noto que existe uma falha de compreensão, eu procuro aplicar um trabalho quando noto o que serve para alertar se a falha existe.

10) Suas respostas serão utilizadas para uma melhor compreensão das práticas docentes dos professores de matemática da EJA. Por isso, sinta-se à vontade para completar este questionário da maneira que achar pertinente.

As notícias que correm é que está acabando o eja nas escolas do estado, principalmente do ensino fundamental, isto colabora para um excesso de nervosismo, preocupação, etc, que nada ajuda o ensino.

Quanto ao conteúdo, deve ser mais flexível, pois depende principalmente de como chega o aluno a respectiva série.

Quanto ao material devemos ter autonomia para poder trabalhar mais com folhas avulsas, maximizando o tempo tanto do prof quanto do aluno. -x-

Obrigada pela sua participação!

Andréa Thees

Nelson de Moura Leandro

7

Este questionário faz parte da pesquisa de mestrado, cujo tema engloba as Práticas Docentes de Professores de Matemática na EJA. Esta pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense.

Suas respostas serão utilizadas para uma melhor compreensão das práticas de professores de matemática da EJA. Por isso, sinta-se à vontade para completar este questionário da maneira que achar pertinente. Esta colaboração é importante para estabelecer o vínculo entre a sala de aula e a academia, para que possamos alcançar a educação de qualidade que tanto buscamos. Desta forma, agradeço sua disponibilidade de cooperação com esta pesquisa.

Nome: Estu Zilka

Tempo de magistério: 12 anos

Segmentos que leciona: 6º ao 9º; ensino médio e EJA

Formação inicial: Licenciatura Matemática - UFRJ

Perguntas:

1) Segundo seu ponto de vista, o que é a educação de jovens e adultos - EJA?

É uma oportunidade de inserir pessoas que por algum motivo pessoal ou profissional se distanciaram do meio acadêmico.

2) Levando em conta suas concepções em relação à educação de jovens e adultos, como é lecionar matemática em turmas de EJA?

Com certeza não é uma tarefa fácil. São alunos de diversos níveis de conhecimentos. Alguns com vários anos fora da escola. É um desafio a cada aula.

3) Na entrevista gravada anteriormente, você disse que não recebeu uma formação específica para lecionar na EJA. Sendo assim, quais foram as implicações dessa ausência na sua prática docente? Que estratégias você utilizou para adequar sua prática docente ao aluno da EJA?

É difícil adequar currículo mínimo, nível variado das turmas e, inicialmente, a inexperiência e falta de orientações. Criar vínculos e caminhar junto com os alunos, percebeu que é a melhor alternativa. De acordo com cada turma posso puxar mais ou menos.

- 4) Você conhece algum programa de formação continuada para professores de EJA? Qual sua opinião em relação a estas propostas? Se já participou de algum, poderia fazer um breve relato sobre o curso? 8

Não. Os cursos de formação continuada que participei são muito distantes da realidade do EJA.

- 5) No início do período letivo, dentre outras atividades, cabe ao professor elaborar o planejamento de matemática. Considerando-se esse momento, como são selecionados e priorizados os conteúdos para a EJA na área de Matemática?

Os conteúdos priorizados são os absolutamente indispensáveis e básicos para o período seguinte. Nem sempre consigo cumprir um conjunto de baixíssimo nível de algumas turmas. Eventualmente tenho a grata surpresa de ter uma turma com maior conhecimento anterior e garra para aprender mais. Quando isso acontece, ~~elabo~~ reviso o planejamento.

- 6) Quais referências/documentos/materiais/orientações são disponibilizados pela escola (direção/equipe-pedagógica) aos professores da área para a elaboração do planejamento?

No ensino médio regular a secretaria determina o planejamento mas em relação ao EJA nada foi indicado. Mas no entanto, o SAERT foi aplicado no 9º ano do EJA.

- 7) Este ano, o livro didático do PNLD-EJA foi distribuído para os alunos e professores, mas não está sendo utilizado em sala de aula. Você atribui isto a que motivo(s)?

A escola recebeu pela 1ª vez este ano os livros, com todas as disciplinas, para serem adotados no EJA. Mas, são livros fora da realidade desses alunos.

- 8) Em certos momentos, durante as observações e entrevistas realizadas, surgiram algumas questões relacionadas à falta de materiais didáticos que auxiliassem as práticas docentes na EJA. Basicamente, que materiais seriam esses? De que forma você poderia utilizá-los nas aulas de matemática na EJA?

Em relação a matemática, seria importante poder dispor de uma copiadora, pois a existente é limitada às avaliações, para distribuir apostilas com exemplos e exercícios pois permitiria um acompanhamento melhor aos alunos interessados e que eventualmente precisam faltar devido ao trabalho, etc.

- 9) Durante e ao final do período letivo, que instrumentos de avaliação são utilizados na sua prática docente e como você relaciona sua prática docente com a(s) avaliação(ões)?

9

Avalio através de provas em dupla, que considero fundamental para a troca entre alunos, e avaliações individuais, além da participação e interesse do aluno. Por ser cada período muito curto não posso aprofundar muito o conteúdo, conseqüentemente, mas posso cobrar muito.

- 10) Suas respostas serão utilizadas para uma melhor compreensão das práticas docentes dos professores de matemática da EJA. Por isso, sinta-se à vontade para completar este questionário da maneira que achar pertinente.

Por ser um alunado misto com relações à idade, conhecimento prévio, disponibilidade de tempo para estudar, é fundamental que o professor tenha um olhar diferenciado pois podemos ter alunos que querem concluir apenas o fundamental, mas também poderemos ter alunos que almejam e podem vir a alcançar uma formação superior.

Obrigada pela sua participação!

Andréa Thees

Anexo 4: CARTA CIRCULAR Nº 001/2011 MEC/FNDE

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**

Carta-Circular Nº 001/2011 - CGPLI/DIRAE/FNDE

Brasília, janeiro de 2011.

Professoras e Professores

1. O Ministério da Educação, por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), está realizando a distribuição dos livros relativos ao **Programa Nacional do Livro Didático para Educação de Jovens e Adultos – PNLD EJA 2011**.

2. Uma obra/coleção completa do material deverá ser entregue a cada um dos alunos e educadores beneficiários, conforme o nível respectivo, que passam a ter a sua guarda definitiva, sem necessidade de devolução ao final de cada período letivo, tendo em vista que os livros são consumíveis.

3. Cada beneficiário deverá receber os seguintes materiais, conforme o segmento correspondente:

- **Brasil Alfabetizado**: um volume único de alfabetização;
- **Primeiro Segmento do Ensino Fundamental**: uma coleção composta de volumes de alfabetização e demais componentes curriculares, além de um volume único regional (*quando houver*);
- **Segundo Segmento do Ensino Fundamental**: uma coleção composta de volumes dos diversos componentes curriculares, além de um volume único regional (*quando houver*).

4. Informações sobre a distribuição do PNLD EJA 2011 estão disponíveis na internet, no portal do FNDE, em www.fnde.gov.br, na seção *Consultas Online*, selecionando a opção *PNLD/PNBE – Distribuição de livros, ano 2011*, programa *PNLD EJA* e depois a *UF* e o *Município* respectivo, selecionando *Discriminar Entidade* e clicando em *Pesquisar*. Informações ou esclarecimentos complementares poderão ser obtidos pelo telefone 0800 616161.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Anexo 5: RESULTADOS SAERJ 2010

SAERJ

SAERJ 2010: Resultados

GRE: METROPOLITANA X

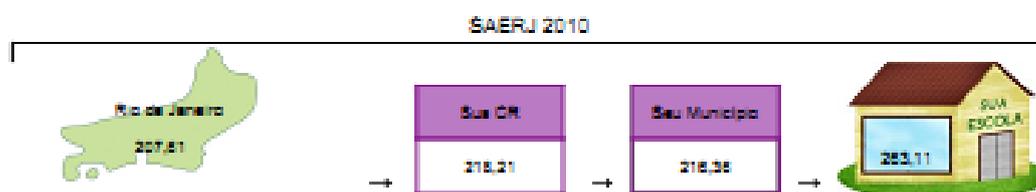
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

ESCOLA: C E MANOEL CÍCERO

8ª FASE DA EJA

Matemática

1. Proficiência Média



2. Participação (número de alunos)

	Rio de Janeiro	Sua CR	Seu Município	Sua Escola
Previsto	13.111	1.415	5.163	5
Efetivo	3.381	380	1.282	4
Percentual	25,85%	26,88%	24,83%	80%

3. Evolução do Percentual de alunos por Padrão de Desempenho



SAERJ 2010: Resultados

GRE: METROPOLITANA III

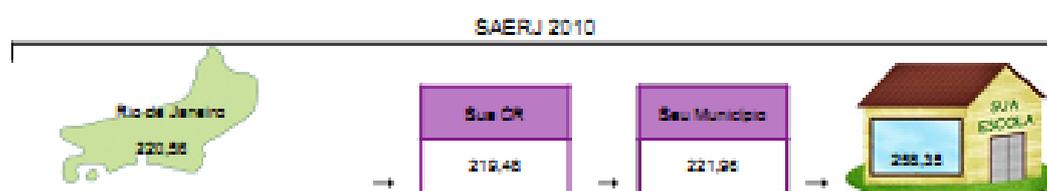
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO

ESCOLA: EEEB RAJA GABAGLIA

9ª FASE DA EJA

Matemática

1. Proficiência Média



2. Participação (número de alunos)

	Rio de Janeiro	Sua CR	Seu Município	Sua Escola
Previsto	24.893	3.439	8.629	53
Efetivo	8.584	1.144	2.993	4
Percentual	34,68%	33,27%	34,57%	7,55%

3. Evolução do Percentual de alunos por Padrão de Desempenho

