

Paula Reis de Miranda



“O PROEJA vai fazer falta”:
uma análise de diferentes projetos educativos
a partir dos discursos de estudantes
nas aulas de Matemática

Belo Horizonte
Faculdade de Educação da UFMG
2015

Paula Reis de Miranda

“O PROEJA vai fazer falta”:
uma análise de diferentes projetos educativos
a partir dos discursos de estudantes
nas aulas de Matemática

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Professora Orientadora: Maria da Conceição
Ferreira Reis Fonseca

Belo Horizonte
Faculdade de Educação da UFMG
2015

FICHA CATALOGRÁFICA

M672p Miranda, Paula Reis de.

“O PROEJA vai fazer falta”: uma análise de diferentes projetos educativos a partir dos discursos de estudantes nas aulas de Matemática. / Paula Reis de Miranda. – Belo Horizonte: FAE – UFMG, 2015.

268 f.

Orientadora: Profª Drª Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca.
Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

Bibliotecária – Tatiana dos Reis Maciel - CRB/6 2711.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONHECIMENTO E
INCLUSÃO SOCIAL

Tese intitulada “O PROEJA vai fazer falta”: uma análise de diferentes projetos educativos a partir dos discursos de estudantes nas aulas de Matemática, de autoria de Paula Reis de Miranda, analisada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof^a Dr^a. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca
UFMG – Orientadora

Prof^a Dr^a. Maria Margarida Machado – UFG

Prof^a Dr^a. Daisy Moreira Cunha – UFMG

Prof^a Dr^a. Eliane Scheid Gazire – PUC-Minas

Prof^a Dr^a. Shirlei Rezende Sales – UFMG

Belo Horizonte, 26 de junho de 2015.

Agradecimentos

Agradecer é mais do que dizer obrigada... Agradecer é dizer o quanto alguém foi importante... É dizer que, apesar de o futuro ser incerto, vocês deixaram marcas que não poderão ser apagadas, pois as marcas que refletem saudade são eternas...

Agradeço,

A Deus, pela presença fiel e amorosa nos momentos tristes e alegres deste doutorado. Realmente são indescritíveis e imensuráveis a largura, o comprimento e a profundidade de Seu amor em minha vida.

A meus pais, Paulo e Maria Isabel, pela vida, pelo amor e pelo incentivo constante.

A Ricardo, pela compreensão, pela partilha das alegrias e das dificuldades, por ser presença de Deus em minha história.

A Ção, pela confiança, pelos ensinamentos, pela dedicação e pelo acolhimento... Por me ensinar muito mais do que a academia concebe... Por me ensinar além do que está escrito... Por mostrar-me novas faces da educação e da vida. Você foi muito mais que uma orientadora... Você foi um maravilhoso presente de Deus.

A Sérgio, Zé e Chico, pela acolhida nos cafés da manhã, nos finais de tarde, na caminhada em Copacabana, no aconchego de Lavras Novas; pela compreensão, pelo apoio nos dias mais longos, pelos sorrisos durante as orientações que invadiam a noite.

A Manu, pelas lágrimas nos dias de minhas idas para "a escolinha" e pelo abraço de espera em todos os dias de meu retorno.

A Simone e Livia que sempre estiveram ao meu lado.

Às professoras da linha de Educação Matemática desse programa – Maria Laura, Cristina Frade, Jussara, Samira, Vanessa e Maria Manuela – pelas disciplinas ministradas, pelas reuniões conduzidas, pela amizade e por ser inspiração para muitos estudantes que por aqui passam.

Às professoras Maria Margarida e Daysi, pela participação em minha qualificação, pelas contribuições, pelo incentivo, pela fé e luta pelo PROEJA, enfim, por fazerem parte desse trabalho.

À professora Eliane Scheid Gazire, por se fazer presente, direta e indiretamente, nas minhas conquistas profissionais e na minha vida desde minha graduação.

À professora Shirlei Sales, pela presença, pelas colaborações a serem inseridas neste trabalho e pelos ensinamentos e aos professores Alex Jordane e Airton pela contribuição.

À professora Marlene, pelo comprometimento, pelas contribuições, pelos ensinamentos e pela acolhida.

A Flávia e Fernanda, pela acolhida na grande BH, pelos sorrisos luminosos e pelos abraços aconchegantes em noites de cansaço e escuridão. Vocês foram, são e sempre serão muito mais do que primas!

À amiga Viviane, pela amizade e presença, pelo companheirismo e sorriso, por estar comigo do início ao fim deste doutorado... Sentirei saudades, minha amiga.

A todas as pesquisadoras GENiais, que tanto contribuíram para as discussões e as inspirações deste trabalho.

A Shirley, pela convivência durante as disciplinas e pelos carinhosos e-mails depois delas

A Paula Adelino, Ruana, Aliene, Ana Rafaela, Josinalva, Fernanda, Shirley, Ilaine, Cristina, Edimilson, André, Augusta, Valdenice, Denise, pelos cafés, almoços, lanches repletos de alegria... Pelas aulas, pelos trabalhos e pelos estudos cheios de dedicação e ensinamentos... Pelos abraços e sorrisos nos corredores... Pelas palavras de incentivo.

Aos colegas da linha de Educação Matemática da UFMG, pelo companheirismo e pelas oportunidades de aprendizagem a mim concedidas;

Aos funcionários da FAE, em especial Rose, Daniele e Gilson, pela ajuda e pelo sorriso diário...

A Willian, pelos livros e pelas conversas agradáveis...

À Fapemig e ao IF Sudeste MG, pelo apoio na realização de meus estudos e da produção desta pesquisa.

À professora e amiga Rosângela, pela disponibilidade, pela solidariedade e pela dedicação em prol dos alunos do PROEJA.

Aos professores Mateus, Marcos, Romaro, Marcela, Sâmara, Sonielle e Frederico, pela aceitação, pela paciência e pela colaboração.

À equipe da Secretaria de Registro Escolares do Câmpus Rio Pomba, em especial a Márcia e Roseli, pelo auxílio na coleta de informações.

À equipe da Coordenação Geral de Ensino Técnico diurno e noturno, pelo apoio.

Aos professores do DMAFE, pela compreensão e pelas palavras de incentivo.

À direção, aos servidores e aos professores do Câmpus Rio Pomba, pelo apoio e pela solidariedade.

A Thamiriz, Luciana, Bianca e ao Roberto Murilo, pela colaboração e pela responsabilidade em suas tarefas.

A Terezita, Chico, Cida, Rosy, Valéria e Leandro, pela esperança e pela amizade.

Ao amigo Donizete, simplesmente por existir.

Aos amigos e às amigas da 'Turma do Vôlei', que me alegraram durante os quatro anos de doutorado, que compreenderam minhas ausências e que sempre se fizeram presentes em muitos momentos de meus estudos.

Aos colegas de trabalho Marcos, Eli, Maurício, Elisete, José Manoel, Eliane, Maurílio, Wildson, Arnaldo pelo incentivo.

Aos alunos e alunas do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde – PROEJA, por dividirem comigo parte das histórias de suas vidas, em páginas de alegrias, tristezas, preocupações, ansiedades e vitórias. Por alegrarem um ano de meu trabalho com suas algazarras, por me concederem uma reflexão sobre minha prática e por me fazerem não só acreditar, mas vivenciar que “*o PROEJA vai fazer falta*”.

“Os mestres pensadores da metafísica econômica querem reduzir o espaço do político e do social às escolhas permitidas pelo mercado; nós queremos, em troca, ampliar o espaço público e o do debate coletivo sobre o que significa uma *boa* sociedade e quais as melhores maneira de alcançá-la. Os mestres pensadores da *nova* metafísica educacional, os educadores e as educadoras do poder, os de sempre e os convertidos, querem circunscrever o conhecimento e o currículo a míticos valores do passado ou a *modernos* imperativos econômicos; nós queremos, em contraposição, colocar em questão aqueles valores e aqueles imperativos”.

Tomaz Tadeu da Silva

Resumo

Este trabalho tem como objetivo identificar e analisar modos pelos quais os sujeitos do curso de Técnico em Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba concebem a proposta do PROEJA e sua inserção nessa experiência. Em especial, buscou-se compreender como os alunos desse curso se apropriam dos diferentes projetos educativos que nele se configuram (os propostos pelo Documento Base do PROEJA, pelo Projeto Pedagógico do Curso, pelos Programas Analíticos das disciplinas; os forjados pela dinâmica das aulas e pelas expectativas e desejos individuais dos estudantes), com foco no ensino de Matemática e sua contribuição para uma formação integrada da Educação Básica à Formação Profissional. Para alcançar esse objetivo, esta investigação valeu-se da etnografia de sala de aula e da análise do discurso para flagrar, nas interações discursivas que acontecem nas aulas de Matemática e de formação profissional, enunciações em que os sujeitos concebem e denunciam tensões entre as perspectivas curriculares que estabelecem as e se estabelecem nas atividades pedagógicas das quais participam. Baseando-nos numa abordagem pós-crítica, concebemos as reflexões que relacionavam currículo, Matemática, formação humana e formação profissional, que as situações de sala de aula oportunizavam, como práticas discursivas, que, por terem na experiência de aprender e usar matemática sua referência, foram aqui consideradas práticas de numeramento. Foi a partir dessa abordagem que pudemos identificar, naquelas enunciações, ecos de discursos tecnicistas que emergiram na segunda metade do século passado e que relacionam a conformação de um projeto curricular ao conhecimento que se tem da vida do aluno, ao papel desempenhado pelo especialista e às condições dos aprendizes (da EJA e do PROEJA) na constituição do currículo. Num cenário educacional e político em que "míticos valores do passado ou a *modernos* imperativos econômicos" confrontam propostas de formação integrada e emancipatória, este trabalho busca contribuir para uma discussão mais ampla sobre o PROEJA, sobre a Educação de Pessoas Jovens e Adultas, sobre Educação Profissional e sobre Educação Matemática, na medida em focaliza e disponibiliza aos profissionais da educação – docentes, pesquisadores, elaboradores, implementadores e avaliadores de políticas públicas – uma análise das dificuldades e dos sucessos, das demandas e das contradições, dos receios e das expectativas, que conformam os processos educativos oportunizados pelo PROEJA, com base nos posicionamentos assumidos por alunos e alunas desse Programa em interações de sala de aula.

Palavras-chave: Educação de Pessoas Jovens e Adultas, PROEJA, Educação Matemática, Formação profissional, Currículo integrado, Discursos sobre currículo.

Abstract

This work aims to identify and analyze ways in which the subjects of the Technical Course in Community Health Agent in the mode PROEJA of the IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba conceive the PROEJA and its place in this experience. In particular, we sought to understand how the students of this course take appropriation of the various educational projects that are configured on it (the ones proposed by the Base Document of PROEJA, the Pedagogical Project of the Course, and the Analytical Programs of disciplines; the ones forged by the classes dynamics and by the students expectations and individual desires), focusing on the teaching of Mathematics and its contribution to an integrated learning experience from Basic Education to Vocational Training. To achieve this goal, this research drew on the classroom ethnography and discourse analysis to catch, in the discursive interactions that take place in classes of mathematics and vocational training, utterances in which the subjects conceive and denounce tensions between curricular perspectives that establish and are settled in educational activities in which they participate. Based on a post-critical approach, we understand the reflections that related curriculum, mathematics, human education and vocational training, reflections which were enabled by classroom situations, as discursive practices, and as these discursive practices have their reference in the experience of learning and using math, we have considered them as numeracy practices here. From this approach we could identify, in those utterances, echoes of technicist discourse that emerged in the second half of the last century and which relate the forming of a curricular project to the knowledge we have of the life of the student, the role played by the expert and the conditions of apprentices (EJA and PROEJA) in the constitution of the curriculum. In an educational and political landscape in that "mythical values of the past or modern economic imperatives" confront proposals for emancipatory integrated training, this work seeks to contribute to a broader discussion of the PROEJA, on the Education of Youth and Adult, on Vocational Education and on mathematics education, as the work focuses and makes available to education professionals - teachers, researchers, developers, implementers and policy evaluators - an analysis of the difficulties and successes, the demands and contradictions, fears and expectations, which shape the educational processes that happen in PROEJA, from the positions taken by male and female students of this Program in classroom interactions.

Keywords: Education of Youth and Adult, PROEJA, Mathematics Education, vocational training, integrated curriculum, Discourses on curriculum.

Résumé

Ce travail a comme objectif identifier et analyser les façons dont les sujets du cours technique en Agent communautaire de santé dans la modalité PROEJA du IF SUDESTE MG - Câmpus Rio Pomba conçoivent le PROEJA et sa place dans cette expérience. En particulier, on a cherché à comprendre comme les élèves de ce cours prennent la propriété de différents projets éducatifs, qui y sont configurés (ceux qui ont été proposés par le Document Base du PROEJA; par le Projet Pédagogique du cours; les programmes analytiques des disciplines; les projets forgés par les dynamiques des classes et par les attentes et les désirs individuels des étudiants), mettant l'accent sur l'enseignement des mathématiques et sur sa contribution à une formation intégrée de l'Éducation de base à la Formation Professionnel. Pour attendre cet objectif, cette recherche a attiré sur l'ethnographie de la classe et l'analyse du discours pour attraper, dans les interactions discursives qui se produisent dans les classes de mathématiques et de formation professionnelle, les énoncés dans lesquels les sujets conçoivent et dénoncent les tensions entre les perspectives d'enseignement qui établissent les et s'établissent dans les activités pédagogiques auxquelles les sujets participent. Basés sur une approche post-critique, nous avons conçu les réflexions que le curriculum, les mathématiques, la formation humaine et la formation professionnelle, que les situations de la salle de classe offraient, comme des pratiques discursives, qui parce ces pratiques discursives ont leur référence dans l'expérience d'apprendre et d'utiliser les mathématiques, ces pratiques ont été considérées ici pratiques de numeramento. Dans cette approche, nous avons pu identifier, dans ces énoncés l'échos des discours technicistes qui ont émergé dans la seconde moitié du siècle dernier et qui se rapportent à la formation d'un projet curriculaire à la connaissance que nous avons de la vie de l'étudiant, au rôle joué par l'expert et aux conditions des apprentis (EJA et PROEJA) dans la constitution du programme. Dans un paysage éducatif et politique dans lequel les "valeurs mythiques du passé ou des impératifs économiques *modernes*" confrontent propositions pour la formation intégrée et émancipatrice, ce travail vise à contribuer à une discussion plus large de la PROEJA a propos de l'éducation des jeunes et des adultes, a propos de la formation professionnelle et a propos de l'enseignement des mathématiques, dans la mesure où se concentre et met à la disposition des professionnels de l'éducation – enseignants, chercheurs, développeurs, responsables pour l'exécution et évaluation des politiques publiques – une analyse des difficultés et les réussites, les exigences et les contradictions, les craintes et les attentes, lesquelles façonnent les processus éducatifs que se passent en PROEJA, à partir des positions prises par les étudiants masculins et féminins de ce programme dans les interactions en classe.

Mots-clés: L'éducation des jeunes et des adultes, PROEJA, l'enseignement des mathématiques, la formation professionnelle, programme intégré, le discours sur les programmes d'études.

Lista de Abreviaturas

ACS – Agente Comunitário de Saúde

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica

CONFINTEA – Conferência Internacional de Educação de Adultos

COPESE – Comissão de Processos Seletivos

EA – Educação de Adultos

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

GEN – Grupo de Estudos sobre Numeramento

IF – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

IFMG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

IFNMG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais

IF Sudeste MG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais

IFES – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

IFRN - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

MEC – Ministério da Educação

PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultas

PROEJA FIC – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos, na Formação Inicial e Continuada

SEB – Secretaria de Educação Básica

SEMTEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica

SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

TLCE – Termo de livre consentimento e esclarecimento

UFG – Universidade Federal de Goiás

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Tabelas

Tabela 1: Detalhamento da Seleção e Conclusão do ACS – PROEJA	76
Tabela 2: Distribuição de carga horária do curso	80

Índice de Ilustrações

Figura 1: Alunos em viagem técnica ao Asilo “Lar Nossa Senhora das Mercês”, localizado em Mercês- MG em 26 de abril de 2013.....	54
Figura 2: Alunos em aula prática de “Introdução à Nutrição” em 12 de setembro de 2013	54
Figura 3: Aula prática de ginástica laboral em 10 de setembro de 2013.....	55
Figura 4: Atividade prática com alunos da EJA da Escola Municipal São José	55
Figura 5: Confraternização de Natal no Asilo de Rio Pomba	55
Figura 6: Cerimônia de formatura	56
Figura 7: <i>Vista Panorâmica do CEFET- Rio Pomba em 2003</i>	65
Figura 8: <i>Recorte da notícia do sítio institucional em dezembro de 2008</i>	68
Figura 9: Distribuição Geográfica do IF Sudeste MG e seu alcance com a educação a distância.....	71
Figura 10: Vista panorâmica do Câmpus Rio Pomba em 2015.....	74

Quadros

Quadro 1: Atividades acompanhadas no 1º semestre de 2013	58
Quadro 2: Atividades acompanhadas no 2º semestre de 2013	59
Quadro 3: Cursos técnicos ofertados pelo Câmpus Rio Pomba (1998, 2003, 2006, 2010 e 2014)	73
Quadro 4: Roteiro para caracterização dos sujeitos.....	84
Quadro 5: Apresentação dos professores acompanhados durante o trabalho de campo	103

Gráficos

Gráfico 1: Relação de matriculados por turma em relação ao gênero.....	77
Gráfico 2: Faixa etária dos alunos do PREOJA por turma.....	78
Gráfico 3: Cidade de origem dos alunos do PROEJA.....	79
Gráfico 4: Situação dos alunos por turma	79

Sumário

Proposição do Problema	19
1. O PROEJA: Formação integrada e preparação para o trabalho	28
1.1- Inserção no PROEJA.....	30
1.2 – O PROEJA: história e fundamentação.....	33
1.3 - O currículo integrado.....	37
1.4- O trabalho: princípio ou finalidade?.....	42
1.5 – Discursos em disputa	46
2. Trabalho de campo.....	49
2.1- O caminho da pesquisa.....	51
2.2 - Conhecendo o Câmpus Rio Pomba e sua história	63
2.3- O curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde – PROEJA	75
2.4 - Os sujeitos falam de si	83
2.4.1- Marcas da exclusão do sistema escolar	93
2.4.2- A opção pelo PROEJA	96
2.4.3- As relações sociais	99
2.4.4- De agora em diante.....	101
2.5- Sobre os docentes	102
3. Análise	104
3.1- Discursos sobre currículo e os eixos de análise.....	106
3.2 – Eixo 1: os discursos sobre a vida na conformação do currículo	113
3.2.1 – <i>A Estatística é ‘fantástica’!</i>	113
Tentativas de integração entre o currículo de Matemática e a vida profissional	117
Sujeitos, relações de poder e leitura do mundo	120
Estudantes convocados a fazer a integração que a escola ainda não soube fazer.....	121
Tentativas de integração com o mundo do trabalho do ACS	126
3.3- Eixo 2: os discursos sobre o papel do especialista na definição do currículo	135
3.3.1- <i>Se ele acha... eu também acho</i>	135

Compromisso com a proposta pedagógica e o distanciamento das práticas	137
O professor e as condições de aprendizagem do aluno da EJA	145
Sobre as posições discursivas disponibilizadas aos sujeitos discentes e docentes.....	147
3.3.2- <i>Uai... ela [a Matemática] não vai pra frente</i>	151
O professor como definidor do currículo	153
A "natureza" da Matemática e as práticas pedagógicas	158
Os especialistas e a definição do currículo.....	161
3.3.3 - <i>O 'porquê' que é o problema.</i>	166
A compreensão de tempos e espaços no PROEJA e a formação do professor	168
Docente, discentes e a concepção do fazer Matemática.....	170
3.4 – Eixo 3: Discursos sobre os estudantes do PROEJA como sujeitos de aprendizagem.....	174
3.4.1- <i>É porque pessoas mais velhas têm dificuldade</i>	174
Alunas e alunos do PROEJA e a influência da idade no sucesso escolar	178
Alunas e alunos do PROEJA e o poder do conhecimento escolar	183
Alunas e alunos do PROEJA e a integração do currículo	185
3.4.2- <i>Entrou no nosso ritmo</i>	188
Alunos e alunas do PROEJA e o paradigma da cópia.....	190
Alunas e alunos do PROEJA e o ritmo das aulas.....	191
3.4.3- <i>Mas como é que faz com a Matemática?</i>	194
Alunas e alunos do PROEJA e as avaliações escolares	194
Alunas e alunos do PROEJA e as metodologias de ensino.....	198
Alunas e alunos do PROEJA, raciocínio e interpretação	204
Alunas e alunos do PROEJA, relações de gênero e Matemática	210
4- Para não finalizar	218
Referências	226
Anexos	243

Proposição do Problema

O Grupo de Estudos sobre Numeramento (GEN) da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) vem desenvolvendo estudos que, em sua maioria, contemplam a Educação de Pessoas Jovens e Adultas. Neles, encontramos relações e tensões envolvendo práticas de numeramento em ambiente escolar do sistema público urbano e do campo, em projetos sociais comunitários e em comunidades indígenas, nos níveis da alfabetização, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Recentemente, algumas pesquisas do grupo têm focalizado estudantes jovens e adultos da Educação Básica em suas atividades laborais, mas é a primeira vez que o olhar desse grupo se volta para a educação de jovens e adultos em um ambiente escolar que assume também a tarefa de formação para o trabalho, por meio do currículo integrado. Nesta pesquisa, o trabalho e a escola compõem, pois, um novo campo em meio à diversidade de ofertas de formação para pessoas jovens e adultas.

Há algumas décadas, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) está inserida na rede pública de ensino, sendo ofertada nos níveis fundamental e médio prioritariamente por prefeituras e pelos estados brasileiros. Como destacam Moura e Henrique (2008), foi no início deste século que a inserção da EJA, no âmbito da rede federal de ensino, passa a ter maior incentivo¹ por meio da Portaria 2.080/2005 (BRASIL, 2005a) e dos decretos 5.478/2005 (BRASIL, 2005b) e 5.840/2006 (BRASIL, 2006).

Com efeito, nas instituições federais de educação profissional e tecnológica (EPT), a inserção da EJA foi institucionalizada com o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Sua implantação apoiou-se no decreto 5.840/2006 e no Documento Base (BRASIL, 2007) e teve como finalidade “enfrentar as discontinuidades e o voluntarismo que marcam a EJA no Brasil” (MOURA, 2006, p.1), promovendo a “elevação da escolaridade com profissionalização no sentido de contribuir para a integração sociolaboral desse grande contingente de cidadãos

¹ Algumas instituições federais de educação profissional e tecnológica (EPT) já ofereciam cursos na modalidade EJA – por exemplo, o CEFET-ES e o CEFET-RS entre outros –, mas a inclusão obrigatória dessa modalidade na rede só foi consolidada a partir da instituição do PROEJA.

cerceados do direito de concluir a Educação Básica e ter acesso a uma formação profissional de qualidade” (BRASIL, 2007, p.11).

Em seu trabalho de doutoramento, Castro (2011) relembra que as discussões para a formalização e implantação do PROEJA se iniciaram anos antes de sua implantação por meio de pesquisas e eventos realizados no ano de 2003 para a avaliação e o debate sobre papel da EPT no Brasil. Porém, foi a partir da aprovação do Acórdão 480/2005 que o papel da EPT na formação dos trabalhadores foi elucidado. Esse acórdão tratava

da auditoria realizada na Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação, a pedido do Tribunal de Contas da União. Dentre vários aspectos foram avaliados os impactos das mudanças implementadas pelo Decreto nº 2208/97, o atendimento aos estudantes de baixa renda e o acesso e permanência de grupos socialmente desfavorecidos (CASTRO, 2011, p. 93).

Castro (2011) destaca duas questões que, entre outras, foram contempladas nessa auditoria: "o perfil socioeconômico dos alunos que tiveram acesso à educação profissional após o Decreto nº 2208/97²" e a existência de “mecanismos para beneficiar o acesso à educação profissional de grupos socialmente desfavorecidos e/ou de baixa renda e garantir a sua permanência” (BRASIL/TCU, 2005, p.37).

O relatório final dessa auditoria constatou:

Apesar da intenção original de democratizar o acesso aos cursos técnicos, atraindo somente os alunos realmente interessados na formação profissional para ingresso no mercado de trabalho, o Decreto nº 2.208/97, que separou o ensino técnico do médio, não atingiu esse objetivo. Como o ensino médio não mais continha disciplinas profissionalizantes, Instituições Federais de Educação Tecnológica - Ifets (antigas Escolas Técnicas) continuaram a ser atraentes para os alunos de classe média, pelo ensino gratuito e de qualidade. Permaneceu a tendência natural de que os alunos mais bem preparados, oriundos de escolas particulares, ocupassem parcela importante das vagas dessas instituições, em detrimento dos estudantes carentes (*Idem*, p.132).

Além disso, verificou-se que “as formas de oferta dos cursos técnicos não eram compatíveis com a realidade dos estudantes, fundamentalmente para os que precisavam trabalhar (como os pertencentes à classe trabalhadora)” (CASTRO, 2011, p. 94).

² O Decreto nº 2208/97 regulamentou o §2º do art. 36 que estabelecia as diretrizes e bases da educação nacional, quanto ao currículo do Ensino Médio e ao atendimento da formação geral, separando, assim, o Ensino Médio do Ensino Técnico. Ele regulamentava também os artigos 39 a 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que dão as diretrizes e bases para a educação nacional, especificamente no que se tratava da educação profissional.

Os dados coletados pela investigação mostraram que algumas instituições àquela época já ofereciam Ensino Médio para jovens e adultos trabalhadores. O relatório final da auditoria identificou algumas ações voltadas ao público trabalhador em instituições de EPT, como, por exemplo, o Ensino Médio para Jovens e Adultos Trabalhadores (EMJAT), curso oferecido desde 2001 como uma iniciativa do CEFET Espírito Santo, semelhante à ação desenvolvida pela Unidade Pelotas do CEFET Rio Grande do Sul. Ambas iniciativas desenvolviam cursos de “ensino médio, com duração de 2 anos, voltado a atender jovens e adultos acima de 21 anos, que já tenham concluído o ensino fundamental” (BRASIL/TCU, 2005, p.13)

Em relação às condições de permanência dos alunos pertencentes aos grupos socialmente desfavorecidos, Castro (2011) destaca que a questão não foi respondida na Auditoria visto que “o relatório informou não ser possível realizar estudo ampliado em função da carência de dados consistentes e padronizados na maioria das instituições” (p. 96).

Todavia, como determinação, o acórdão concedeu um prazo de 180 dias para o encaminhamento de indicadores de gestão, de indicadores de perfil socioeconômico (ingressantes e concluintes) e de demandas de vagas oferecidas, devidamente discriminados (Ensino Médio, Técnico e Tecnológico), que passariam, portanto, a integrar os relatórios de gestão de todos os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) a partir de então (BRASIL/TCU, 2005).

Compreendemos que foi num contexto de emaranhadas tensões – políticas, pedagógicas, sociais e jurídicas – que foi instituída a portaria nº 2.080, de junho de 2005. Essa portaria estabeleceu “as diretrizes para a oferta de cursos de educação profissional de forma integrada aos cursos de ensino médio, na modalidade de educação de jovens e adultos – EJA” (BRASIL, 2005a, p.1). Após críticas à portaria e ao Decreto 5.478/2005, o PROEJA foi oficialmente incorporado ao quadro de atividade das instituições de EPT por meio do decreto 5.840/2006 (BRASIL, 2006) e do Documento Base (2007).

A proposta do PROEJA retoma a concepção de Educação de Adultos (EA) da Declaração de Hamburgo (Confintea V), como aquela que envolve e une todo o processo de aprendizagem, que relaciona teoria e prática, conhecimento formal e

informal, de acordo com a qual jovens e adultos podem desenvolver habilidades, ampliar conhecimentos e aperfeiçoar-se profissionalmente, visando à sua satisfação pessoal e social.

O Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007) ressalta a necessidade da implantação de um programa como esse na Rede Federal de Educação para que ela retome o papel social que lhe cabe:

Denotada na Rede Federal a ausência de sujeitos alunos com o perfil típico dos encontrados na EJA, cabe — mesmo que tardiamente — repensar as ofertas até então existentes e promover a inclusão desses sujeitos, rompendo com o ciclo das apartações educacionais, na educação profissional e tecnológica. Nesse contexto, o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação, convida a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica para atuar como referência na oferta do ensino médio integrado à educação profissional na modalidade EJA (p. 34).

Gadotti (2013) recorda-nos que para muitos homens e mulheres o direito à educação foi negado na idade dita como “própria” e que esse direito, como direito social e humano, não poderia ser negado pela segunda vez por meio da inadequação das propostas educativas às necessidades e expectativas dessas pessoas. Nesse sentido, a diversidade forjada nas múltiplas vivências dos sujeitos deveria ter espaço na Educação de Adultos, promovendo o diálogo, a aprendizagem social, as relações intergeracionais, os saberes e as culturas. Para isso, Gadotti (2013) considera “fundamental que os conteúdos, os materiais e as metodologias utilizadas levem em conta esses direitos, e os programas propiciem um ambiente capaz de vivenciá-los” (GADOTTI, 2013, p. 25).

A implantação do PROEJA, entretanto, não se dá sem tensões. As escolas técnicas, acostumadas a um público adolescente e selecionado por meio de provas e exames, viram-se na contingência de acolher estudantes adultos de formação anterior em geral precarizada e de propor e desenvolver uma proposta pedagógica que aliasse a formação escolar (esta já um novo desafio, em função da relação que os novos estudantes estabeleciam com o conhecimento escolar) à formação para o trabalho.

A inclusão desse novo público também questionaria a concepção dos cursos oferecidos pelas escolas técnicas federais, em geral baseada numa perspectiva tecnicista de formação, preocupada mais com a organização e o desenvolvimento do currículo, do que em questionar e transformar “os pressupostos dos presentes arranjos sociais e

educacionais” (SILVA, 2009, p. 30) – o que seria inevitável numa ação instituída justamente em resposta a arranjos que produziram desigualdades e exclusão.

Essas tensões decorrentes do estranhamento do/com o novo público e do questionamento da proposta pedagógica em vigor se estabeleceriam e se manifestariam nas diversas instâncias da realização do PROEJA. Em especial, como professora de Matemática de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, em que se implantara o PROEJA, e no contato com o público que o PROEJA trouxe para a minha sala de aula, dei-me conta de como essas tensões permeiam as práticas discursivas de meus novos alunos. Assim, passei a compreender a sala de aula e os espaços de formação profissional como um ambiente fértil, capaz de provocar e alimentar a reflexão sobre as possibilidades e as interdições que essa proposta disponibiliza ou interpõe aos estudantes jovens e adultos do Ensino Médio.

Com efeito, as tensões se configuram, menos ou mais explicitamente, nas diversas interações discursivas que se forjam nos (e forjam os) processos vivenciados pelos sujeitos no âmbito do PROEJA. Entre esses processos, a apropriação de práticas matemáticas se destaca como oportunidade privilegiada para flagrar essas tensões, não apenas pelo peso de sua relevância para subsidiar a formação profissional, mas também por toda a carga, historicamente acumulada, que o ensino da Matemática como disciplina escolar exerce sobre a relação que os estudantes – do PROEJA e tantos mais – estabelecem com o conhecimento, o ambiente e a vivência escolar, enfim, com a proposta curricular que é experienciada pelos sujeitos.

Por isso, dispus-me a buscar identificar as tensões que reconhecia forjadas pela novidade e a interpelação provocada pela implantação da EJA e do PROEJA nas EPTs, procurando flagrá-las nas práticas matemáticas escolares oportunizadas pelas aulas de Matemática. Essa disposição supõe uma compreensão dessas práticas matemáticas como práticas sociais, motivo pelo qual temos optado por nomeá-las como “práticas de numeramento”. Ou seja, o que nos permite tomar as práticas matemáticas como uma seara propícia ao estabelecimento e à manifestação dessas tensões é uma compreensão de que as práticas que se constituem socialmente em discursos que configuram, utilizam, avaliam ou legitimam “relações de quantificação, mensuração, ordenação, localização e classificação” (FONSECA, 2010, p.330) – por serem “geradas por

processos sociais mais amplos” – são “responsáveis por reforçar ou questionar valores, tradições e formas de distribuição de poder presentes nos contextos sociais” (SOARES, 2006, p. 75).

Desse modo, as práticas de numeramento, vividas nas aulas de Matemática e nas atividades de formação profissional que focalizamos nesta investigação, serão analisadas como espaços de tensão entre diferentes projetos educativos, como oportunidades de constituição (e de contínua avaliação) de propostas curriculares. Isso provoca os sujeitos estudantes e docentes a se posicionarem quanto aos desafios e aos questionamentos que se apresentam à perspectiva do currículo integrado que se quer incorporar a um curso na modalidade Educação de Jovens e Adultos. Com efeito, no PROEJA que focalizamos, assim como na maioria senão na totalidade das iniciativas assumidas no bojo dessa proposta, convivem diferentes projetos pedagógicos, muitos deles em conflito, que veiculam concepções, ações, técnicas e materiais variados. Essa pluralidade de intenções e métodos não passa despercebida aos estudantes. E é, a análise que os estudantes fazem dessas tensões, que queremos focalizar, por acreditar que tal análise nos ajuda a reconhecê-las e a atuar no sentido de distendê-las ou de usufruir de sua potencialidade criativa e educativa.

Com essa reflexão sobre o posicionamento dos sujeitos diante daqueles desafios e questionamentos, queremos, pois, contribuir para que educadores e educandos não só compreendam melhor a proposta do PROEJA, como também se compreendam na experiência de PROEJA que vivenciam, e possam levantar e assumir novos modos de realizá-la.

Assim, nossa questão de investigação poderia ser formulada da seguinte maneira: Como os estudantes do curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA do IF Sudeste MG – Câmpus³ Rio Pomba compreendem a proposta do PROEJA que vivenciam e se compreendem vivenciando-a?

Apoiando-nos nessa questão, determinamos como objetivo geral desta investigação identificar, analisar e compreender os modos como os sujeitos do curso de Técnico em Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA do IF Sudeste MG –

³ Grafia aportuguesada adotada pelo IF Sudeste MG para o singular e para o plural do termo *campus/campi*, conforme Nota Técnica nº 04/2012/CCE/IF Sudeste MG de 26 de junho de 2012.

- Câmpus Rio Pomba concebem a proposta do PROEJA e a inserção desses sujeitos nessa experiência.

É com esse objetivo que nos propomos a:

- traçar o perfil dos jovens e adultos inseridos no PROEJA do Câmpus Rio Pomba;
- compreender como os alunos se apropriam da proposta curricular do curso integrado, em especial em relação ao ensino de Matemática e à formação para o trabalho;
- flagrar, nas interações discursivas que acontecem nas aulas de Matemática e de formação profissional, enunciações em que os sujeitos concebem e denunciam as tensões curriculares que se forjam nas atividades pedagógicas nas quais eles estão inseridos;
- discutir os posicionamentos assumidos pelos estudantes considerando a perspectiva curricular integradora proposta pelo PROEJA.

Entendemos que esses objetivos estão relacionados às concepções de currículo:

Depois das teorias críticas e pós-críticas do currículo torna-se impossível pensar o currículo simplesmente através de conceitos técnicos como os de ensino e eficiência ou de categorias psicológicas como as aprendizagens e desenvolvimento ou ainda de imagens estáticas como as de grade curricular e lista de conteúdos. Num cenário pós-crítico, o currículo pode ser todas essas coisas, pois ele é também aquilo que dele se faz, mas nossa imaginação está agora livre para concebê-lo de outras formas, para vê-lo de perspectivas que não se restringem àquelas que nos foram legadas pelas estreitas categorias da tradição (SILVA, 2009, p.147).

Portanto, nossa disposição de indagar a proposta do PROEJA, baseando-nos no posicionamento discursivo que vimos os sujeitos assumirem nas aulas de Matemática, põe em confronto os discursos tecnicistas, que ecoam nas práticas pedagógicas, nas intervenções de alunos e professores, especialmente na aula de Matemática, e os discursos críticos que inspiram a proposta do PROEJA. A adoção de uma perspectiva pós-crítica, para analisar esse confronto e refletir sobre discursos acerca do currículo que se realiza no PROEJA, exigiu que adotássemos uma metodologia que nos possibilitasse estar com os sujeitos desse programa, vê-los e ouvi-los em seu cotidiano escolar. Não queríamos delinear nossa análise baseando-nos exclusivamente nas

informações do projeto pedagógico do curso, da matriz curricular ou dos documentos que legalizam sua proposta. O estudo desse projeto, dessa matriz e desses documentos, porém, nos fez identificar ecos de discursos que seriam mobilizados e esgarçados pelos alunos no território da sala de aula.

Com efeito, por uma abordagem pós-crítica que inspira estudos sobre currículo, pudemos identificar, nas enunciações dos estudantes do PROEJA, ecos de discursos tecnicistas que emergiram na segunda metade do século passado e que relacionam a conformação de um projeto curricular ao conhecimento que se tem da vida do aluno, ao papel desempenhado pelo especialista e às condições de aprendizagem desse aluno. Esses ecos são confrontados com a perspectiva crítica das intenções de uma proposta integradora, que tem o trabalho como princípio educativo, e com as contingências que conformam a realização do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA do IF Sudeste MG – Câmpus Rio Pomba. O confronto, entretanto, é permeado pelas vozes de sujeitos, homens e mulheres, jovens e adultos, trabalhadores-estudantes que vivenciam aquela experiência de escolarização com a sua concepção do papel da escola e de como a escola deve ser, com sua concepção do que é Matemática, a que ela (lhes) serve e de que modo (lhes) deve ser ensinada, com sua concepção da formação profissional e do mundo do trabalho e com sua concepção da vida adulta, suas demandas, condições e possibilidades.

Num cenário educacional e político em que "míticos valores do passado ou [...] modernos imperativos econômicos" (SILVA, 2009, p. 10, *grifo do autor*) confrontam propostas de formação integrada e emancipatória (BRASIL, 2007), este trabalho procura contribuir para uma discussão mais ampla sobre o PROEJA, sobre a Educação de Pessoas Jovens e Adultas, sobre Educação Profissional e sobre Educação Matemática, na medida em que focaliza e disponibiliza aos profissionais da educação – docentes, pesquisadores, elaboradores, implementadores e avaliadores de políticas públicas – uma análise das dificuldades e dos sucessos, das demandas e das contradições, dos receios e das expectativas, que conformam os processos educativos oportunizados pelo PROEJA, a partir dos posicionamentos assumidos por alunos e alunas desse Programa em interações de sala de aula.

Organizamos esta tese em quatro capítulos. No primeiro capítulo, tentamos aproximar o leitor de nosso objeto de estudo, contar um pouco da história do Câmpus Rio Pomba e apresentar a proposta e a fundamentação do PROEJA, focalizando, de modo especial, o currículo integrado e o trabalho como princípio educativo. No segundo, detalhamos o caminho trilhado durante a pesquisa para a produção do material empírico que subsidiaria nossa análise, descrevemos o curso técnico em Agente Comunitário de Saúde – PROEJA e apresentamos os sujeitos da pesquisa professores, alunos e alunas desse programa. O terceiro capítulo traz a análise, organizada em três eixos, do material empírico que produzimos: os discursos sobre a vida na conformação do currículo, os discursos sobre o papel do especialista na definição do currículo e os discursos sobre os aprendizes (da EJA e do PROEJA) na constituição do currículo. Nas considerações finais, reiteramos nossa aposta no PROEJA e unimos nossa voz à dos alunos na avaliação da importância de uma proposta que se preocupe com a formação para o trabalho integrada à formação humana e com o direito de jovens e adultos a uma educação escolar e formação profissional que considerem suas especificidades, suas expectativas e suas potencialidades.

Ao iniciar os capítulos que formam esta tese, trazemos alguns flagrantes recolhidos no trabalho de campo, apostando que eles ajudarão os leitores a compreender melhor os novos dramas que o PROEJA instaura nas escolas técnicas federais e no campo da educação de jovens e adultos. Ao mesmo tempo, apostamos que esses pequenos episódios podem também nos aproximar das situações vivenciadas diariamente pelos estudantes do PROEJA no ambiente escolar. Nesse sentido, confiamos que esses flagrantes que iniciam os capítulos deste trabalho vão nos auxiliar a ouvir as vozes que ecoam no curso de Agente Comunitário de Saúde – PROEJA do IF Sudeste MG, suas denúncias e aspirações.

1. O PROEJA: Formação integrada e preparação para o trabalho

“Agora não vou desistir mais...”

Noite de terça-feira, 2 de abril de 2013, aulas da disciplina de Atividade Física e Saúde com o tema Composição Corporal.

Após o encerramento das atividades discentes, a aluna Maria de Fátima saiu da sala e voltou rapidamente. Chegou perto da pesquisadora e disse:

Professora... Li o livro que o professor Romaro [professor de Matemática] trouxe... aquele feito aqui no IFET sobre o PROEJA [pausa]. Eu tava lá em casa, desanimada e queria o e-mail da professora Rosângela [coordenadora do curso] para avisar pra ela que eu ia trancar o curso. Aí, outro dia, fui ler o livro. Li o início, li o fim e umas partes no meio... É assim que eu gosto de ler. Aí eu vi as histórias escritas lá... [pausa]. Tantas pessoas que passaram dificuldades para estudar e eu aqui [pausa]. Já passei tanta coisa, já desisti, mas agora não vou desistir mais. [pausa]. Quando mexi no final do livro, achei o contato seu e da professora Rosângela. Ai... que coisa boa! Escrevi um e-mail pra ela e ela me disse pra vir aqui, procurar o CGAE [Coordenação Geral de Assistência Estudantil] e ver minha situação de faltas na secretaria. Eu vim e conversei com a psicóloga, falei dos meus problemas pra ela. Fui na secretaria, contei minhas faltas junto com o moço e não sou desistente. Quando saí do prédio central, ouvi alguém me chamando. Era a professora Rosângela. Conte pra ela do livro, da psicóloga e da secretaria. Ela me abraçou e me disse que não posso faltar mais de aula.

Neste primeiro capítulo, tentaremos aproximar o leitor dessa experiência complexa que é o PROEJA. Nessa tentativa, apresentamos minha aproximação, como pesquisadora e docente, com o PROEJA, um pouco da história e da fundamentação desse programa e as possibilidades e dificuldades de realização da proposta do currículo integrado e de se ter o trabalho como princípio educativo dessa modalidade.

No pequeno episódio vivenciado pela pesquisadora e pela aluna Maria de Fátima⁴, que escolhemos para introduzir este capítulo, apresentam-se algumas percepções dessa estudante sobre o papel da organização institucional para sua permanência no curso. As considerações da aluna nos ajudam a compreender um pouco desse programa, de seus alunos e da instituição. Maria de Fátima se mostra solidária à pesquisa e, já tendo saído da sala, retorna para partilhar com a pesquisadora, que ela chama de “professora”, um

⁴ A maioria dos estudantes (10) e todos os professores autorizaram e, mais do que isso, reivindicaram o uso de seus nomes verdadeiros nas referências que a eles será feita nesta tese. Para os demais sujeitos, utilizaremos pseudônimos escolhidos por eles.

pouco de sua vivência na instituição, suas dificuldades e sua luta e sua disposição para concluir o curso.

A referência que Maria de Fátima faz ao “livro” mostra que a instituição já trilhou uma pequena caminhada junto ao PROEJA (“*li o livro que o professor Romaro trouxe... aquele feito aqui no IFET sobre o PROEJA*”). O livro ao qual ela se refere foi distribuído aos estudantes do PROEJA e é fruto dos trabalhos de conclusão de curso da primeira turma da Especialização PROEJA no Câmpus Rio Pomba. Em sua leitura, Maria de Fátima se identifica com os relatos trazidos no livro (*Aí eu vi as histórias escritas lá... Tantas pessoas que passaram dificuldades para estudar e eu aqui*) e mobiliza certa empatia para com as histórias das pessoas, cujos depoimentos subsidiaram os estudos reunidos naquela publicação.

Além disso, a aluna mostra que ser aluna do PROEJA é também estar atualizada e envolvida com suas responsabilidades. Atualizada em relação ao uso de recursos da comunicação (*queria o e-mail da professora Rosângela... Escrevi um e-mail*) e comprometida quanto às suas obrigações para com os professores e a instituição (*para avisar pra ela que eu ia trancar o curso*). Ela, como tantos outros alunos da sua turma, compreende-se desfrutando de um direito a que poucos tiveram acesso e, portanto, na obrigação de dar uma satisfação à instituição.

Diante das dificuldades em compatibilizar a vida de estudante com as condições e exigências da vida adulta, Maria de Fátima, também como tantos alunos da EJA, pensa em desistir de concluir o curso naquele momento. Mas, ao compreender a organização da instituição (procurar primeiro a coordenadora) e as instâncias (*procurar o CGAE*) que podem apoiá-la enquanto aluna (*Eu vim e conversei com a psicóloga, falei dos meus problemas pra ela*), ela então se mobiliza para apurar suas faltas (*Fui na secretaria, contei minhas faltas junto com o moço*) e, assim, verificar que ‘não é desistente’. Essa organização institucional e o tratamento personalizado que ela propicia são essenciais para a motivação da aluna e sua permanência no curso de ACS (*Ela me abraçou e me disse que não posso faltar mais de aula*).

O episódio protagonizado aqui por Maria de Fátima – mas vivenciado por tantos alunos da EJA – sugere que a organização das instituições que oferecem o PROEJA ainda tem muito a ouvir do que seus alunos lhes têm a dizer, do que necessitam e do que

esperam da escola, para assim empreender melhores ações de formação e obter menores índices de evasão. Nessa narrativa, a aluna mostra a tomada de consciência dessa organização e, através dela, busca seus direitos como aluna matriculada no curso.

Ao apresentar esse episódio, queremos conclamar alunos, docentes e instituições – e oferecer esta tese como subsídio – a refletirem permanentemente sobre as experiências escolares no PROEJA e anteriores a esse programa, sobre as condições de oferta e de permanência, sobre as formalidades previstas para essa modalidade de ensino e sobre sua adequação aos sujeitos (discentes e docentes) e os processos de ensino/aprendizagem que nele se impõem, se interditam ou se possibilitam.

1.1- Inserção no PROEJA

Esta investigação sobre o PROEJA está diretamente relacionada às mudanças da rede federal de educação profissional nos últimos anos e, também, às escolhas e pesquisas por mim realizadas.

No ano de 2006, inseri-me na rede federal como professora de Matemática da Educação Básica, Técnica e Tecnológica do CEFET Januária, hoje Câmpus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG). Nessa instituição, lecionei em cursos superiores (licenciatura, tecnólogos e bacharelado), em cursos de pós-graduação e em cursos PROEJA (FIC e técnico). Aqui começou minha relação com o PROEJA, pois, tendo trabalhado anteriormente com EJA, estava mais adaptada com as dificuldades e possibilidades dessa modalidade de ensino, motivo pelo qual fui designada para assumir para as aulas de Matemática no Programa.

Durante dois anos, pude atuar com jovens e adultos da etnia Xakriabá no curso de formação inicial e continuada em Agricultura (PROEJA FIC) e com jovens e adultos estudantes do curso Técnico em Informática - PROEJA no Câmpus Januária.

No início de 2008, iniciei meus estudos de mestrado⁵, tendo como proposta de pesquisa investigar o currículo e os materiais didáticos de um curso PROEJA Xakriabá.

⁵ Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática – PUC Minas, concluído em outubro de 2010.

Entretanto, o foco da pesquisa seria posteriormente alterado devido a mudanças em minha trajetória profissional.

Com efeito, em meados do mesmo ano, surgiu a possibilidade de retornar à minha terra natal, por meio de uma redistribuição para o então CEFET - Rio Pomba, hoje Câmpus do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais. Nessa ocasião, a diretora de ensino entrevistou-me a fim de verificar minha possibilidade de trabalho no PROEJA, como professora e talvez coordenadora do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde ou da Especialização *lato sensu* em PROEJA.

Logo ao primeiro contato, ficou evidenciada a falta de profissionais no Câmpus Rio Pomba com experiência na educação de jovens e adultos, fato que se repete em muitas outras unidades da rede. Ao analisar o histórico do PROEJA nessa instituição, encontramos que, no ano de 2006, o então CEFET – Rio Pomba iniciou seus trabalhos na modalidade EJA/PROEJA e, em parceria com a prefeitura de Lima Duarte, implantou o curso PROEJA Técnico em Informática. No desenvolvimento desse curso, foram, porém, verificados pouco interesse da população local e altos índices de evasão, sendo o curso extinto no primeiro semestre de 2008 (BARBOSA, 2010).

Em agosto de 2008, mês em que assumi efetivamente meu cargo no Câmpus Rio Pomba, iniciou-se ali o curso de Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA, que se tornaria o foco de minha pesquisa e da produção do material didático que apresentei como produto para a conclusão, dois anos depois, do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da PUC-Minas (MIRANDA, 2010).

Nos meses seguintes, a instituição se organizou para oferecer a profissionais da educação da Zona da Mata de Minas Gerais o primeiro curso de pós-graduação *lato sensu* voltado para formação de profissionais que atuariam em cursos na modalidade PROEJA: o Curso de Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos. Oferecido a duas turmas consecutivas (2008/2009 e 2009/2010), o curso atendeu a 140 profissionais. Ambas as turmas foram monitoradas e financiadas pela Secretaria de Educação Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) com o objetivo de:

- (a) formar profissionais especialistas da educação por meio do desenvolvimento de conhecimentos, métodos, atitudes e valores pertinentes à

atividade da docência no PROEJA; (b) contribuir para implementação democrática, participativa e socialmente responsável de programas e projetos educacionais, bem como identificar na gestão democrática ferramentas que possibilitem o desenvolvimento de estratégias, controle e organização do PROEJA; (c) colaborar no desenvolvimento de currículos integrados de Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade EJA, reconhecendo a avaliação como dinâmica, contínua, dialógica e participativa e, ainda, como importante instrumento para compreensão do processo de ensino aprendizagem (PAIVA e LEITE, 2012, p.4).

Nesse período de implantação da primeira turma, tive o prazer desafiador de coordenar esse curso e, posteriormente, na segunda turma de especialização, pude orientar trabalhos de conclusão de curso. Concomitantemente, lecionei a disciplina de “Didática na EJA e no PROEJA” no curso de especialização do Câmpus Januária. Nessas tarefas frente a cursos de especialização, deparei-me com a carência de profissionais conhecedores das concepções e dos princípios do PROEJA e com os desafios impostos por diferentes estruturas organizacionais, projetos pedagógicos e práticas de ensino.

Ainda no ano de 2008, por meio da lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008), o CEFET - Rio Pomba se junta à Escola Agrotécnica Federal de Barbacena, ao Colégio Técnico da Universidade Federal de Juiz de Fora e ao Câmpus Avançado de Muriaé para a composição do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste Minas Gerais (IF Sudeste MG).

A lei de criação dos Institutos Federais (IFs) caracteriza-os como

[...] instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei (BRASIL, 2008, p.4).

O primeiro objetivo dessas novas instituições, segundo a lei 11.892/2008, seria “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos” (BRASIL, 2008, p.5). Esse destaque dado à Educação de Jovens e Adultos tem como propósito ressaltar a abertura das instituições de educação profissional e tecnológica para o público jovem e adulto, iniciada por meio do PROEJA. A inclusão desse público, no entanto, não seria realizada sem dificuldades e tensões inerentes ao seu caráter inovador. Tendo em vista meu envolvimento nessa iniciativa, os desafios vivenciados como professora e coordenadora instigaram-me a um

aprofundamento sobre as questões que envolvem o PROEJA, fazendo com que eu elegesse, como já o fizera no mestrado, esse programa como meu objeto de pesquisa no doutorado.

1.2 - O PROEJA: história e fundamentação

Nos anos de 2006 e 2007, alguns Centros Federais de Educação Tecnológica e as Escolas Agrotécnicas Federais iniciaram a implantação do PROEJA. Algumas instituições contaram com parcerias de prefeituras e secretarias estaduais, que já tinham experiência em EJA, e foram apoiadas financeiramente pela Secretaria de Educação Tecnológica para a organização de cursos de especialização, a fim de capacitar profissionais da educação para atuarem nessa modalidade. Na visão de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), as políticas para inserção do PROEJA nas instituições compunham um conjunto de ações imediatas que não poderiam esperar, pois respondiam a “dívidas históricas do Estado brasileiro com a sociedade” (BRASIL, 2007), sendo a implantação do PROEJA na rede federal – por meio de um decreto, ao qual todas as instituições da rede deveriam submeter-se, e com subsídios específicos – “uma ação emergencial e necessária para a instauração desse programa” (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005, p.7).

No ano de 2007, foi publicado o Documento Base (BRASIL, 2007), que apresenta os princípios que consolidam os fundamentos desse programa: o compromisso das entidades públicas do sistema educacional com a inclusão da população em ofertas educacionais; a inserção orgânica na modalidade EJA integrada à educação profissional nos sistemas educacionais públicos; a ampliação do direito à educação básica pela universalização do Ensino Médio; o trabalho como princípio educativo; a pesquisa como fundamento da formação dos estudantes e a consideração quanto às condições geracionais, de gênero, de relações étnico-raciais como fundamentos da formação humana e dos modos como produzem as identidades sociais (KLEIN, 2011).

Segundo o Documento Base (BRASIL, 2007), a implantação do PROEJA é justificada pela baixa expectativa de inclusão de jovens e adultos de classes populares

no sistema público de educação profissional e apoia-se nas experiências isoladas de algumas instituições de Educação Profissional e Tecnológica nessa modalidade. Ferreira, Ferreira e Raggi (2007) evidenciam que o fato de as instituições de EPT terem se tornado escolas elitizadas dentro do quadro de precarização das outras escolas públicas brasileiras aumentou o desafio de “realizarem uma prática pedagógica com grupos socioculturais e etários até então não experienciados” (p.3).

O Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007) indica que esse programa se fundamenta na proposta de expansão da oferta pública de Educação Básica unida à Educação Profissional, visando à formação integral do cidadão de forma social e igualitária. Para que essa proposta fosse realmente colocada em prática, o documento defendia um cuidado especial com o entendimento das peculiaridades, dos princípios e das concepções da EJA, o que auxiliaria a caracterização do PROEJA.

O PROEJA, de acordo com Moura (2006), surge nesse cenário como uma proposta de contemplar o público da EJA e inseri-lo na Rede Federal de EPT, por meio da elevação de escolaridade unida à profissionalização, objetivando contribuir para “a integração sociolaboral de forma gratuita, igualitária e universal” (p.8). Diante dessa proposta, o autor ainda destaca, como foco dessa formação, a perspectiva de “formação na vida e para vida e não apenas de qualificação do mercado ou para ele” (*Idem*). Assim, segundo o autor, a formação integral assumida como característica marcante do PROEJA tem como finalidade a superação de uma cisão, historicamente presente na educação brasileira, entre teoria e prática. Essa cisão, que opõe a cultura geral à cultura técnica, torna-se mais acentuada quando confrontada com as desigualdades e exclusões sociais que expõem as iniciativas de atendimento às populações menos favorecidas ao risco de se configurarem como propostas de “formação para o mercado”.

O Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007), todavia, evidencia a necessidade de se oferecer uma formação norteada pela prática social vivenciada pelo estudante durante sua formação e preparação para a vida, consolidada pela formação científica, humanística e tecnológica, possibilitando-lhe o desenvolvimento efetivo dos fundamentos para a participação política, social, cultural, econômica e no mundo do trabalho, visando à continuidade de estudos como meio e não como finalidade em si mesma.

Ainda de acordo com Moura (2006), a característica marcante dos cursos integrados é a capacidade de proporcionar um vínculo estreito entre a formação básica e a formação profissional. Os estudantes matriculados em cursos de PROEJA no nível técnico⁶ estariam inseridos em cursos técnicos integrados ao Ensino Médio com carga horária mínima de 2400 horas (BRASIL, 2007), recebendo, pois, o mínimo de 1200 horas de formação geral e a carga horária mínima estabelecida no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de formação profissional técnica. Machado (2006) aponta que os caminhos para a construção desse currículo e o alcance de um novo aprendizado passariam pela conscientização sobre a necessidade de harmonizar conteúdos, inserindo novos saberes em suas práticas, e pela coordenação temporal das ações didáticas, a fim de se considerarem as demandas de compartilhamento, cooperação e estruturação do trabalho pedagógico de forma interdisciplinar.

Por outro lado, Karina Hotz (2008) questiona se a formação pretendida pelo PROEJA seria capaz de prover os alunos de conhecimentos que pudessem ampliar suas visões frente à realidade social e econômica atual e, até mesmo, intervir no sistema capitalista. A autora destaca que as possibilidades do programa dificilmente ultrapassariam o papel de “desvelar as contradições presentes no sistema capitalista” (HOTZ, 2008, p.11), mas elas pouco ofereciam para o enfrentamento dessas contradições. É nesses termos que a autora discute os papéis que o documento base atribui ao PROEJA – reparador, equalizador e qualificador – identificados nas funções de oferecer os conhecimentos de uma educação geral e os de profissionalização, diminuir as diferenças, concedendo aos jovens e adultos a oportunidade de ingressar no mundo do trabalho e transmitir conhecimentos gerais que permitam aos trabalhadores adaptar-se às mudanças produtivas, estando flexíveis às possibilidades e exigências do mundo globalizado.

Esses questionamentos sobre as possibilidades e as limitações de uma proposta como a do PROEJA é que inspiram esta investigação, que se volta para uma experiência concreta de realização do Programa, buscando refletir sobre tais possibilidades e limitações a partir das demandas e dos posicionamentos assumidos pelos sujeitos atendidos pelo PROEJA do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba na situação de sala de

⁶ É importante lembrar que este trabalho focaliza o PROEJA de nível técnico. Porém, há cursos PROEJA de formação inicial e continuada (PROEJA FIC) e PROEJA Indígena que possuem outras características.

aula, ou seja, enquanto vivenciam a experiência escolar que o Programa lhes proporciona.

O Documento Base (BRASIL, 2007) alerta para a relevância de se considerarem tais demandas e posicionamentos na elaboração e no desenvolvimento de uma proposta de integração da educação técnica com a educação profissional na modalidade educação de pessoas jovens e adultas:

Um programa, pois, de educação de jovens e adultos nesse nível de ensino necessita, tanto quanto nos demais níveis, e para outros sujeitos, formular uma proposta político-pedagógica específica, clara e bem definida para que possa atender as reais necessidades de todos os envolvidos, e oferecer respostas condizentes com a natureza da educação que buscam, dialogando com as concepções formadas sobre o campo de atuação profissional, sobre o mundo do trabalho, sobre a vida (BRASIL, 2007, p. 36).

Homens e mulheres, ao ingressarem em um curso PROEJA, veem-se diante de diversas ‘realidades’, diferentes referências culturais, demandas e possibilidades de aperfeiçoamento de seu trabalho e de seus conhecimentos, novas necessidades existenciais e sociais. As disputas entre as diversas demandas da vida dessas pessoas, às quais se adicionaram aquelas da vida escolar, podem fomentar fatores de incentivo ou de desestímulo para pessoas jovens e adultas permanecerem num curso dessa natureza. Por consequência, o retorno de jovens e adultos a um ambiente escolar que se proponha a desenvolver um ensino integrado ao mundo do trabalho poderia estimular a aprendizagem social, na medida em que pudesse mobilizar necessidades e intenções, disputas e escolhas, tensões e criatividade, trabalho colaborativo e forças mediadoras.

A novidade que o PROEJA instauraria nas instituições de EPT e o modo como sua implantação foi proposta apresentariam, em relação ao envolvimento dos educadores, a necessidade de não apenas proporcionar-lhes o conhecimento (e a compreensão das intenções) da proposta legal do PROEJA, e de seus limites e de suas possibilidades, mas também de fornecer-lhes subsídios e formação específica para atuação nesse Programa. Segundo Viriato e Favoretto (2012), essa formação aconteceria por meio das noções que possibilitassem aos educadores “*unificar* nível e modalidade de ensino, *articular* disciplinas referentes ao Ensino Médio e à Educação Profissional e *operacionalizar* a proposta de integração no processo de ensino aprendizagem” (p. 16, *grifos dos autores*). Isso exigiria, no entanto, “minimamente, amparo legal, institucional e opção teórica e metodológica para poder sustentar a prática educativa transformadora,

buscando a unidade do conteúdo, firmando, desta forma, a proposta de currículo integrado” (*Idem*).

Ao apresentarmos aqui esses apontamentos sobre o PROEJA, sua história e seus fundamentos, não temos o objetivo de esgotar as discussões que envolvem essa proposta. É nosso intuito proporcionar uma compreensão desse Programa que nos auxilie a posicionar esta investigação que se volta para as tensões que se constituem nas (e constituem as) interações de sala de aula de Matemática e de formação profissional, procurando analisar as posições assumidas por educandos e educandas em relação às possibilidades e aos limites desse projeto de formação integrada, na sua experiência de vida adulta como estudantes, trabalhadores, cidadãos, educadores.

Entendemos que muitas dessas tensões se instauram pela proposta pedagógica do PROEJA e da perspectiva transformadora que se pretendia conferir-lhe. Tal proposta interpelaria as instituições e os atores, veiculando uma concepção de sujeito, que, opondo-se a uma visão fragmentada da pessoa e de sua formação, supõe um novo modo de gerir e considerar tempos e espaços e uma outra relação com o conhecimento e o trabalho, tudo isso voltado para um público que até então não era tomado como o destinatário da rede de EPT. É, pois, com essa compreensão da complexidade das relações que envolvem a proposta pedagógica do PROEJA que procuramos tecer a discussão que apresentamos na próxima seção.

1.3 - O currículo integrado

A legalidade do currículo integrado precedeu à implantação dos cursos PROEJA sendo instituída com a revogação do Decreto nº 2208, de 19 de abril de 1997 (BRASIL, 1997), por meio do Decreto nº 5154 de 23 de julho de 2004 (BRASIL, 2004). Essa alteração na legislação possibilitou a oferta de Ensino Médio integrado ao Ensino Técnico com uma única matrícula e uma única certificação em todo o país, porém o

decreto também permitiu às instituições de ensino profissional a continuidade de oferta de cursos concomitantes⁷ e subsequentes⁸.

É interessante lembrar que, no mesmo período em que o Decreto 5.154/04 possibilitou a integração do Ensino Médio aos cursos técnicos, houve o desmembramento da Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). Assim, enquanto a integração era proposta pelo plano legal via decreto, a estrutura organizacional que seria responsável por tal integração estava sendo desmembrada em Secretaria de Educação Básica (SEB) e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) (MOURA, 2010).

Os documentos nacionais afirmam:

A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão técnica do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir, planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um País, integrado dignamente à sua sociedade política (BRASIL, 2007, p.41).

A proposta da integração surge no processo histórico de luta da classe trabalhadora contra a formação para o mercado até então determinada pela sociedade capitalista:

A formação integrada entre ensino geral e educação profissional ou técnica (educação politécnica, ou talvez tecnológica) exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida além das práticas de educação profissional e das teorias da educação propedêutica que treinam para o vestibular. Ambas as práticas, operacionais e mecanicistas e não de formação humana no seu sentido pleno (CIAVATTA, 2005, p.94).

Também para Ciavatta (2005), a ideia de ‘formação integrada’ sugere a superação do ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho. Castro, Machado e Vitorette (2010), com essa mesma perspectiva, destacam que o caminho até a educação integral foi trilhado na busca de superação de ‘dicotomias e

⁷ Nos cursos técnicos concomitantes, o aluno possui duas matrículas distintas: uma no curso técnico e outra no Ensino Médio, sendo que, ao final do curso, ele receberá duas certificações, uma referente a cada matrícula. O aluno poderá cursar o ensino técnico e o ensino médio em uma mesma instituição ou em instituições distintas.

⁸ Nos cursos técnicos subsequentes, o aluno, ao matricular-se deverá apresentar o histórico de conclusão do Ensino Médio. Em algumas instituições, esse tipo de curso é nomeado como “curso pós-médio”.

dualidades' historicamente instituídas no Brasil, devido à separação entre teoria e prática, entre o ensino para classes sociais, entre o intelectual e o profissional.

A superação dessa formação visa a uma formação técnica, intelectual, cultural e política, no intuito de formar não apenas trabalhadores, mas sujeitos capazes de atuar no mundo do trabalho de forma crítica, ativa e comprometida com a transformação da sociedade. Frigotto (2005) destaca que, para que essa proposta realmente aconteça, é fundamental desenvolver os fundamentos das diferentes ciências, facultando aos estudantes a “capacidade analítica tanto dos processos técnicos que engendram o sistema produtivo quanto das relações sociais” (p.74).

Todavia, Ramos (2005) ressalta que é preciso ultrapassar algumas práticas da educação globalizada como o currículo por competências e a fragmentação dos conteúdos:

Sob essa perspectiva [*da integração*], os conteúdos de ensino não têm fins em si mesmos nem se limitam a insumos para o desenvolvimento de competências. Os conteúdos de ensino são conceitos e teorias que constituem sínteses da apropriação histórica da realidade material e social do homem (RAMOS, 2005, p.114).

De acordo com Viriato e Favoretto (2012), o currículo integrado transcende “o domínio do conhecimento historicamente produzido pela humanidade” (p.29) quando deixa de estar apenas nos documentos legais e passa a integrar os conteúdos escolares, permitindo a compreensão crítica do conhecimento e de sua organização, sistematização e reprodução. Essa proposta de transcendência vai ao encontro do conceito de integração proposto por Maria Ciavatta:

Remetemos o termo [*integrar*] ao seu sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos (...). Significa que buscamos enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/ trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos (CIAVATTA, 2005, p.84).

Nessa perspectiva, Ramos (2005) considera que “conhecimentos gerais e conhecimentos profissionais somente se distinguem metodologicamente e em suas finalidades situadas historicamente. Epistemologicamente, porém, esses conhecimentos formam uma unidade” (p.120). O currículo integrado permitiria, desse modo, a organização do conhecimento e o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem

“de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistemas de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender” (*Idem*, p.116).

Castro, Machado e Vitorette (2010) chamam a nossa atenção para o desafio de uma “educação que busca o desenvolvimento integral – ou por inteiro – de todas as potencialidades humanas” (p.155), o que implica a “livre e plena expansão das dimensões intelectuais, afetivas, estéticas e físicas do homem”, não de forma isolada de sua história, mas “como componente histórico e contra-hegemônico, que visa à integração do homem na produção da vida” (*Idem*). Um caminho proposto por Ramos (2005) para essa integração seria a apropriação da interdisciplinaridade como método.

Na visão de Baracho *et al.*. (2006), alguns princípios, também considerados eixos articuladores, são peças fundamentais para a organização de propostas curriculares do currículo integrado: compreender homens e mulheres como seres históricos sociais, o trabalho como princípio educativo, a pesquisa como princípio educativo para a construção da autonomia intelectual do educando, a realidade concreta como totalidade, síntese das múltiplas relações e a interdisciplinaridade, a contextualização e a flexibilidade.

Entretanto, para compreender homens e mulheres como seres histórico-sociais, torna-se imprescindível considerar os educandos como “seres capazes de transformar a realidade, seres que buscam autonomia, auto-realização e emancipação através de sua participação responsável e crítica nas esferas sócio-econômico-políticas” (BARACHO *et al.*, 2006, p.26).

É com essa concepção dos sujeitos que se pode tomar o trabalho – um dever e um direito (FRIGOTTO, 2005) – como princípio educativo, pois, se todos devem colaborar na produção de bens culturais, materiais e simbólicos, imprescindíveis à vida, o ser humano tem o direito de se constituir como um ser da natureza, capaz de transformar-se, produzir-se e reproduzir-se por sua ação consciente. Não podemos desconsiderar que é, por meio do trabalho, que os seres humanos, desde sua infância, socializam suas experiências quer para suprir suas necessidades fisiológicas e/ou biológicas, quer para suprir suas necessidades sociais.

Se se pretende, porém, assumir a pesquisa como princípio da integração, a disposição investigativa deve ser “intrínseca ao ensino desde a educação básica e estar

orientada ao estudo e à busca de soluções para questões práticas do dia a dia do meio em que vive o estudante” (BARACHO, SILVA e PEREIRA, 2007, p.4).

Por isso, é preciso ter sempre em perspectiva a necessidade de tomar a realidade concreta como totalidade, o que significa concebê-la como “um todo dialético e estruturado, produzido por um conjunto de fatos que se inter-relacionam e que podem ser compreendidos, mas não predeterminados ou previstos” (*Idem*). Esse eixo, proposto por Baracho *et al.* (2006) está, portanto, diretamente relacionado com os dois eixos anteriormente apresentados, o trabalho e a pesquisa como princípios educativos, pois possibilitaria ao estudante desenvolver a capacidade de compreensão do conhecimento globalizado.

O último eixo proposto também contribui para essa compreensão, pois a interdisciplinaridade, a contextualização e a flexibilidade implicam traduzir os conhecimentos através de uma abordagem articulada e integrada, que propicie relacionar o conteúdo escolar com as experiências do passado e do presente de estudantes e educadores e possibilite mudanças, teorizações e auto-organizações do processo educativo (SILVA e TACCONI, 2013).

Na última década, algumas instituições (IFRN, IFES, UFG, UFMG, UFRJ, UTFPR, etc.) têm dedicado parte de suas pesquisas a estudar o currículo integrado, mas a articulação entre as disciplinas e a integração teoria e prática, que estão no cerne dessa proposta, ainda se encontram um tanto distantes do desenvolvimento de muitos cursos. Torna-se importante assumirmos, enquanto educadores, o desafio da integração e vislumbrarmos “a importância do currículo como possibilidade de luta pela hegemonia da classe trabalhadora diante do discurso neoliberal que, reiteradamente, procura sua consolidação/legitimação no campo educacional” (VIRIATO e FAVORETTO, 2012, p.35).

Moura (2010) recomenda uma proposta de integração que implique “a superação da dualidade trabalho manual e trabalho intelectual e entre cultura geral e cultura técnica” (p. 2) por meio da “construção de um ensino médio politécnico ou tecnológico unitário e universal, sem, no entanto, voltar-se para a formação profissional *stricto sensu*” (*Idem*). Nessa proposta, o que se pretende é promover o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção, e não o adestramento

funcional, possibilitando a formação de politécnicos no lugar de técnicos especializados em técnicas produtivas (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005). Assim, a proposta privilegiaria uma formação visando ao desenvolvimento multilateral, politécnico no sentido de “abarcando todos os ângulos da prática produtiva” (SAVIANI, 2003, p.140), possibilitando que o estudante domine os “princípios que estão na base da organização da produção moderna” (*Idem*)

Analisando as possibilidades de desenvolvimento da formação integrada, Marise Ramos apresenta três possíveis contextos para o Ensino Médio integrado conforme a base unitária ‘trabalho’, ‘ciência e tecnologia’ e ‘cultura’. Trata-se de

“uma que considere o trabalho como contexto de formação, daí resultando o ensino médio integrado aos cursos técnicos de nível médio; outra que considere ciência e tecnologia como contexto de formação, resultando em iniciação científica e tecnológica; e uma terceira que considere a cultura como contexto de formação, resultando na ampliação da formação cultural” (RAMOS, 2008 *apud* MOURA, 2010, p. 11).

Ainda nesse sentido, Moura (2010) ressalta que não podemos perder as “construções conceituais e as práticas pedagógicas” (p.5) que são forjadas no ensino médio integrado, em especial nesse trabalho na modalidade PROEJA, pois poderão ser estratégicas no desenvolvimento de um ensino médio integrado não profissionalizante, favorecendo a integração entre a educação profissional e a educação básica, em seu sentido politécnico e tecnológico.

1.4- O trabalho: princípio ou finalidade?

Ao iniciar nossas reflexões sobre ‘trabalho’, torna-se inescapável apresentar algumas das ideias de grandes pensadores que se debruçaram sobre esse tema, como Marx, Engels e Gramsci, muitas delas, retomadas aqui pelas discussões de educadores brasileiros contemporâneos – Demerval Saviani, Dante Henrique Moura, Marise Ramos, Edagmar Viriato, Mônica Ribeiro da Silva, Lígia Regina Klein – que refletem sobre o contexto da educação tecnológica e do PROEJA.

Marx e Engels concebem o trabalho como “força motora que proporciona ao homem dominar a natureza e constituir-se enquanto gênero humano, que lhe permite fazer história e também construir conhecimentos” (GOTARDO e VIRIATO, 2011, p.48). Para tanto o saber e o fazer estariam integrados, sendo impossível separá-los

senão com a destruição de ambos. Na integração entre o saber e o fazer, as relações culturais e sociais da humanidade foram modificadas e modificam-se continuamente por intermédio das transformações das relações de trabalho e do desenvolvimento dos meios de produção.

Ramos (2010) define trabalho como “o ato de agir sobre a natureza transformando-a em função das necessidades humanas” (p. 95), o que nos permite considerar que seria a busca de satisfação das necessidades da pessoa, por meio do trabalho, que produziria a ‘essência humana’. Com efeito, a ‘essência humana’, na visão da autora, é constituída pelo trabalho, pelas diferentes necessidades e capacidades históricas de trabalhar. O trabalho existe desde o momento em que a ação e o produto da ação são conscientemente planejados por quem trabalha. A autora assevera ainda que a base de produção da existência humana indica que “o homem não é”, “o homem se torna, historicamente, homem” (*Idem*, p.94), uma vez que as pessoas transformam a natureza, humanizando-a, e, ao mesmo tempo, transformam-se mutuamente.

Segundo a autora, Marx amplia essa discussão, alertando que o homem, em sua essência, é o conjunto das relações sociais e, por meio do trabalho, exerce a função de mediar a vida dos seres humanos e seu intercâmbio com a natureza.

Nessa perspectiva, o trabalho deve ser analisado em seu sentido ontológico e histórico. Histórico, porque adquire formas específicas sob diferentes modos de produção. Ao longo da história, o homem organizou ‘relações sociais de produção da vida’ e, conseqüentemente, surgiram diferentes formas de trabalho: trabalho primitivo, servil, escravo, assalariado. Ontológico, porque ainda que seja histórico, é também inerente do ser. Considerando que a “ontologia humana é histórica” (*Ibidem*, p.94), Ramos (2010) observa que, em geral, o trabalho é criador de riqueza e produtor de vida em qualquer tempo ou lugar, por meio de sua existência ou de seus produtos, e assim possui uma determinação ontológica. Isso se dá porque o trabalho produz vida humana independentemente da forma ou modo como se manifesta:

Ontologicamente, o ser humano precisa aprender a produzir sua própria existência, o que nos leva a concluir que a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem; isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do próprio homem. Mas esse aprendizado se modifica juntamente com as mudanças pelas quais passam as formas de trabalho, de produção da existência, de sorte que a relação entre o

trabalho e a educação é tanto ontológica quanto histórica (RAMOS, 2010, p.98).

É o trabalho que permite ao homem a ‘superação de sua condição estritamente animal’, possibilitando sua ‘produção histórica e social’. Ramos explica que “o trabalho é ponto de partida para todo conhecimento que o ser construiu sobre a natureza a fim de transformá-la para si” (*Idem*, 2010, p.110).

É nesse sentido que se instaurariam as fortes relações entre trabalho e educação. Para Saviani (2007), trabalho e educação têm uma relação de identidade. O ser humano aprendeu a produzir sua existência, produzindo; a trabalhar, trabalhando e, ao relacionar-se com a natureza e com os outros, os homens educavam-se mutuamente e educavam as novas gerações.

Na visão de Yamanoe e Viriato (2011), trabalho e educação, em seus aspectos ontológicos, possuem uma relação direta, pois são atividades especificamente humanas a relacionar-se na produção da existência por meio do trabalho social: “os seres humanos educam-se mutuamente, além de serem educados pelo próprio processo do trabalho” (p. 110).

Para Gramsci, a educação representa um momento privilegiado para a construção da consciência da classe trabalhadora, permitindo a compreensão da necessidade de construção da sua hegemonia⁹. No processo de construção desse direcionamento, o conhecimento torna-se “um dos elementos indispensáveis à transformação da realidade social” (YAMANOE e VIRITATO, 2011, p.116).

Nessa perspectiva de construção de uma hegemonia da classe trabalhadora, estabelece-se a preocupação com o papel da escola na formação do trabalhador. Gramsci propõe

[...] escola única inicial de cultura geral, humanística, formativa, que equilibre de modo justo a capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Deste tipo de escola única, através de repetidas experiências de orientação profissional, passar-se-á a uma das escolas especializadas ou ao trabalho produtivo (GRAMSCI, 2006, p. 33 e 34).

⁹ Segundo Yamanoe e Viriato (2011), o sentido gramsciniano de hegemonia está relacionado à coordenação, orientação e direção.

Nesse sentido, a proposta dessa escola que deveria formar pessoas capazes “de pensar, de estudar, de dirigir ou de controlar quem dirige” (*Idem* p.49), aproxima-se da proposta da educação integrada, emancipatória e interdisciplinar estabelecida no Documento Base do PROEJA, que ultrapassa o espaço formal da educação para além tanto da escola quanto da fábrica.

Segundo Yamanoe e Viriato (2011), a educação, debatida por Gramsci, em seu sentido amplo, se desenvolve através do conceito de trabalho como princípio educativo. No pensamento gramsciniano, a compreensão do conhecimento científico é proveniente da prática do trabalho, portanto, os conhecimentos fornecidos pela escola deveriam propiciar ao sujeito compreender essa relação:

Todo conhecimento veiculado pela escola, que tem seu fundamento na prática social do trabalho, deve estabelecer essa relação com o mesmo. O trabalho constitui, assim, uma categoria fundante e a partir da qual os conhecimentos se constituem. Nessa perspectiva, a formação humana de responsabilidade da escola deve ser capaz de instrumentalizar os sujeitos a fim de que estabeleçam essas relações, entendendo o funcionamento das relações sociais de trabalho e, a partir disso, ser capaz de decidir por sua transformação ou manutenção (YAMANOE e VIRIATO, 2011, p. 121 e 122).

Nessa discussão, não se pode esquecer que o capitalismo e sua expansão modificaram e continuam modificando as relações entre educação e trabalho, pois, entre outros fatores, o capital faz-se o principal mediador desse cenário (COLONTONIO e SILVA, 2011).

As conexões entre trabalho, escola, conhecimento, capitalismo e educação profissional tornam imprescindível repensar os tipos de educação profissional que estão sendo ofertados aos trabalhadores e como se posicionam nessas relações.

Colontonio e Silva (2011) associam a implantação dos cursos PROEJA a um movimento “de ampliação e acumulação de capital, um reflexo das demandas por força de trabalho qualificado para um mercado cada vez mais complexo e em rápida expansão” (p.78). Segundo as autoras, para o público da EJA, esse Programa pode representar, entretanto, uma possibilidade de ascensão, não de forma descontínua e temporária, como outras redes e outros programas de governo oferecem, mas por meio da formação e socialização. Nessa modalidade de ensino, portanto, não se pode deixar de reconhecer o trabalho como princípio educativo e como eixo do currículo integrado:

Num primeiro sentido, o trabalho é princípio educativo na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimento social atingido historicamente, o modo de ser da educação em seu conjunto. Nesse sentido, aos modos de produção correspondem modos distintos de educar com uma correspondente forma dominante de educação. E um segundo sentido, o trabalho é princípio educativo na medida em que coloca exigências específicas que o processo educativo deve preencher, em vista da participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo. Finalmente, o trabalho é princípio educativo num terceiro sentido, à medida que determina a educação como uma modalidade específica e diferenciada de trabalho: o trabalho pedagógico (SAVIANI, 1989, p. 1-2 *apud* COLONTONIO e SILVA, 2011, p.81).

Klein (2011), todavia, critica, no Documento Base do PROEJA, o desenvolvimento limitado dos princípios que fundamentam esse Programa e destaca que “a categoria trabalho raramente ocupa o centro do debate de aprofundamento, constituindo-se, mais frequentemente, como um pano de fundo sobre o qual se desenrola, automaticamente, o drama da educação” (p. 92). De acordo com a autora, para uma maior potencialidade do trabalho como núcleo da educação profissional torna-se fundamental que escolas e professores mobilizem maior valorização do trabalho ontológico, pois, na sociedade capitalista em que vivemos existem muitas relações que deslegitimam seu desenvolvimento e fazem do mercado o centro da formação profissional.

1.5 - Discursos em disputa

Os princípios que fundamentam o PROEJA, bem como as discussões sobre sua proposta e sobre sua realização que trouxemos nas sessões anteriores, ecoam os discursos de uma perspectiva crítica do currículo.

Segundo Silva (2010), a perspectiva crítica apresenta orientação neomarxista, que “é baseada numa análise da escola e da educação como instituições voltadas para a reprodução das estruturas de classe da sociedade capitalista” (p.12-13). Essa perspectiva realiza uma completa “inversão nos fundamentos das teorias tradicionais” (SILVA, 2009, p. 29). Isso porque, como sabemos,

os modelos tradicionais, como o de Tyler, por exemplo, não estavam absolutamente preocupados em fazer qualquer tipo de questionamento mais radical relativamente aos arranjos educacionais existentes, às formas dominantes de conhecimento ou, de modo mais geral, à forma social dominante (SILVA, 2009, p.29-30).

Conforme modelos tradicionais, em geral de orientação tecnicista, a maior parte das EPTs viram arquitetar-se sua proposição de organização e elaboração de currículo e desenvolver-se suas práticas pedagógicas, restringindo-se, no mais das vezes, “à atividade técnica de *como fazer* o currículo” (*Idem*, p. 30, *grifo do autor*).

A proposta do PROEJA, por sua vez, voltada para a redução das desigualdades e injustiças sociais historicamente produzidas no cenário brasileiro e, em especial, no cenário educacional brasileiro, foi gerada num contexto de crítica aos modelos tradicionais de currículo, de certa forma responsabilizados pela exclusão que produzira tantos jovens e adultos sem escolaridade básica e sem qualificação para o trabalho. Silva (2009) toma as teorias críticas como “teorias de desconfiança, questionamento e transformação radical” (p. 30). Na proposição crítica, “o importante não é o desenvolver técnicas de *como fazer* o currículo, mas desenvolver conceitos que nos permitam compreender o que o currículo *faz*” (*Idem*, *grifos do autor*). E é isso que encontramos na proposta do PROEJA, mais preocupada em explicitar e alimentar o ânimo de um projeto pedagógico do que em estabelecer e detalhar modos de funcionamento definidos *a priori*. Dessa maneira, a proposta desloca “a ênfase dos conceitos simplesmente pedagógicos de ensino e aprendizagem para os conceitos de ideologia e poder” (p.17), negando-se a “subsumir a cidadania à inclusão no ‘mercado de trabalho’” para “assumir a formação do cidadão que produz, pelo trabalho, a si e o mundo” (BRASIL, 2007, p. 13).

Neste trabalho, optando por empreender uma análise discursiva, adotamos uma perspectiva pós-crítica¹⁰ ao confrontarmos os ecos de uma visão tecnicista que permeia os posicionamentos dos alunos, muito inspirada na concepção daquela escola que foi mesmo forjada em uma concepção tecnicista, com os desafios e o compromisso emancipatório que inspira uma proposta concebida sob o paradigma crítico.

Apostamos nas possibilidades analíticas que nos legam uma explicitação desse confronto e dos discursos em que se embasam a partir das posições discursivas dos sujeitos, especialmente daqueles que são mais raramente ouvidos – os estudantes. Aposta-se visando compreender a multiplicidade e, eventualmente, as contradições das relações que eles estabelecem entre os diferentes projetos educativos que definem

¹⁰ Essa discussão será ampliada no terceiro capítulo desta tese.

aquela experiência escolar e de formação para o trabalho de pessoas adultas, que, excluídas do sistema educativo quando crianças ou adolescentes, retornam à escola, e interpelam-na, com suas expectativas, suas demandas, seus projetos de vida e de desenvolvimento profissional.

2. Trabalho de campo

“Ele não deve estar acostumado com o PROEJA”

Noite de quarta-feira, 17 de abril de 2013. A pesquisadora permaneceu na sala durante o intervalo entre as aulas e conversou com os alunos.

Durante a troca de professores, ela perguntou aos alunos como ficou o horário após a saída da professora de Geografia, afastada por licença maternidade, e quem seria o novo professor da disciplina. Os alunos indicaram o horário das aulas, o nome do novo professor e disseram que ele havia proibido o uso de celular durante as suas aulas.

Jaqueline: *É um absurdo ele proibir celular na aula dele!*

Angélica: *Eu tenho filho pequeno... e se acontece alguma coisa? Como fica? Como eu vou ficar sabendo?*

Jaqueline: *Ele não deve estar acostumado com o PROEJA.*

Angélica: *Mas ele tem que saber que nós não somos crianças...*

Jaqueline: *Eu vou continuar usando o celular, não quero nem saber. Vou colocar no silencioso [aponta para o bolso] e, quando ele tocar, eu vou falar que vou ao banheiro.*

O professor de Matemática entra na sala e as alunas param de conversar. A aula tem início.

Neste segundo capítulo, discutiremos os procedimentos metodológicos desta pesquisa que foram empreendidos para definir e realizar o trabalho de campo, justificando-os com base no referencial teórico que os inspiraram.

Também mostramos o contexto em que esse trabalho foi realizado, trazendo um breve histórico da instituição em que ela se realiza – o Câmpus Rio Pomba do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – e descrevendo a estrutura do curso de Técnico em Agente Comunitário de Saúde, desde os processos de seleção até sua organização curricular e pedagógica.

É ainda neste capítulo que abriremos aos estudantes que colaboraram com esta pesquisa uma primeira oportunidade de se darem a conhecer a partir dos textos que escreveram, por solicitação desta pesquisadora, especialmente para se apresentarem aos leitores desta tese. Ao texto produzido pelos alunos, acrescentei, sobre cada um deles, algumas considerações e informações que minha inserção no campo me permitiu reunir. Traremos também informações sobre os professores que, por oportunizarem com sua ação pedagógica as interações discursivas que focalizamos, são também sujeitos desta pesquisa.

Por meio da apresentação de estudantes e professores do curso de Agente Comunitário de Saúde do IF Sudeste MG – Câmpus Rio Pomba, buscaremos analisar

alguns traços que nos parecem definidores da constituição do público do PROEJA: as marcas da exclusão do sistema escolar; a opção pelo PROEJA; as relações sociais estabelecidas com e durante o curso e os projetos de futuro que, a volta à escola, provoca e lhes oportuniza elaborar.

Na tentativa de aproximação dos leitores com o campo e os sujeitos da pesquisa, iniciamos este capítulo com um episódio, ocorrido em abril de 2013, em que as alunas do PROEJA explicitam suas especificidades e denunciam que muitos profissionais de educação ainda não se deram conta da necessidade de considerá-las na elaboração e no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas.

O curso de ACS prevê cinco aulas diárias de 45 minutos, iniciando às 18:30h e terminando às 22:25h, com um intervalo de 10 minutos após a terceira aula. No horário do intervalo, alguns alunos saem para lanchar, ir ao banheiro, fumar ou conversar, enquanto outros ficam dentro de sala conversando, lanchando ou adiantando atividades de outras aulas. No decorrer do trabalho de campo, pude acompanhar os alunos em horários de intervalo durante os quais compartilhavam muito mais do que seus lanches: compartilhavam problemas, alegrias, tristezas, dúvidas e amizade.

No episódio anteriormente descrito, as estudantes Angélica e Jaqueline fizeram considerações sobre o novo professor de Geografia e sobre suas atitudes disciplinares perante a turma do PROEJA. A antiga professora estava lecionando para turma há dois semestres e agora, em licença maternidade, se afastara do trabalho. Estavam então diante de um novo professor, desconhecido pela turma e que não a conhecia. As alunas comentam com a pesquisadora que os horários das aulas continuaram os mesmos, mas que muita coisa havia mudado.

Jaqueline expressa sua indignação pelo fato de o professor ter proibido o uso de aparelhos celulares em sua aula¹¹ e conta com a solidariedade de Angélica, que, como mãe e aluna, preocupa-se tanto (ou mais) com sua casa e com seus filhos, quanto com a escola e suas aulas. Nesse sentido, vê-se no direito de decidir sobre o uso do celular em sala de aula, pois “não é mais criança”, mas sim uma aluna adulta e responsável.

¹¹ O uso de celulares na sala de aula tem sido um desafio dos muitos desafios educacionais na cibercultura em diferentes níveis e modalidades de ensino. (BRASIL, 2013 e WEBER, SANTOS E CRUZ, 2014)

Na avaliação do que leva o professor a proibir o uso celular, elas apostam no desconhecimento que ele tem do público e da proposta: “*Ele não deve estar acostumado com o PROEJA*”; “*Mas ele tem que saber que nós não somos crianças*”. Embora se refiram a um professor específico, os comentários de Angélica e Jaqueline denunciam o despreparo dos professores para atuar nessa modalidade, o desconhecimento de suas especificidades e a pouca sensibilidade para com as condições de vida dos sujeitos e para com a sua autonomia de, como aluno adulto, tomar decisões (*Eu vou continuar usando o celular, não quero nem saber...*) e forjar suas práticas escolares recriando formas de agir (*Vou colocar no silencioso e, quando ele tocar, eu vou falar que vou ao banheiro.*) para conciliar escola, trabalho e família, na luta por escapar do ciclo da exclusão escolar e das desigualdades sociais.

2.1- O caminho da pesquisa

O estudo bibliográfico inicial desta pesquisa voltou-se para a produção sobre o PROEJA (BRASIL, 2007; CARVALHO e FICHER, 2013; CASTRO, BARBOSA e BARBOSA, 2011; CASTRO, 2011; FERREIRA, 2012; FILHO, SILVA e DEITOS, 2011; HENRIQUE, MOURA e BARACHO, 2013; MOURA, 2006; SILVA, AMORIM e VITIATO, 2011), o que nos levaria a buscar os fundamentos do currículo integrado (BARACHO *et al.*, 2006; CASTRO, MACHADO E VITORETTE, 2010; FREITAS, 2013; FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005; MOURA, 2006) e do trabalho como princípio educativo (GRAMSCI, 2006; HOTZ, 2008; KLEIN, 2011; MACHADO, 2006; MACHADO e RODRIGUES, 2011; RAMOS, 2010; SAVIANI, 2007; YAMANOE e VIRIATO, 2011). O modo como a inserção no campo foi definindo os rumos da análise demandaria, entretanto, buscar autores do campo do currículo (LOPES e MACEDO, 2011; MESSICK, PAIXÃO e BASTOS, 1980; MOREIRA e SILVA, 2006; APPLE, 1982, 2006a, 2006b; GRIGNON, 2013; SANTOMÉ, 2013; TYLER, 1978; SILVA, 2009, 2010 e 2013) e confrontá-los com reflexões do campo da Educação Matemática que contemplam aprendizagem e Matemática (ALLEVATO e FERREIRA, 2013; FREITAS, 2011a, 2011b, 2011c e 2013; JORDANE, 2013; JORDANE, COSME e FREITAS, 2012; SILVEIRA, 2007;

JANUÁRIO, FREITAS e LIMA, 2014; LOPES, 2008, RIBEIRO, 2014; SILVA JÚNIOR e GAZIRE, 2009; VIANNA, 2008), relações entre letramento e numeramento (KLEIMAN, 1995; RIBEIRO, 1998; CABRAL, 2007; FARIA, 2007; FERREIRA, 2009; FONSECA, 2010; FONSECA e SIMÕES, 2014, SCHNEIDER, 2010), práticas de leitura e escrita em Educação Matemática (POWELL, 2013; KLEINE e LOPES, 2013; MAROCCI e NACARATO, 2013; LUVISON, 2013; FONSECA, 2013; SIMÕES, 2010; SOARES, 2006;), Educação Estatística (CAMPOS, WODEWOTZKI e JACOBINI, 2011; LOPES e COUTINHO, 2009; ANDRADE e JORDANE, 2012), ensino de Geometria (FONSECA *et al.*, 2011; PAVANELLO, 1993; VELHO e LARA, 2011) e relações de gênero e Matemática (SOUZA, 2008; SOUZA e FONSECA, 2010; 2013a e 2013b, WALKERDINE, 2004).

Durante esse estudo bibliográfico, vimos também a necessidade de realizar uma investigação mais detalhada sobre o curso de Técnico em Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA do IF Sudeste MG – Câmpus Rio Pomba. Essa investigação teve como foco os princípios que regeram sua proposição, seu histórico de implantação, as concepções de seu projeto pedagógico e o perfil dos alunos do curso – incluindo informações sobre desempenho, permanência e evasão. As fontes para essa pesquisa foram os documentos de criação e implantação do curso de ACS no Câmpus Rio Pomba, os dados da Secretaria de Registros Escolares e o Projeto Político Pedagógico do curso. Na análise deste último documento, focalizamos, em especial, as possibilidades de interlocução entre a Matemática e a área de formação profissional do ACS. As informações oriundas da Secretaria de Registro Escolar sobre o curso de ACS no Câmpus Rio Pomba foram tabuladas e serão apresentadas ora no formato de gráficos e tabelas, ora no formato de texto corrente, a fim de facilitar sua visualização e compreensão.

Para a proposição e o desenvolvimento do trabalho de campo, entretanto, buscaríamos um referencial que nos ajudasse a orientar nosso olhar investigativo no que diz respeito aos símbolos, às interpretações, às crenças e aos valores que integram as relações e as dinâmicas que ocorrem nos contextos escolares (SARMENTO, 2011), entre os quais estão incluídos a sala de aula, os ambientes de formação técnica e os demais espaços de ação pedagógica e convivência escolar. Assim, procuramos desenvolver um trabalho de campo que nos permitisse uma investigação em que os

processos de ensino/aprendizagem fossem “compreendidos como socialmente construídos, rompendo-se com uma visão dicotômica das relações entre o indivíduo e a sociedade” (AMARAL e MORTIMER, 2005, p. 247). Isso porque acreditamos que as interações entre os sujeitos, estudantes e docentes, constituem uma fértil seara para descrevermos e compreendermos os fenômenos relacionados à apropriação das práticas escolares, em especial, aquelas relacionadas à compreensão dos projetos educativos que conformam a experiência escolar que se vivencia.

Nesse sentido, buscamos, em Gee e Green (1998), uma orientação para estabelecer uma lógica de investigação que nos auxiliasse na análise do discurso produzido em sala de aula entendida como cenário social. A associação entre etnografia e discurso para o estabelecimento de uma lógica de investigação nos possibilitou considerar diferentes formas de ver e compreender os sujeitos em seu cenário social. Considerando que a análise do discurso ultrapassa os procedimentos de escrita, leitura ou transcrição, pois considera as relações complexas e dinâmicas dos diversos ambientes de ensino e aprendizagem, seus recursos nos permitiram questionar, analisar e potencializar as tomadas de decisão sobre a pesquisa, os procedimentos e as maneiras para representar os resultados encontrados.

Assim sendo, o trabalho de campo foi concebido prevendo a permanência da pesquisadora na escola durante dois semestres letivos, acompanhando as aulas e atividades de Matemática e das disciplinas de formação profissional de uma turma de curso técnico em Agente comunitário de Saúde na modalidade PROEJA. A presença da pesquisadora, na sala de aula, embora tivesse o propósito de observação, propiciava uma interação dinâmica com os sujeitos que se mostraram solidários com a investigação e, em muitos momentos, se dispuseram, menos ou mais intencionalmente, a explicitar percepções e posicionamentos sobre os projetos educativos que ali vivenciavam.

Na busca por compreendermos as relações dinâmicas da sala de aula e as práticas escolares diárias dos alunos e das alunas do PROEJA, escolhemos, para ambiente inicial dessa investigação, as aulas do curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde (ACS) – PROEJA. Porém, ao concebermos a formação pretendida pelo PROEJA como um conjunto de ações integradas, que incluem os estágios e as atividades complementares que permitem aos alunos oportunidades de vivências

próprias do mundo do trabalho, iniciamos também a observação em diferentes espaços de formação (asilos, escolas, pátios, laboratórios, eventos, etc.), de modo a permitir a identificação de práticas e tensões curriculares que se forjariam nas atividades profissionais a serem desenvolvidas pelos educadores e educandos do PROEJA. Desse modo, o ambiente da pesquisa ultrapassou o espaço escolar e avançou em direção a diversos espaços que constituem o mundo do trabalho do ACS.



Figura 1: Alunos em viagem técnica ao Asilo “Lar Nossa Senhora das Mercês”, localizado em Mercês- MG em 26 de abril de 2013.



Figura 2: Alunos em aula prática de “Introdução à Nutrição” em 12 de setembro de 2013



Figura 3: Aula prática de ginástica laboral em 10 de setembro de 2013



Figura 4: Atividade prática com alunos da EJA da Escola Municipal São José



Figura 5: Confraternização de Natal no Asilo de Rio Pomba



Figura 6: Cerimônia de formatura¹²

Green, Dixon e Zaharlick (2005) descrevem os procedimentos que permitem produzir material empírico para uma análise sob essa perspectiva. Segundo os autores, o pesquisador que empreende uma pesquisa etnográfica em sala de aula

“registra notas de campo, coleta e analisa artefatos produzidos pelos membros do grupo social, entrevista participantes acerca de suas interpretações sobre o que está ocorrendo (sempre que possível) e, caso seja possível, faz gravações de áudio e vídeo das ações observadas” (GREEN, DIXON e ZAHARLICK, 2005, p. 18).

Portanto, para registro das interações que aconteciam na sala de aula e nos demais espaços de formação em que o trabalho de campo foi desenvolvido, procedeu-se à gravação em áudio e vídeo e registros em diário de campo. Foi realizada ainda uma dinâmica¹³ de modo a permitir que os sujeitos se dessem a conhecer por suas próprias palavras.

O acompanhamento da turma iniciou-se em 05 de março de 2013 e foi finalizado em 13 de dezembro de 2014. A pesquisadora acompanhou a turma em aulas de disciplinas de formação técnica, aulas de Matemática, viagens técnicas, atividades práticas dentro e fora do ambiente escolar, como foi ilustrado pelas figuras anteriores e está apresentado de forma esquemática nos quadros a seguir.

¹² Essa cerimônia ocorreu em fevereiro de 2014. É importante ressaltar que a formatura dos cursos técnicos no IF Sudeste MG – Câmpus Rio Pomba não é obrigatória, mas simbólica. Por essa razão, nem todos os alunos estiveram presentes.

¹³ Essa dinâmica será descrita na seção 2.4 deste capítulo.

Aulas e Atividades acompanhadas durante o 1º Semestre de 2013

Data	Disciplina	Temas
05 de março de 2013	Saúde Ambiental	Planejamento de atividades do curso: Semana do PROEJA e Doação de Sangue Tema da aula: Poluição
05 de março de 2013	Atividade Física e Saúde	Avisos sobre a bolsa de assistência estudantil. Apresentação do cronograma da disciplina
06 de março de 2013	Saúde Ambiental	Continuação da aula anterior: Saneamento básico
06 de março de 2013	Matemática	Introdução à probabilidade
08 de março de 2013	Educação Popular e Saúde	Aula prática: Máscara para pele com argila
12 de março de 2013	Saúde Ambiental	Tipos de poluição e epidemiologia
14 de março de 2013	Atividade Física e Saúde	O corpo humano: Ossos Dinâmica: Cochicho
15 de março de 2013	Saúde da Mulher	Doenças de útero e ovário
19 de março de 2013	Atividade Física e Saúde	Mudança de professor Saúde e corpo humano: retomando os ossos
20 de março de 2013	Vigilância em Saúde	Pressão arterial
20 de março de 2013	Matemática	Estatística: arredondamento e média
21 de março de 2013	Vigilância em Saúde	Aula prática: Pressão arterial
02 de abril de 2013	Atividade Física e Saúde	Composição corporal
03 de abril de 2013	Saúde Ambiental	Preparação da visita ao asilo Apresentação de trabalhos sobre tipos de Poluição
03 de abril de 2013	Matemática	Apresentação do cronograma de avaliações Estatística: média, moda e mediana.
16 de abril de 2013	Vigilância em Saúde	Diabetes
17 de abril de 2013	Matemática	Gráfico de setor
22 a 26 de abril de 2013	Todas as disciplinas	Semana do PROEJA: Palestras e visita ao asilo da cidade de Mercês
30 de abril de 2013	Vigilância em Saúde	Arteriosclerose
08 de maio de 2013	Matemática	Revisão para avaliação: exercícios
09 de maio de 2013	Saúde Ambiental	Revisão Festa surpresa para a professora
21 de maio de 2013	Atividade Física e Saúde	Hidratação
22 de maio de 2013	Matemática	Devolução e correção da prova
04 de junho de 2013	Atividade Física e Saúde	Correção oral da avaliação
05 de junho de 2013	Matemática	Variância
06 de junho de 2013	Saúde Ambiental	Construção da árvore do Agente Comunitário de Saúde
18 de junho de 2013	Atividade Física e	Aula teórica: Alongamento

	Saúde	
19 de junho de 2013	Matemática	Apresentação de trabalho: A estatística explicando o uso do telecentro
24 de junho de 2013	Matemática	Apresentação de trabalho: A estatística a favor da prevenção ao câncer de útero

Quadro 1: Atividades acompanhadas no 1º semestre de 2013

Aulas e Atividades Acompanhadas durante o 2º Semestre de 2013

Data	Disciplina	Temas
13 de agosto de 2013	Introdução à Nutrição	Apresentação e introdução da disciplina
14 de agosto de 2013	Técnicas e Dinâmica de Trabalho em Grupo	Apresentação da apostila Definição de dinâmica e trabalho de grupo
14 de agosto de 2013	Inglês	Atividades de Inglês instrumental
14 de agosto de 2013	Matemática	Princípio fundamental da contagem
16 de agosto de 2013	Matemática	Permutação
20 de agosto de 2013	Introdução à Nutrição	Agendamento do Natal no asilo
21 de agosto de 2013	Técnicas e Dinâmica de Trabalho em Grupo	Filme: Vida de Inseto
21 de agosto de 2013	Inglês	Vitaminas, fibras, minerais e proteínas
21 de agosto de 2013	Matemática	Arranjo: exemplos e conceito
23 de agosto de 2013	Matemática	Arranjo: lista de exercícios
28 de agosto de 2013	Matemática	Combinação: exemplos e conceito
03 de setembro de 2013	Introdução à Nutrição	Alimentos reguladores
04 de setembro de 2013	Técnicas e Dinâmica de Trabalho em Grupo	Atividade prática: dinâmica de socialização com alunos da EJA da Escola Municipal São José
04 de setembro de 2013	Inglês	Despedida da professora Revisão para prova
04 de setembro de 2013	Matemática	Combinação: exercícios
05 de setembro de 2013	Relações Interpessoais no Trabalho	O trabalho
05 de setembro de 2013	Riscos e Agravos à Saúde	Ficha de identificação do perfil ocupacional familiar
10 de setembro de 2013	Riscos e Agravos à Saúde	Saúde e qualidade de vida Aula prática: ginástica laboral
12 de setembro de 2013	Introdução à Nutrição	Aula prática: alimentos saudáveis
13 de setembro de 2013	Matemática	Revisão para a avaliação: lista de exercícios
17 de setembro de 2013	Introdução à	Avaliação

	Nutrição	
18 de setembro de 2013	Matemática	Avaliação
19 de setembro de 2013	Riscos e Agravos à Saúde	Avaliação
20 de setembro de 2013	Matemática	Entrega e correção da avaliação
01 de outubro de 2013	Introdução à Nutrição	10 passos para alimentação saudável do idoso
02 de outubro de 2013	Psicologia do Trabalho	Pensamento biopsicossocial
02 de outubro de 2013	Matemática	Geometria Analítica: Introdução à distância entre dois pontos
04 de outubro de 2013	Matemática	Geometria Analítica: Distância entre dois pontos (generalização de casos de mesma ordenada ou mesma abscissa)
09 de outubro de 2013	Matemática	Geometria Analítica: Distância entre dois pontos (fórmula geral a partir do teorema de Pitágoras)
11 de outubro de 2013	Matemática	Geometria Analítica: exercícios e correção
15 de outubro de 2013	Introdução à Nutrição	Alimentos para crianças menores de 12 meses
16 de outubro de 2013	Horário integral	Fotos para convite de formatura, não houve atividade em sala de aula
18 de outubro de 2013	Matemática	Geometria Analítica: correção de exercícios de
06 de novembro de 2013	Técnicas e Dinâmica de Trabalho em Grupo	Avaliação coletiva da visita ao asilo
06 de novembro de 2013	Matemática	Geometria Analítica: Ponto médio
26 de novembro de 2013	Introdução à Nutrição	Ensaio para palestra para alunos de EJA
27 de novembro de 2013	Introdução à Nutrição	Palestra aberta à comunidade: 10 hábitos alimentares para a terceira idade
27 de novembro de 2013	Técnicas e Dinâmica de Trabalho em Grupo	Dinâmica com alunos da EJA: Roda de música
04 de dezembro de 2013	Horário integral	Confraternização no asilo de Rio Pomba.
11 de dezembro de 2013	Horário integral	Atividade prática com os alunos da EJA da Escola Municipal São José
13 de dezembro de 2013	Horário integral	Confraternização e encerramento do ano letivo.

Quadro 2: Atividades acompanhadas no 2º semestre de 2013

Pelo que se pode perceber nos quadros 1 e 2, o trabalho de campo foi realizado em ações multidisciplinares, nas atividades de disciplinas de formação geral (em

especial a Matemática) e de formação profissional (Educação Popular e Saúde, Atividade Física e Saúde, Introdução à Nutrição, Psicologia do Trabalho, Riscos e Agravos à Saúde, Saúde Ambiental, Atividade Física e Saúde, Saúde da Mulher, Técnicas e Dinâmica de Trabalho em Grupo, Vigilância em Saúde)¹⁴. O acompanhamento dessas várias atividades e disciplinas teve como objetivo ampliar a “visibilidade das práticas diárias, comumente invisíveis” (GREEN, DIXON e ZAHARLICK, 2005, p.29) para todos os sujeitos do PROEJA (professores, alunos e gestores). Nessa investigação, procuramos “meios de compreender as consequências do senso de pertencimento e como o acesso diferenciado dentro de um determinado grupo modela as oportunidades de aprendizagem e participação” (*Idem*).

As gravações foram ouvidas cuidadosamente e por diversas vezes, para a seleção das interações que comporiam o *corpus* de análise. Essa seleção tomou como critério a menção a elementos que pudéssemos associar à proposta pedagógica do curso, a considerações sobre práticas escolares, especialmente aquelas voltadas à aprendizagem da Matemática, e à sua relação com o mundo do trabalho do ACS.

As interações selecionadas foram transcritas e submetidas à análise segundo indicações da literatura relacionada à etnografia na educação (GREEN, DIXON e ZAHARLICK, 2005; HEALTH, 1982; GREEN e BLOOME, 1998). As preocupações e os procedimentos de nossa análise nos permitem identificá-la com as preocupações da etnografia interacional (CASTANHEIRA, 1998; CRAWFORD *et al.*, 2000) que volta seu olhar para

o que é construído por meio das interações momento-a-momento entre os membros de um grupo social, como os membros negociam eventos por meio dessas interações e as formas por meio das quais conhecimento e textos gerados em um evento estão relacionados com eventos subsequentes (AMARAL e MORTIMER, 2005, p. 247, *grifo dos autores*).

Com efeito, nossa análise confere ao discurso um papel central “como mediatizador da construção de significados na sala de aula” (*Idem*), na constituição da compreensão de como a vida escolar nos espaços de formação desses alunos/profissionais “é constituída discursivamente pelos participantes, através de suas interações verbais e não verbais” (*Ibidem*).

¹⁴ Outras disciplinas não foram acompanhadas durante o trabalho de campo devido à discordância dos docentes em relação à participação na pesquisa.

Nesse sentido, nosso exercício analítico encontra, na análise do discurso, guiada pela etnografia de sala de aula, uma ferramenta potente para a identificação do que os sujeitos envolvidos no curso técnico em Agente Comunitário de Saúde - PROEJA “necessitam conhecer, produzir, predizer, interpretar e avaliar” como participantes de “um grupo ou cenário social” (AMARAL e MORTIMER, 2005, p. 247) para posicionar-se em relação aos projetos educativos que interagem e se confrontam na sala de aula desse programa.

A constituição de meu lugar junto ao campo

Nesse processo de inserção e de permanência no campo, vivenciei situações curiosas, algumas prazerosas, outras incômodas, mas todas de grande valia para a realização da pesquisa e para minha formação como pesquisadora e educadora de jovens e adultos. Por essas razões, decidimos relatar aqui, junto aos procedimentos metodológicos da pesquisa, algumas dessas situações que também contribuiriam para a organização e a compreensão de nossas análises. Nessas situações, sou tratada pelos estudantes do PROEJA ora como invasora, ora como colega, ora como professora, ora como confidente.

Logo no primeiro dia de minha inserção na turma, um problema se instaurou: uma aluna mobilizou certa insatisfação em participar da pesquisa, apresentando resistência em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Na tentativa de tranquilizá-la, apresentei a proposta da pesquisa e informei aos alunos a importância desse trabalho para a reflexão sobre o PROEJA, seus sujeitos e sua proposta de integração. Em seguida, os demais alunos se manifestaram favoravelmente à pesquisa e puseram-se a tentar convencer a colega Cássia a também participar. A aluna, enfim, concordou, mas, ao contrário daqueles que haviam reivindicado o uso de seus nomes verdadeiros para a escrita da tese, solicitou a troca de seu nome, para assim preservar sua identidade. Entretanto, dias depois, a aluna procurou-me e solicitou que fosse utilizado o seu nome verdadeiro, o que lhe possibilitaria ser reconhecida pelos leitores do “livro” que estava sendo escrito sobre o PROEJA.

Ainda no primeiro mês do trabalho de campo, uma professora de duas disciplinas de formação profissional procurou-me e solicitou a devolução do TCLE,

pois havia pensado melhor e não gostaria envolver-se na pesquisa. Ela justificou que, como era recém-chegada à instituição (menos de um ano), achava melhor não participar. Seu posicionamento deixou transparecer certa tensão relacionada a preocupações de ordem política ou mesmo um certo temor de uma avaliação de sua prática docente.

Após esses acontecimentos, alguns caminhos da pesquisa foram sendo delineados de forma a auxiliar-me na reflexão sobre a dinâmica de construção do meu lugar naqueles espaços de formação do curso de ACS: o lugar que eu ocupava era diferente daquele dos estudantes e, mesmo sendo professora da instituição, o lugar que ocupava também era diferente daquele ocupado pelos professores do curso. Assim, foi preciso construir o meu lugar de pesquisadora e incorporá-lo à dinâmica da sala de aula. Nomeada pelos alunos como a “Professora BBB¹⁵”, por diversas vezes percebi estranhamentos causados pela minha presença e pelos instrumentos utilizados para a produção do material empírico (gravador, caderno de campo, câmera, etc.). Porém, no decorrer do trabalho de campo, fui me deparando com situações que evidenciavam uma crescente empatia não só com a pessoa da pesquisadora, mas também para com o trabalho de pesquisa e seus instrumentos (cuidado dos alunos com os equipamentos, perguntas sobre os registros no diário de campo, sugestão de que certas cenas fossem registradas, pose para fotos, interesse em saber informações sobre a escrita “do livro”, disposição para fazer confidências, etc.).

Os alunos também estabeleceriam limites para minha participação nas aulas: definiram que eu não poderia estar presente ali nos “dias de prova”, pois, com minha presença, poderia ajudar o professor a “tomar conta deles” durante a avaliação. Além do que, a câmera e o gravador poderiam denunciar “algumas atitudes comuns a alunos” em dia de avaliação. Em outras situações, o meu lugar era delimitado e modificado pelos sujeitos no decorrer de uma interação ou de algum evento fora e dentro da sala de aula.

Quando eu não podia acompanhar algumas atividades devido às atribuições do curso de doutoramento (reuniões, eventos, etc.), as aulas posteriores “às minhas faltas” eram sempre iniciadas com uma advertência dos alunos do PROEJA por causa de minha ausência: “se você continuar assim, BBB, você vai tomar pau”. Com esse chiste, demonstravam preocupação com minhas ausências, reconheciam nossa semelhança enquanto estudantes, alunos e alunas do PROEJA, mostravam-se solidários com a

¹⁵ BBB faz referência ao *reality show Big Brother Brasil*.

realização de meu trabalho. Ao final do ano de 2013, esses estudantes me convidaram para as festas de confraternização e questionaram o porquê de eu não ter participado das fotos para a formatura, visto que eu também tinha estado junto com a turma em grande parte do curso.

Foi assim que, na trajetória da coleta do material empírico, posicionamentos foram mobilizados nos acontecimentos e nas interações do curso ACS. Curiosidades e questionamentos sobre a pesquisa e sobre o PROEJA foram explicitados, e flagrados compartilhamentos de dúvidas e impressões sobre Matemática, seu currículo e sua relação com o mundo do trabalho.

2.2 - Conhecendo o Câmpus Rio Pomba e sua história

Com o objetivo de tornar o ambiente da pesquisa mais próximo aos leitores desta tese, apresentamos uma breve retrospectiva da história do Câmpus Rio Pomba do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – IF Sudeste MG, evidenciando as mudanças em sua vinculação institucional e, conseqüentemente, em suas atividades e nos cursos oferecidos.

O Câmpus Rio Pomba está localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, no município de Rio Pomba. O referido município que o abriga conta com uma população aproximada de 19 mil habitantes e tem sua economia alicerçada no setor rural (IF SUDESTE MG, 2009). Isso se reflete, inclusive, no modo como a população local se relaciona com o Instituto, ainda se referindo a ele como ‘escola agrícola’, ‘fazenda experimental’ e, algumas vezes, como CEFET ou ‘IFET’, mas raramente como IF ou Instituto Federal.

Pesquisando sobre sua criação, encontramos que tudo começou em 1956 com a Lei 3092/56 de 29 de dezembro de 1956, que criava a “Escola Agrícola de Rio Pomba”. Essa nova instituição estava subordinada ao Ministério da Agricultura e utilizaria as terras e benfeitorias do Departamento Nacional de Produção Animal e da Estação Experimental de Fumo do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, mantidos pelo Ministério da Agricultura no Município de Rio Pomba – Minas Gerais (GARCIA, 2011). Sua criação tinha como objetivo “atender aos anseios políticos, econômicos e

sociais da região da Zona da Mata de Minas Gerais, idealizando-se uma escola voltada para as necessidades do meio rural” (OLIVEIRA, 2010, p.52). Em mais de meio século de história, a instituição passou por mudanças diversas: em 1964, passou a denominar-se Ginásio Agrícola de Rio Pomba pelo Decreto nº53.558/64; em 1967, o Decreto nº 60.731 transferiu Ginásio Agrícola de Rio Pomba para a esfera administrativa do Ministério da Educação e Cultura; em 1968, o Decreto nº 62.178 autorizou o então Ginásio Agrícola de Rio Pomba a extinguir gradativamente o Curso Ginásial e a denominar-se Colégio Agrícola de Rio Pomba; em 1975, foi criada a Coordenadoria Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI), a qual ficaram subordinados todos os Colégios Agrícolas Federais existentes¹⁶. Em 1979, o Decreto nº 83.935 altera a denominação do Colégio Agrícola de Rio Pomba para Escola Agrotécnica Federal de Rio Pomba - MG.

Anos mais tarde, em 1993, a Escola Agrotécnica Federal de Rio Pomba é transformada em autarquia federal pela lei nº8731/93, passando a estar vinculada ao Ministério da Educação e do Desporto nos termos do Art. 2º do Anexo I do Decreto nº 2.147 de 14 de fevereiro de 1997. Segundo Oliveira (2010), essa transformação conferiu maior autonomia política, financeira e administrativa à instituição, desencadeando um processo de mudanças pedagógicas e curriculares, cujo principal objetivo era alinhar as políticas e ações das instituições às demandas sociais locais e regionais, levando em consideração indicações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9.394/96).

Em 13 de novembro de 2002, a Escola Agrotécnica Federal de Rio Pomba é transformada no Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba. Essa mudança altera a missão da instituição que, até então, oferecia apenas cursos técnicos, em sua maioria na área agrícola (prioritariamente cursos técnicos em agropecuária e agroindústria em nível médio, concomitante e subsequente). Em decorrência dessa mudança, a instituição passou a ter autonomia para a criação e a implantação de cursos em todos os níveis da educação profissional e tecnológica (superiores de tecnologia, bacharelado e especialização *lato sensu*). Segundo Garcia (2011) e Oliveira (2010), diante dessa possibilidade, a instituição rapidamente expandiu suas áreas de atuação e

¹⁶ Segundo Oliveira (2010), esse período foi marcado por profundas mudanças na política de educação profissional: “As escolas são incentivadas a aumentar o número de vagas ofertadas para atender ao Plano de Desenvolvimento Econômico que visava intensificar a produção industrial e acabar com a recessão econômica que o Brasil vivia na época” (p.52).

conhecimento e, conseqüentemente, principiou seu processo de trabalhos de extensão e pesquisa.

Em 19 de dezembro de 2002, foi autorizado o funcionamento do primeiro curso superior da instituição (Portaria Ministerial nº 3.613): o curso de Tecnologia em Laticínios, que iniciou sua primeira turma em 2003, continuando sua oferta anual até os dias de hoje. Oliveira (2010) afirma:

Este curso foi um marco para nossa instituição, bem como para toda nossa sociedade. Neste momento, a antiga Escola Agrotécnica Federal de Rio Pomba, que havia sido criada para ofertar, basicamente, o ensino agrícola, expande seus horizontes adequando e buscando novas tecnologias para atender às novas demandas e enfrentar, com eficiência e eficácia, os novos desafios ali se apresentavam (OLIVEIRA, 2010, p.55).

Mesmo com essa ampliação, a organização física, política e pedagógica da instituição estava centrada na oferta de cursos técnicos agroindustriais. Esse fato é reforçado pela localização e estrutura física da instituição. Como podemos visualizar na fotografia do ano de 2003 (FIGURA 2), a escola mantinha a estrutura de uma escola-fazenda.

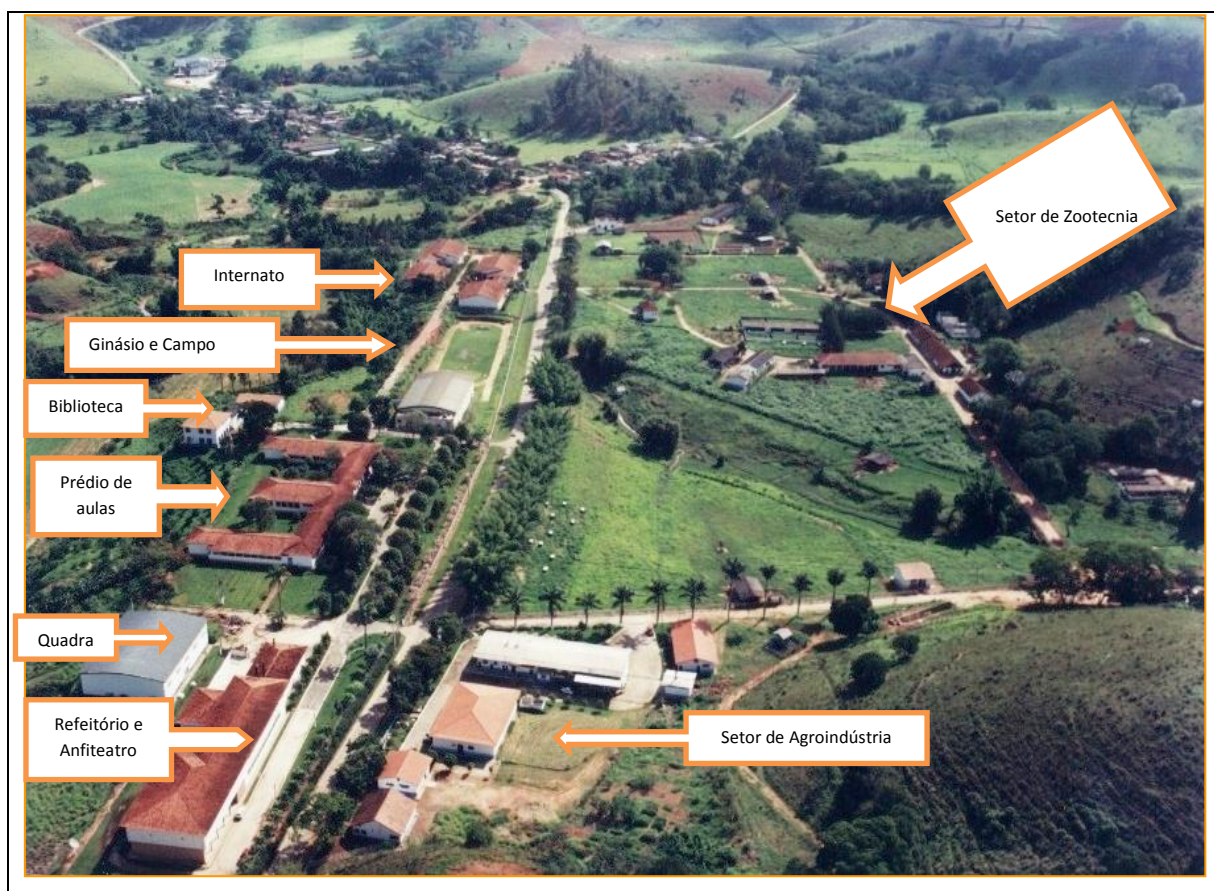


Figura 7: Vista Panorâmica do CEFET- Rio Pomba em 2003

Fonte: Arquivo do Câmpus Rio Pomba

A abertura desse curso superior foi, portanto, a chave para a oferta de outros cursos superiores na área agrícola e agroindustrial: Tecnologia em Agroecologia¹⁷, em 2005, e, em 2006, o curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos e o primeiro curso de pós-graduação *lato Sensu*: o curso de especialização em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável. Porém, a instituição não se concentrou apenas em sua missão agrícola e, nesse mesmo ano de 2006, deu início ao curso de bacharelado em Ciência da Computação.

Mesmo tendo iniciado naquele ano o curso de graduação em Ciências da Computação, o CEFET- Rio Pomba, por força do Decreto 5.840/2006, estabelece uma parceria com a Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais e implanta o curso técnico em Informática na modalidade PROEJA. Tal iniciativa, segundo estudos de Barbosa (2010), ocorreu com a consolidação de um convênio entre o CEFET-Rio Pomba e a Escola Estadual Adalgisa de Paula Duque, localizada a 131 km de Rio Pomba, no município de Lima Duarte, mas, logo quando a primeira turma de técnicos concluiu seu curso, o convênio foi desfeito por “dificuldades operacionais” (BARBOSA, 2010, p.51). Tais dificuldades já se apresentavam desde a sua idealização e implantação, o que motivou a reformulação desse curso, proposto como integrado, para que fosse executado como concomitante. Essas dificuldades se refletiram no e reforçaram o baixo índice de conclusão (31,25%).

No início de 2008, foram implantados mais dois cursos superiores: o bacharelado em Administração e a licenciatura em Matemática. Nos meados desse mesmo ano, o então CEFET Rio Pomba retoma a discussão sobre a abertura de cursos na modalidade PROEJA e, após uma pesquisa local, oferta o curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde sob a justificativa de ser esta “uma área carente de qualificação” (BARBOSA, 2010, p. 52). Em agosto de 2008, é iniciado, no Câmpus Rio Pomba, o curso de Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA.

Nos meses seguintes, a instituição se organizou para oferecer a profissionais da educação da Zona da Mata (MG) o primeiro curso de pós-graduação *lato sensu* voltado para a formação de profissionais que atuariam em cursos na modalidade PROEJA: o Curso de Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação básica na

¹⁷ Após a oferta do curso de tecnólogo por três anos, a instituição transformou esse curso em bacharelado em Agroecologia e obteve seu reconhecimento em dezembro de 2011.

modalidade Educação de Jovens e Adultos, que foi oferecido para duas turmas consecutivas (2008/2009 e 2009/2010) atendendo a 140 profissionais. Ambas as turmas foram monitoradas e financiadas pela Secretaria de Educação Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) com os objetivos de: formar profissionais especialistas da educação por meio do desenvolvimento de conhecimentos, métodos, atitudes e valores pertinentes à atividade da docência no PROEJA; contribuir para implementação democrática, participativa e socialmente responsável de programas e projetos educacionais; identificar, na gestão democrática ferramentas, que possibilitem o desenvolvimento de estratégias, controle e organização do PROEJA e colaborar no desenvolvimento de currículos integrados de Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade EJA¹⁸.

Juntamente com a abertura da especialização em PROEJA, foi promovido, no Câmpus Rio Pomba o seminário Diálogos PROEJA, financiado pela SETEC/MEC, que recebeu educadores dos municípios mineiros de Uberaba, Belo Horizonte, Bambuí, Barbacena, Juiz de Fora, Rio Pomba, além de docentes especialistas em educação inclusiva e vários estudantes de licenciatura. Nesse evento, muitos profissionais discutiram a educação de jovens e adultos, o currículo integrado e as necessidades dos estudantes do PROEJA (FIGURA 8).

¹⁸ Os relatórios anuais dessa iniciativa estão disponíveis no sítio:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12288&Itemid=567

Nos dias 11 e 12 de dezembro, a equipe educativa do IF Sudeste de Minas Gerais concentrou-se num grande encontro de discussão, aprofundamento e estudo sobre o Programa de Integração à Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos: o Diálogo Proeja **com o objetivo de promover** a troca de experiências entre as unidades que compõem o Instituto Federal de Educação Tecnológica da Região Sudeste e **discutir** a implantação de metodologias para o ensino profissionalizante de jovens e adultos.

O evento aconteceu nas dependências do Campus Rio Pomba, onde educadores do Campus Barbacena, Campus Juiz de Fora, CEFET Uberaba, CEFET Bambuí, Prefeitura Municipal de Rio Pomba, Escola Estadual Professor José Borges de Moraes, APAE de Rio Pomba, além de professores, alunos da Licenciatura em Matemática e alunos do Proeja desta instituição foram recebidos em cerimônia solene, cuja abertura contou com a apresentação excepcional do Coral Vozes do Vale.



Figura 8: Recorte da notícia do sítio institucional em dezembro de 2008

Fonte: Arquivos do Câmpus Rio Pomba

Com a lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008), o CEFET - Rio Pomba se une à Escola Agrotécnica Federal de Barbacena, ao Colégio Técnico da Universidade Federal de Juiz de Fora e ao Câmpus Avançado de Muriaé para a composição do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste Minas Gerais - IF Sudeste MG, formado atualmente pelos Câmpus Rio Pomba, Barbacena, Juiz de Fora, Muriaé, Manhuaçu, São João Del Rey, Santos Dumont e pelo Câmpus Avançado Bom Sucesso. Após essa nova estruturação, no ano de 2009 é aberto o sétimo curso superior em Rio Pomba: o bacharelado em Zootecnia. Na visão de Oliveira (2010),

a instituição não era mais a mesma, começava uma diversificação e abrangência de novas áreas; nossas fronteiras estavam rompidas e a instituição ganha uma nova imagem perante a comunidade; era um momento de grandioso processo de aprendizagem (p.57).

Nesse mesmo ano, a SETEC/MEC, por meio do Ofício Convite nº 40/2009, fomenta a implantação de cursos de formação inicial e continuada integrados ao Ensino Fundamental para jovens e adultos nos municípios e em estabelecimentos penais. O Câmpus Rio Pomba, por já oferecer cursos técnicos e especialização em PROEJA, coordenou o projeto envolvendo também os Câmpus Muriaé e Juiz de Fora. Juntos ofertaram sete cursos em parceria com 13 prefeituras da região. O Câmpus Rio Pomba executou, em 2010, os projetos de PROEJA FIC em Secretariado, em Alimentos, em Informática e em Vendas. Atualmente, segundo a Pró-Reitoria de Ensino, o Câmpus Rio Pomba está encerrando a oferta dos cursos de PROEJA FIC em Secretaria e em Cuidador de Idosos e não há, nos documentos institucionais, previsão de nova oferta nessa modalidade.

No ano de 2011, o governo federal lançou várias ações do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), criado pela Lei nº 12.513 de 26 de outubro de 2011, com a finalidade de ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica, por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira. Apoiado nesse novo programa, o Câmpus Rio Pomba iniciou seus trabalhos na modalidade Educação à Distância (Rede E-TEC) e implantou os cursos de Técnico em Agroecologia, Técnico em Gerência em Saúde, Técnico em Logística e Técnico em Rede de Computadores, atendendo, nesse mesmo ano, às cidades de Rio Pomba, Alfenas, Cataguases, Juiz de Fora, Manhumirim e Visconde do Rio Branco.

No final de 2011, o Câmpus Rio Pomba inicia suas ações com cursos de capacitação pelo PRONATEC e abre 12 cursos de formação inicial e continuada com carga horária de 160 horas cada um, matriculando 316 alunos. Hoje, segundo a coordenação do programa, o Câmpus oferece 56 cursos, atendendo a 15 cidades e 1565 estudantes.

Após a implantação de tantos programas, ações e cursos e com a nova organização proposta pela lei de criação dos IFs, o Câmpus Rio Pomba ampliou ainda mais sua atuação no âmbito da pesquisa e, no final do ano de 2012, foi autorizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o primeiro curso de pós-graduação *stricto sensu* do IF Sudeste MG: o Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Consequentemente, em meados de 2013, o câmpus

deu início à primeira turma desse curso com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). Essa iniciativa motivou a discussão sobre pós-graduação *lato* e *stricto sensu* no Câmpus, gerando uma expectativa de ampliação de cursos dessa natureza pelos departamentos.

Segundo Ramos (2011), a expansão da rede de EPT e de sua oferta contribuiu para o “esvaziamento” nas equipes que trabalhavam no e defendiam o PROEJA no IF de Santa Catarina - Câmpus Florianópolis. No IF Sudeste MG, vivenciamos situação semelhante porque a demanda de expansão dessa instituição¹⁹ colaborou para a dispersão da equipe do PROEJA que ainda se constituía de modo incipiente Câmpus Rio Pomba.

Na Figura 9 mostramos o alcance da atuação do IF Sudeste MG.

¹⁹ Essa expansão está relacionada à disseminação da educação à distância (hoje, o Câmpus Rio Pomba oferece os cursos técnicos em Agroecologia, Alimentos, Gerência em Saúde, Logística, Meio Ambiente, Redes de Computadores, Secretaria Escolar e Zootecnia em 28 polos distintos), também à ampliação e diversificação dos cursos presenciais (de qualificação, capacitação, ensino técnico, ensino superior e pós-graduação) e às demandas políticas do contexto educacional brasileiro (convites e convocações para atividades de administração e gestão dentro ou fora do IF).

IF Sudeste MG

- Reitoria
- Câmpus Barbacena
- Câmpus Juiz de Fora
- Câmpus Manhuaçu
- Câmpus Muriaé
- Câmpus Rio Pomba
- Câmpus Santos Dumont
- Câmpus São João del-Rei
- Câmpus Av. de Bom Sucesso

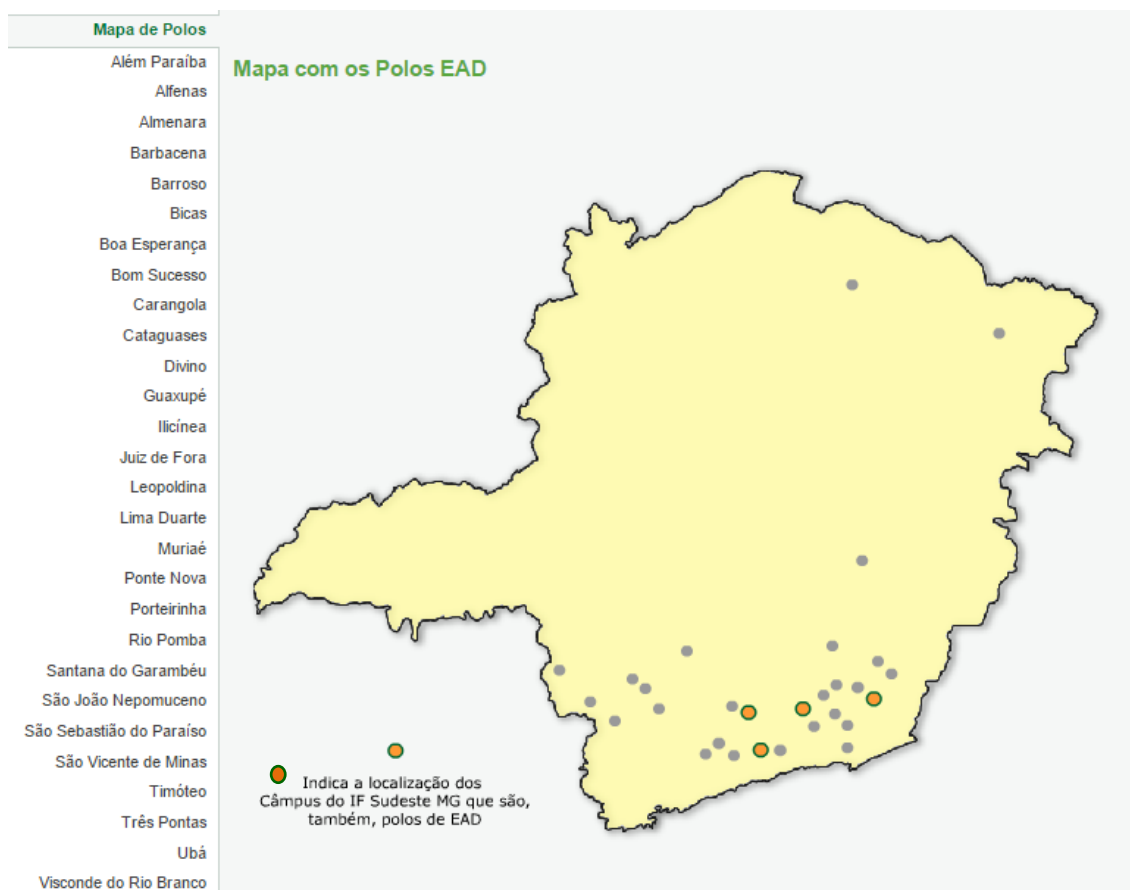


Figura 9: Distribuição Geográfica do IF Sudeste MG e seu alcance com a educação a distância

Fonte: www.ifsudestemg.edu.br

Ainda em 2012, após um processo de divulgação institucionalizado e coordenado pela reitoria do IF Sudeste MG – com inscrições via internet – foi suspensa

a oferta do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde na Modalidade PROEJA no Câmpus Rio Pomba, sob a justificativa de baixa procura (16 candidatos para 40 vagas)²⁰.

No ano de 2015, foi iniciado na instituição o curso de licenciatura em Educação Física, no qual são ofertadas quarenta vagas diurnas.

Em relação à formação técnica, desde a sua criação até os dias de hoje, o Câmpus Rio Pomba apresenta forte caracterização agrícola. No ano de 1997, essa instituição oferecia 180 vagas para o curso técnico em Agropecuária na modalidade “equivalente” e 40 vagas para o curso técnico “subsequente” em Processamento de Dados. Com o passar dos anos, houve uma ampliação e uma diversificação da oferta de cursos técnicos, mantendo-se, entretanto, a predominância de cursos vinculados à área agrícola, como podemos perceber no quadro a seguir, no qual consta a oferta dos cursos nos anos em que aconteceram as principais alterações no projeto de desenvolvimento institucional:

²⁰ Detalhes sobre a oferta e sua suspensão do curso de ACS - PROEJA serão dados na seção 2.3 deste capítulo.

Oferta de cursos técnicos no Câmpus Rio Pomba por modalidade nos anos de 1998, 2003, 2006, 2010 e 2014.

Modalidade	Curso	Ano				
		1998	2003	2006	2010	2014
Concomitante	Agroindústria	40	45	40	-	-
	Agropecuária	80	90	80	-	-
	Zootecnia	40	45	40	-	-
	Informática	-	45	135	45	-
	Informática para Internet	-	-	-	-	45
	Agricultura	-	45	-	-	-
	Agronegócio	-	45	45	-	-
	Contabilidade	-	45	-	-	-
	Meio Ambiente	-	45	45	45	-
	Secretariado	-	-	45	45	-
	Vendas	-	-		45	-
Subsequente	Segurança do Trabalho	-	-	-	45	40
	Administração	-	-	-	-	40
	Serviços Jurídicos	-	-	-	-	40
	Gerência em Saúde	-	-	-	-	40
Integrado	Agropecuária	-	-	-	45	40
	Alimentos	-	-	-	45	40
	Florestas	-	-	-	45	40
	Zootecnia	-	-	-	45	40
	Informática	-	-	-	45	40
	Agente Comunitário de Saúde - PROEJA	-	-	-	35	-
Total de vagas ofertadas		160	405	430	485	405

Quadro 3: Cursos técnicos ofertados pelo Câmpus Rio Pomba (1998, 2003, 2006, 2010 e 2014)

Fonte: Garcia (2011) e Secretaria de Cursos Técnicos (janeiro/2015)

Podemos perceber que, no final da década de 90, o Câmpus Rio Pomba, então escola agrotécnica, oferecia cursos relacionados à formação de profissionais que pudessem atuar no meio rural. Ao iniciar a década seguinte, houve uma ampliação de

curso técnico no então CEFET Rio Pomba, oferecendo novos cursos, mas mantendo a maioria de sua oferta de vagas para a área agrícola.

No ano de 2010, vemos não só a continuidade dos cursos técnicos em Informática e em Meio Ambiente, e a abertura de novos cursos na área de gestão, como Secretariado e em Vendas, mas também a oferta de cursos integrados, em sua maioria, relacionados à área agrícola. Fica igualmente visível a inovação trazida a esse cenário pelo PROEJA: era a primeira vez que se oferecia um curso na área de saúde e a primeira vez em que o público-alvo era constituído de pessoas jovens e adultas. É nesse contexto de ampliação e diversificação (inclusive física, como mostra a FIGURA 10) que está inserido o curso de Agente Comunitário de Saúde, que nesta pesquisa focalizamos.

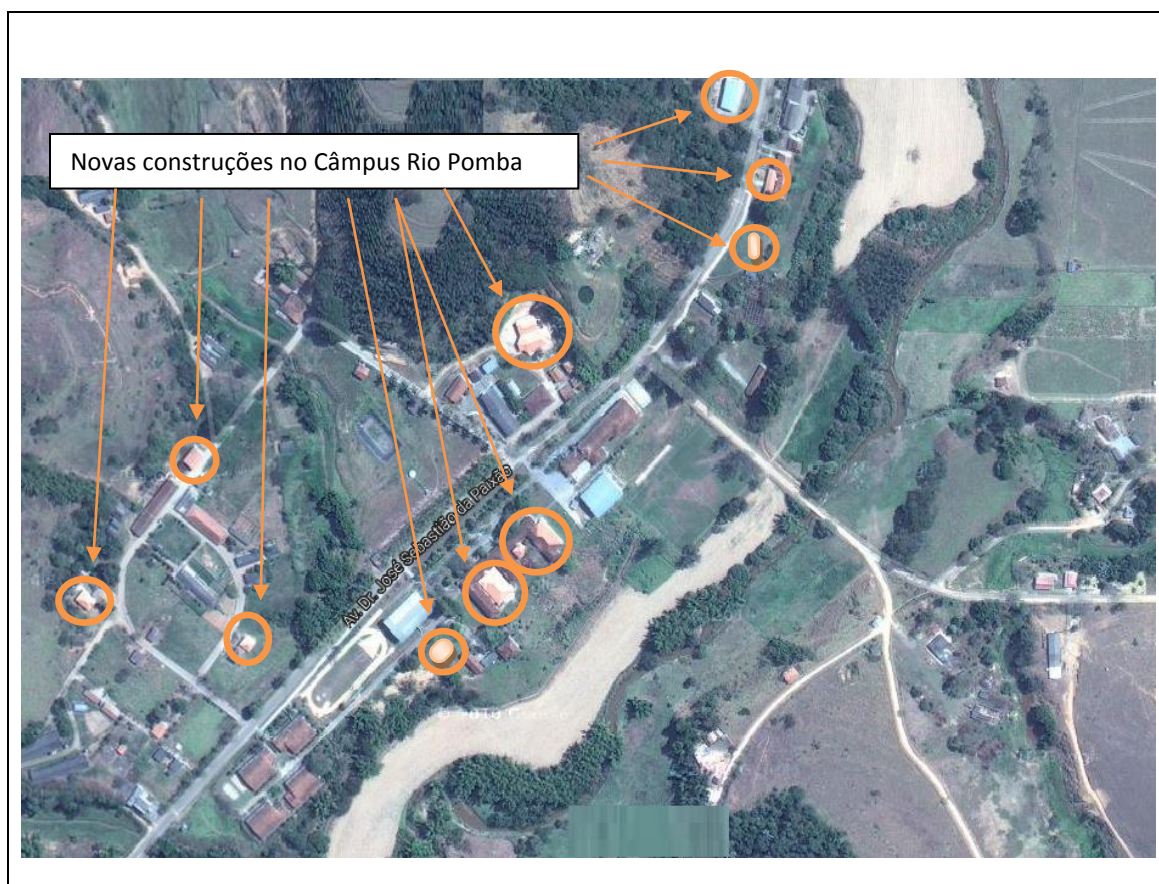


Figura 10: Vista panorâmica do Câmpus Rio Pomba em 2015.

Fonte: GoogleMaps acessado em 15/01/2015

2.3- O curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde – PROEJA

O curso de Agente Comunitário em Saúde do Câmpus Rio Pomba foi iniciado em agosto de 2008, com abertura de 35 vagas por meio do Edital 007/2008²¹, que previa os seguintes critérios de seleção: idade (os mais velhos teriam prioridade), espaço de tempo desde a conclusão do Ensino Fundamental (teriam prioridade aqueles candidatos que haviam concluído o Ensino Fundamental há mais tempo) e experiência comprovada na área de Saúde. Nesse primeiro processo seletivo, inscreveram-se 105 candidatos (três candidatos por vaga). Após o processo de seleção, matricularam-se no Câmpus Rio Pomba 29 alunos.

Em agosto de 2009, o edital de seleção ampliou o número de vagas para o curso ACS – PROEJA de 35 para 40 e não alterou os critérios para essa seleção. Durante esse processo, inscreveram-se 43 candidatos (1,075 candidato por vaga). A segunda turma do curso foi iniciada com 42 alunos, sendo dois desses alunos provenientes da turma anterior.

Percebendo a necessidade de organização de um calendário único para o processo seletivo dos cursos técnicos, a Comissão de Processos Seletivos (COPESE²²) determinou que a entrada de alunos para o curso ACS – PROEJA deixaria de ocorrer no meio do ano e passaria a ser feita no início do ano de 2011, conforme o Edital 003/2010, que reunia as informações para a seleção de todos os cursos técnicos do IF Sudeste MG. Nele constava a oferta de 40 vagas para o curso ACS – PROEJA e estava definida como forma de seleção a avaliação de uma carta de intenção a ser escrita pelo candidato em local e horário estabelecido pelo referido edital, além da atribuição de pontos aos candidatos conforme o tempo de conclusão do Ensino Fundamental e sua idade. No processo seletivo do ano de 2011, inscreveram-se 93 candidatos (2,325 candidatos por vaga). Após a seleção, matricularam-se no curso 39 alunos.

A seleção do ano de 2012 manteve os mesmos critérios estabelecidos para a seleção anterior. Nesse processo, inscreveram-se 36 candidatos (0,9 candidatos por vaga), porém, após a seleção, apenas 20 alunos se matricularam no curso. Mesmo com

²¹ Disponível em : http://www.riopomba.ifsudestemg.edu.br/anexos_site/edital_proeja_2008.pdf

²² Informações sobre a Comissão de Processos Seletivos do IF Sudeste MG estão disponíveis no sítio: <http://www.selecao.ifsudestemg.edu.br/index2.html>

o preenchimento de apenas metade das vagas ofertadas, a instituição manteve a oferta do curso.

Em 2013, o processo seletivo foi estabelecido pelo Edital 16/2012 destinado exclusivamente à seleção dos cursos da modalidade PROEJA do instituto. Esse processo havia seguido os mesmos critérios do edital anterior, mas apenas nove candidatos realizaram o processo seletivo para o curso de ACS – PROEJA, deixando em aberto mais de 75% das vagas. Frente a essa situação, o Câmpus Rio Pomba optou pela não abertura da turma nesse ano. A seleção foi suspensa nos anos de 2013, 2014 e 2015, mas, segundo a coordenação do curso, poderia ser realizada novamente após um estudo de demanda na região. Tal estudo ainda não foi empreendido.

Detalhamento da seleção e conclusão do ACS – PROEJA

Turma	Curso	Vagas	Candidatos	Relação por vaga	Ingressantes	Concluintes
1 ^a	2º semestre 2008 a					
	2º semestre 2010	35	105	3	29	22
2 ^a	2º semestre 2009 a					
	2º semestre 2011	40	43	1,075	42*	16
3 ^a	1º semestre 2011 a					
	2º semestre 2012	40	93	2,325	39	17
4 ^a	1º semestre 2012 a					
	2º semestre 2013	40	36	0,9	20	16

* 40 ingressantes pelo processo seletivo e 2 alunos provenientes de trancamento de matrícula.

Tabela 1: Detalhamento da Seleção e Conclusão do ACS – PROEJA

Fontes: Secretaria de Ensino Técnico do Câmpus Rio Pomba e COPESE.

Podemos perceber que, com exceção da segunda turma de ACS (2009-2011), em três processos de seleção para o curso, o número de candidatos que pleitearam o curso foi maior que o número de matriculados. Em alguns deles, esse número ultrapassava o índice dos demais cursos técnicos e também de alguns cursos superiores em relação ao

número de candidatos por vaga²³. Apesar da concorrência no processo, percebemos que muitos candidatos não se matricularam no curso. Infelizmente a COPESE e a instituição de ensino não realizaram nenhuma pesquisa a fim de investigar quais os motivos para essa variação. Seria interessante que novas pesquisas avaliassem os fatores que distanciam os candidatos ao curso de ACS – PROEJA Câmpus Rio Pomba da realização do mesmo. Seria possível verificar, a partir dessas pesquisas, por exemplo, se candidatos inscritos participaram efetivamente da seleção; se o processo de seleção seria um causador da desistência; se estaria havendo reprovação decorrente desse processo e quais as causas dessa reprovação. Ademais, poderiam ser averiguados quais motivos teriam levado o candidato aprovado a não se matricular no curso. Essas questões não foram investigadas neste trabalho, mas poderiam fomentar novas pesquisas dentro e fora da instituição.

Com o objetivo de conhecer o perfil dos 128 jovens e adultos que se matricularam no curso durante o período de 2008 a 2013, realizamos uma pesquisa na Secretaria de Ensino Técnico.

Desde o início do curso, houve uma predominância de alunas (GRÁFICO 1). A segunda turma do curso fora uma exceção, apresentando ingressantes do sexo masculino e do sexo feminino em igual proporção.

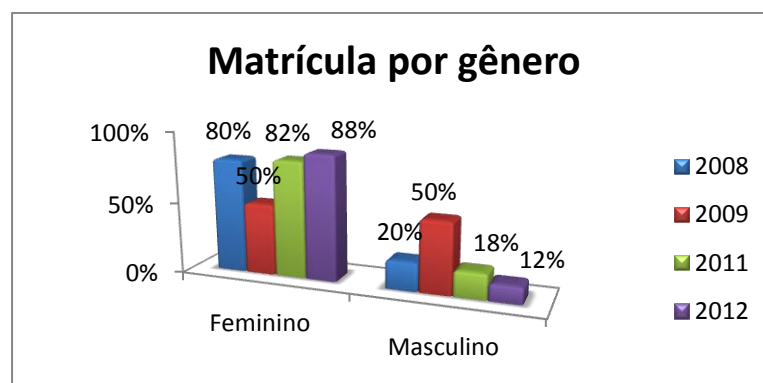


Gráfico 1: Relação de matriculados por turma em relação ao gênero

A predominância de mulheres atuando como agentes comunitárias de saúde, como verificado por Santini *et al.* (2010), em estudo realizado no estado do Paraná, de

²³ Segundo dados da COPESE, Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Secretariado e Técnico em Vendas, bem como os cursos superiores em licenciatura em Matemática e Tecnologia em Laticínios, nos anos de 2010 a 2013, não alcançaram mais do que dois candidatos por vaga. Alguns desses cursos já apresentaram concorrência menor do que um candidato por vaga.

certa forma explicaria o número maior de mulheres cursando o ACS - PROEJA. Porém, o que nos chama a atenção é o fato de que, nos últimos dois anos do curso (2011 e 2012), a entrada de estudantes do sexo masculino foi se reduzindo cada vez mais em relação à entrada de estudantes do sexo feminino.

Ao analisarmos a faixa etária dos ingressantes, verificamos que não tem ocorrido propriamente um processo de juvenilização²⁴ do PROEJA, como o apontado em outros trabalhos (MACHADO e RODRIGUES, 2013). Verificamos um aumento de estudantes adultos e a quase inexistência de alunos idosos, como vemos no gráfico a seguir (GRÁFICO 2).

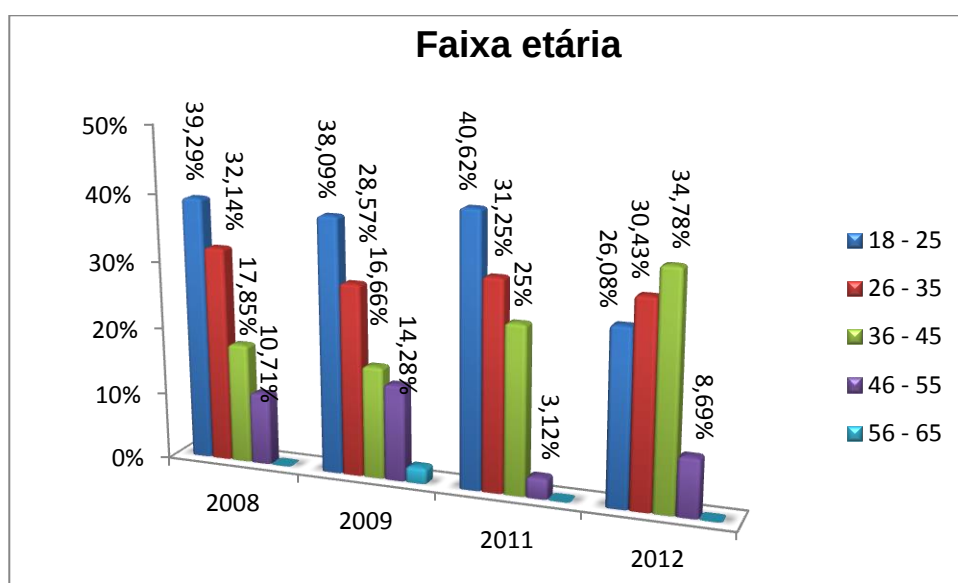


Gráfico 2: Faixa etária dos alunos do PROEJA por turma

O gráfico nos mostra que os alunos com idade entre 18 e 45 anos representam mais de 95% dos ingressantes. Uma concentração semelhante também foi apresentada no estudo de Santini *et al.* (2010), o qual verificou que mais de 80% dos agentes comunitários de saúde do Paraná possuem menos de 40 anos de idade.

É importante ressaltar que os estudantes do curso não são oriundos apenas da cidade de Rio Pomba, mas de sua microrregião, pois residem em diferentes municípios como podemos depreender da análise do GRÁFICO 3:

²⁴ Segundo o Estatuto da Juventude (BRASIL, 2013) são consideradas jovens as pessoas com idade entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos de idade.

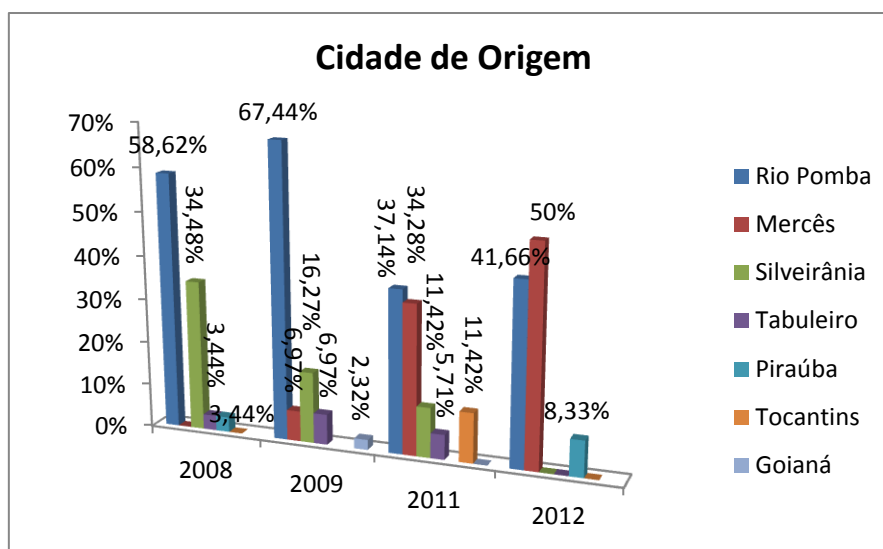


Gráfico 3: Cidade de origem dos alunos do PROEJA

É importante destacar que todos os municípios citados no GRÁFICO 3 possuem menos de 20 mil habitantes e estão localizados a menos de 45 km de Rio Pomba. Essa curta distância possibilita que os alunos trabalhadores conciliem trabalho e escola. Para viabilizar seu acesso à instituição de ensino, os estudantes precisam valer-se de transportes particulares (ônibus, vans, etc.), que todas as noites os conduzem de suas cidades ao Câmpus Rio Pomba.

Ao analisarmos a situação de permanência e conclusão dos alunos no curso, verificamos altos índices de evasão na segunda (2009) e na terceira turma (2011), que são, entretanto, reduzidos na turma de 2012, na qual só entraram 20 alunos.

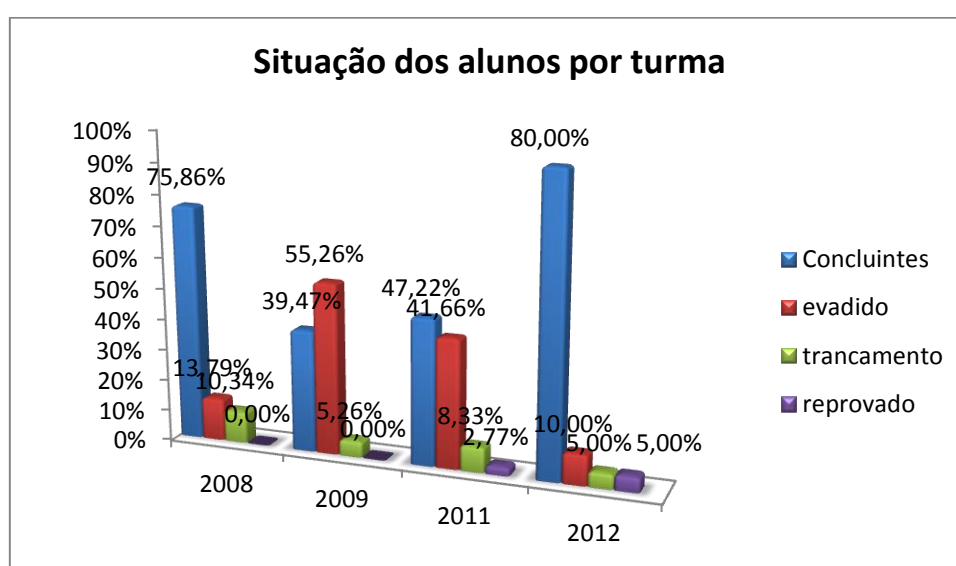


Gráfico 4: Situação dos alunos por turma

Percebe-se, também, o alto índice de conclusão na primeira turma do curso em comparação com a segunda (2009) e terceira turma (2011). A turma acompanhada nesta pesquisa é a quarta turma do curso (2012), composta em 2013 por 16 alunos frequentes, dos quais 15 concluíram o curso (95%) e 1 aluna foi reprovada (5%).

Os dados anteriores nos ajudam a ter uma visão geral a respeito dos alunos que se matricularam no curso de Agente Comunitário de Saúde – PROEJA do Câmpus Rio Pomba e de sua permanência. Acreditamos, igualmente, que a organização dos dados aqui apresentada favoreça a análise de técnicos educacionais, gestores ou pesquisadores que trabalham ou estudam essa modalidade de ensino.

Até o ano de 2014, o curso possuía uma página eletrônica²⁵ no sítio da instituição e nela constavam informações sobre o curso, tais como missão, objetivos, competências, horário, carga horária, coordenação, etc. Nessa página, consta que o curso técnico em Agente Comunitário de Saúde tem uma carga horária total de 2520 horas, duração de quatro semestres e prazo máximo para sua conclusão de seis semestres. A distribuição da carga horária do curso de ACS, entre os diversos componentes curriculares próprios de um curso de formação profissional integrada ao Ensino Médio, encontra-se indicada na tabela a seguir.

Distribuição da carga horária do curso ACS - PROEJA

Componente Curricular	Carga horária
Integralização das unidades curriculares	1200
Ensino Médio	1220
Estágio supervisionado	100
Carga horária total do curso	2520

Tabela 2: Distribuição de carga horária do curso

Fonte: <http://www.riopomba.ifsudestemg.edu.br/portal/node/87>

²⁵ Essa página ainda pode ser acessada através do link : <http://www.riopomba.ifsudestemg.edu.br/portal/node/87>. Esse acesso não está disponível, no entanto, na navegação pelo site do Câmpus Rio Pomba do IF Sudeste MG.

Verifica-se, por essa distribuição, que o curso está de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2012), prevendo a carga horária de 1200 horas para a formação profissional específica (Integralização das unidades curriculares). Verifica-se, também, que a carga horária total do curso está de acordo com o Documento Base do PROEJA, cujo artigo 4º firma:

Art. 4º Os cursos de educação profissional técnica de nível médio do PROEJA deverão contar com carga horária mínima de duas mil e quatrocentas horas, assegurando-se cumulativamente: I - a destinação de, no mínimo, mil e duzentas horas para a formação geral; II - a carga horária mínima estabelecida para a respectiva habilitação profissional técnica; e III - a observância às diretrizes curriculares nacionais e demais atos normativos do Conselho Nacional de Educação para a educação profissional técnica de nível médio, para o ensino fundamental, para o ensino médio e para a educação de jovens e adultos (BRASIL, 2007, p.69-70).

A matriz curricular do curso (ANEXO 1) é constituída por 31 disciplinas : 19 disciplinas voltadas à formação técnica e 12 disciplinas destinadas à formação geral. Para a execução das 2520 horas do curso em dois anos, os alunos têm cinco aulas de 45 minutos de segunda a sexta-feira e atividades a distância para serem cumpridas nos finais de semana. As aulas se iniciam às 18:30h e terminam às 22:25h, de segunda a sexta-feira. De 18:30h às 20:45h, são ministradas as três primeiras aulas. Os alunos têm um intervalo de 10 minutos para lanche e descanso e, logo em seguida, são ministradas mais duas aulas. Considerando-se que esse é um curso voltado para jovens e adultos trabalhadores, que tem a duração de apenas dois anos, constata-se que a carga horária é elevada e que o número de disciplinas no curso é também bastante grande (IVO, MARCOLLA e HYPOLITO, 2012).

Nesse sentido, observa-se que a matriz curricular do curso está pautada em um modelo padrão de Ensino Médio e técnico, composto pela junção das disciplinas de formação básica e as de formação técnica, não deixando transparecer, nessa organização, instâncias de integração entre o Ensino Médio e a formação profissional, nem tampouco, adaptações para o atendimento adequado às necessidades do público-alvo (*Idem*, 2012).

Entretanto, ao analisarmos a página eletrônica do Curso Técnico de Agente Comunitário de Saúde do Câmpus Rio Pomba encontramos, na formulação das competências que se quer desenvolver na formação do ACS, um estímulo ao desenvolvimento do sujeito social em atuação no mundo do trabalho.

Competências no âmbito da mobilização social, integração entre a população e as equipes de saúde e do planejamento das ações:

- Desenvolver ações que busquem a integração entre as equipes de saúde e a população adstrita à Unidade de Saúde, considerando as características e as finalidades do trabalho de acompanhamento de indivíduos e grupos sociais ou coletividades.
- Realizar, em conjunto com a equipe, atividades de planejamento e avaliação das ações de saúde no âmbito de adscrição da Unidade de Saúde.
- Desenvolver ações de promoção social e de proteção e desenvolvimento da cidadania no âmbito social e da saúde (IF SUDESTE MG, 2012, p.1).

Desse modo, a intenção de uma formação integrada, explicitada no projeto do curso, e mesmo as limitações do tempo disponível dos alunos a despeito da alta carga horária do curso, induzem ao desenvolvimento de um esforço de integração entre conhecimentos escolares e profissionais.

O confronto entre as demandas da EJA e as referências das escolas técnicas na sua experiência com a formação de adolescentes de trajetória escolar regular torna a integração uma questão complexa de cuja compreensão queríamos nos aproximar, procurando identificar possibilidades e limitações na constituição de instâncias que promovessem (ou restringissem) tal integração. Desse modo, considerávamos que as aulas de Matemática e as aulas de formação profissional, ao oportunizarem a exploração das relações entre as práticas de numeramento típicas da matemática escolar e aquelas que se forjam nas atividades laborais, possibilitariam também a constituição de instâncias de integração entre a formação básica e a formação profissional do ACS.

Alertadas por estudos como o de Faria (2007), compreendíamos, entretanto, que essa integração nem sempre se produz, ou é produzida, sem o enfrentamento de muitas tensões. A autora destaca que as relações entre práticas de numeramento escolares e práticas forjadas em outras instâncias da vida social nem sempre se caracterizam pela solidariedade entre conhecimentos, critérios e valores envolvidos, mas, muitas vezes, se estabelecem por confronto e, por vezes, as práticas guardam entre si uma certa independência. Mesmo assim, e até mesmo por isso, em nossa disposição de produzir um material empírico a partir do qual pudéssemos discutir possibilidades e limites de uma proposta de integração entre a Educação Profissional e a Educação Básica voltada para pessoas jovens e adultas, estabelecemos a observação das aulas de Matemática

como uma oportunidade fértil para flagrarmos esforços, negligências e interdições à realização dessa proposta.

Tais esforços, negligências e interdições não seriam, contudo, ‘colhidos’ na sala de aula pela observação direta. Nosso intento era alimentar nossa compreensão com a contribuição da reflexão dos próprios sujeitos jovens e adultos sobre a experiência de escolarização que o PROEJA lhes proporciona, reflexão essa produzida enquanto vivenciam tal experiência.

O protagonismo que quisemos conferir aos sujeitos na produção da reflexão sobre o PROEJA e as possibilidades de uma proposta de currículo integrado criam a necessidade de conhecermos um pouco melhor os estudantes do curso ACS – PROEJA do Câmpus Rio Pomba, em especial aqueles que frequentaram o último ano do curso, e que, conseqüentemente, participaram das aulas que observamos.

2.4 - Os sujeitos falam de si

No decorrer do trabalho de campo, na relação com os sujeitos desta investigação, fomos nos dando conta das limitações que a descrição que pudéssemos fazer dessas pessoas – alunos e alunas da 4ª turma de Agente Comunitário de Saúde - PROEJA do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba – iria impor o conhecimento deles aos leitores da tese. Conseqüentemente, nós nos conscientizamos de quanto isso poderia restringir a compreensão dos pontos de vista que aqueles educandos e aquelas educandas assumem nas interações que flagramos. Com efeito, a caracterização quantitativa da secretaria, uma descrição feita pelos professores ou pela pesquisadora não trariam para este trabalho uma visão dos sujeitos – estudante, jovem, adulto, filha, filho, esposa, mãe, avó, trabalhador, trabalhadora, homem, mulher, que, nesta pesquisa, são tomados como informantes privilegiados e analíticos da proposta do PROEJA – que falasse melhor dessas pessoas do que elas mesmas.

Assim, decidimos que a caracterização de cada sujeito seria apresentada por ele mesmo. Por isso, criamos um roteiro e o entregamos aos sujeitos, solicitando que cada um produzisse um texto que o apresentasse, já informando que esse texto seria incorporado à tese (o “livro”) que estava sendo escrita.

“Chegou o momento de você se apresentar aos leitores do nosso trabalho e nada melhor do que você para falar de você, não acha?

Esse espaço é aberto para você contar aos que não tiveram o prazer de nos acompanhar nessa pesquisa quem é você (aluno do PROEJA, pai, mãe, filho, trabalhador); de que você gosta (aqui, em casa, no trabalho); porque escolheu o curso; porque está aqui hoje; o que você espera e tudo mais que você possa ter vontade de apresentar aos nossos leitores e leitoras.

Paula e Conceição”

Quadro 4: Roteiro para caracterização dos sujeitos

Os 16 estudantes participantes da pesquisa receberam o roteiro de caracterização no mês de setembro de 2013, e apenas três deles devolveram esse roteiro por escrito até o mês de dezembro daquele ano.

Devido a esse fato, decidiu-se por realizar uma dinâmica de entrevista individual com os demais alunos. Essa entrevista foi realizada no dia 13 de dezembro, dia de encerramento do período letivo e da confraternização da turma. A entrevista foi feita com o auxílio de um gravador de áudio, em um espaço aberto, porém isolado dos demais alunos, mantendo, assim, a privacidade do entrevistado. As entrevistas foram gravadas, transcritas e organizadas, juntamente com as demais caracterizações. No momento das entrevistas, quatro estudantes solicitaram não participar da gravação devido ao fato de já terem escrito sua caracterização no roteiro dado, comprometendo-se a entregar à pesquisadora as ‘folhinhas já respondidas’ o mais breve possível. Os roteiros desses quatro estudantes foram recebidos em maio de 2014, após contatos por telefone, rede social e pessoalmente.

Segundo Zorzi e Franzoi (2010), esse tipo de exercício “permite para aquele que escreve sobre si, ou para aquele que lê, ou ainda para aquele que ouve a história dos outros, compreender os sentidos de constituir-se sujeito de sua história e autor de sua formação” (p. 122).

A seguir, apresentamos, em ordem alfabética, as alunas e os alunos do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde do Câmpus Rio Pomba, descritos por eles

mesmos. A essas descrições acrescentamos algumas observações da pesquisadora sobre cada estudante, baseando-nos na convivência durante o trabalho de campo.

Angélica - 27 anos
Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013 <i>Meu nome é Angélica, eu sou a mais velha de uma família de quatro filhos. Tenho só mãe. Pai, os meus irmãos têm, mas o meu pai não liga muito pra mim e mora fora. Casei cedo, com 16 anos, hoje já tenho 10 anos de casada, tenho um filho de oito anos. Na escola, eu gosto de tirar nota boa, porque eu estudo para tirar nota boa. Eu voltei a estudar por causa do curso mesmo, porque lá em... (nome da cidade onde reside) não tem opção de serviço e esse curso é uma opção. Eu vou tentar trabalhar na área.</i> <i>Sou uma pessoa muito emotiva, não sei expressar meus sentimentos [ficou emocionada].</i> <i>Estudar no PROEJA foi muito bom, conheci pessoas novas, fiz amigos, os professores foram muito importantes na minha vida, aprendi muito. Espero que todos os amigos, colegas... vocês... não se esqueçam de mim, pois hoje fazem parte da minha vida.</i>
Observações : Angélica era uma aluna frequente, participativa, disciplinada e preocupada. Tinha cursado o primeiro e o segundo anos do Ensino Médio, mas não o concluíra. Frequentemente, trazia para as aulas de Matemática do PROEJA lembranças dos estudos anteriores. Em suas conversas na sala de aula, sempre se referia ao filho e à sua cidade natal.

Cássia – 41 anos
Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013 <i>Eu sou uma pessoa faladeira, mas sou paciente, amiga. De vez em quando meio chata... Só que o PROEJA foi pra mim muito importante, eu tive possibilidade de estudar, fazer novas amizades, conhecer novos professores... é... apesar de que eu detesto Matemática, consegui tirar o Ensino Médio... [sussurra] É difícil falar. Tá bom... já falei muito... tá bom, não tá não? Posso falar o pessoal também? Você não pediu, mas eu posso falar também... Eu gosto de passear, gosto de estudar, só não gosto de Matemática. Pretendo fazer faculdade de serviço social, falei com ela [aponta para colega Rosana] para fazer também.</i> <i>Não gosto de Matemática porque é uma matéria que não rende... A pessoa tá lá na frente ainda tem que voltar lá atrás ainda na matéria... Coisa que eu já aprendi tem que voltar. É uai...</i> <i>É uma matéria num, num, num, num tem continuidade. Ela não termina nunca não. Nunca que acaba. A Química não... a Química tem continuidade. A matemática nunca tem. Porque só a matéria muda, mas a base não muda. Como que uma pessoa que já tá lá na frente tem que voltar lá atrás pra aprender matemática de novo? Então, eu não gosto de Matemática. Por isso que eu estou escolhendo um curso que não tem Matemática, nem Física, nem Química.</i> <i>Sou mãe, tenho três filhos, sou casada. Voltei a estudar porque eu não tinha concluído o ensino médio. Não tive oportunidade. Sou filha mais velha e não tive oportunidade</i>

de estudar, casei nova, criei primeiro meus menininhos, meus meninos que hoje todos tiraram o ensino médio e aí voltei a estudar tranquilamente. Voltei a estudar tranquilamente.

Observações :

Cássia era uma aluna muito sincera, crítica e participativa. Durante o curso, passou por problemas de saúde e teve atendimento domiciliar. Nesse período, os seus colegas sempre se preocupavam com ela, repassavam-lhe as atividades e traziam notícias sobre sua saúde aos professores. A aluna se apresentava “ressabiada” e pouco amigável com os novos professores, mas, com o passar do tempo, tecia relações de proximidade e de afeto.

Izildinha – 55 anos

Digitação de descrição feita por escrito pela aluna (ANEXO 2):

Eu sou aluna do Proeja, faço o curso de Agente Comunitário de Saúde. Sou mãe, avó, sou uma pessoa extrovertida, luto para conseguir alcançar meus objetivos. Gosto de passear, estudar, dançar, gosto de tudo que é bom e me faz bem. Aqui eu gosto porque estou aprendendo muitas coisas boas e com meus colegas me sinto bem, aqui somos uma pela outra. Quando estou em casa, gosto de cuidar dos meus afazeres.

No trabalho sempre me dei bem com meus colegas de serviço, passava o dia alegre, satisfeita, sempre sorrindo, feliz da vida. Não tinha tempo para pensar coisas ruins e nem dar lugar para tristeza se aproximar. Eu escolhi este curso devido os meus problemas de saúde, hoje estou afastada de serviço devido problemas de alergia que se transformou em dermatite crônica, como é um curso de saúde eu me dedico muito para no amanhã ajudar quem necessita, por isso estou aqui hoje. O que eu espero e passo para os leitores é que nunca deixem de fazer aquilo que têm vontade. Não tive oportunidade de estudar quando jovem, hoje me dedico ao estudo e escolhi Agente Comunitário de Saúde para eu sentir útil, ajudar quem precisa, passar para as pessoas o que aprendi e que nunca é tarde para recomeçar, essa é a mensagem que passo para os leitores.

Observações :

Izildinha era a aluna mais velha da turma. Ela trabalhava no Câmpus Rio Pomba como funcionária terceirizada e morava a menos de um quilômetro da instituição. Muito calada, não conversava durante as aulas e tinha dificuldade de se inserir em atividades coletivas.

Jaqueline – 35 anos

Digitação de descrição feita por escrito pela aluna (ANEXO 3):

Meu nome é Jaqueline da Consolação Campos, moro na cidade de Mercês, nasci no dia 27 de setembro de 1978, tenho dois filhos, [nome do filho] de 13 anos e [nome da filha] de 17 anos, trabalho em um salão de depilação.

Voltei a estudar para melhorar minha vida pessoal e profissional, pretendo fazer uma

faculdade, no começo achei difícil, mas, com o tempo, fui percebendo que eu era capaz de aprender e foi justo a matéria que eu mais odiava que era Matemática, que me fez ver que eu era capaz, hoje amo Matemática e ela já ajudou na minha vida profissional e pessoal. Obrigada.
Observações: Jaqueline era uma aluna séria, um tanto nervosa, mas muito aplicada. Constantemente tinha perguntas a fazer aos professores e contribuições a dar durante as atividades escolares. Faltava a algumas aulas, mas sempre estava atualizada sobre os conteúdos e temas trabalhados. Ajudava na decoração das festas e atividades desenvolvidas em asilos e escolas.

Jéssica – 37 anos
Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013. <i>Eu vim de Mercês e tinha o sonho de ter estudado há muito tempo e agora eu tive a oportunidade, eu vim. Eu já tenho um filho de 15 anos, agora eu vou dar a oportunidade pra ele. Ele passou para o segundo ano do Ensino Médio. Eu sonho tudo de bom pra ele, menos ficar lá na roça pelejando com vaca.</i> <i>Eu continuo lá todo dia, minha dificuldade era todo dia atravessar, vir da roça pegar o ônibus, ainda mais com essa chuva e vir pra cá.</i> <i>Voltar a estudar foi muito bom, adorei.... Era meu sonho... [emocionada].</i> <i>Hoje eu estou realizando, graças a Deus.</i>
Observações: Jéssica era uma aluna meiga, atenta, muito tímida e calada. A partir do metade do curso, teve alguns problemas familiares e passou a vender doces e salgados no horário do intervalo para ajudar na renda doméstica. No início, apenas alunos e professores da sua turma eram seus clientes, porém, no final do ano letivo, já havia ampliado sua clientela.

José – 20 anos
Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013 <i>Eu estou fazendo o curso de Agente Comunitário de Saúde. Eu tenho que mudar uma coisa em mim... Sou meio disperso e eu tenho que parar de adiar as coisas, eu tenho que parar de adiar as coisas, deixar as coisas para amanhã... Sou um pouco preguiçoso, eu acho, às vezes.</i> <i>Eu gosto bastante do curso, vou sentir falta do pessoal, vou sentir falta do pessoal. Torço pra todo mundo seguir um bom caminho e para eu também passar de ano, não passei de ano ainda não.</i> A aluna Lêda aproxima-se do espaço onde ocorre a entrevista e intervém dizendo: <i>Ele tá fazendo vestibular. Ele passou no vestibular: Psicólogo. Você acredita nisso? O dia em que ele falou comigo, falou só comigo na sala: Olha, Lêda, eu sou doido para</i>

fazer Psicologia... aí eu falei, vai fundo.

Observações:

José era o aluno mais jovem da turma. Faltava a muitas aulas e também costumava chegar atrasado. Tinha facilidade em aprender os conteúdos, mas estava permanentemente copiando a matéria atrasada durante os intervalos das aulas. Não tinha muitos amigos na sala, mas os colegas sempre se lembravam dele quando os professores dividiam os grupos para os trabalhos de classe ou extraclasse.

Lara – 36 anos

Digitação de descrição feita por escrito pela aluna (ANEXO 4):

Eu sou Lara, mãe de dois filhos, hoje já adolescentes, sou casada. Estou trabalhando em uma fábrica, saio de casa às 6:50h, chego às 11:00h pro almoço, volto às 12:00h pra Fábrica e retorno pra casa às 17:00. Minha vida é bastante corrida, saio pra escola às 17:40h, essa rotina é de segunda a sexta-feira, faço tudo isso pra poder oferecer a meus filhos uma vida melhor e uma educação com mais qualidade. Isso não impede de estar acompanhando a vida escolar dos meus filhos, estou sempre orientando pra que eles aproveitem bem os estudos e dediquem para que eles pensem num futuro muito melhor. Eu gosto de estudar, não tive a oportunidade de estudar, completei a 4ª série com 10 anos morando na zona rural a 18 km de distância da cidade. Não tive oportunidade de dar continuidade aos estudos, não tive infância, sempre ajudando nos serviços da casa, casei, continuei morando na zona rural onde meus filhos estudaram até a 4ª série, aí vieram as dificuldades para continuar os estudos, pois no período chuvoso, não tem estrada para o ônibus. Aí decidi dar a eles a oportunidade de uma educação melhor, fico na cidade com eles de segunda a sexta-feira para eles estudarem. Aí eu também resolvi estudar no Cesec em Ubá, completei a 5ª à 8ª série, aí para ter um conhecimento melhor escolhi o curso de Agente Comunitário de Saúde e também completar o Ensino Médio. Estou gostando do curso. Pra mim foi importante, adorei as aulas principalmente sobre humanização que a profª Rosângela aplicou, acho que os cursos precisam focar bastante nestes aspectos, pois acho que os jovens e adultos estão carentes desse conhecimento para por em prática. E assim poder ter uma educação de qualidade. Eu espero poder dar continuidade nos meus estudos, valeu todo esforço até hoje.

Um abraço de Lara

Observações:

Lara era uma aluna meiga, conversava sussurrando, estava sempre sorrindo. Era muito zelosa com as atividades escolares, estava sempre atenta, mas pouco conversava ou questionava durante as aulas.

Lêda – 45 anos

Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013

Eu falei desde o começo quem eu sou, eu sou tímida e ninguém acredita em mim. Vou

<i>levar isso comigo para o túmulo: sou tímida.</i> <i>Eu comecei a estudar de novo por causa da Cássia. Ela me chamou, me ligou: “Lêda, vamos começar?” Nós fomos lá para o SESEC, em Ubá, fizemos de quinta a oitava. Depois que eu comecei a fazer o Ensino Médio lá, mas eu passei muita raiva. Aí, eu vim para Cataguases terminei lá no ... esqueci o nome. Aí, quando eu terminei, a Cássia me chamou: “Lêda, vamos lá pro IFET? Vamos fazer o Agente Comunitário?” Eu falei: “Ah, Cássia, eu não passo não”.</i> <i>Fiquei em quinto lugar.</i> <i>Estou aí até hoje. Gostei muito aprendi muito. Agora eu vou parar, vou dar um descanso. Vou continuar trabalhando, cuidando da minha vidinha...</i>
Observações: Lêda era muito frequente, participativa, engraçada e solidária. Estava sempre organizando homenagens, festas e brincadeiras. Conversava com todos os colegas e também com os professores sobre vários assuntos. Era muito crítica, e até mesmo irônica, mas muito benquista por todos.

Letícia – 27 anos
Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013. <i>Eu sou Letícia, tenho um filho chamado (nome do filho), sou casada, tenho 28 anos. Sou uma pessoa muito nervosa, mas muito prestativa. Estou formando. Eu quis fazer o Proeja para tirar o terceiro ano do Ensino Médio. Adorei muito fazer o curso de Agente Comunitário de Saúde. Graças a Deus, consegui tirar o terceiro ano, formei, estou muito feliz. Agora vou esperar o [nome do filho] crescer um pouco, tentar fazer uma faculdade de Assistência Social, eu vou conseguir. Eu gosto de conversar, de cuidar de criança... Mais o que que eu falo?.. Gostei muito da turma, vai ficar muita saudade das nossas brincadeiras em sala de aula, vai ficar saudade dos professores também.</i>
Observações: Letícia era uma aluna atenta e responsável. Ficou grávida durante o curso e, antes de encerrar sua licença maternidade, já retornou à escola. Seu marido levava a criança para ser amamentada nos intervalos das aulas. O bebê tornou-se um “mascote” da turma até o final do curso e, portanto, ele sempre estava nos braços de colegas e professores. No último período do curso, a aluna perdeu tragicamente a mãe. Esse fato mobilizou os colegas, professores e a instituição que passaram a dedicar à aluna mais atenção durante as aulas e uma maior preocupação com suas ausências.

Marcelle – 31 anos
Digitação de descrição feita por escrito pela aluna (ANEXO 5): Meu nome é Marcelle L. Gonzaga, tenho 31 anos, casada e tenho um filho de 14 anos. Aos 17 anos engravidei e tive que parar de estudar. Os anos foram se passando e eu

acomodei, não fiz força para voltar a estudar, pois meu marido não queria que eu voltasse a estudar, até que um dia eu acordei para a vida e resolvi cuidar de mim. Resolvi fazer este curso porque ele era rápido e fácil, porque estava perto de casa e não iria me atrapalhar no trabalho. No início, minha intenção era só tirar o 2º grau, mas, com o passar dos dias, fui me interessando pelos estudos e agora já na etapa final deste curso já penso diferente, fiz minha inscrição para fazer vestibular para Matemática e técnico em Administração. Para o futuro, só penso em crescer cada dia mais e penso também que nunca é tarde para querer mudar a vida, basta ter vontade e persistência. Já ia me esquecendo, a matemática que eu mais gosto é a MATEMÁTICA.
Observações: Marcelle era uma aluna ativa, participativa, crítica e muito empenhada nos estudos. Gostava muito de Matemática, os professores dessa disciplina demonstravam empatia por ela. Seus cadernos eram sempre disputados pelos alunos que faltavam às aulas.

Maria de Fátima – 52 anos
Digitação de descrição feita por escrito pela aluna (ANEXO 6): Eu, Maria de Fátima de Oliveira, tenho 52 anos, gosto de literatura, de uma boa música, cozinhar, assistir TV, da natureza, de dançar. Eu escolhi o curso para ter a oportunidade de concluir o Ensino Médio e ter um curso técnico. Estou aqui hoje, porque mesmo diante das dificuldades, continuo com o mesmo objetivo de concluir o ensino médio e ter uma profissão. Espero ter outras oportunidades de trabalho e poder desenvolver meus estudos dando continuidade aos meus estudos. Sou uma pessoa responsável, mãe de três filhas, sendo duas adolescentes, sempre cuidei de minhas filhas sozinha, sou esforçada e dedicada, mas tenho tido muitas dificuldades, inclusive para frequentar as aulas, mas sendo negativo ou positivo o resultado final, levarei para sempre as experiências e conhecimentos adquiridos em sala de aula, bem como as boas lembranças dos professores e colegas com os quais convivi durante toda trajetória até a conclusão do curso.
Observações: Maria de Fátima faltava muito às aulas. Quando ia, costumava chegar atrasada e era criticada pelos colegas. Isso gerava problemas de relacionamento com eles. Entretanto, os professores sempre se preocupavam com suas dificuldades de aprendizagem e de relacionamento. Ela gostava de conversar com os professores e com a pesquisadora nos intervalos.

Maristela– 46 anos
Digitação de descrição feita por escrito pela aluna (ANEXO 7):

Meu nome é Maristela, tenho 46 anos, sou esposa, mãe, avó e aluna do PROEJA. Atualmente desempregada, me dedicando mais ao curso que está na reta final e depois vou batalhar por um emprego. Quando iniciei o curso, estava atuando como ACS e a secretária de saúde do município disse que iria ser exigido ter o curso se quiséssemos continuar, foi assim que comecei, mas estava interessada no Ensino Médio que eu não tinha. No decorrer do tempo, tive que me ausentar por motivo de saúde, quando retornei, encontrei dificuldades, por mais que os colegas me incluíam em trabalhos realizados em grupo, mas, no momento de provas, não estava conseguindo e decidi abandonar o curso. Em 2012, me matriculei novamente e consegui. Hoje estou aqui não somente pelo Ensino Médio como pensava no início, mas para poder aprender mais sobre a verdadeira função e responsabilidade do ACS. Através do curso me tornei uma pessoa menos tímida, mais integrada à sociedade, dedicada, prestativa, solidária e decidida a vários fatores, mas tudo com a ajuda dos professores que são pacientes, amigáveis e dedicados. Por isso, hoje eu passo para as pessoas que têm vontade de estudar e tiver a oportunidade para não deixar escapar, pois nunca é tarde: “Eu sou prova disso”. Obrigada, Maristela.
Observações: Maristela era muito participativa e organizada. Estava sempre atenta e era muito aplicada. Tinha experiência na área de saúde, pois trabalhara na Secretaria Municipal de Saúde de sua cidade por alguns anos.

Rosana – 21 anos
Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013. <i>Eu sou pessoa muito feliz da vida.</i> <i>Hoje estou muito feliz e triste ao mesmo tempo, pois estou formando e deixando essa turma que eu amo demais, mas fazer o que, faz parte.</i> <i>Vou voltar a estudar e vou fazer Gerência em Saúde [curso técnico].</i> <i>Voltar a estudar pra mim foi um momento muito especial da minha vida. Eu parei na oitava série, quando engravidei. Hoje eu tenho um filho de quatro anos. Pra mim, ter um filho faria com que eu parasse todas as coisas. Em certas coisas para mesmo, não vou dizer que não para... Mas nem tudo. Eu achei que eu nunca ia voltar a estudar e eu voltei a estudar. Estou formando em 2014.</i>
Observações: Rosana morava e trabalhava a poucos metros da escola. Aluna jovem, alegre e frequente, estava sempre preocupada com o filho. Apresentava dificuldades em algumas disciplinas e sempre era auxiliada pelos colegas.

Robertt- 27 anos
Digitação de descrição feita por escrito pelo aluno (ANEXO 8): Meu nome é Robertt Gabriel de Melo Lamas, nasci do dia 22/08/1986, tenho 27 anos. Sou filho de Hebert de Paiva Lamas e Rosângela de Melo dos Santos. Tenho 5 irmãos, Ronald José de Melo Lamas, Rodrigo Faustino de Melo Lamas, Hebert Júnior de Melo Lamas, Albertt Guilherme de Melo Lamas e Rômulo César de Melo Lamas. Nasci na cidade de Mercês, onde concluí o ensino médio na Escola Estadual Sena Figueiredo. Logo em seguida, comecei a fazer Pedagogia, CEM (Centro Educacional Mercesano). Devido ao fato de estar fazendo este curso, consegui um emprego de professor em um programa chamado Brasil Alfabetizado. Gostei muito, mas, na medida em que o tempo foi passando, vi que essa não era a minha área. Trabalhei só 8 meses e acabei trancando minha matrícula. Fiquei algum tempo fazendo cursos até decidir o que realmente queria. No ano de 2012, fiz o processo seletivo para o curso de ACS no IFET, passei, gostei. No ano de 2014, me formei e logo já estava trabalhando como ACS. Estou gostando muito, a área de saúde é muito importante e você aprende muito a cada dia. Quero me aprofundar nessa área, por isso pretendo fazer o curso Gerência em Saúde no IFET com as professoras Rosângela e Paula Reis Miranda, que gostei muito de estudar com elas, aprendi muito. Foram 2 anos de muitas alegrias, brincadeiras, muitas pessoas legais e de muita aprendizagem, coisas que vou levar por toda a minha vida. Só tenho a agradecer à escola, aos professores, diretores, funcionários e amigos de curso. Sou um rapaz carismático, extrovertido e gosto de fazer novas amizades.
Observações: Robertt era um aluno muito querido por colegas e professores. Estava sempre bem-humorado, contava piadas e auxiliava a turma em trabalhos manuais. Vestia-se de Papai Noel, palhaço e pierrô nas atividades realizadas pela turma com crianças, idosos e adolescentes.

Rúbia – 22 anos
Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013 <i>Sou uma pessoa alegre, meio brigona, fashion que adora moda. Sou companheira, amiga e [sorrindo] namorada de vez em quando.</i> <i>E graças a Deus estudiosa, porque, depois de quatro anos sem estudar, consegui passar na prova, fiz o curso de Agente de Saúde. Se Deus quiser no meio do ano vou estar fazendo Gerência em Saúde de novo.</i> <i>O PROEJA foi muito bom. No início, eu pensei em fazer só para tirar o terceiro ano. Aí gostei do curso de saúde, não pretendo trabalhar como agente de saúde, mas na área de saúde eu achei que não fosse gostar, mas eu gostei muito.</i>
Observações durante o trabalho se campo:

Era uma jovem com humor oscilante, sendo ora alegre e prestativa, ora introvertida e distante. Faltava às aulas algumas vezes, mas tinha facilidade de aprendizagem. Gostava de pintura, cores e desenho. Sempre se oferecia para ministrar oficinas de manicure nas atividades desenvolvidas pela turma em asilos, escolas e creches.

Sofia – 22 anos

Transcrição da entrevista realizada no dia treze de dezembro de 2013

Eu era muito tímida, mas agora não sou mais, pois não tem como ser tímida na nossa sala, não tem. A psicologia ajudou muito, muito mesmo... agora sou divertida, perdi a vergonha de apresentar trabalho, de apresentar teatro, etc. Eu pretendo fazer Psicologia, vamos ver, se der... Eu estava dando continuação, eu já tinha feito técnico em enfermagem. Aí eu sempre vou pela área da saúde, eu gosto muito, aí eu gostei desse [curso]. Eu já tinha o terceiro ano, mas eu não importei não, eu fiz o terceiro ano de novo. Agora não eu não quero parar não.

Eu não gostava de Matemática não. No terceiro e no quarto [semestre] que eu comecei a gostar, principalmente nesse quarto. Só que é para quem gosta realmente da área.

Observações:

Sofia era uma jovem muito bonita, tímida e frequente às aulas. Era querida pelos colegas, mas não costumava se envolver nas brincadeiras realizadas pela turma. Preferia realizar sozinha as atividades escolares.

O exercício de falar de si “faz emergir movimentos identitários vivenciados pelos sujeitos” (CARVALHO e FISCHER, 2013, p.78), a partir de seu ingresso no curso. Percebemos isso ao realizar transcrições e digitalizações apresentadas anteriormente. As marcas da exclusão do sistema escolar e do acesso a outros direitos e bens culturais, a trajetória de retorno aos bancos escolares, as relações sociais estabelecidas entre os estudantes e os sonhos que carregam para o futuro constituem condições de significação da experiência de formação básica e profissional que vivenciam no PROEJA. Por isso, trazemos breves reflexões sobre esses traços de identidade dos estudantes da turma de 2012 do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde.

2.4.1- Marcas da exclusão do sistema escolar

Marta Kohl Oliveira (1999) destaca que o “primeiro traço cultural relevante” (p.61) dos estudantes da EJA (e, portanto, do PROEJA) “é sua condição de excluídos da

escola regular” (*Idem*). A partir da caracterização que os sujeitos desta pesquisa fizeram de si mesmos, é possível vislumbrar como essas pessoas jovens ou adultas processam e narram as marcas dessa exclusão. Na pesquisa que desenvolveram, Carvalho e Fischer (2013) analisam como traço identitário as referências às dificuldades dos sujeitos para entrar ou manter-se na escola que reiteradamente eles pontuam nas narrativas que foram instados a fazer. As descrições que os sujeitos de nossa pesquisa fazem de si mesmos também nos indicam como “a situação de exclusão contribui para delinear a especificidade dos jovens e adultos como sujeitos de aprendizagem” (OLIVEIRA, 1999) e repercutem no modo como as alunas e os alunos do PROEJA avaliam sua experiência escolar atual.

“A menção a dificuldades constitui um traço identitário que perpassa os depoimentos dos sujeitos do PROEJA” (CARVALHO e FISCHER, 2013, p.83). Essas dificuldades podem ser impostas pelo contexto familiar, social, por situações de trabalho ou mesmo questões geográficas. Muitas dificuldades são mobilizadas no discurso dos estudantes do PROEJA, como aquelas que podemos identificar na fala de Lara:

“Não tive a oportunidade de estudar, completei a 4ª série com 10 anos morando na zona rural a 18 km de distância da cidade. Não tive infância, sempre ajudando nos serviços da casa, casei, continuei morando na zona rural onde meus filhos estudaram até a 4ª série, aí vieram as dificuldades para continuar os estudos, pois no período chuvoso não tem estrada para ônibus. Aí decidi dar a eles a oportunidade de uma educação melhor, fico na cidade com eles de segunda a sexta-feira para eles estudarem” (Lara).

No interior do estado de Minas Gerais, como em outros muitos estados brasileiros, a exclusão de crianças e adolescentes do sistema escolar está relacionada a um histórico de inserção precoce no trabalho rural conjugada às dificuldades de acesso ou à indisponibilidade de serviços de educação na região em que viviam. Lara, como filha de agricultores, completou a 4ª série (hoje, primeiro ciclo do Ensino Fundamental) em uma escola rural, pois morava a 18 km do centro urbano. Ao finalizar essa etapa de seus estudos, ficou impossibilitada de estudar, pois as escolas rurais do município não ofereciam o segundo ciclo do Ensino Fundamental e o transporte escolar não chegava até sua residência no período de chuvas (outubro a março).

Com o passar do tempo, a história se repetiria. A disposição de Lara de não deixar que sua história se reproduzisse na vida escolar de seus filhos é também reflexo e reação à exclusão vivenciada por ela.

Essa mesma disposição de romper com o ciclo da exclusão, encontramos no depoimento de sua colega Jéssica:

“Eu sonho tudo de bom pra ele [seu filho], menos ficar lá na roça pelejando com vaca. Eu continuo lá todo dia, minha dificuldade era todo dia atravessar, vim da roça pegar o ônibus, ainda mais com essa chuva e vir pra cá” (Jéssica).

É interessante perceber que as duas alunas, mulheres, mães desejam para seus filhos novas histórias, diferentes das vividas por elas, com novos direitos e novas oportunidades.

Às dificuldades econômicas e geográficas, Rosana acrescenta aquelas vinculadas a relações familiares e de gênero:

“Voltar a estudar pra mim foi um momento muito especial da minha vida. Eu parei na oitava série, quando engravidei. Hoje eu tenho um filho de 4 anos. Pra mim, ter um filho faria com que eu parasse todas as coisas. Em certas coisas para mesmo, não vou dizer que não para... mas nem tudo. Eu achei que eu nunca ia voltar a estudar e eu voltei a estudar. Estou formando em 2014” (Rosana).

Essa não é uma história isolada, mas é a história de muitas adolescentes brasileiras. Segundo o IBGE, todos os anos, cerca de 1,1 milhão de adolescentes engravidam no Brasil²⁶. Na turma observada, composta por 14 mulheres, encontramos mais uma estudante que tinha sido mãe na adolescência e vivenciando a exclusão escolar associada à condição de mãe e de mulher:

“Aos 17 anos engravidei e tive que parar de estudar, os anos foram passando e acomodei, não fiz força para voltar a estudar, pois meu marido não queria que eu voltasse a estudar, até que um dia eu acordei para vida e resolvi cuidar pra mim”. (Marcelle)

No discurso de Marcelle, percebemos que mudanças em sua trajetória escolar foram influenciadas pelo seu marido. Vale a pena ressaltar que uma única aluna da turma (2012) trancou a matrícula do curso, justamente por exigência de seu companheiro (isso, a menos de 7 meses de sua conclusão). O retorno e a permanência à

²⁶ Dado disponível em : <http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,AA1372177-5598,00-INDICE+DE+GRAVIDEZ+NA+ADOLESCENCIA+CONTINUA+A+CRESCER+NO+BRASIL.html>
Acessado em 05/03/2014

escola são tensionadas por relações de gênero, tensionamento presente no cotidiano de muitas alunas da EJA como apontado nos estudos de Souza (2008), Souza e Fonseca (2013a, 2013b) e Ferreira (2012).

Outra dificuldade apresentada pelos alunos da EJA e do PROEJA é a de conciliar as atividades de trabalho e estudo, como aparece no discurso de Lara:

“Estou trabalhando em uma fábrica, saio de casa às 06:50 h, chego às 11h pro almoço, volto às 12:00h para a fábrica e retorno para casa às 17:00h. Minha vida é bastante corrida, saio para a escola às 17:40h. Essa rotina é de segunda a sexta-feira” (Lara).

Nos estudos de Ricarte, Lira e Moura (2010), foi verificado que a maior causa de evasão nos cursos PROEJA é justamente a incompatibilidade de horários de escola, trabalho e família²⁷. Talvez, por isso, muitos sujeitos façam questão de demarcar, em seu discurso, o enfrentamento das dificuldades de compatibilização das muitas responsabilidades que assumem na família e na comunidade.

“Eu sou aluna do Proeja, faço curso de Agente Comunitário de Saúde. Sou mãe, avó, sou uma pessoa extrovertida, luto para conseguir alcançar meus objetivos, gosto de passear, estudar, dançar, gosto de tudo que é bom e me faz bem” (Izildinha).

2.4.2- A opção pelo PROEJA

No discurso dos alunos e alunas do curso ACS - PROEJA, percebemos que alguns deles já concluíram o Ensino Médio, como é a situação de Sofia que estava dando continuidade a seus estudos. Após fazer o curso técnico em enfermagem, ela matriculou-se no PROEJA, situação que, embora em desacordo com a proposta desse Programa, tem ocorrido em muitas instituições brasileiras, como nos mostram os estudos de Ricarte, Lira e Moura (2010).

Muitas vezes, essa situação é fruto da visibilidade social dada às instituições federais, nesse caso o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Câmpus Rio Pomba, tidas como elitizadas e seletivas, agora abertas à educação de jovens e adultos, trabalhadores excluídos do sistema escolar, como mostram os estudos de Canhamaque e Santos (2012); Castro, Machado e Vitorette

²⁷ A pesquisa realizada no IF Rio Grande do Norte – Unidade Currais Novos apresentou que 52% dos casos de evasão ocorreram por incompatibilidade de horários de escola, trabalho e família.

(2010) e Oliveira e Machado (2012). Diante de um histórico de instituição excludente associado a essas instituições, o PROEJA possibilita a inserção na rede federal de jovens e adultos trabalhadores. Apresenta-se, assim, a esses sujeitos, uma oportunidade privilegiada de retornar à escola e, nesse ambiente, reescrever suas histórias:

“Só que o PROEJA foi pra mim muito importante, eu tive possibilidade de estudar, fazer novas amizades, conhecer novos professores... é... apesar de que eu detesto Matemática, consegui tirar o Ensino Médio... [sussurra] é difícil falar” (Cássia).

A possibilidade de integração do ensino técnico com o Ensino Médio, permitindo aos jovens e adultos que não concluíram o Ensino Médio uma formação mais rápida (2 anos), acessível e completa, é também destacada pelos sujeitos:

“Resolvi fazer esse curso porque ele era rápido e fácil, porque estava perto de casa e não iria me atrapalhar no trabalho. Minha intenção era só tirar o 2º grau, mas, com o passar dos dias, fui me interessando pelos estudos...” (Marcelle).

Castro, Machado e Vitorette (2010) alertam que é importante “colocar o jovem e o adulto trabalhador no centro do processo de aprendizagem, como sujeito, não mais como um objeto da ação educacional” (p.156), a fim de combater a proposta aligeirada e compensatória de educação. Nesse sentido, é preciso dar-lhes “poderes e responsabilidade sobre o que aprender e como aprender” (*Idem*).

Verificamos que, nos estudos de Ricarte, Lira e Moura (2010), a questão motivadora para a inserção dos jovens e adultos no curso PROEJA foi o interesse pela qualificação profissional por meio do curso técnico. Essa situação foi explicitada no depoimento de Sofia e também está presente na explicação de Angélica, ambas preocupadas com as possibilidades de emprego após a qualificação:

“Eu voltei a estudar por causa do curso mesmo, lá em Mercês [cidade vizinha a Rio Pomba] não tem opção de serviço e esse curso é uma opção. Eu vou tentar trabalhar na área” (Angélica).

A possibilidade de inserção no mundo do trabalho, ampliando as oportunidades de emprego, assegura ao jovem e ao adulto trabalhador “um modo de ascensão por meio da formação, enquanto os certificados de formação vinculam a esperança por aumentos nos salários e melhoria de vida dos trabalhadores” (COLONTONIO e SILVA, 2011, p. 78).

A fala de Lara aponta para a valorização do curso técnico integrado, qualificado por ela como “melhor” diante das outras oportunidades para a conclusão dos seus estudos:

“(...) aí para ter um conhecimento melhor escolhi o curso de Agente Comunitário de Saúde e também completar o ensino médio” (Lara).

Em sua fala, Lara aponta a vantagem que o curso técnico integrado na modalidade PROEJA lhe traz ao possibilitar duas formações, o ensino médio e o ensino técnico. É essa a “vantagem” que ela mobiliza para justificar sua escolha por estar nesse curso ao invés de estar em outros cursos ou espaços de formação.

Motivada por um interesse pessoal, Izildinha vislumbra o papel social que pode desempenhar vindo a formar-se na área de saúde:

“Eu escolhi este curso devido aos meus problemas de saúde, hoje estou afastada do serviço devido a problemas de alergia que se transformaram em dermatite crônica. Como o curso é um curso de saúde eu me dedico muito para amanhã ajudar quem necessitar, por isso estou aqui hoje” (Izildinha).

As histórias de vida dos alunos da EJA e do PROEJA não podem ser esquecidas, pois são essas histórias que marcam seu posicionamento diante da escola, que auxiliam, ou não, a sua aprendizagem e que legitimam suas escolhas.

Neste estudo, encontramos, além disso, alunos que ingressaram no PROEJA movidos pelo interesse em obter a certificação do Ensino Médio, embora se confessem seduzidos, durante o curso, pela formação profissional:

“Eu quis fazer o Proeja para tirar o terceiro ano do Ensino Médio. Adorei muito fazer o curso Agente Comunitário de Saúde. Graças a Deus consegui tirar o terceiro ano, formei, estou muito feliz” (Letícia).

“O PROEJA foi muito bom. No início eu pensei em fazer só para tirar o terceiro ano. Aí gostei do curso de saúde, não pretendo trabalhar como agente de saúde, mas na área de saúde eu achei que não fosse gostar, mas eu gostei muito” (Rúbia).

Com efeito, pode-se perceber, em seus posicionamentos, que, apesar de apresentarem interesse inicial na conclusão do Ensino Médio, o fato de cursarem disciplinas de formação geral e de formação profissional em um curso integrado possibilitou mudanças sobre a percepção que tinham do curso e sobre a área de saúde. Essa nova percepção sobre a área de Saúde poderia ser potencializada pelo currículo integrado, considerando, conforme Castro, Machado e Vitorette (2010) que um

“desenvolvimento integral – ou por inteiro – de todas as potencialidades humanas” pode resultar em uma educação que provoque o envolvimento (e o encanto) com “processos de trabalho, da realidade natural e social” (p. 155).

2.4.3- As relações sociais

Na análise dos textos escritos ou orais que os sujeitos elaboraram para falar de si e de sua inserção no PROEJA, um curso de formação profissional integrado ao Ensino Médio, composto por mais de trinta disciplinas escolares e outras atividades de formação, julgávamos que encontraríamos uma enorme gama de referências a conhecimentos estudados ao longo desses dois anos. Entretanto, o que nos chama a atenção nos discursos dos alunos do PROEJA é o destaque dado por eles às relações sociais estabelecidas na convivência dos espaços de formação.

“Aqui eu gosto porque estou aprendendo muitas coisas boas e com meus colegas me sinto bem: aqui somos uma pela outra” (Izildinha).

“Eu gosto bastante do curso, vou sentir falta do pessoal, vou sentir falta do pessoal. Torço pra todo mundo seguir um bom caminho e para eu também passar de ano, não passei de ano ainda não” (José).

“Gostei muito da turma, vai ficar muita saudade, das nossas brincadeiras em sala de aula, vai ficar saudade dos professores também” (Letícia).

“Estudar no Proeja foi muito bom, conheci pessoas novas, fiz amigos, os professores foram muito importantes na minha vida, aprendi muito. Espero que todos os amigos, colegas... vocês... não se esqueçam de mim, pois hoje fazem parte da minha vida” (Angélica).

Estudar, estar na escola, ter contato com alunos e professores são situações que ficarão na memória, pois resgatam a dignidade daqueles que foram excluídos desse convívio e hoje, “sob a força das interações e das posições assumidas pelos sujeitos nas práticas sociais” (CARVALHO e FISCHER, 2013, p. 81), resgatam sua visibilidade social.

Ao pensarmos nos programas públicos e privados de acesso ao emprego que promovem a qualificação a curto prazo desvinculada da formação propedêutica e científica, somos forçados a questionar que relações sociais são estabelecidas e

mobilizadas nesses programas, cujo foco é a formação inicial e continuada aligeirada pelas pressões do mercado capitalista. Viriato e Favoretto (2012) alertam para a necessidade de políticas públicas que possibilitem às famílias brasileiras, portanto, a jovens e adultos, a geração de renda própria; porém afirmam que “não é possível continuar limitando a escolaridade de tais trabalhadores à formação técnica para o trabalho capitalista” (VIRIATO e FAVORETTO, 2012, p.25). As autoras destacam que é necessário lutar por “uma educação profissional que considere a unidade entre ciência, trabalho, tecnologia e cultura” (*Idem*), e que favoreça as relações sociais dos sujeitos que, em outras épocas, foram excluídos de uma formação una e emancipatória e que hoje não podem estar à mercê de ações limitadas²⁸.

O retorno à escola, o contato com professores e colegas possibilitaram a alguns estudantes a reflexão sobre a formação proposta e sua identidade, como sujeito em formação:

Pra mim foi importante, adorei as aulas principalmente sobre humanização que a professora Rosângela aplicou. Acho que os cursos precisam focar bastante nesses aspectos, pois acho que os jovens e adultos estão carentes desse conhecimento para por em prática (Lara).

Eu era muito tímida, mas agora não sou mais, pois não tem como ser tímida na nossa sala, não tem. A psicologia ajudou muito, muito mesmo... agora sou divertida, perdi a vergonha de apresentar trabalho, de apresentar teatro, etc. (Sofia).

Castro, Machado e Vitorette (2010) alegam que, seguindo os ensinamentos de Paulo Freire, em uma educação integrada é preciso considerar sempre a história, a identidade, a cultura, os saberes e os lugares almejados pelos sujeitos, chamados por elas de “interlocutores da ação educativa” (p.157), na sociedade. “Nesse sentido, a integração se faz com sujeitos concretos e históricos” (*Idem*) que se modificam e modificam seus semelhantes durante o processo de formação:

Uma Educação Integrada não preconiza os sujeitos, ao contrário, dialoga com o que são e como estão. Isto porque integrar é, também, abrir-se aos outros, é se colocar em relação, como ponto de partida e ponto de chegada. Integrar é ver os limites, mas, fundamentalmente, as possibilidades destes sujeitos (*Ibidem*).

²⁸ Um exemplo desse tipo de ação seria o PRONATEC que, segundo as autoras, tem sido ‘limitação e/ou obstáculo’, não só por sua formação estar voltada para o mercado de trabalho, mas, principalmente, por não dar continuidade à oferta de Ensino Médio integrado à formação profissional adequada a um público com as especificidades daquele que vinha sendo atendido pelo PROEJA (VIRIATO e FAVORETTO, 2012).

2.4.4- De agora em diante

Castro, Barbosa e Barbosa (2011) lembram-nos da importância que os alunos do PROEJA dão em estudar em escolas técnicas federais, tidas como “centros de excelência” (p.140). Os alunos e as alunas que passaram pelo PROEJA e concluíram seus cursos veem-se como vencedores diante das dificuldades da vida. Rúbia, ao mencionar sua vontade de fazer um novo curso na área de saúde, caracteriza-se como “estudiosa”:

“E graças a Deus (sou) estudiosa, porque, depois de 4 anos sem estudar, consegui passar na prova, fiz o curso de Agente de Saúde. Se Deus quiser, no meio do ano vou estar fazendo Gerência em Saúde de novo” (Rúbia).

Passar em um processo de seleção de uma instituição federal ainda é um fato extraordinário para a maioria dos brasileiros. Segundo o relatório do MEC²⁹ datado de fevereiro de 2014, um em cada trezentos e sessenta e três brasileiros (0,27%) tem a oportunidade ou regalia de estudar em uma instituição federal de ensino técnico.

O fato de ter estado afastado do sistema escolar no passado dá espaço a uma nova fase da vida, a fase de olhar para trás e verificar que o retorno à escola “valeu a pena”, porque os estudos foram concluídos e novas oportunidades surgiram. As possibilidades de continuidade de estudos permeiam os novos planos de forma projetada e consciente, de acordo com as necessidades sociais, familiares e pessoais de cada um:

“Eu espero poder dar continuidade nos meus estudos, valeu todo esforço até hoje” (Lara).

“Agora vou esperar o [nome do filho] crescer um pouco, [e vou] tentar fazer uma faculdade de Assistência Social, eu vou conseguir” (Letícia).

“Vou voltar a estudar e vou fazer Gerência em Saúde [curso técnico]” (Rosana).

A possibilidade de ampliação dos estudos, de qualificação profissional, de inserção no mundo do trabalho ou apenas a conclusão do Ensino Médio/técnico podem ser frutos gerados pelo curso:

²⁹ Dado disponível no <http://linkdigital.ifsc.edu.br/2014/02/27/ensino-tecnico-federal-cresce-110-em-tres-anos-e-atinge-550-mil-matriculas/>

O PROEJA deve representar uma elevação de escolaridade que objetiva a construção da autonomia e da emancipação do trabalhador, que associa a elevação da escolarização com um aprendizado de ofício profissional. Haveria, portanto, a possibilidade de superar os dilemas da educação por tais vias, como pela universalização da educação média e pela educação com elevada qualidade em todos os níveis e modalidades (CASTRO, BARBOSA e BARBOSA, 2011, p. 145).

A alteração dos planos estabelecidos no começo do curso indica a aproximação do trabalhador com o ambiente escolar, que lhe possibilita acreditar em um futuro promissor, em que o sujeito é agente ativo de suas escolhas e capaz de repactuar decisões e de mobilizar novas conquistas:

“Agora, já na etapa final deste curso, já penso diferente, fiz minha inscrição para fazer vestibular para matemática e técnico em Administração. Para o futuro só penso em crescer cada dia mais e penso também que nunca é tarde para querer mudar a vida, basta ter vontade e persistência” (Marcelle).

“O que eu espero e passo para os leitores é que nunca deixem de fazer aquilo que têm vontade. Não tive a oportunidade de estudar quando jovem e hoje me dedico aos estudos e escolhi Agente Comunitário de Saúde para eu sentir útil, ajudar quem precisa, passar para as pessoas o que eu aprendi, e que nunca é tarde para recomeçar...” (Izildinha).

2.5- Sobre os docentes

Nas interações de sala de aula, os alunos e as alunas do PROEJA têm como interlocutores seus colegas e também seus professores. Nesse sentido, embora tenhamos optado por basear nossa análise nas reflexões dos estudantes, julgamos necessário oferecer ao leitor algumas informações sobre os professores e as professoras da quarta turma do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde – PROEJA do Câmpus Rio Pomba.

Esperamos, com esta breve apresentação dos docentes, possibilitar ao leitor uma maior compreensão dos episódios flagrados durante o trabalho de campo, das práticas mobilizadas nas aulas do curso e das relações estabelecidas pelos alunos na sala de aula do PROEJA. Alguns dos professores que apresentamos no quadro abaixo não aparecerão nas interações que são submetidas à análise nesta tese, mas algumas das informações relativas a esses professores nos ajudam a entender a dinâmica instaurada naquela instituição na época em que o curso de ACS - PROEJA era desenvolvido.

Para a apresentação dos professores, optamos por fazer uma breve descrição³⁰ baseada nas observações e anotações da pesquisadora.

Apresentação dos professores	
Frederico Professor efetivo no Câmpus Rio Pomba, Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos.	Professor Frederico trabalhou com a turma durante um mês com a disciplina de “Atividade Física e Saúde”. Após esse período, assumiu a função de Pró-reitor de Pesquisa do IF Sudeste MG. Era um docente muito organizado, trazia <i>slides</i> e dinâmicas em todas as aulas, sempre aplicava pequenas atividades avaliativas no final delas e semanalmente enviava <i>e-mails</i> aos alunos com os materiais utilizados nas aulas.
Marcos Professor efetivo do Câmpus Rio Pomba, Mestre em Matemática.	Recém-chegado ao Câmpus Rio Pomba, professor Marcos havia assumido as aulas de Matemática do curso ACS. Nunca tinha trabalhado com educação de pessoas jovens e adultas ou com Ensino Médio. Era um docente pontual, divertido, organizado e extrovertido. Utilizava-se de folhas de atividades em todas as aulas. Ministrou um mês de aula para a turma, da qual teve que se afastar e retomou as atividades docentes, na turma do PROEJA, depois de 20 dias.
Matheus Professor efetivo do Câmpus Rio Pomba, Mestre em Educação Física.	Ao retornar do mestrado, professor Matheus assumiu a disciplina de “Atividade Física e Saúde” iniciada pelo professor Frederico. Era um professor brincalhão e muito querido pelos estudantes. Sempre trazia histórias, textos de livros e atividades práticas para a sala de aula.
Romaro Professor substituto recém-licenciado em Matemática.	Professor Romaro foi professor de Matemática da turma durante dois semestres. Era muito jovem. Mostrava-se sempre atencioso, calmo e alegre. Conversava muito com os estudantes e sempre se colocava à disposição para atendimentos extraclasse. Foi o professor homenageado na cerimônia de formatura.
Rosângela Professora efetiva do Câmpus Rio Pomba, graduada em Administração e em Enfermagem.	Professora Rosângela iniciou seu trabalho no curso de ACS – PROEJA como professora substituta (em 2008). Após concurso público, ela assumiu a vaga de professora efetiva no Câmpus Rio Pomba e também a função de coordenadora do curso. Era muito dinâmica, alegre e preocupada com os estudantes. Ao longo do curso, ministrou oito disciplinas diferentes para a turma da qual foi a paraninfa.
Sâmara Professora efetiva do Câmpus Rio Pomba, Mestre em Psicologia.	Professora Sâmara lecionou duas disciplinas para a turma durante o semestre: “Psicologia do Trabalho e Técnicas” e “Dinâmica de trabalho em grupo”. Era uma jovem docente que propunha atividades diversificadas: filmes, dinâmicas, textos, pesquisas, etc. Estava sempre presente nas atividades extraclasse desenvolvidas no curso (viagens, palestras, visitas, eventos, etc.).
Sonyelle Professora substituta recém-licenciada em Matemática.	Professora Sonyelle trabalhou com a turma a disciplina de Matemática por apenas vinte dias.

Quadro 5: Apresentação dos professores acompanhados durante o trabalho de campo

³⁰ Todos os professores receberam a descrição e autorizaram sua publicação neste trabalho.

3. Análise

“Aí vamos todos juntos atrás de você!”

Noite de 04 de junho de 2013, terça-feira, aula de Atividade Física e Saúde.
O professor Matheus chega à sala de aula e, brincando com os alunos, lhes diz que vai aplicar uma prova e propor um trabalho. Numa reação inesperada, a aluna Rúbia imediatamente exclama:
Rúbia [nervosa]: *Nem pense em fazer, coitado de você, senão você vai sofrer na nossa mão!*
Professor Matheus: *Mas o que aconteceu?*
Ele percebe que há algo diferente com a turma, pois os alunos não responderam à brincadeira como de costume.
Lêda [sussurra cabisbaixa]: *Tô cansada...*
Professor Matheus [insistindo]: *O que que aconteceu?*
Marcelle: *É...Ah... Professor gente boa, deixa pra lá também...*
Rúbia : *Professor fica fazendo hora com a cara da gente.*
Professor Matheus: *Ah é... Mas vamos assistir “àquela” aula agora.*
Lêda: *Ah é, me dá o seu telefone. O dia em que nós não viermos ou enforcarmos a semana, a gente liga pra você. Ficou só você e a Patrícia [professora de Biologia] sem falar. A coisa... também não deu, a Adriana [professora de Física].*
Marcelle [esclarecendo]: *É porque essa semana o professor não veio dar aula não.*
Lêda: *E não avisou.*
Rúbia: *Ele deu o exercício pra Adriana passar pra gente.*
Professor Matheus: *Adriana???*
Alunos: *É ... [professora] de Física.*
Professor Matheus: *Ela não tinha aula?*
Lêda: *A primeira aula era dela.*
Professor Matheus: *Ela ficou as duas aulas?*
Angélica: *É.*
Marcelle: *Ela deu uma aula com os exercícios dela...*
Professor Matheus [descontraído]: *Toma aqui, Paula, uma lista de exercícios pra você passar pra mim que eu vou embora [Anda em direção à porta].*
Rúbia [nervosa]: *Aí vamos todos juntos atrás de você.*
Marcelle: *Já tô boa pra ir mesmo.*
O professor vai em direção ao quadro e escreve o tema da aula.

O professor Matheus (disciplina de Atividade Física e Saúde) chegava semanalmente à sala do PROEJA sorrindo, contando piadas e divertindo os estudantes. Porém, nessa terça-feira, foi surpreendido com a ‘ameaça’ da aluna Rúbia (*Nem pense em fazer, coitado de você, senão você vai sofrer na nossa mão!*). Surpreso com a recepção que tivera, ele inicia sua ‘investigação’ sobre o que acontecera com os alunos naquela noite (*Mas o que aconteceu?*). A aluna Lêda alega estar cansada, porém o professor logo percebe que ela não se refere ao tipo de cansaço físico comum ao aluno trabalhador. Marcelle reconhece que o professor Matheus é um professor ‘diferenciado’

(*Professor gente boa*) e tenta assim evitar maiores discussões. Entretanto, Rúbia esclarece qual é o problema (*Professor fica fazendo hora com a cara da gente*).

A aluna não explica o fato ocorrido, mas deixa claro que a situação problemática havia acontecido com outro professor. Por razões éticas, o professor Mateus desconversa e tenta iniciar a aula (*“àquela” aula*). Mas Lêda volta ao tema quando o interrompe, solicitando seu número de telefone. Ele não entende bem a solicitação, mas ela logo explica o motivo com ironia (*O dia em que nós não viermos ou enforcarmos a semana, a gente liga pra você*). Na continuação de sua fala, aluna relata que a turma fez esse mesmo pedido aos demais professores do curso (*Ficou só você e a Patrícia sem falar. A coisa... também não deu, a Adriana*). Professor Mateus não entendeu a solicitação de Lêda e manteve-se em silêncio, aguardando outras informações que lhe permitissem compreender o que se passava com a turma do PROEJA naquela noite.

A explicação esperada veio com o comentário de Marcelle (*É porque essa semana o professor não veio dar aula não*) e com a complementação de Lêda (*E não avisou*). Rúbia, que estava nervosa em função da situação, explicou que o professor havia deixado exercícios para outra professora passar aos estudantes (*Ele deu o exercício pra Adriana passar pra gente*). Não compreendendo bem a situação vivenciada pelos alunos, o professor Matheus fez algumas perguntas (*Adriana??? Ela não tinha aula? Ela ficou as duas aulas?*) e, como de costume, fez também uma brincadeira com a ocorrência (*Toma aqui, Paula, uma lista de exercícios para você passar pra mim que eu vou embora*). A resposta de Rúbia, mais uma vez, expressou sua irritação (*Aí vamos todos juntos atrás de você*).

A escolha desse episódio para iniciar a apresentação de nossa análise está relacionada à responsabilidade dos alunos do PROEJA para com sua formação escolar. Eles não se colocam como alunos omissos ou passivos, mas discentes críticos que não aceitam ser tratados com descaso, pois acreditam na instituição e cobram dela que cumpra seu ofício de ensinar. Não se resignam diante daquilo que julgam ser causado por desorganização, irresponsabilidade ou desconsideração e que comprometa o desenvolvimento das atividades pedagógicas do curso. Em decorrência disso, eles se aborrecem com a ausência do professor em sua atividade laboral e, como quem conhece

as relações de trabalho e as responsabilidades de trabalhador, criticam o que julgaram ser uma atitude irresponsável.

Esses são os estudantes que contribuem, por meio de suas intervenções na sala de aula e nos ambientes de formação, para nossa compreensão do(s) currículo(s) do PROEJA e das relações que os alunos e as alunas da educação de jovens e adultos com ele(s) estabelecem. Relações essas que permeiam e se conformam nos relacionamentos que constroem com os colegas, com os docentes, com a Matemática, com a escola, com o mundo do trabalho e com a sociedade, forjados nos contextos discursivos da sala de aula.

3.1- Discursos sobre currículo e os eixos de análise

Durante o trabalho de campo, em diversas oportunidades, identificamos posicionamentos dos sujeitos nas tensões decorrentes do convívio e do confronto de diferentes projetos educativos que se instauram no curso de ACS - PROEJA e se constituem nele. É desse convívio e nesse confronto que se institui o currículo desse curso que tem, nas práticas pedagógicas que se conformam nas aulas de Matemática, um modo de realização prototípico.

Isso porque no ensino da Matemática escolar os traços da formatação acadêmica do conhecimento são muito bem definidos e reconhecíveis até mesmo por aqueles que têm uma experiência escolar marcada pela descontinuidade e a exclusão. Por outro lado, docentes e discentes e demais atores dos processos escolares deixam-se permear pelos discursos da utilidade da Matemática e de sua relevância, não só para o prosseguimento da trajetória escolar, mas para o desempenho das atividades laborais e em outras instâncias da vida social. A demarcação do currículo de Matemática ou a demarcação de como o currículo se realiza nas aulas de Matemática do curso de técnico em Agente Comunitário de Saúde - PROEJA do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba envolve diferentes agentes: os alunos e as alunas do PROEJA, muitos mais velhos que alguns professores, com suas experiências de vida, seus conhecimentos laborais e, no caso de alguns deles, com conhecimentos da área de Saúde (Agente Comunitário de Saúde,

Gerência em Saúde e demais áreas afins), e também com sua experiência escolar, via de regra, marcada pela experiência da exclusão, além de suas demandas e expectativas forjadas a partir daquelas experiências de vida, do trabalho e da exclusão; o professor de Matemática que traz, para a arena dessa negociação, seu conhecimento dos conteúdos da área, a força histórica de sua autoridade no ambiente escolar e as marcas de sua formação em Matemática; os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) e os livros didáticos, voltados para o Ensino Médio de oferta “regular” para o público adolescente; as demandas explícitas ou potenciais da formação profissional e do mundo do trabalho na área de Saúde, em especial, da atuação profissional como Agente Comunitário de Saúde, conhecidas ou supostas pelos discentes, pelos docentes e pela instituição; a tradição pedagógica e institucional do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba, como a de tantas outras escolas técnicas, preocupadas com o, famosas pelo e orgulhosas do desenvolvimento de um ensino ‘de excelência’; a proposta do PROEJA elaborada visando a atender às especificidades do público adulto e jovem, fundamentada no trabalho como princípio educativo e na proposição da integração entre a educação profissional e a educação básica, premida, porém, pela necessidade de compactação dos tempos e dos espaços da atividade pedagógica que a oferta na modalidade EJA, no noturno, impõe àquele curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde. Esses agentes fazem circular na sala de aula concepções de Matemática e de matemática escolar, critérios de seleção e organização de conteúdos, princípios e repertórios por meio dos quais se elegem e se legitimam modos de ensinar e de aprender (Matemática), além da preocupação com as atividades avaliativas e com sua repercussão para a aprovação ou a retenção dos alunos, o que empresta a essa demarcação ainda maior dramaticidade, agravada pela alta rotatividade de professores e, conseqüentemente, do gerenciamento do trabalho pedagógico, que fomenta estranhamentos, faz emergir questionamentos e impele a tomada de posições.

Estranhamentos, questionamentos e tomadas de posição que identificamos nos episódios selecionados para nossa análise são aqui considerados contribuições para a reflexão sobre o currículo do PROEJA, que julgamos que possam acrescentar ao debate outros sentidos que extrapolam o que encontramos nos textos oficiais e programas de curso e mesmo o que se poderia captar por meio de entrevistas ou questionários, porque

forjados na vitalidade e na comoção (co-moção) da sala de aula, quando os sujeitos se encontram, ao mesmo tempo, enredados e tecendo a trama da malha curricular.

As interações nas aulas de Matemática produzem situações de validação e suspeita do currículo do curso nas quais ora os alunos assumem a responsabilidade de criticar, e mesmo indicar, propostas curriculares, ora eles se resignam àquela que lhes é imposta. Não há um sujeito uno, que se posiciona sempre da mesma forma, mas um sujeito cindido que se posiciona discursivamente à medida que identifica, elege e assume discursos e posições discursivas que lhes são disponibilizados nessas interações.

É como eco de discursos sobre a matemática escolar que identificamos, por exemplo, a supervalorização da disciplina Matemática permeando as práticas discursivas dos sujeitos e da instituição. Apesar de investigarmos um curso técnico integrado na modalidade PROEJA de uma instituição historicamente agrícola, voltada para a formação profissional, verificamos que essa escola não consegue, ou não tem intenção de, fugir da supervalorização da Matemática. Institucionalmente os professores de Matemática e Física do câmpus possuem um departamento separado dos demais professores de formação geral, proporcionando-lhes um espaço mais reservado para atendimento de estudantes e preparação de suas aulas.

Ao investigarmos o curso, encontramos que a disciplina de Matemática percorre os quatro semestres do curso ACS, apresenta maior carga horária que muitas das outras disciplinas (220h) e é supervalorizada pelos professores e alunos, inclusive quando da decisão ou da justificativa quanto à aprovação ou reprovação dos estudantes. Nesse ambiente há também uma busca, nem sempre bem-sucedida, de integrá-la às outras áreas do conhecimento e à formação profissional; no entanto muitas vezes na decisão sobre o que se vai ensinar aos alunos da EJA a opção é por mobilizar conceitos e conteúdos entendidos como ‘mais fáceis’ e, por isso, ‘mais acessíveis’, àqueles jovens e adultos vindos de uma escolarização anterior irregular.

A valorização da Matemática aparece, ainda, nas discussões dos alunos com a coordenação reivindicando o aumento do número de aulas de Matemática do curso e a reserva do melhor horário do turno para as aulas dessa disciplina (Lêda: *Eu não sei por que não colocou essa aula toda em seguida, tinha que ser em seguida, mas nós vamos perguntar para coordenadora, é só mexer na aula de Inglês*) e nos discursos sobre a

importância onipresente da Matemática que justificam não só o seu ensino, mas os esforços dos alunos em aprendê-la (Lêda: *Eu nunca gostei. Mas a gente tem que estudar Matemática...* e Angélica: *Biologia é Matemática. Química hoje teve Matemática*).

Assim, nas interações que flagramos nas aulas de Matemática, são estabelecidos parâmetros que orientam e (des) autorizam relações entre a matemática escolar e a vida social ou o mundo do trabalho; são configurados critérios e táticas de legitimação e de deslegitimação de quem diz e quem não diz, de quem tem direito de dizer e quem está interdito a dizer os rumos que a proposta curricular deve tomar; são supostos, disponibilizados e induzidos, mas também contestados, comportamentos que os sujeitos assumem na relação com um projeto pedagógico forjado para promovê-los ou interditá-los, mas que também se conforma em resposta a tais comportamentos.

Esses parâmetros, critérios e comportamentos tensionam as várias relações estabelecidas na escola, em especial em um curso técnico integrado na modalidade EJA/PROEJA, entre estudantes e professores e a materialidade por meio da qual o currículo se realiza: as metodologias de ensinagem e as atitudes de aprendizagem; os materiais didáticos, específicos ou não para o curso; o encadeamento dos conteúdos; a distribuição dos tempos; a organização da escola; os documentos regulatórios; os critérios e instrumentos de avaliação, etc. Essa materialidade, por sua vez, é permeada, veicula e confronta as finalidades estabelecidas pelo projeto educativo do ACS - PROEJA e os objetivos almejados por homens e mulheres, jovens e adultos nele inseridos.

Todas essas relações nos direcionam a um estudo sobre o currículo de Matemática tensionado pela proposta de integração, mas também pela tradição de um currículo fragmentado em disciplinas autônomas; pelos programas e projetos do curso e pelos diferentes compromissos com o seu cumprimento, explicitados ou omitidos nos programas analíticos das disciplinas; pela referência do livro didático e por sua ausência na sala de aula como objeto físico, disponível para os alunos; pelas diferentes metodologias de ensino adotadas; pelos tempos e espaços (e sua falta) na EJA/PROEJA e pelas relações de gênero historicamente relacionadas à Matemática e sua aprendizagem.

Por isso, trouxemos para nossa análise orientações e interpelações propostas pelos discursos sobre currículo que integram o que se tem chamado de teorias de currículo apostando que tais orientações e interpelações se constituiriam num campo fértil de debates e estudos sobre o PROEJA, na medida em que o campo do currículo “condensa aspectos de inúmeras disputas sociais, políticas, econômicas e culturais em torno de qual deve ser o conhecimento escolar, qual sua utilidade e como deve ser socializado nas escolas” (HYPOLITO, 2012, p.19).

Considerando que é a partir dessas disputas que se constituem as teorias de currículo, optamos por não tecer ou apoiar-nos em teoria(s) do currículo, mas contemplar discursos sobre currículo que ecoam nas posições que os sujeitos assumem nas interações de sala de aula que flagramos. Fazemos essa opção, embasadas em Silva (2009), que nos adverte sobre a impropriedade de se pensar em ‘teoria do currículo’ quando se adota uma perspectiva pós-estruturalista, uma vez que a teoria sugere a descoberta, a descrição e a explicação do currículo, o que leva também, irremediavelmente, à sua produção: “a teoria estaria irremediavelmente implicada na sua produção”, assim, “ela inventa-o, fazendo dele um produto de sua criação”. Segundo o autor, na perspectiva pós-estruturalista, utilizar os termos discursos ou textos faria mais sentido, uma vez que um discurso ou texto produz seu próprio objeto, “fazendo-o inseparável da trama linguística que supostamente descreve” (SILVA, 2009, p.12). Assim, adotaremos, neste trabalho, “uma compreensão da noção de *teoria* que nos mantenha atentos ao seu papel ativo na constituição daquilo que ela supostamente descreve” (*Idem*, p.13, *grifo do autor*).

Por isso, não é surpreendente identificar nas intervenções dos estudantes do PROEJA, que nunca leram estudos sobre currículo, ecos de teorias tecnicistas sobre o currículo, ao assumirem posições sobre como o ensino de Matemática e a escola de uma maneira geral são ou deveriam ser.

Discursos tecnicistas tiveram e ainda têm um destacado prestígio nas considerações sobre ensino de Matemática (FIORENTINI, 1995) e nas práticas pedagógicas, reforçado por certa identificação entre o que fundamenta a perspectiva tecnicista e uma concepção de Matemática, ainda hegemônica, fundada numa racionalidade de matriz cartesiana.

Esse prestígio é particularmente cultivado nas práticas discursivas e pedagógicas das escolas técnicas, cuja concepção e implementação ocorre no Brasil num contexto e a serviço da valorização da técnica como objeto de estudo e como parâmetro da atividade produtiva, inclusive, da atividade pedagógica (TAVARES, 2012).

Para caracterizar esses ecos dos discursos tecnicistas sobre currículo permeando as interações que flagramos na sala de aula, tomamos como referência os estudos de Ralph Tyler (1978). Segundo alguns autores (LOPES e MACEDO, 2011; KLIEBARD, 1980 e SILVA, 2009), Tyler é muito conhecido no campo do currículo pela elaboração de um modelo que nortearia os desenhos de currículo no mundo ocidental desde 1950. Todavia, a questão marcante de sua obra é existência de um discurso, uma racionalidade técnica ou sistêmica “que condiciona muitas das experiências de elaboração curricular” (LOPES e MACEDO, 2011, p.44). Essa racionalidade tyleriana está baseada “na definição de metas/objetivos e de formas de verificação de sua consecução, secundada pela proposição de experiências que facilitem seu domínio” (*Idem*).

Sua obra gerou grande repercussão, e a racionalidade tyleriana ainda é encontrada nos discursos sobre currículo dos dias atuais. Entretanto, as análises de Lopes e Macedo (2011) e de Kliebard (1980) consideram que os estudos de Tyler não se preocuparam com a organização do sistema de ensino ou com a estrutura do currículo, mas, por muitas vezes trataram essas questões como dadas ou as abordaram de forma superficial ao discutir a organização das experiências de aprendizagem. Isso porque sua teoria “concebe os princípios básicos de currículo muito mais como a organização de experiências dentro de cada componente curricular” (LOPES e MACEDO, 2011, p.45).

Para Tyler, a eficácia do currículo está diretamente relacionada a uma boa definição de objetivos educacionais. Em sua obra ‘Princípios básicos de currículo e ensino’ (Tyler, 1978), ele enuncia três fontes para a definição de tais objetivos: “estudos sobre os alunos, estudos sobre a vida contemporânea e sugestões oferecidas pelos especialistas de conteúdo” (KLIEBARD, 1980, p.41). Kliebard (1980) relaciona a grande popularidade da proposta de Tyler à incorporação de diversas doutrinas tradicionais sobre currículo a essas três fontes dos objetivos educacionais, pois “tais doutrinas decorrem de diferentes pressupostos teóricos, e cada uma delas tem seus principais representantes, seus seguidores e sua própria retórica” (*Idem*) acolhida na

proposta tyleriana. Assim, com a definição tais fontes, Tyler busca integrar diferentes modelos de planejamentos que estavam ora centrados na natureza dos alunos, ora nas demandas da vida contemporânea. Entretanto, esses modelos seriam sempre validados pela terceira fonte: os conhecimentos dos professores especialistas.

A identificação de ecos da proposta tyleriana nos discursos sobre currículo que flagramos na sala de aula corrobora o argumento de Lopes e Macedo (2011) “de que há fragmentos de sentidos construídos pela elaboração tyleriana que se hibridizam com outros sentidos na construção das políticas atuais voltadas para a competência e fortemente marcados pela avaliação” (p. 55). Assim, ao fazer essa investigação não nos parece surpreendente que a racionalidade tyleriana emergja, principalmente quando focalizamos o currículo de Matemática e de disciplinas de formação profissional de uma instituição que está por mais de meio século trabalhando com a formação técnica. Isso porque a concepção das escolas técnicas está marcada pela proposta de um currículo tecnicista e porque os alunos sempre suspeitam e intuem que a Matemática é o campo em que cabe pensar a aprendizagem, a dinâmica de sala de aula e assim o currículo, dentro de uma racionalidade, uma generalidade e um padrão também próximos aos modelos tecnicistas.

Talvez por isso, nos tenha sido possível identificar, no discurso dos sujeitos (discentes e docentes) e nos demais discursos que habitam a sala de aula, ecos da proposta tyleriana quando tais discursos se remetem à necessidade de considerar os conhecimentos sobre os alunos e sobre a vida contemporânea, mas também e principalmente, os conhecimentos dos especialistas na definição dos objetivos educacionais e dos modos de realizá-los.

A recorrência desses ecos, de certa forma, induziu-nos à organização de nossa análise em três eixos: ‘os discursos sobre a vida na conformação do currículo’; ‘os discursos sobre o papel do especialista na definição do currículo’ e ‘os discursos sobre os aprendizes (da EJA e do PROEJA) na constituição do currículo’.

Contudo, Lopes e Macedo (2011) alertam para a perspectiva do controle social que, de certa maneira, rege os modelos de planejamento de objetivos educacionais propostos por Tyler. Neles, se destaca a importância de “filtros que visam adequá-los às capacidades das crianças (filtro psicológico) e aos valores que a sociedade pretende

perpetuar por intermédio da escola (filtro filosófico)” (LOPES e MACEDO, 2011, p.46). As autoras advertem, todavia, que Tyler confere centralidade ao filtro filosófico, pois este acaba por manter os valores sociais e sua harmonia, o que enfraquece o papel crítico do currículo enquanto fortalece sua mobilização como instrumento de controle social. Assim, segundo sua proposta comportamentalista, o docente criaria situações estimulantes aos estudantes, controlaria o ambiente de aprendizagem e aguardaria uma “mudança esperada no aluno ao final do processo e nunca em relação à ação do professor” (Idem).

Essa perspectiva confronta-se fortemente com o espírito da proposta do PROEJA, de formação plena e emancipatória, construída por meio de uma perspectiva crítica do currículo como buscamos apresentar no capítulo 1. É importante ressaltar que, nos discursos que circulam na sala de aula, também ecoam princípios e disposições da proposta original do PROEJA, fundamentada em uma teoria crítica do currículo, que às vezes consegue emergir nas práticas educacionais e às vezes se afoga em meio às propostas pragmatistas do curso.

Por isso, buscamos contemplar como práticas discursivas as tensões entre diferentes projetos educativos que se conformam nas interações da sala de aula do curso de ACS – PROEJA do IF Sudeste MG – Câmpus Rio Pomba, procurando conferir à nossa análise uma perspectiva que nos auxilie a compreender essa experiência educativa e os sentidos que os sujeitos a ela atribuem numa perspectiva que nos permita

destacar precisamente sua dimensão de prática de significação, [...] flagrar as marcas de suas condições de produção, [...] tornar visíveis os artifícios de sua construção, [...] decifrar os códigos e as convenções para as quais esses significados particulares foram produzidos, [...] descrever seus efeitos de sentido (SILVA, 2010, p. 18-19).

3.2 – Eixo 1: os discursos sobre a vida na conformação do currículo

3.2.1 – Episódio 1: A Estatística é ‘fantástica’!

Esse episódio ocorreu em uma noite de quarta-feira, a menos de duas semanas do término do semestre letivo. Por conta da finalização do semestre, o professor se encontrava um tanto quanto preocupado com a proposição de atividades avaliativas,

enquanto os estudantes estavam ansiosos em relação ao curto tempo restante para o “fechamento” do penúltimo semestre do curso. No bojo dessas preocupações, flagramos várias situações de tensionamento dos discursos sobre a proposta curricular que era desenvolvida na sala de aula, especialmente as forjadas quando se confrontavam a seleção e as abordagens conferidas aos conteúdos matemáticos e as relações que os sujeitos estabeleciam entre tais conteúdos e abordagens, de um lado, e suas perspectivas profissionais e outras vivências sociais, de outro.

A fim de facilitar a imersão do leitor no evento ocorrido em sala de aula que selecionamos para contemplar tal tensionamento, optamos por seccionar a apresentação e a análise desse episódio, que nomeamos “*A Estatística é ‘fantástica’!*”, em quatro partes. Nesse episódio destacaremos: as tentativas de integração entre o currículo de Matemática e a vida profissional e as relações de poder que permeiam os discursos dos sujeitos do PROEJA e sua leitura do mundo quando buscam tal integração; as dificuldades de compreensão e de estruturação de uma proposta de integração matemática/vida profissional do Agente Comunitário de Saúde, no ambiente escolar; as fragilidades das tentativas de integração do currículo com o mundo do trabalho do agente comunitário de saúde, denunciadas pela experiência dos alunos-trabalhadores já inseridos no campo profissional da saúde.

Noite de quarta-feira, vinte e seis de junho de 2013, aula de Matemática.
Professor: *Para finalizar [o semestre], eu gostaria que vocês anotassem pra mim, com exemplos... Vou falar e escrever no quadro para ficar bem claro. Eu quero que vocês não só escrevam, mas quero que vocês ilustrem com exemplos. Nós trabalhamos, no primeiro semestre, não só com estatística, nós vimos progressões antes, mas eu quero que vocês se prendam apenas à estatística. Eu quero que vocês escrevam, num único parágrafo, a aplicação desse conceito matemático dentro da área de formação de vocês. A questão dos gráficos, da média, da mediana e moda, a frequência, essas tabelas... o que isso pode auxiliar dentro da formação de vocês. Qual... [o professor olha para a fisionomia dos alunos] Um exemplo? Quer que eu volte e explique?*
Marcelle: *Não é melhor você primeiro escrever e depois explicar?*
Lêda: *Não vou saber responder isso não.*
Jaqueline: *É a resposta que eu dei na aula de Português...[pausa] Já encontrei... quer apostar que é isso? [Os demais alunos riem].*
Lêda [apontando para Jacqueline]: *Ela tá, meu filho... Nossa Senhora...*
Jaqueline: *Assisti Fantástico... Tô apaixonada com Matemática agora. E a professora de Português gostou, não foi, Lêda? Falou que foi a melhor coisa que ela ouviu esses dias.*
Professor: *O que foi que você falou com a professora de Português?*
Jaqueline: *Você assistiu Fantástico?*
Professor: *Domingo?*

Jaqueline: *É.*

Professor: *Não, eu estava viajando. Perdi uma...*

Jaqueline: *Ah é, você estava viajando. Lá mostrou estatística, foi feita uma pesquisa, aí mostrou vários gráficos da pesquisa. A maioria das pessoas que foi... Encontrou a porcentagem de cem por cento dos pesquisados, a maioria deles tinha ensino superior ou estava cursando ele. E que os outros tinham assim... ensino... oitava série... mostrou lá no meio falando mais difícil...*

Professor Romaro: *Ensino Fundamental, Ensino Médio.* [professor olha para a pesquisadora e retorna o olhar para a aluna]

Jaqueline: *Setenta e oito por cento era o ensino superior, tava cursando ele. Então beleza, quer dizer, a maioria tinha formação, daqueles que estava ali na rua não tinha nenhum analfabeto.*

Professor: *Ah! Sobre os manifestantes, né?* [professor olha para a pesquisadora e retorna o olhar para a aluna]

Jaqueline: *É, sobre os manifestantes. Não tinha nenhum lá que era analfabeto, na pesquisa não deu nenhum pelo menos.*

Professor: *Ah! Entendi...*

Jaqueline: *Aí vem outro dado. A maioria dos que foram pesquisados todos sabiam por que estavam ali. Beleza. Aí eu cheguei a uma conclusão por causa dessa estatística. Porque que o governo paga pouco os professores. A professora [de Português] gostou.*

Professor [olhando surpreso para a pesquisadora]: *Muito bem, aqui ...* [olha surpreso para a aluna e sorri timidamente].

Jaqueline: *Se ele pagar bem os professores, vai ter muito mais gente instruída.*

Professor [sussurrando]: *Vai ter muito mais gente na rua...*

Jaqueline: *Vai ser muito mais difícil manipular as pessoas.*

Professor: *Uma salva de palmas para Jacqueline!* [Os alunos riem e batem palmas]

Lêda: *Ah! Por que que eu não assisti o Fantástico, ah!*

Jaqueline: *Isso por causa da Matemática!*

Professor: *Muito bem!*

Jaqueline: *A professora adorou, a de Português! É lógico que ela também me parabenizou por que eu vi as coisas de uma forma diferente, mas a Matemática também.... Se não fosse a Matemática, a gente não ia descobrir uma coisa dessas... Quer dizer, através de cálculo, a gente tem uma opinião própria. No meu ponto de vista, pode ser que eu esteja errada, mas eu acredito que, se o governo pagar bem os professores, vão ter... cada vez ... mais vão conseguir estudar, fazer mestrado... doutorado...*

Lêda: *Ensinar.*

Jaqueline: *Ensinar bem e mais pras pessoas.*

O professor convoca os alunos a retomarem a proposição da tarefa que ele iniciara.

Nesse diálogo, o professor de Matemática inicia uma atividade de recuperação do conteúdo abordado no semestre, na tentativa de que os alunos não só relembassem a matéria, mas também apontassem (*ilustrem com exemplos*) sua aplicação no mundo do trabalho do ACS: “*Eu quero que vocês escrevam, num único parágrafo, a aplicação desse conceito matemático dentro da área de formação de vocês. A questão dos gráficos, da média, da mediana e moda, a frequência, essas tabelas... o que isso pode*

auxiliar dentro da formação de vocês”. A fala do professor reflete a necessidade de sintetizar a resposta e a preocupação recorrente com um aspecto que parece ser, especialmente para os docentes, o que mais caracteriza o curso: o tempo reduzido de curso (2 anos ao invés de 3), o reduzido número de aulas, em especial, o número de aulas de Matemática (2 aulas semanais) e a duração, também reduzida, das aulas (45 minutos). Além disso, é também reduzido o tempo disponível dos alunos para se dedicarem às atividades escolares, o que torna impraticável a realização de atividades escolares fora do período das aulas.

Ao mesmo tempo, o professor exige que a resposta a ser dada deve estar focalizada na área de formação ‘deles’ – os alunos. Ele solicita aos estudantes que, por meio da atividade proposta, reflitam sobre as possíveis formas de integração dos conceitos de estatística à prática profissional do agente comunitário de saúde. Nessa solicitação, há um movimento de resgatar a motivação que Silva (2009) aponta como central nas discussões do campo do currículo: “qual tipo de indivíduo se pretende formar” (FONSECA e VILELA, 2014, p.566), pois, “afinal um currículo busca precisamente modificar as pessoas que vão *seguir* aquele currículo”. (SILVA, 2009, p.15, *grifo do autor*). É como se o professor, que havia inserido conceitos de estatística na programação das aulas de Matemática desenvolvida com seus alunos, reproduzindo o que se faz no Ensino Médio, de um modo geral, agora buscasse conferir relevância ao tema e justificá-lo na proposta curricular por sua aplicação na atividade profissional dos agentes comunitários de saúde, aplicação essa, identificada pelos próprios alunos, que, no penúltimo semestre do curso, já deveriam ter condições de vislumbrá-la.

Ao analisarmos esse episódio, buscamos flagrar o tensionamento das relações entre a vida cotidiana dos alunos de um curso de educação de pessoas jovens e adultas e uma proposta de ‘currículo integrado’ (no sentido de integração da formação profissional com o Ensino Médio). Essas relações se forjam entre distanciamentos e aproximações que se instauram nesse ambiente escolar, em especial, nas aulas de Matemática: entre o mundo do trabalho e a Matemática escolar; entre as leituras do mundo e as relações de poder nele estabelecidas; entre as perspectivas profissionais e o projeto de vida dos alunos. Desse modo, na análise que aqui procedemos, destacam-se as tensões que os estudantes – homens e mulheres, adultos e jovens trabalhadores –

estabelecem em sua vida em sociedade, em sua trajetória de formação escolar e, em especial, de formação como agente comunitário de saúde.

Tentativas de integração entre o currículo de Matemática e a vida profissional

O professor aponta, em sua fala, alguns conceitos estatísticos estudados nas aulas de Matemática. Ele sugere que poderiam ter aplicação na formação/atuação dos alunos, mas, durante as aulas da disciplina, não se discutiu a respeito das relações que poderiam ser criadas, ou que já estão estabelecidas, entre esses conhecimentos e o trabalho do profissional em formação. O trabalho, que deveria ser um princípio educativo no PROEJA (BRASIL, 2007) e nos demais cursos de formato integrado (CIAVATTA, 2005; BARACHO *et al.*, 2006; MOURA, 2010), é trazido à discussão como uma possibilidade de aplicação do conteúdo escolar ensinado, possibilidade essa que deve ser ‘descoberta’ e explicitada pelos estudantes.

Diante da dificuldade do professor em formular a atividade, os alunos reconhecem a fragilidade da proposta e assumem a definição de sua dinâmica. De fato, as estudantes tentam conter a ansiedade demonstrada pelo professor em esclarecer a intenção de sua proposta de articulação entre a Matemática e a formação profissional do agente comunitário de saúde, dando-lhe a oportunidade de elaborá-la por escrito para depois explicá-la (*Não é melhor você primeiro escrever e depois explicar?*). Essa ansiedade do professor pode ser explicada pela falta de intimidade com esse tipo de atividade de produção de texto em aula de Matemática. Estudos no campo de Educação Matemática (NACARATO e LOPES, 2009; LOPES e COUTINHO, 2009; GARNICA, 2009; LUVISON, 2013; MAROCCI e NACARATO, 2013; ALLEVATO e FERREIRA, 2013; KLEINE e LOPES, 2013; POWELL, 2013) recomendam esse tipo de atividade como oportunidade de reflexão para os sujeitos (GOMES, FIORENTINI e CARVALHO, 2013). Advertem, entretanto, que ela exige certas estratégias do professor na proposição da atividade e no auxílio aos alunos. A relevância de metodologias que promovam a reflexão dos sujeitos num curso como esse e sua tímida inserção nas práticas pedagógicas mais correntes, especialmente nas de ensino de Matemática, demandariam uma formação/capacitação específica do professor. Ela é necessária não só para que ele se visse dotado de um repertório pedagógico mais diversificado, mas principalmente para que estabelecesse uma maior identificação com a proposta de

formação integrada, um maior conhecimento da atividade profissional para a qual os seus alunos estão sendo formados e um exercício de sensibilidade mais apurado em relação às demandas, aos desejos e aos anseios de seus alunos e alunas.

Zorzi e Franzoi (2010) destacam a importância dos esforços de uma articulação reflexiva entre o universo escolar e o do trabalho não só como preparação para o exercício das atividades profissionais como também para justificação do conteúdo escolar:

Articular a escolarização e o trabalho, no contexto do PROEJA, tem um sentido pessoal de alargamento de horizontes, promoção da reflexão sobre o processo de trabalho, melhoria nos relacionamentos interpessoais, desenvolvimento da consciência de coletividade, possibilidade de intervenção na realidade e de melhoria da qualidade de vida. (p. 117).

A dificuldade do professor na proposição da questão, todavia, denuncia um distanciamento entre os documentos, as atividades e os materiais idealizados para a efetivação do currículo integrado e a concretização desse currículo na prática da sala de aula.

Embora a aluna Jaqueline ensaie uma possibilidade de integração das áreas de conhecimento, quando mobiliza seu conhecimento de Estatística para fundamentar uma opinião sobre o tema da reportagem a que assistira na televisão, sua evocação ainda é muito incipiente se comparada à radicalidade da proposta de integração pretendida pelo PROEJA, que, segundo seus idealizadores, deveria “... enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos” (CIAVATTA 2005, p.48 *apud* BRASIL, 2007, p.42).

Ainda que longe da integração idealizada por essa proposta, a relação estabelecida pela aluna traz o germe da integração que deveria ocorrer em sala de aula. Em diversas oportunidades, como acontece nesse episódio, a integração ocorre mais pela iniciativa dos alunos do que por uma ação intencional e bem-preparada dos professores ou da instituição. Muitos trabalhos mostram as intenções institucionais (OLIVEIRA e MACHADO, 2011; COSTA, BAMBIRRA e COUTINHO, 2011; BENVENUTI *et al.*, 2010; SILVA, AMORIM e VIRIATO, 2011), docentes (COSTA, BAMBIRRA e COUTINHO, 2011; BENVENUTI *et al.*, 2010; SOUZA FILHO e

MOURA, 2013) e pedagógicas (ZEN e OLIVEIRA, 2014; COSTA, BAMBIRRA e COUTINHO, 2011; BENVENUTI *et al.*, 2010; FILHO, SILVA e DEITOS, 2011) de realização da integração fundamentada na formação para o trabalho e para a vida. Muitos deles, porém, afirmam que não conseguem vencer os desafios da efetivação dessas ações nos ambientes de formação da educação profissional, em especial, do PROEJA. Esses desafios perpassam desde a criação dos cursos PROEJA até a inserção permanente desse programa na instituição e na prática pedagógica dos educadores, como demonstram Castro e Vitorette (2010) num estudo sobre a experiência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, que aponta a fragilidade de nossa cultura de trabalho coletivo como uma das limitações na consolidação da integração da educação profissional à educação escolar, especialmente na educação de jovens e adultos:

Vários são os desafios a enfrentar para consolidar-se como política pública a educação profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos. Destaca-se ainda que, no IFG faz-se necessário um trabalho intenso, com docentes, gestores, servidores e alunos, em relação à construção da cultura de trabalho coletivo, investigativo e de compreensão da necessidade das reuniões pedagógicas periódicas formativas e construtivas para elaborar e reelaborar o currículo integrado, considerando a formação geral e a formação profissional, o trabalho como princípio educativo em busca da emancipação humana (CASTRO e VITORETTE, 2010, p. 50).

A aluna Jaqueline, ao relacionar uma pesquisa apresentada em um programa de televisão e os conhecimentos estatísticos trabalhados nas aulas de Matemática (pesquisa estatística, gráficos, porcentagem, etc.), ressalta que, apesar de a reportagem estar “*falando mais difícil*”, mesmo assim ela conseguiu compreender a estatística apresentada e dela apreender a ideia de que é fundamental que as pessoas busquem cada vez mais estudar (... *a maioria tinha formação, daqueles que estava ali na rua não tinha nenhum analfabeto...*), se graduar, para assim compreenderem melhor o e intervir no mundo em que vivem (*a maioria dos que foram pesquisados todos sabiam por que estavam ali*). A aluna valoriza a escolaridade, situação comum aos alunos excluídos da escola (KLEIMAN, 2008), e afirma que, se houver uma melhoria dos processos de ensino, por meio da valorização e qualificação dos professores, “*vai ser muito mais difícil manipular as pessoas*”.

Sujeitos, relações de poder e leitura do mundo

O raciocínio da aluna foi valorizado pelos professores de Português e de Matemática e também pelos colegas que a aplaudem e que se lamentam por não terem visto a reportagem, perdendo a oportunidade de ter a aprovação dos professores (Lêda: *Ah! Por que que eu não assisti o Fantástico, ah!*). Jaqueline, por sua vez, assume o discurso da relevância do conhecimento escolar para a vida social, quando associa a identificação, que faz de uma tendência sociológica embasada numa reportagem veiculada num programa de televisão, ao domínio que adquirira de conceitos aprendidos na escola (*Aí eu cheguei a uma conclusão por causa dessa estatística*). Esse discurso é, por diversas vezes, reiterado pela aluna, que, reconhecendo a relação daquela experiência com a atividade proposta pelo professor, reiteradamente atribui à (aprendizagem da) Matemática a razão de sua capacidade de análise e tomada de posição diante de um fato: *“Isso por causa da Matemática!”*, *“se não fosse a Matemática a gente não ia descobrir uma coisa dessas”*, *“quer dizer, através de cálculo a gente tem uma opinião própria”*.

Jaqueline também assume um discurso de valorização da escolarização numa perspectiva que ecoa as abordagens freireanas que permeiam o Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007), quando se remete à educação emancipatória, crítica e plena.

Todavia, essa escolarização está centrada nos projetos e nas propostas curriculares das instituições de ensino. Para Silva (2009), “o currículo não é um corpo neutro, inocente e desinteressado de conhecimentos” (p.46). Sua organização reflete “interesses particulares das classes e grupos dominantes” (*Idem*). Nesse sentido, a organização curricular, ainda que se mostre voltada para a questão de “como organizar”, deve ser sempre questionada acerca do “por que organizar”. Assim, caberia indagar: Por que estudar estatística e não outro conteúdo? Por que a estatística é considerada importante? Por que ela está entrelaçada com outros conteúdos? É a essas perguntas que o professor parece querer dar respostas quando propõe uma atividade em que *os alunos* deveriam apontar relações entre a estatística e a atividade profissional para a qual estavam sendo formados, ainda que posteriormente ao ensino desses conteúdos.

Para Lopes (2014), a sociedade contemporânea e sua complexidade exigem de nós uma formação que desenvolva diferentes modos de seleção, de raciocínio, de quantificação, de tomada de decisão e, conseqüentemente, de resolução de problemas no mundo em que vivemos. Desse modo, a Matemática seria uma ciência que muito

contribui para a “compreensão dos fenômenos científicos e sociais que decorrem dos movimentos gerados pelas ações humanas” (LOPES, 2014, p.843), da mesma maneira que a Estatística, “tem se revelado um poderoso aliado nesse desafio que é transformar a informação em dados que nos permitam ler e compreender uma realidade” (*Idem*). E, por intermédio dessa compreensão, encontramos um amplo consenso de que a literacia estatística³¹ deve ser trabalhada nas escolas de forma prioritária.

Fernandes (2010) e Fonseca e Vilela (2014) reforçam ainda que há um “poder dos conteúdos” na organização dos objetivos na educação e na própria vida em nossa sociedade em que pessoas e grupos, têm um acesso desigual à escolarização.

O posicionamento da aluna, trazido aqui numa reflexão sobre as compreensões da proposta do PROEJA, que os estudantes elaboram em oportunidades forjadas nas interações que acontecem nas aulas de Matemática, obriga-nos a questionar as motivações para a seleção dos conteúdos a serem ensinados a esses alunos e as pressões sociais e culturais que estão aí envolvidas. Seria possível reconhecer, desse modo, que “o currículo não pode ser compreendido e transformado – se não fizermos perguntas fundamentais sobre suas conexões com relações de poder” (SILVA, 2009, p.49).

Além disso, é fundamental estar disposto a lançar um novo olhar para a vida social desses estudantes de forma a compreender seus modos de ser e estar no mundo, sua prática de tornar esse mundo inteligível e, em especial, sua produção de sentido (SILVA, 2010). É preciso compreender, ademais, que, a todo momento, sua dinâmica de vida é alterada, uma vez que atuamos “numa atividade constante, por um lado, de desmontagem e de reconstrução e, por outro, de remontagem e de reconstrução” (*Idem*, p.17). Porém, em todos esses processos, “a produção da cultura se dá num contexto de relações sociais, num contexto de relações de negociação, de conflito e de poder” (*Ibidem*).

Estudantes convocados a fazer a integração que a escola ainda não soube fazer

Na tentativa de retomar o curso da atividade planejada para sua aula, o professor não prolonga mais a conversa e volta à proposta escrita na lousa:

³¹Literacia estatística deve ser compreendida como “a capacidade para interpretar argumentos estatísticos, superando as competências computacionais e permitindo que, por meio de análises fundamentadas, se possa tomar decisões” (LOPES, 2014, p. 843).

Professor: *Vamos voltar nesse pensamento [mostra o quadro e retoma a atividade do início da aula]. Eu quero a aplicação da estatística... [pausa, escreve no quadro] na prática do agente comunitário de saúde, tá? E aí, se possível, pessoal, dentro do que nós discutimos. Por exemplo: os gráficos, tanto a construção deles quanto a interpretação, as medidas de posição... Vocês podem escrever porque todas elas representam um só, um valor que vai representar todo um conjunto. Seria média, mediana e moda, medidas de posição. E aí nós finalizamos com a variância, que seria uma medida de dispersão. Variância e desvio-padrão são medidas de dispersão. Isso aqui, pessoal, é para me entregar. Isso aqui não é um relatório. É uma finalização do que vimos no decorrer do semestre, tá? Vocês têm bagagem para fazer aí, eh!, abrir uma grande discussão, mas podem sintetizar ao máximo possível. E isso fecha o nosso semestre e eu entrego as notas parciais na sexta-feira.*

Marcelle: *Isso é pra entregar na sexta-feira?*

Professor: *É. Fazer agora e entregar na sexta. Vamos fazer a discussão que ajuda na construção [aponta para Marcelle].*

Angélica: *Já? [referindo-se à data de entrega da atividade]*

Marcelle: *Por exemplo, a gente poderia voltar, por exemplo, é... média de idade de pessoas que um agente comunitário, por exemplo... de idade com...com diabetes no ... no ... ou não é isso que você quer?*

Professor: *É isso!*

Marcelle: *É isso mesmo, né?*

Professor: *Vocês têm que abordar de forma que fique claro na hora de ler. Por exemplo, a questão da diabete, o agente vai fazer a média pra quê, em quê? O agente trabalha no sentido de prevenção.*

Marcelle: *Ah, entendi!*

Professor: *Trabalha no sentido de prevenção, certo? Então ele pode pegar muito bem o catálogo, fazer um levantamento, depois ele pega e pode adotar, dentro do sistema municipal, uma medida, uma campanha preventiva. Questão de vacinação... pode fazer um levantamento daqueles que são vacinados. É... ou não, né? Aí vocês têm vários exemplos. Eu acho que a área de saúde é importante por isso... porque tá tão defasada, com tanta necessidade que vocês têm uma aplicação disso...*

Carla: *Cada um vai fazer um? [professor balança a cabeça positivamente e a turma toda ri].*

Marcelle: *Você não pode dar um exemplo... assim?... Eu não tô entendendo nada.*

Lêda: *Nem eu. Se você que é inteligente não tá entendendo nada, então eu...*

Ao retomar a intenção da atividade, o professor indica o enunciado escrito na lousa e inicia a explicação do que ‘ele’ espera que os alunos realizem: “*Eu quero a aplicação da estatística... [pausa, escreve no quadro] na prática do agente comunitário de saúde, tá?*” Desde o início dessa interação entre professor e alunos, percebemos um distanciamento entre a intenção do professor e a compreensão da atividade pelos estudantes. Ele tenta explicar a atividade e seu objetivo e, na dificuldade de construir uma explicação clara, arrisca uma hipótese sobre o campo de atuação do agente comunitário de saúde (*O agente trabalha no sentido de prevenção... Trabalha no sentido de prevenção, certo?*). Em sua fala, ele procura recordar com os alunos as

medidas estatísticas estudadas nas aulas de Matemática e estabelece as condições de realização do trabalho escolar quanto ao tamanho (*sintetizar ao máximo possível*) e o prazo para entrega (*sexta-feira*). Além disso, busca motivar os alunos enaltecendo sua capacidade para fazer a atividade baseada no conhecimento da profissão, supostamente já adquirida por eles no curso (*Vocês têm bagagem*). Entretanto, os alunos demonstram dificuldade em entender e executar a tarefa a ser realizada.

A aluna Marcelle faz uma tentativa de compreender a proposta da atividade (*Por exemplo, a gente poderia voltar, por exemplo, é... média de idade de pessoas que um agente comunitário, por exemplo... de idade com... com diabetes no... no... ou não é isso que você quer?*), mas, ao final dessa tentativa, ela parece desistir de entender a tarefa solicitada seguindo sua própria linha de raciocínio (*Você não pode dar um exemplo... assim... Eu não tô entendendo nada*). Lêda faz coro com a declaração de não compreensão da colega, porém confere a essa declaração tons mais dramáticos, mobilizando a incapacidade e a baixa autoestima (*Nem eu. Se você que é inteligente não tá entendendo nada, então eu...*), que veiculam menos uma avaliação de sua aptidão do que uma justificativa para um eventual insucesso na tarefa proposta. Essa função retórica – que aqui atribuímos a declarações de baixo autoconceito – considera a astúcia discursiva dos sujeitos, acostumados a uma avaliação preconceituosa de suas capacidades, especialmente em se tratando de suas possibilidades de êxito em tarefas escolares conforme reiteradamente denunciado em diversos estudos sobre estudantes da educação de pessoas jovens e adultas (SOUZA, 2008; FERREIRA, 2009; FONSECA, 2007; KNIJINIK *et al.*, 2012).

Todavia, encontramos uma preocupação comum a professor e alunos: o tempo. Na proposição da atividade, ele, por diversas vezes, assume atitudes de quem está aflito com a premência do tempo: explica a proposta da atividade antes de finalizar a escrita do enunciado; limita a resposta a um único parágrafo; solicita que sintetizem, ao máximo, as respostas; prevê a finalização do semestre e o fechamento das notas, determina a marcação de entrega do trabalho; explora um exemplo antes mesmo de concluir o enunciado da proposta. Indiretamente, ele sinaliza que seu planejamento e sua prática docente são, a todo o momento, tensionados pela escassez de tempo. Do mesmo modo, valoriza a capacidade dos estudantes e explicita que eles teriam condições para fazerem um relatório bem mais completo (*Vocês têm bagagem para fazer aí, é, abrir uma grande discussão*), mas aconselha que, devido às circunstâncias,

deveriam “*sintetizar ao máximo*”. Os alunos, por sua vez, também se preocupam com a proximidade da data de entrega (*sexta-feira*) e a resposta do professor é que eles teriam tempo para fazer o trabalho naquela mesma aula, de modo ‘a dar tempo’ de entregá-lo no prazo sem ter que comprometer outros momentos dedicados à tarefa (“*fazer agora e entregar na sexta*”).

Essas preocupações estão relacionadas à organização temporal do curso, ao reduzido número de aulas de Matemática propostas pela matriz curricular, à organização do calendário letivo e, principalmente, à realidade dos estudantes trabalhadores, os quais laboram durante o dia e estudam à noite, são pais, mães, esposas, esposos, filhos e filhas com pouco tempo para dedicar-se a atividades escolares extraclasses.

Porém, a maior dificuldade relacionada à proposição, à compreensão e à execução da tarefa estava mesmo relacionada à pouca intimidade de professor e alunos com esse tipo de atividade, especialmente em aulas de Matemática. Os estudos de Megid (2013) explicam que “para que os sentidos sejam produzidos, é preciso que as palavras, os gestos, os sons, etc. sejam remetidos a algo que já vimos, ouvimos ou sentimos antes. A memória é condição para a interpretação” (p. 25). Assim, os sentidos produzem e são produzidos em uma rede de filiações que nunca pode ser estabelecida, se não houver um sentido anterior. A atividade apresentada pelo professor de Matemática, porém, não é comum nos livros didáticos, não estava presente nas aulas anteriores dessa disciplina e, desse modo, não fazia parte da memória dos alunos. Baseando-nos em Megid (2013), compreendemos que professor e alunos, como agentes da linguagem, “estão sempre sujeitos à história e à ideologia que lhes são possíveis pelos discursos que os formam, com os quais tiveram contato ao longo da vida” (*Idem*, p.26). Os alunos necessitam, assim, de condições para relacionar a atividade proposta na aula de Matemática a algo já experienciado, para, em decorrência disso, interpretarem tal atividade, pois, em situações de aprendizagem em que as relações não são estabelecidas, “muito provavelmente a interpretação não será possível, ou será muito diferente daquela que o professor estabeleceu” (*Ibidem*).

Megid (2013), embasada nos estudos de Orlandi (1999), destaca a importância da repetição de situações de aprendizagem no processo educacional³². Segundo a autora, a repetição pode se estabelecer por diferentes formas:

- a. A repetição empírica (mnemônica) que é a do efeito papagaio.
- b. A repetição formal (técnica) que é um outro modo de dizer o mesmo.
- c. A repetição histórica, que é a que desloca, permite o movimento porque historiciza o dizer e o sujeito, fazendo fluir o discurso, nos seus percursos, trabalhando o equívoco, a falha, atravessando as evidências do imaginário e fazendo o irrealizado irromper no já estabelecido. (ORLANDI, 1999, 54 *apud* MEGID, 2013, p.30)

Numa proposta curricular inovadora, que vislumbre a integração e o trabalho como princípio educativo, espera-se a construção de conhecimentos partindo da repetição histórica, porém, precisamos ter em mente que essa construção não ocorre isoladamente e de uma única vez. Alunos e professores, consequentemente, precisam estar familiarizados com o mundo do trabalho, com a formação proposta pelas diversas áreas do conhecimento e, nesse caso em especial, pelas diferentes situações em que a Matemática pode surgir e se instaurar na formação do agente comunitário de saúde. Compreendemos, então, “que o deslocamento que se espera do aluno é possível somente diante da repetição” (MEGID, 2013, p.30) de atividades, exercícios e práticas que fomentem a integração do conhecimento e a formação no e para o mundo do trabalho (BRASIL, 2007). Conforme vimos nesse episódio e durante nosso trabalho de campo, esse tipo de atividade ocorreu de maneira isolada e uma única vez, sem diálogo com os professores de formação técnica ou com os alunos que atuavam na área de saúde, o que dificultou as possibilidades de estruturação do enunciado e, por conseguinte, sua compreensão e execução.

Isso, mais uma vez, aponta para as limitações no desenvolvimento de um currículo integrado, quando nos deparamos com a fragilidade das formas de adesão, especialmente do corpo docente e também da instituição, ao projeto de formação integrada da educação profissional ao Ensino Médio, que fundamenta a proposta do PROEJA e de outras iniciativas que apostam nesse projeto de formação humana.

32 A pesquisadora Eni P. Orlandi explica que “a **repetição empírica** refere-se ao exercício mnemônico, em que o indivíduo repete exatamente da forma como leu ou ouviu. A **formal** trata do exercício gramatical, em que o indivíduo repete o que leu ou ouviu de maneira um pouco diferenciada, muda as frases, isto é, diz a mesma coisa com palavras diferentes. E, já na **repetição histórica**, ocorre a interpretação, pois o repetível aqui faz parte da memória constitutiva do sujeito, ele consegue formular e constituir seu enunciado no interior das repetições” (ORLANDI, 1996, p. 83, **grifos da autora**).

Tentativas de integração com o mundo do trabalho do ACS

Após uma intervenção da pesquisadora, ocorreram novas discussões sobre a atividade:

Pesquisadora: *Vamos pegar esse exemplo então... esse exemplo da Marcelle. Ninguém pode fazer igual. A Marcelle falou do diabetes...*

Lêda: *É o trabalho que ela fez.* [relembrando o trabalho escolar da colega em resposta a uma atividade proposta pelo professor, em maio, que envolvia a produção de gráficos estatísticos].

Pesquisadora: *Isso, então é o trabalho dela. Diabetes... o que você vai pesquisar sobre o diabetes? O quê?*

Lêda: *O que eu vou pesquisar?*

Pesquisadora: *Por que vamos escolher o diabetes?*

José: *Porque tem muita gente com diabetes.*

Pesquisadora: *Tem estudos que mostram que cada vez pessoas mais novas têm apresentado diabetes. Professor Matheus tem falado muito disso. Como é que você pode, tá... quando você vai entrevistar as pessoas sobre o diabetes, o que você vai perguntar?*

Lêda e Marcelle respondem: *Idade.*

Pesquisadora: *O que eu posso tirar da idade?* [pausa] *De estatística... o que a idade pode...*

Marcelle: *A média.*

Pesquisadora: *A média* [pausa]. *O que mais a idade pode me trazer?*

Angélica: *Medidas de dispersão.*

Pesquisadora: *As medidas de posição.*

Angélica: *De dispersão.*

Pesquisadora: *Então, também as de dispersão. Mas primeiro, as de posição. Pode trazer a média dos entrevistados. Mas eu posso também apresentar a moda. Qual é a idade que apresenta mais índices de diabéticos. Eu vou traçar gráficos dessa pesquisa. Que gráficos eu vou traçar dessa pesquisa?*

Lêda: *Uai...* [pausa]. *A idade.*

Pesquisadora: *A idade.*

Marcelle: *A idade, o sexo.*

Pesquisadora: *O sexo.*

Lêda: *Total de doentes.*

Pesquisadora: *O total de casos na família.*

Pesquisadora: *Imagine-se como agente comunitário.*

Marcelle: *Os que controlam a doença.*

Jaqueline: *É outra pesquisa, então...*

Alunos [respondem em coro]: *É...*

Professor: *É só escrever* [Os alunos ficam agitados].

Marcelle: *Eu vou falar aqui para você.* [mostra algumas folhas de trabalhos escolares realizados sobre o assunto]. *Ah! Não precisa fazer conta nenhuma não?* [pausa] *Ah tá...*

O professor balança a cabeça em sinal de positivo para a afirmação de Marcelle.

Alunos [respondem em coro]: *AAAAHHHHH...*

Pesquisadora: *Só descrever....*

Minha intervenção durante a aula foi devida à possibilidade que vislumbrei de associar a atividade proposta na aula de Matemática a atividades de outras disciplinas, já realizadas no curso e acompanhadas por mim durante meu trabalho de campo. Há mais de três meses, eu acompanhava as aulas de Matemática e das disciplinas de formação técnica. Essa era a primeira vez que o mundo do trabalho emergia na aula de Matemática e, também era a primeira vez que a integração das áreas de formação técnica era apresentada aos alunos de forma explícita e que os estudantes eram convocados a participar da discussão. Por isso, recorrendo à memória que eu tinha das aulas acompanhadas no curso, tentei intervir explorando tanto os exemplos dados quanto as dúvidas levantadas pelos alunos, começando por tomar como exemplo o tema contemplado pelo trabalho escolar da aluna Marcelle – o diabetes.

Após minha intervenção, a primeira relação foi estabelecida por Lêda, que logo relembrou o fato de Marcelle já ter realizado um trabalho e apresentado um seminário sobre o tema diabetes em outra disciplina. Em seguida, ao serem questionados sobre o que pesquisar e por que pesquisar sobre esse assunto, outras informações são mobilizadas na discussão, mostrando que os estudantes haviam se apropriado dos conhecimentos sobre a doença: José relembra que há muitas pessoas com diabetes (*Porque tem muita gente com diabetes*); Marcelle afirma que devemos estar atentos à idade e ao sexo das pessoas que apresentam tal enfermidade. Durante essa discussão, os alunos resgatam os conhecimentos mobilizados nas disciplinas de formação técnica como Atividade Física e Saúde, Saúde do Homem, Saúde da Mulher, Saúde do Idoso e também recordam atividades escolares realizadas (Marcelle mostra algumas folhas de trabalhos escolares realizados sobre o tema).

O processo de significação, que então ensaia instaurar-se, remete a uma compreensão da educação profissional para além da instrução básica ou da instrumentalização:

A educação profissional coloca exigências maiores do que a pura instrução e instrumentalização poderiam dar conta. Os estudantes/trabalhadores, mais do que adquirir conhecimentos, precisam constantemente recriá-los, isto requer outra relação com o saber, que vai além do paradigma cartesiano. Instruir somente é muito pouco, pois os saberes construídos no trabalho vão para além das informações e habilidades propiciadas por cursos e treinamentos (ZORZI e FRANZOI, 2010, p.116).

Essa compreensão requer, assim, "uma processo cultural, interpessoal e social" na construção de um "conhecimento contínuo" (*Idem*) que constitui o sujeito, recria-o e também é recriado por ele.

Foi esse entendimento que me motivou a intervir na discussão, propondo que os alunos se remetessem ao exemplo do trabalho feito por uma aluna sobre diabetes para identificar o que poderia ser “*tirado*” do levantamento das idades das pessoas que apresentam essa doença. A sugestão era que os estudantes formulassem hipóteses a respeito de como poderia ser realizada a análise dos dados coletados sobre diabetes (média, medidas de dispersão, etc.). Com esse questionamento, eu almejava proporcionar aos estudantes uma reflexão crítica da aplicação das medidas estatísticas sobre dados da área de Saúde e, assim, instigar a integração entre as áreas de formação propostas pelo curso.

Após minha intervenção, os alunos ampliaram, gradativamente, sua participação na interação e foram identificando possibilidades de análise da pesquisa sobre o diabetes com o auxílio da estatística e mobilizando conhecimentos veiculados em aulas de outras disciplinas.

A intervenção de Jaqueline, entretanto, reestabelece a preocupação inicial e mais imediata dos alunos com relação ao modo como iriam executar a atividade que o professor propusera. Ou seja, a discussão sobre as aplicações da Matemática na atividade profissional é interrompida pela preocupação em dar uma resposta adequada à atividade escolar, ainda que essa atividade versasse exatamente sobre esse tema. Essa preocupação com a forma de responder (mais do que com o conteúdo da resposta) não é sem razão. Os estudantes estavam agitados, pois algo estava sendo modificado pela proposta da atividade: ela não se enquadrava nos moldes de uma atividade escolar de Matemática a que eles estavam acostumados. Era costume deles resolver os problemas matemáticos efetuando operações, registrando cálculos, produzindo respostas numéricas. Mas, dessa vez, o professor demandava tarefas de outra natureza: ‘falar’, ‘não fazer contas’, ‘descrever’. O caráter verbal da resposta, tão comum em outras disciplinas do curso de ACS (Filosofia, História, Geografia, Saúde do Idoso, Atividade Física e Saúde, entre outras), até então não se fazia presente nas aulas de Matemática. O estranhamento com a proposição de uma prática de escrita de textos verbais nas aulas de

Matemática e o ‘desconforto’ que isso acarretaria para alguns alunos (KLEINE e LOPES, 2013, p. 137) se expressam na dúvida que Marcelle explicita quanto ao que deve ser feito, uma vez que a tarefa não incluía aquilo que lhe parecia ser a essência de uma atividade escolar de matemática: “*Não precisa fazer conta nenhuma não?*”. Percebemos aqui um distanciamento entre a prática social de escrita (KLEIMAN, 2008) e as práticas escolares estimuladas na sala de aula de Matemática dessa turma do PROEJA e na maioria das salas de aula da Educação Básica, tanto para adultos e jovens, quanto para adolescentes e crianças.

Mas não era só a natureza da atividade o que causava estranhamento por seu relativo ineditismo nas aulas de Matemática. A própria disposição de forjar a aproximação da Matemática com a atuação do futuro profissional, o técnico em agente comunitário de saúde (“*Imagine-se como agente comunitário*”), era pouco contemplada na sala de aula de Matemática, como acontecia com todas as disciplinas de formação geral. Na atividade proposta pelo professor de Matemática naquela aula, porém, os alunos foram motivados a se imaginar no papel do profissional que atua como agente comunitário de saúde, embora a maioria deles jamais tivesse trabalhado nessa área. Muitos deles não haviam concluído seus estágios curriculares e conheciam apenas o que era apresentado pela instituição escolar sobre essa área de atuação. Tampouco eu e o professor regente, professores de Matemática, seríamos capazes de nos imaginarmos como agentes comunitários de saúde. Entretanto, nós nos achávamos na contingência de orientar a discussão dos alunos sobre essa atuação, mobilizando, para isso, nosso conhecimento de possibilidades ideais de uso daqueles conceitos estatísticos e nossa idealização da prática do agente comunitário de saúde. E assim o fizemos.

De acordo com os estudos de Zorzi e Franzoi (2010), de Schwartz (2001) e de Santos (1997), há certo distanciamento entre o que ocorre no trabalho e o que propomos no ambiente escolar sobre esse trabalho, pois existe nele “algo que escapa ao conhecimento dos responsáveis pela formação nas instituições de ensino e que só pode ser alcançado por meio do conhecimento de quem vive as situações de trabalho, ou seja, os próprios trabalhadores” (ZORZI e FRANZOI, 2010, p.119). Nesse sentido, segundo as autoras, faz-se necessária uma imersão no mundo do trabalho por meio do conhecimento dos trabalhadores e de sua reflexão sobre as atividades que eles executam.

A análise dessa cena que aqui se desenha evidencia as tensões e os conflitos entre: os planejamentos e os projetos de integração da Matemática com a formação profissional do agente comunitário de saúde; as fragilidades do imaginário dos professores de Matemática em relação à profissão de ACS; a ausência da reflexão sobre a atividade profissional na abordagem dessa e de outras disciplinas escolares ao longo da formação no PROEJA; as concepções de matemática e de seu papel na formação escolar e profissional dos estudantes do PROEJA. É de se relevar, até mesmo, a ingenuidade de meu anseio, enquanto pesquisadora e professora de Matemática, em ver a integração dos conhecimentos técnicos e dos conhecimentos básicos emergirem na sala de aula de Matemática a partir de uma idealização da atividade profissional do agente comunitário de saúde.

No entanto, a finalização da discussão em análise iria mostrar-nos um novo sentido para as tensões e os conflitos estabelecidos entre a Matemática e seu currículo e a vida dos estudantes inseridos no mundo do trabalho.

Os alunos-trabalhadores e as relações que se forjam no mundo do trabalho

Professor: *Vamos aproveitar o exemplo que a professora Paula deu. José, você trabalha na secretaria de saúde. Você trabalha com o quê, José?*

José: *Marcação de consulta...*

Professor: *Você trabalha com marcação de consulta. Então, provavelmente deve ter sua mesa, você fica sentado, e as pessoas marcam consulta com você. O que você pode extrair no final do dia disso?*

José: *Eu vejo pra onde vai precisar mais de gente, por exemplo, Ubá, no hospital Santa Isabel, vão consultar no otorrino... Ou vai no cardiologista na Colônia [comunidade próxima a Rio Pomba].*

Professor: *A partir disso, você pode trabalhar o quê? Você pode pegar e fazer um gráfico disso. Além disso, suponhamos que, no final do dia, você teve 30 marcações de consulta. É criança? É idoso? É homem? É mulher? Então eu posso também trabalhar os gráficos em cima disso. Posso pegar as idades e trabalhar o exemplo que a professora Paula deu, trabalhar a média, a moda e a mediana.*

A pesquisadora, que estava sentada próxima aos alunos, olha para José e diz:

Pesquisadora: *Qual é o médico mais procurado?*

José [sussurra]: *Lá não tem nada disso.*

Professor: *Qual é o médico mais procurado? Podemos colocar, por exemplo, os médicos procurados em um gráfico. Deu para entender, gente? [pausa] Deu para entender, Lêda?*

Lêda: *Ah... eu fiz uma anotações aqui.*

Marcelle: *O negócio é assim... a gente vai fingir que a gente é um agente comunitário, né?*

Lêda: *E vai trabalhar na área.*

Marcelle: *Vai pensar como se a gente fosse um agente comunitário. Ah, vamos supor, hoje eu tenho que fazer... tenho que pensar o que que eu fiz hoje que eu vou usar o gráfico, mas medidas de posição e medidas de dispersão. Por exemplo, hoje eu visitei tantas casas, com tantas pessoas com diabetes, na idade tal, tal e tal. Aí, eu vou ver aonde eu posso usar o gráfico, nas medidas de posição e medidas de dispersão.*

Professor: *Usem a imaginação vocês mesmo.*

Marcelle: *É para usar a imaginação mesmo. Não é?...*

Professor: *Mas dentro da área.*

Marcelle: *É, dentro da área. Acho que eu entendi.*

Depois de todas as intervenções, o professor chama José, jovem de 20 anos que trabalha na Secretaria de Saúde do Município de Rio Pomba, para participar ativamente da discussão. Ele indaga sobre as atividades laborais desenvolvidas por José (*José, você trabalha na secretaria de saúde. Você trabalha com o quê, José?*). Essa atitude, de algum modo, busca mobilizar o conhecimento do estudante trabalhador (SILVA e FREITAS, 2011), pois, “para conhecer o trabalho faz-se necessário saber o que pensam aqueles que o executam. Entender como se produzem os saberes a partir do trabalho realizado e refletir sobre a relação do sujeito com o saber” (ZORZI e FRANZOI, 2010, p.119).

Entretanto, embora trabalhe na secretaria de saúde do município, José não atua como agente comunitário de saúde – cadastrando pessoas de sua microárea, orientando famílias quanto à utilização dos serviços de saúde, realizando atividades programadas pelo PSF, realizando visitas domiciliares, desenvolvendo ações de integração entre equipe de saúde, de prevenção de doenças e agravos e de vigilância à saúde (BRASIL, 2009, 2012) –, mas sim no atendimento para marcação de consultas. O professor busca a valorização da atividade laboral exercida por José e uma possível visualização dessa atividade através da recriação de seu ambiente de trabalho (*Então, provavelmente deve ter sua mesa, você fica sentado, e as pessoas marcam consulta com você*). José participa da exploração do professor e ressalta a importância de sua atuação na logística da secretaria de saúde de um município pequeno e com poucos médicos (*Eu vejo pra onde vai precisar mais de gente, por exemplo, Ubá, no hospital Santa Isabel, vão consultar no otorrino... Ou vai no cardiologista na Colônia*).

Tomando por base essa explicação, o professor inicia seus questionamentos sobre a aplicação, na atividade laboral exercida por José, das medidas e dos

conhecimentos estatísticos estudados nas aulas de Matemática. Ele faz várias perguntas e sugere várias possibilidades (*Você pode pegar e fazer um gráfico disso? Além disso, suponhamos que, no final do dia, você teve 30 marcações de consulta. É criança? É idoso? É homem? É mulher? Então eu posso também trabalhar os gráficos em cima disso. Posso pegar as idades e trabalhar o exemplo que a professora Paula deu, trabalhar a média, a moda e a mediana*). O uso do verbo ‘trabalhar’ denuncia que o professor já inverteu a intenção da tarefa e está mais preocupado em utilizar-se das oportunidades que a área de Saúde oferece para ‘aplicar’ os conceitos de estatística a fim de ‘trabalhar’ tais conceitos, do que em indicar possíveis contribuições desses conceitos para a atividade profissional de seus alunos. Dessa forma, “a intenção de forjar o que seria um novo *status* da *Matemática da vida* na abordagem escolar sucumbe à força da negação dos modos de conhecer do mundo do trabalho do aluno da EJA e desse aluno nesse mundo” (SCHNEIDER e FONSECA, 2014, p. 1296, *grifos das autoras*).

Menezes e Santiago alertam que “os conteúdos não podem ser pedaços de uma realidade, desconectados da totalidade” (MENEZES e SANTIAGO, 2014, p 56). Por isso, é necessário constituir um currículo e conseqüentemente uma prática pedagógica compostos de “aspectos, situações significativas de sua realidade cuja análise crítica permita reconhecer a interação de suas partes, para que, então, eles(as) possam compreender a totalidade, e os conteúdos ganhem significados” (*Idem*). Nesse sentido, embora seja legítimo que o professor busque aplicações que confirmem significado às medidas estatísticas, e assim justifique sua abordagem, o que se espera do currículo integrado é mais do que isso, é que a partir dele se encontre

uma possibilidade de inovar pedagogicamente na concepção de ensino médio, em resposta aos diferentes sujeitos sociais para os quais se destina, por meio de uma concepção que considera o mundo do trabalho e que leva em conta os mais diversos saberes produzidos em diferentes espaços sociais” (BRASIL, 2007, p.43).

Enquanto o professor problematiza a aplicação da estatística, José e os demais colegas escutam as suas proposições e não interferem em sua explanação, não expressam nenhuma reação que exponha a concordância ou discordância com as possibilidades de aplicação explicitadas por ele.

A pesquisadora, continuando o raciocínio do professor, apresenta um outro exemplo de questão a ser investigada por José em seu ambiente de trabalho (*Qual é o médico mais procurado?*). Minha intenção, enquanto pesquisadora, era mostrar como o uso de uma medida estatística poderia orientar uma tomada de decisão, por exemplo, o que seria economicamente mais viável para o município: transportar os pacientes até outros municípios ou trazer um profissional médico da especialidade mais requisitada para atender em Rio Pomba? Mas, dessa vez, José se posiciona e expõe o distanciamento existente entre as idealizações de sua atividade profissional, estabelecidas durante aquela atividade de sala de aula, e seu trabalho cotidiano na área de Saúde (*Lá não tem nada disso*). Com esse pequeno comentário, José expõe uma situação comum a vários cursos integrados (“regulares” e PROEJA): o distanciamento existente entre o mundo do trabalho e a sala de aula.

Ainda que esse episódio tenha ocorrido em uma aula de uma disciplina de formação geral, nossa suspeita é a de que algumas situações como essa podem ocorrer também nas aulas de formação profissional, por falta de conhecimento dos profissionais de área técnica sobre os possíveis papéis que a Matemática pode assumir nos ambientes laborais, especialmente em seus conceitos mais aplicados, como os da estatística. A ausência de profissionais na instituição escolar com a formação específica em Agente Comunitário de Saúde ou até mesmo em Gerência em Saúde pode contribuir para a não compreensão da dimensão profissional, científica e, nesse caso, aplicada das possibilidades de investigação sobre a área da saúde e as especificidades de cada unidade do Programa de Saúde da Família.

Em outros estudos, como os de Schneider e Fonseca (2014) e Fonseca e Simões (2014), a vivência do aluno adulto trabalhador é convocada para subsidiar situações e atividades escolares planejadas pelos professores de Matemática. Porém, assim como ocorre nesse episódio, “o trabalhador-aluno, ao atender à convocação de mobilização do conhecimento de sua prática profissional, mantém-se fiel às práticas de numeramento forjadas no ambiente de trabalho, negando-se ao jogo de aprendizagem escolar” (SCHNEIDER e FONSECA, 2014, p. 1295).

É a esse jogo, que tem um quê de farsa, que Marcelle se refere quando explicita o que ela entendeu das condições para produzir a resposta da atividade proposta pelo

professor (*É para usar a imaginação mesmo. Não é?...*). Em sua pesquisa com alunos jovens e adultos da Educação Básica, Fonseca e Simões (2014) depararam-se com a dificuldade dos estudantes em usarem sua imaginação para estimarem o perímetro do planeta Terra, por ser “uma proposta didática que se valesse de situações e práticas não conhecidas pelos estudantes” (p. 528) e que, por isso, viria a inibir sua participação e resolução. Usar a imaginação relaciona-se a especular, sem um compromisso com a realidade maior, do que, simplesmente, manter-se na área da Saúde.

Cabe observar, entretanto, que José dialoga com o professor, explica seu trabalho e, em momento algum, corrige as colocações a respeito de sua prática laboral na secretaria de saúde. Porém, ao ser questionado pela pesquisadora, José se dá ao trabalho de alertá-la quanto ao distanciamento daquelas hipóteses em relação ao que efetivamente acontecia em seu ambiente de trabalho.

Assim, percebemos “o quanto é difícil para nós, educadores, assumirmos a incompletude e a não universalidade do conhecimento escolar, dos critérios da Matemática que se ensina na escola” (SCHNEIDER e FONSECA, p. 1296, 2014) e, especialmente nesta pesquisa, a fragilidade das práticas de integração curricular forjadas entre a Matemática e o mundo do trabalho.

Muitas pistas sobre essa fragilidade são apresentadas pelos alunos em sala de aula por meio de suas brincadeiras, seus questionamentos, suas falas e seus silêncios, em especial na aula de Matemática. A proposta de uma integração entre o mundo do trabalho, a formação profissional e a formação básica que nasce nos documentos (Documento Base e Projeto Pedagógico do Curso) tem sua execução marcada pela história da instrução, pela carência da formação docente e, diante dos séculos de conhecimento sobre a formação geral exclusiva ou a formação profissional apartada, pela limitada experiência com a integração. Contudo, os próprios alunos trazem para a sala de aula as ferramentas necessárias para essa integração: seu conhecimento crítico e ativo do mundo do trabalho apropriado em sua vivência.

3.3- Eixo 2: os discursos sobre o papel do especialista na definição do currículo

3.3.1- Se ele acha... eu também acho

Noite de quarta-feira, 5 de junho de 2013, aula de Matemática. O professor Romaro iniciou seu trabalho repassando orientações a respeito da atividade avaliativa a ser realizada e apresentada no dia 10 de junho. Em seguida, iniciou uma discussão sobre o programa da disciplina de Matemática.

Professor Romaro: *Lembra que eu perguntei a vocês, na aula passada, assim... vocês já estão chegando praticamente na etapa, reta final do semestre e graças a Deus na reta final do curso, né? E eu perguntei pra vocês se tinha uma área da Matemática que vocês não tinham visto, se tinha uma área da Matemática que vocês tinham algum interesse que eu trabalhasse com vocês. Porque nós já vimos matemática financeira no ano passado, nós vimos progressões, nós vimos ... eh... estatística agora. Vocês comentaram comigo que vocês não haviam visto geometria, certo?*

Em resposta, alguns alunos balançaram a cabeça negativamente e fizeram “Nininini...”

Jaqueline: *Não, foi você quem falou, professor.*

Marcelle: *É, foi você quem falou.*

Professor Romaro: *Eu perguntei, vocês falaram que não viram.*

Marcelle: *A gente só respondeu.*

Jaqueline: *Mas a gente não quer aprender coisa difícil.*

Professor Romaro [faz uma pausa e retoma a fala]: *Tem alguma área, pessoal, que vocês querem que eu trabalhe com vocês? Algum conteúdo específico?*

Jaqueline [pergunta calmamente]: *Professor, o que você acha que seria mais interessante para nós, de acordo com sua experiência?*

Professor Romaro: *Matemática financeira é substancial, né, na formação de qualquer pessoa.*

Jaqueline: *Mas isso já foi essencial para nós.*

Professor Romaro: *Já passei, né?*

Jaqueline: *É, foi ótimo.*

Professor Romaro: *O que eu acho que seria interessante é em relação à Geometria. Por quê? Para vocês aprenderem a calcular área, né?*

Jaqueline: *Se o senhor acha que é, então tá bom! Né, gente?*

Professor Romaro [pergunta para a classe]: *Tá bom assim?*

Cássia: *Eu também acho.*

Angélica: *Se ele acha... eu também acho.*

O professor encerrou o assunto e iniciou o tema da aula: Medidas de Dispersão.

Iniciamos a análise desse episódio imaginando as diversas situações do presente e do passado em que os alunos do PROEJA não tiveram suas opiniões reconhecidas, muito menos valorizadas. Na sala de aula de Matemática investigada, porém, apesar de alunas e alunos adultos estarem à margem da situação escolar do ensino integrado diurno, da faixa etária convencional do Ensino Médio e técnico e dos livros didáticos adotados, de certa forma, quando são chamados a responder à pergunta “*Tem alguma área, pessoal, que vocês querem que eu trabalhe com vocês? Algum conteúdo*

específico?”, eles estão sendo chamados a opinar sobre o que ensinar, ou seja, são convocados a elaborar uma reflexão sobre currículo. Silva (2009) nos alerta que “A questão central que serve de pano de fundo para qualquer teoria do currículo é a de saber qual conhecimento deve ser ensinado. De uma forma mais sintética a questão central é: o quê?” (p.14).

Entretanto, antes de aprofundarmos essa discussão, cabe aqui uma observação sobre os sujeitos a quem essa pergunta é dirigida e o contexto escolar em que se encontram. Uma situação como essa, de negociação e inclusão de temas sugeridos pelos estudantes, certamente não ocorreria no Ensino Médio regular, pois seu currículo está vinculado aos programas dos livros didáticos e dos exames de seleção para ingresso nas universidades, parâmetros que seriam por certo balizadores do trabalho pedagógico nas turmas diurnas daquela escola.

Ao lermos a transcrição desse episódio, poderíamos interpretá-lo como a expressão de um ambiente democrático na construção ou no direcionamento do currículo de Matemática do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde. Os estudantes são convocados a manifestar sobre o que se deve ensinar de Matemática (a eles, nas últimas aulas do semestre), podendo, assim, opinar e até direcionar algo que seria tradicionalmente organizado, gerenciado e avaliado pela escola. Silva (2009) ressalta que mexer na organização curricular significa mexer com o poder, pois “é essa estreita relação entre organização curricular e poder que faz com que qualquer mudança curricular implique uma mudança também nos princípios de poder” (p. 69). A discussão levantada pelo professor aponta para um empoderamento ‘concedido’ aos alunos e às alunas do PROEJA, que está sendo permitido à educação de pessoas jovens e adultas devido ao fato de suas experiências e de seus conhecimentos terem sido apropriados ao longo da vida. Ao mesmo tempo, podemos interpretar essa abertura à negociação curricular que ocorre no PROEJA pelo fato de essa modalidade ter a prerrogativa prevista em sua proposta de implantação de apresentar um ‘modo próprio’ de se ensinar, ou ainda, porque na Educação de Jovens e Adultos é consentida a flexibilização do currículo, bem como o não cumprimento dos parâmetros curriculares nacionais.

É no bojo dessas ambiguidades que procederemos à análise detalhada do episódio acima, procurando identificar – por meio de reflexões sobre essas e outras

questões curriculares que assombram a educação de pessoas jovens e adultas – algumas tensões entre os projetos que direcionam o currículo do curso ACS - PROEJA, que os estudantes atualizam e trazem à cena da sala de aula, assumindo posições em relação a elas.

Assim, na análise que aqui procedemos, destacam-se as tensões que se relacionam ao compromisso com a proposta pedagógica e denunciam o distanciamento entre a proposta idealizada pelo PROEJA e as práticas pedagógicas que se estabelecem na sala de aula, do qual a carência de uma supervisão institucional é fator e característica. Essas tensões veiculam também hipóteses: sobre o papel do ensino de Matemática na formação escolar de alunos da EJA; as condições de aprendizagem de alunos da EJA; sobre as posições discursivas disponibilizadas aos sujeitos discentes e docentes nas diversas interações da sala de aula e sua legitimação.

Compromisso com a proposta pedagógica e o distanciamento das práticas

Ao iniciar a aula, o professor repassa as atividades avaliativas planejadas para o mês de junho e abre a discussão sobre os próximos temas do currículo de Matemática do curso na tentativa de motivar os estudantes visto que eles “*já estão chegando praticamente na etapa, reta final do semestre*”. Esse tipo de discussão, sempre suscitada pelo professor, já havia ocorrido na turma, mas sem muito sucesso em obter uma resposta dos alunos (*E eu perguntei pra vocês se tinha uma área da Matemática que vocês não tinham visto, se tinha uma área da Matemática que vocês tinham algum interesse que eu trabalhasse com vocês*).

Diante da enunciação da pergunta sobre o próximo tema a ser estudado, poderíamos dizer que o professor permite o diálogo, envolve os alunos na discussão sobre os conteúdos a serem estudados a seguir e procura identificar os temas matemáticos de interesse deles. É, entretanto, crucial observar que nem professor nem alunos fazem referências à formação do técnico em agente comunitário de saúde e à Matemática necessária a esse profissional. Não há, igualmente, questionamentos sobre a área de formação profissional em curso, sobre as outras disciplinas cursadas ou sobre os possíveis conhecimentos matemáticos envolvidos nelas. Isso fragiliza a identificação de uma disposição genuína de colocar o *currículo* em discussão, levando-nos muito mais à

hipótese de uma preocupação, mais imediata, em ‘preencher’ as últimas as aula de Matemática com algo ‘*que os alunos não tivessem visto*’ e com um tema em relação ao qual eles tivessem “*algum interesse*” de que fosse “*trabalhado pelo professor*”. Com efeito, se a discussão era sobre currículo, seria esperável que outras questões fossem mobilizadas, uma vez que

...a pergunta “o quê?” nunca está separada de uma outra pergunta: “o que eles ou elas devem ser?” ou, melhor, “o que eles ou elas devem se tornar?”. Afinal, um currículo busca precisamente modificar as pessoas que vão “seguir” aquele currículo (SILVA, 2009, p.15, grifos do autor).

Mas não se pode negar que a enunciação da pergunta busca caracterizar uma intenção de o professor valorizar o interesse dos alunos. ZORZI e FRANZOI (2010), ao analisarem experiências de sucesso na proposição de currículos integrados no âmbito do PROEJA, destacam:

É imprescindível não somente reconhecer e valorizar os saberes dos sujeitos, mas também criar oportunidades para que estes saberes encontrem espaços de relações com os saberes escolares no sentido da busca por uma escola com cheiro de gente e com sabor de vida (p. 117).

Se, de um lado, pode-se associar a atitude do professor a um discurso de reconhecimento dos alunos como sujeitos de aprendizagem – especialmente os alunos e as alunas da EJA, que trazem para a cena escolar as vivências de quem trabalha e suas percepções do mundo, as preocupações e as competências de quem lidera famílias e os saberes acumulados por quem ‘conhece muito da vida’ –, por outro lado, não se pode descartar a hipótese de que o professor estivesse perdido diante da ausência de orientações curriculares para a disciplina de Matemática (para um curso de ACS, para o público jovem e adulto da Escola Básica). Mesmo assim, a iniciativa de perguntar aos alunos ecoa discursos sobre o estabelecimento de relações mais horizontais na sala de aula, a relevância e a adequação da consideração da opinião dos alunos, o compartilhamento das responsabilidades – que são caros às reflexões que subsidiam ou analisam a proposta original do PROEJA e sua implementação (BRASIL, 2007; FREIRE, 1970/2014; CASTRO, MACHADO e VITORETTE, 2010, SILVA e FREITAS, 2011).

A hipótese da falta de um planejamento de trabalho do professor, mais do que seu espírito democrático, motivando a convocação que ele faz a seus alunos para opinarem sobre o que deveria ser ensinado, todavia, apontaria para a fragilidade da

supervisão institucional no cumprimento de um ‘programa da disciplina’ e para a carência de orientação pedagógica para a elaboração, o desenvolvimento e a reflexão sobre um curso de ACS. Curso esse que é oferecido numa modalidade específica – a EJA –, numa proposta específica – de integração com o Ensino Médio –, para um público específico – jovens e adultos trabalhadores, excluídos do sistema escolar quando crianças ou adolescentes – e que, portanto, demandaria a construção de um currículo também específico, diferente do proposto para o ensino de Matemática para um outro Ensino Médio ou para um outro curso técnico, ou para um outro curso de ACS destinado a outro público.

Essa hipótese é aventada, a despeito de toda a elaboração que foi produzida sobre o PROEJA, e induzida pelas políticas de implantação desse projeto, por políticas de pesquisa e suas publicações (em que se destacam as pesquisas aprovadas pelo Edital 03/2006 da Capes³³), por abertura de cursos de especialização e de formação docente a ela associada³⁴. Ela é aventada e induzida, ainda, pela reflexão que já se acumulou sobre essa proposta e sua implementação – podemos citar os estudos de Andrade e Jordane (2012); Jordane *et al.* (2012), Ramos (2011), Freitas e Jordane (2013), Jordane e Freitas (2012), Freitas (2011), Gehres e Búrigo (2010), Jacinto e Cedro (2011), Miranda e Gazire (2012 e 2013), para ficarmos apenas entre estudos sobre propostas de Matemática.

Embora os alunos valorizassem o conhecimento e a experiência do professor, sua inexperiência docente é visível ao detalharmos seu planejamento para o tema Geometria. Ele justifica sua escolha dando ênfase ao estudo de área (“*Para vocês aprenderem a calcular área, né?*”) sem verificar as possíveis integrações do tema com a formação e a atuação do agente comunitário de saúde no mundo. Da mesma maneira, ele não avalia o tempo disponível para trabalhar Geometria: a turma estava a menos de três semanas, ou seja, a oito aulas do fechamento do semestre de um curso técnico integrado ao Ensino Médio na modalidade educação de pessoas jovens e adultas.

³³ Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos – PROEJA.

³⁴ Segundo dados da SETEC, foram oferecidos 15 polos de especialização em 2006, 21 polos em 2007, 33 em 2008 e 33 polos em 2009, alcançando mais de 11.000 matrículas em todo país. (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12288&Itemid=5670)

Além disso, ao investigarmos os documentos do curso encontramos que a proposta de negociação de ensino de Geometria explicitada na fala do professor está em desacordo com o planejamento semestral realizado por ele e arquivado na Coordenação Geral de Ensino Técnico do Câmpus Rio Pomba tanto em relação aos conteúdos a serem trabalhados, quanto em relação à carga horária destinada a eles³⁵. Encontramos, ainda, em programas analíticos do segundo e do terceiro semestres do curso (ANEXO 9), a menção aos conteúdos de Geometria (Áreas e Volumes). A repetição dos mesmos conteúdos em semestres consecutivos do curso evidencia a ausência de supervisão pedagógica de seus programas analíticos, do confrontamento desses com os documentos que idealizam o currículo do curso de ACS e, conseqüentemente, com a execução do currículo previsto pela instituição.

Ao buscarmos o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde (PPC), encontramos um fator que contribui para a insegurança e a postura flexível do professor quanto ao currículo de Matemática: não há definição de ementas para nenhum dos quatro semestres do curso e nem indicação de material didático ou de apoio para a construção desse currículo. Encontramos apenas a informação de que “a matriz curricular para o Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde foi concebida de acordo com o Currículo Referência e os parâmetros da Base Nacional Comum, além da legislação pertinente” (IF SUDESTE MG, 2012, p.4).

O PPC apresenta uma seção nomeada “Registro das reflexões sobre as estruturas dos campos do saber no Ensino Médio”, na qual estão registradas “reflexões realizadas pelo grupo de educadores da Escola no processo de construção das estruturas de cada Campo do Saber na tentativa de abordar os diferentes Campos Conceituais, nos diferentes módulos” (IF SUDESTE MG, 2012, p.32). Segundo a seção, essa proposta não está pronta e acabada, mas é “um primeiro passo nesta complexa construção”, porque “lançar-se ao novo exige coragem, reflexão e capacidade de buscar sempre” (IF SUDESTE MG, 2012, p.32). Nesse sentido, “pode-se dizer que se trata da sistematização de um processo que precisa ir se moldando no dia a dia de nosso fazer pedagógico embalado pela reflexão constante de nossas práticas e apoiado em referenciais teóricos” (*Idem*).

³⁵ Em um desses programas, justamente o do período em curso, há a carga horária destinada ao seu ensino: 37 aulas, sendo 11 para ensino de Área, 24 para ensino de Volume e 2 para avaliação.

Especificamente sobre a Matemática do curso técnico em Agente Comunitário de Saúde, encontramos no PPC apenas um breve registro, composto por dois parágrafos, orientando o desenvolvimento dessa disciplina:

O que se pretende desenvolver em Matemática do Ensino Médio terá por base a aplicação de conceitos em situações-problema, cujas soluções dependerão de cálculos ou de uma análise mais qualitativa. Dessa forma, serão priorizados conteúdos que contribuam para a instrumentalização do educando na compreensão do contexto social, econômico e cultural e nas relações com as atividades previstas nesse plano de curso.

Essa proposta relaciona os conceitos físicos ao dia a dia, fazendo com que o aluno reflita sobre a situação proposta, através da qual possa interpretar e construir um pensamento lógico para chegar a uma resposta, partindo de sua visão sobre o mundo juntamente com os conceitos desenvolvidos dentro da área do curso, levando em consideração a integração que deve existir com conteúdos e práticas (*Ibidem*, p.33).

A flexibilidade e a interdisciplinaridade, a compreensão dos educandos como sujeitos sociais e a reflexão sobre a prática e o mundo do trabalho são considerados eixos importantes na construção e execução do currículo integrado (BRASIL, 2007), porém a organização dos conteúdos e o trabalho coletivo de inclusão, articulação e integração entre as áreas do conhecimento precisam estar estruturados e registrados (BARACHO *et al.*, 2006; MOURA, 2006 e 2010). A necessidade de formação de materiais de referência para experiências de aprendizagens integradoras torna-se mais incisiva em um ambiente que busca a formação integrada, em especial, nas instituições onde há a rotatividade do corpo docente.

Nesse sentido, o simples fato de o professor perguntar aos alunos o que eles querem aprender não garante um ensinar de forma dialética, que problematize as discussões, frustrações e sucessos de forma dialógica, dentro da perspectiva de “investigar e agir simultaneamente com os envolvidos no processo educativo” (ZORZI e FRANZOI, 2010 p.119).

Se identificamos, na atitude do professor um certo desconhecimento, despreparo e mesmo pouco investimento para atuar na formação de ACS e na formação do ensino integrado de jovens e adultos, podemos apontar também o desconhecimento, por parte da instituição, sobre o currículo de Matemática para o curso, sobre uma organização curricular integradora, sobre o desenvolvimento desse currículo pelos professores e, principalmente, sobre as percepções e as apropriações que os estudantes do PROEJA

fazem a respeito desse currículo. A orientação apresentada no PPC acaba por não orientar o trabalho docente, o que contribui para que os professores reproduzam, em seu planejamento semestral, os conteúdos propostos nos livros didáticos e nos programas do Ensino Médio (Progressões, Estatística, Geometria, etc.) sem a devida integração e formação para o mundo do trabalho do ACS. A omissão de uma supervisão pedagógica que verifique as contradições entre o que ocorre na sala de aula e o que estaria idealizado nos documentos do curso se relaciona com a aposta frágil na relevância do cumprimento do currículo de Matemática para a formação de um agente comunitário de saúde. Parece-nos haver uma disposição maior para a prestação de um serviço social à população – que esteve excluída e afastada da escola – do que a preocupação com formação profissional integrada. É nesse sentido que Oliveira e Machado (2011) nos alertam que a inserção desse programa e as dificuldades das instituições em lidar com a sua implementação, com seus demandantes e com o cumprimento de sua missão são desafios ainda a serem vencidos e problematizados pelos gestores, educadores e estudantes do PROEJA.

O professor e o papel da Matemática na formação escolar de alunos da EJA

A seleção de um tema a ser trabalhado na turma de ACS – PROEJA está permeada de hipóteses levantadas tanto pelo professor, quanto pelos alunos, sobre o ensino de Matemática. Tais hipóteses, porém, estão apoiadas inicialmente no critério da utilidade dos conteúdos, sugerindo, assim, a menção à Matemática Financeira. A opção por um critério de seleção de conteúdos embasado no interesse (SILVA, 2009; FREIRE 1970/2014; TYLER, 1978) e na utilidade (SILVA, 2009, VELHO e LARA, 2011) ecoa o discurso de que o currículo da EJA e do PROEJA deve ser útil e aplicável à inserção do público jovem e adulto na sociedade em que vivemos.

Apesar da juventude e da limitação do repertório desse docente, que se evidencia na insistência que ele demonstra ao citar Matemática Financeira, os alunos ainda lhe preservam uma posição privilegiada na interação. A sua insistência em mencionar o tema Matemática Financeira pode ser vista como um indício de sua avaliação de que esse conteúdo é considerado como de fácil abordagem e de sua inequívoca utilidade prática, não exatamente para a formação do agente comunitário de saúde, mas para a

formação da pessoa, em qualquer modalidade de ensino, como cidadão (SILVEIRA, 2007). Isso, a despeito dos conceitos e dos procedimentos contemplados e do modo como a Matemática Financeira é ensinada nas escolas, muitas vezes por meio de problemas distantes da realidade e com a proposição de cálculo de porcentagens e juros longínquos das aplicações monetárias da sociedade em que vivemos.

Os alunos concordam com a fala do professor sobre a importância da Matemática Financeira, elogiam o trabalho desenvolvido por ele (*foi ótimo*), mas se opõem à possibilidade de um novo trabalho com esse conteúdo que eles avaliaram como “*essencial*”, mas “*já foi*”. Entretanto, o saber de especialista que os alunos atribuem ao professor mostra-se frágil quando é preciso mobilizar outro tipo de argumento que não seja o sequenciamento tradicional da abordagem dos conteúdos matemáticos na escola ou as referências aos PCNs para o Ensino Médio³⁶.

Após a recordação sobre o tema já estudado, o professor faz a opção por um assunto universal da Matemática – a Geometria (*O que eu acho que seria interessante é em relação à Geometria*). A preocupação para com o ensino de Geometria é observada no Brasil a partir de 1980 (FONSECA *et al.*, 2011) e é justificada pela dificuldade ou pela omissão desse ensino denunciada por muitos autores (PAVANELLO, 1993; VELHO e LARA, 2011). Nesse episódio, o professor aposta na indicação desse tema por suspeitar que a Geometria não tivesse sido estudada pelos alunos do PROEJA, pois “o conteúdo de Geometria aparece sempre no final (dos livros didáticos), dando a entender que é um estudo deixado para o fim do período letivo” (FONSECA *et al.*, 2011 p.22).

O professor tenta ancorar a hipótese de a Geometria não ter sido ou ter sido pouco trabalhada com a turma do PROEJA em um suposto depoimento dos alunos, mas eles afirmam que não disseram isso (Jaqueline: “*Não, foi você quem falou, professor*” e Marcelle: “*É, foi você quem falou*”).

A opção do professor pela Geometria está ligada à pergunta: ‘Por que ensinar Geometria?’ e sua resposta busca abordar, conforme ocorreu na discussão sobre a

³⁶ É importante ressaltar que as escolas técnicas federais não se utilizam das orientações curriculares municipais ou estaduais, mas apenas as orientações federais. Apesar de terem sido elaborados há quase duas décadas, os Parâmetros Curriculares Nacionais ainda são uma referência para os professores, em especial para os professores de Matemática.

Matemática Financeira, o argumento da utilidade desse conhecimento (*Para vocês aprenderem a calcular área, né?*). O professor não reflete sobre o possível repertório de conhecimentos matemáticos úteis aos agentes comunitários de saúde e à sua vida cotidiana, mas pensa no caráter universal da utilidade da Matemática, pois, em sua fala, remete-se aos conhecimentos úteis “*a qualquer pessoa*”. Porém, a utilidade da Geometria exposta por ele está ligada à aplicação do conceito de área, o qual não apresenta relação com a formação profissional pretendida por seus alunos.

É comum, contudo, nós nos apoiarmos em aspectos utilitários da Matemática, na tentativa de respondermos a perguntas sobre “o porquê ensinar” Geometria, “evidenciando-se os aportes que os recursos geométricos oferecem à resolução de problemas da vida cotidiana, ao desempenho de determinadas atividades profissionais ou à própria compreensão de outros conteúdos escolares” (FONSECA *et al.*, 2011, p. 92). A preocupação utilitária está diretamente relacionada à visão de que o sujeito da EJA demandaria um “conhecimento que lhe seria de alguma forma necessário para o enfrentamento (urgente) das situações de sua vida” (FONSECA, 2007, p. 24). Porém, não se pode estagnar na dimensão utilitária do conhecimento, pois “os sujeitos da EJA percebem, requerem e apreciam também sua dimensão formativa, numa perspectiva diferenciada daquela assumida pelas crianças ou no trabalho com elas” (*Idem*).

Ao nos voltarmos especificamente para o conhecimento geométrico, somos suscitados a tornar desejável e possível “que o argumento da utilização da Geometria na vida cotidiana, profissional ou escolar permita e desencadeie o reconhecimento de que sua importância ultrapassa esse seu uso imediato para ligar-se a aspectos mais formativos” (FONSECA *et al.*, 2011, p. 92). Tais aspectos formativos estão ligados ao desenvolvimento do pensamento crítico e autônomo dos alunos (PAVANELLO, 1993); ao desenvolvimento da percepção espacial e à resolução de problemas escolares ou não; e à formação humana geral capaz de promover valores culturais e estéticos “importantes para a compreensão e apreciação das obras (construções e trabalhos artísticos) do homem ou da natureza” (FONSECA *et al.*, 2011, p.93).

Na análise que fazemos desse episódio, evidencia-se que a questão ‘o que ensinar’ em Matemática no PROEJA está diretamente relacionada à pergunta ‘por que e para que ensinar’ Matemática no PROEJA, visto que os estudantes desejam saber o que

seria "essencial" para eles enquanto jovens e adultos, homens e mulheres em formação no curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde (*Professor, o que você acha que seria mais interessante para nós, de acordo com sua experiência?*). Essas questões colocam alunos e professor em um constante exercício de teorização do currículo de Matemática no PROEJA.

O professor e as condições de aprendizagem do aluno da EJA

Ao responderem ao questionamento do professor, os alunos explicitam uma tensão em relação ao conteúdo de Matemática a ser estudado: “*Mas a gente não quer aprender coisa difícil não*” (Jaqueline). Os alunos, como sujeitos de aprendizagem, estabelecem suas preocupações para com a sugestão do professor em trabalhar com o tema Geometria e ecoam uma concepção sobre a aprendizagem da Geometria. Fonseca *et al.* (2011), em seus estudos sobre o ensino de Geometria na escola fundamental, destacam que o “desconforto” (p.17), ao se falar em Geometria, é também comum a muitos professores.

Porém, no posicionamento de Jaqueline sobre ‘coisas difíceis’, encontramos vestígios do ofício legado aos alunos inseridos na lógica escolar. A respeito desse legado, Inforsato (2011) recorda que, por séculos, os alunos foram colocados como seres desprotegidos e despreparados, sendo considerados “estritamente um aprendiz, um ouvinte muito mais do que um falante, um orientado guiado e paciente” (p.60) e, ainda hoje, muitos se colocam e são colocados também nessa posição. Desse modo, a preferência por ‘conteúdos mais fáceis’ pode ser considerada própria de quaisquer alunos de forma geral, em especial quando apresentada como resposta a um questionamento sobre o que lhes poderia ser ensinado pelo professor de Matemática.

Esse tipo de negociação não ocorre, em geral, no Ensino Médio regular ou em cursos profissionalizantes, pois nesses cursos, em sua maioria, são observadas e seguidas orientações curriculares nacionais (Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs) e estaduais (Conteúdos Básicos Comuns - CBCs), ou estão explícitas as demandas das

disciplinas de formação técnica em relação à Matemática a ser trabalhada e aplicada no curso³⁷.

Embora os estudantes se posicionem sobre as afirmações feitas pelo professor e não se posicionem sobre os conteúdos a serem estudados, eles, como alunos do PROEJA, ecoam o discurso de que ao aluno da educação de jovens e adultos devem ser propostos conteúdos curriculares ‘mais fáceis’. Fonseca (2007) destaca que, na EJA, “particularmente em relação ao conhecimento matemático, os próprios alunos assumem o discurso da dificuldade, da quase impossibilidade” (p.20) de eles, estudantes da EJA e do PROEJA, aprenderem uma Matemática ‘mais complexa’. Segundo a autora, esse discurso está permeado por “marcas da ideologia” (*Idem*, p.21) que impedem as implicações de outros aspectos na justificativa de obstáculos no aprendizado dos conhecimentos matemáticos (aspectos sociais, culturais, didáticos, de linguagem, de natureza do conhecimento, etc.) mesmo e, talvez principalmente, quando essa justificativa é apresentada pelos próprios alunos da EJA.

A consideração da condição de aluno da EJA é, em geral, crucial para a tomada de decisão sobre o currículo porque, de certa forma, ela permeia o sentimento, quase que geral, de que devemos oferecer ‘coisas mais fáceis’ e, por isso, menos conteúdos, ‘porque eles foram privados da série da participação em um conjunto de práticas letradas’, ou ‘porque eles sabem menos’, ou ainda ‘porque dispõem de menos tempo para se dedicarem aos estudos’. Isso não só é explicitado pelos alunos, como também parametriza as decisões do professor que justifica os assuntos que propõe por serem supostamente interessantes aos estudantes, em geral podendo ser eventualmente úteis. Entre os argumentos que o professor utiliza para indicar o tema Área (de figuras planas), tema este lecionado usualmente no Ensino Fundamental, para ser trabalhado nos períodos finais de um curso de Agente Comunitário de Saúde integrado ao Ensino Médio.

Nessa situação de negociação do currículo, não são explicitados outros critérios, como, por exemplo, o levantamento das necessidades dos alunos, o compromisso com o Ensino Médio, a demanda das disciplinas técnicas de formação profissional apresentada

37 No caso específico do curso de ACS, existem orientações sobre a formação técnica no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2012) e a menção a um material específico de Matemática para o curso (MIRANDA e GAZIRE, 2010) no Programa Analítico da disciplina, mas esse material não tinha sido utilizado ou consultado pelo professor em nenhuma das aulas acompanhadas durante a pesquisa.

ao professor de Matemática por seus colegas de área técnica ou buscada por ele. Os estudantes, por sua vez, embora tenham reagido à tentativa do professor de caracterizar a proposta de ensino de Geometria como solicitação deles próprios, assumem, em suas posições discursivas como alunos, e em particular como alunos da educação de jovens e adultos, que não querem (não são capazes de) aprender ‘coisa difícil’.

A rejeição por "*aprender coisas difíceis*" está atrelada ao autoconceito dos estudantes da educação de pessoas jovens e adultas e como ele ecoa a situação de ‘aluno incapaz’ em relação à aprendizagem, em especial à aprendizagem de matemática escolar (FONSECA, 2007). Estudos sobre a aprendizagem nesse contexto advertem que “a posição de ignorância em que reside o imaginário sobre o estudante da EJA configura-se, geralmente, como um fator que influencia em seu rendimento na escola, pois afeta sua autoconfiança e a segurança de que é capaz” (SILVA e FREITAS, 2011, p. 61). As repercussões desses discursos sobre a constituição do currículo, especialmente quando esses discursos são apropriados pelos estudantes, exigem que tratemos desse tema de modo mais cuidadoso, o que faremos no eixo de análise em que vamos focalizar, de modo especial, os discursos sobre os sujeitos de aprendizagens.

Sobre as posições discursivas disponibilizadas aos sujeitos discentes e docentes

Ainda nessa perspectiva de partilha da responsabilidade sobre o currículo de Matemática, o professor atribui aos sujeitos discentes a veiculação da informação de que não tinham aprendido Geometria e, conseqüentemente, a demanda pelo estudo desse tema. Na interação, os alunos não tomam a iniciativa de indicar um tema a ser trabalhado, nem de comentar algum tema que já fora estudado anteriormente. Entretanto, quando o professor sugere que eles haviam demandado o tema Geometria, os alunos não aceitam “que coloquem palavras em sua boca” e, por meio da onomatopeia “*nininini...*”, demonstram ao professor seu posicionamento sobre essa questão. Mesmo respeitando o papel do professor, os estudantes demarcam as posições discursivas nessa negociação e a responsabilidade dele pela indicação do tema Geometria.

Nessa discussão entre alunos e docente, percebemos que eles estão atentos às afirmações feitas pelo professor e sua reação é verificada em sua fisionomia (fazendo

expressões de espanto e de negação), seus gestos (meneando as cabeças), seus sons (*ninini...*) e suas falas (*Não, foi você quem falou, professor*). Os alunos responderam à pergunta, mas agora, no momento de se definir o currículo, torna-se importante legitimar as respostas e especificar os papéis de cada um nessa discussão. A reação dos estudantes sinaliza uma demarcação de autoridade, em que os alunos apontam que a responsabilidade sobre a demarcação dos conteúdos didáticos cabe ao professor e não a eles. Há, ali, quase uma denúncia de que o professor não estava cumprindo o seu papel no processo de construção e de execução do currículo. É por compreender assim esse papel que os alunos se submetem à sua autoridade nesse processo.

Na recusa dos alunos de que seja atribuída a eles a demanda pelo ensino de Geometria, podemos identificar um modo de reconhecimento de si mesmos como autores (responsáveis) de suas decisões. Por outro viés, entretanto, é possível identificar aí uma concepção sobre os estudantes da EJA como estudantes incapazes de cumprir o conteúdo trazido pelos livros didáticos para o Ensino Médio regular e, conseqüentemente, a visão da EJA/PROEJA como uma modalidade que permite ao professor estabelecer uma flexibilidade (BRASIL, 2007), a partir da qual se configura um novo modo de demarcação do currículo, e que oportuniza certa liberdade e certa displicência com os documentos que regulam e orientam o curso.

O professor de Matemática, mesmo sendo jovem, recém-formado e contratado há menos de um ano pelo IF, tem sua opinião valorizada pelos estudantes: “*Professor, o que você acha que seria mais interessante para nós, de acordo com sua experiência?*”. O professor era inexperiente em sua prática laboral como docente, porém os alunos legitimam sua experiência, vista aqui por eles como sinônimo de conhecimento e saber. As experiências, os conhecimentos e os saberes adquiridos pelo professor durante a graduação são considerados importantes ao se traçar os rumos do currículo do curso.

As intervenções dos sujeitos nos remetem a abordagens da questão da definição do currículo sob uma perspectiva de caráter mais técnico, como a que leva Tyler (1978) a considerar, em seus estudos, a importância de três fontes para a elaboração dos objetivos educacionais a serem atingidos através do currículo: o estudo sobre o próprio estudante, os estudos sobre a vida contemporânea e as sugestões sobre os objetivos oferecidas pelos especialistas no conteúdo. No decorrer da negociação em estudo, como

advertem as críticas elaboradas por Messick, Paixão e Bastos (1980), essa terceira fonte se sobrepõe às demais e acaba prevalecendo na organização curricular e na execução de seus objetivos. Isso se dá pelo fato de ainda haver uma supervalorização do conhecimento de especialista e dos objetivos traçados por ele em detrimento da possibilidade de diferentes apropriações durante o processo de ensino/aprendizagem e de integrações entre as áreas do conhecimento.

Quando os alunos remetem à experiência do professor (... *o que você acha que seria mais interessante para nós, de acordo com sua experiência?*), eles negociam com a hipótese de que existe um conhecimento legitimado sobre ‘o que se deve ensinar de Matemática’ (no Ensino Médio – e não necessariamente no Ensino Médio integrado à formação para ACS). O professor teria esse conhecimento justamente por ser professor (formado), já que, sendo jovem e recém-ingressado na docência e na instituição, sua “experiência” não poderia ter sido constituída na prática profissional ou na vivência da profissão de ACS ou de qualquer outra. Na percepção de seus alunos, esse conhecimento o torna capaz de delinear o que seria importante para a formação dos estudantes e centra nele a responsabilidade de determinar o que seria mais interessante para toda a turma (*mais interessante para nós*).

Contudo, mesmo diante de possibilidades de escolha, os alunos se resignam a decidir e concordam com as escolhas sugeridas pelo professor, pois – sempre e em qualquer escola – ele tem o poder de tomar as decisões e de conduzi-los nos caminhos da aprendizagem: “*Se o senhor acha que é, então tá bom! Né, gente? (Jaqueline)... Se ele acha... eu também acho*” (*Angélica*). Os alunos reafirmam a posição do especialista e recolocam o professor na posição de poder, mas também de responsabilidade, afirmando que a decisão de delineamento do currículo lhe compete. Silva (2009), retomando os estudos de Basil Bernstein, afirma que a distinção do que é legítimo ou ilegítimo incluir no currículo é uma expressão de poder: “Se estamos falando de coisas que podem e coisas que não podem, estamos falando de poder” (SILVA, 2009, p.73.). Mas esse poder não está apenas na decisão do que será incluído ou suprimido, ele permeia toda a cena educativa por meio de procedimentos de controle: “o controle diz respeito essencialmente à forma de transmissão. O controle está associado ao enquadramento, ao ritmo, aos tempos, ao espaço da transmissão” (*Idem*). Desse modo, os alunos, quando se negam a assumir a responsabilidade sobre a indicação do tema e

quando se resignam à proposta do professor, reafirmam as relações de poder forjadas na escola. De certa forma, os estudantes, que aparentemente parecem dominados pelo conhecimento do professor, ao mesmo tempo nele se protegem enquanto propõem que o ele assuma seu papel na demarcação do currículo e conduza, pois, o processo ensino/aprendizagem.

Por meio do Episódio “*Se ele acha... eu também acho*”, percebemos que há um movimento para o diálogo sobre o currículo de Matemática e sua flexibilização nesse curso de ACS, porém de forma pouco estruturada. Não são oferecidos subsídios para a autonomia dos sujeitos, e o professor desconhece quem e que profissional se pretende formar por meio do currículo ou não possui orientação sobre isso e, conseqüentemente, sobre papel que a Matemática exerce na formação desse profissional. Estudos sobre o PROEJA ressaltam que os alunos e as alunas necessitam de abertura para que “experiências e saberes trazidos do trabalho” – bem como dos contextos sociais, culturais e históricos em que foram e estão inseridos – “invadam o espaço escolar, o que implica considerá-los par dialético com o professor, sem o qual o processo de aprendizagem não acontece” (FISHER e FRANZOI, 2009 *apud* ZORZI e FRANZOI, 2010 p.116).

A valorização das experiências e dos saberes dos jovens e adultos do PROEJA é uma indicação do Documento Base (BRASIL, 2007) para a efetivação de um currículo integrado de cursos técnicos desse Programa. A valorização e a legitimação das experiências e saberes dos estudantes do PROEJA não acontecem, no entanto, apenas pelo fato de que, no final do semestre, o professor resolve perguntar o que os alunos querem aprender. A proposta veiculada nos documentos desse Programa é que o curso crie oportunidades de diálogos entre estudantes e profissionais da educação (professores, coordenadores, pedagogos e gestores), em ações planejadas com antecedência, discutidas e registradas coletivamente, de forma a valorizar a construção democrática do currículo como instrumento de legitimação do conhecimento em diferentes formas de transmissão.

Lopes e Macedo (2011), ao analisarem a ação de planejamento do currículo, retomam os estudos de Paulo Freire que “propõem que as contradições básicas das situações concretas vividas por professores e alunos estejam no centro do currículo”

(p.64). Trazer essa proposição para o trabalho com a EJA e o PROEJA significa compreender que a descoberta e o tensionamento de tais contradições são, pois, “tarefa que só pode ser desenvolvida por ambos (*professores e alunos*) em um planejamento participativo, única opção pela qual o mundo cultural do aluno pode ser respeitado” (*Idem*).

Num ambiente de negociação e compreensão do currículo como construção social e território político (SILVA, 2009), espera-se que o saber escolar seja confrontado e complementado pelo saber do mundo do trabalho e vice-versa, pois o conhecimento não está isolado, mas integrado à escola e ao mundo. Dessa maneira, na proposta do PROEJA mais importante que os conhecimentos do especialista são a compreensão do(s) modelo(s) de sociedade que determina(m) a formação cidadã, a consciência histórica, a sensibilidade sociológica e os princípios filosóficos mobilizados por seus estudantes. Essas indicações nos ajudam, assim, a compreender, a partir de olhares dos estudantes do PROEJA, as limitações e possibilidades do currículo de Matemática no curso técnico em Agente Comunitário de Saúde do Câmpus Rio Pomba - IF Sudeste MG.

3.3.2- Uai... ela [a Matemática] não vai pra frente...

Na tentativa de facilitar a imersão do leitor no evento ocorrido em sala de aula e, dessa maneira, poder ampliar a compreensão das tensões por nós identificadas, optamos por seccionar a apresentação desse episódio de modo a organizar sua análise. Destacaremos, nesse episódio, as tensões que se relacionam aos discursos sobre o papel do especialista na definição do currículo frente à ausência de professores permanentes no curso; a compreensão por parte dos alunos da linearidade e da exatidão da Matemática; a ausência de interlocução entre a Matemática escolar e o mundo do trabalho, o que fragiliza um dos princípios básicos da proposta curricular do PROEJA: o trabalho como princípio educativo.

Esse episódio ocorreu em uma noite de quarta-feira um tanto diferente das demais noites letivas dos estudantes do PROEJA: eles teriam três aulas de Matemática em uma mesma noite, duas delas no primeiro tempo, antes do intervalo, e uma aula nos últimos horários. Essa situação aconteceu porque a professora de Química iria participar

de um evento em outra cidade e a professora de Geografia, que estava no oitavo mês de gravidez, faria uma consulta médica em uma cidade vizinha de Rio Pomba. O procedimento de trocas entre os professores era comum e, na maioria das vezes, autorizado pela coordenação de curso e pela coordenação geral de ensino técnico. Os alunos estavam cientes do horário atípico dessa noite e mostravam-se motivados para as três aulas de Matemática.

Noite de quarta-feira, 3 de abril de 2013. Aula de Matemática sobre Estatística Descritiva com o tema específico: Média Aritmética. Nessa noite, o professor de Matemática ministrou três aulas, pois ele estava substituindo os professores de Química e Geografia. Os alunos tiveram conhecimento antecipado da substituição.

O professor Romaro chegou, cumprimentou a turma e iniciou a aula apresentando aos alunos o conceito e a fórmula de média aritmética simples.

Em seguida, ele passou no quadro alguns exemplos de cálculos e propôs sua discussão. O exemplo 3 pedia:

Calcule a média aritmética de: 1, 2, $\frac{2}{3}$, 4, 4, 5, 5, 9.

Calcule a média aritmética de: 1, 2, $\frac{2}{3}$, 4, 4, 5, 5, 9.

O professor fez a leitura da atividade e iniciou a resolução escrevendo no quadro:

$$\text{Média} = \frac{1+2+\frac{2}{3}+4+4+5+5+9}{8} = \frac{\frac{2}{3}+30}{8} = \frac{\frac{92}{3}}{8}$$

Professor Romaro: *Como fazemos divisão de fração?*

Angélica: *Multiplica pelo inverso da segunda.*

Professor Romaro [explica para a turma]: *Repetimos a primeira [escreve a primeira fração na lousa] e multiplicamos pelo inverso da segunda fração [escreve a segunda fração na lousa]. Isso vocês sabem, pois fui eu quem ensinou para vocês no primeiro ano.*

Cássia [balançando a cabeça de forma negativa]: *O problema da Matemática é que ela nunca vai pra frente. Esse é o problema, nunca vai pra frente. Ai. Ai.*

Professor Romaro: *Como?*

Cássia: *Uai... ela [a Matemática] não vai pra frente... toda hora ela volta... tá voltando lá na matéria do primeiro ano.*

Vários alunos riram, a aluna Maria de Fátima chamou o professor e sussurrou.

Maria de Fátima: *A Matemática é exata, mas há vários caminhos.*

O professor retomou a atenção da turma e terminou a resolução da atividade.

O professor como definidor do currículo

O professor Romaro iniciou a aula com uma exposição oral e com anotações no quadro sobre conceito de média aritmética simples e de sua fórmula. Não houve nenhuma contextualização ou explanação da aplicação desse conceito no mundo do trabalho do agente comunitário de saúde ou em outras áreas do conhecimento escolar. Tampouco se perguntou aos estudantes se eles conheciam essa medida estatística, se haviam escutado algo sobre médias ou ainda se, nas demais disciplinas, existiam situações de uso desse conteúdo, ainda que não seja difícil relacionar o desenvolvimento dos conhecimentos estatísticos a qualquer área de formação para o mundo do trabalho, e, de modo muito relevante, às atividades profissionais da área de Saúde (CAMPOS, WODEWOTZKI e JACOBINI, 2011). Esse relacionamento torna a abordagem escolar dos conteúdos do campo da estatística uma oportunidade bastante fértil para se conferir ao mundo do trabalho o papel de fundamento que a proposta do PROEJA (BRASIL, 2007) lhe atribui, seja tomando-o como princípio educativo, seja como finalidade educativa (MOURA, 2010).

Durante a exposição do tema realizada pelo professor, os estudantes fizeram anotações em seus cadernos, prestaram atenção à explicação, mas não realizaram nenhuma intervenção oral na interação discursiva estabelecida naquela aula. Posteriormente à explicação, o professor escreveu no quadro alguns exemplos para o cálculo automático da média aritmética sob o enunciado “*Calcule a média aritmética*”. No primeiro exemplo, havia números inteiros (680, 705, 910, 1000); no segundo, números inteiros e decimais (2; 2,5; 3; 3; 4; 5) e, no terceiro, números inteiros e uma fração geratriz de uma dízima periódica (1, 2, $\frac{2}{3}$, 4, 4, 5, 5, 9).

Os dois primeiros exemplos foram resolvidos pelo professor com a aplicação da fórmula para o cálculo de média aritmética, enquanto os estudantes observavam, conferiam os cálculos e anotavam a resolução. Na resolução do terceiro exemplo, que continha uma fração entre os números com base nos quais se deveria encontrar a média aritmética, o professor inquiriu os alunos sobre o procedimento para efetuar uma divisão de frações (*Como fazemos divisão de fração?*). Angélica enuncia resumidamente o procedimento (*Multiplica pelo inverso da segunda*), e o professor reitera o que a aluna falou, optando, porém, por um enunciado mais extenso, efetuando no quadro as ações à medida que as vai indicando (*Repetimos a primeira – escreve a primeira fração na lousa*

– e multiplicamos pelo inverso da segunda fração – escreve a segunda fração na lousa). A avaliação da resposta da aluna à sua pergunta, entretanto, não se faz só pela repetição do que ela disse, mas também pelo comentário que sucede à realização do procedimento (*Isso vocês sabem, pois fui eu quem ensinou para vocês no primeiro ano*). O fato de o professor ter ensinado no primeiro ano do Ensino Médio um procedimento, que se ensina tradicionalmente no ensino fundamental, não é surpreendente e nem serviria como indicador da precariedade da formação matemática com que esses alunos chegaram ao curso ACS. Com efeito, as dificuldades de estudantes do Ensino Médio relacionadas às operações com frações estão fartamente registradas na bibliografia da Educação Matemática, o que leva os professores a sempre julgarem necessário (re)ensiná-las mesmo em níveis mais avançados de escolaridade (LOPES, 2008; VIANNA, 2008; LIMA e FILHO BALIEIRO, 2013; MONTEIRO, 2013).

O que se destaca na intervenção do professor é a referência ao fato de os alunos ‘saberem’ aquele procedimento, porque havia sido ele próprio que o tinha ensinado numa etapa anterior do curso de ACS que ocorrera um semestre antes (*Isso vocês sabem, pois fui eu quem ensinou para vocês no primeiro ano*). Essa avaliação do professor se inspira numa concepção da aprendizagem da Matemática por acúmulo – os alunos sabem porque já foi ensinado –, mas nesse comentário há também alusão à grande rotatividade de professores de Matemática a que aquela turma havia sido submetida: durante os quatro semestres do curso, cinco professores de Matemática lecionaram naquela turma de PROEJA. Esse fato reforça a observação de Paiva e Leite (2012) sobre a ausência de docentes preparados e atuantes na consolidação do PROEJA, o que se constitui num agravante para a já desafiadora continuidade de projetos interdisciplinares, para a consolidação do currículo integrado e também para as dinâmicas de avaliação e promoção do desenvolvimento dos estudantes.

Além disso, com seu comentário o professor enuncia uma relação direta entre a ação do docente e o currículo: é ele quem estabelece os caminhos e rumos para o curso que ministra, no caso, Matemática para a turma do 2º e do 3º semestres do curso de ACS-PROEJA. Ele define a pauta dos temas a serem contemplados, ao mesmo tempo que, ao ensinar tais temas, avalia e assim deduz o que os alunos aprenderam. É a partir dessa avaliação que ele prossegue em seu planejamento, confiando em que os alunos aprenderam e aprendem por acúmulo e, com a convicção de que um conteúdo é sabido

porque foi ensinado, conduz a turma “*pra frente*”, supondo garantido tudo o que ficou “*pra trás*”, demarcando assim a posição de especialista, como o definidor e o condutor do que é ensinado, o currículo. No final das contas, a pergunta central das teorias sobre currículo tem a ver com o que deveria ser ensinado, como esclarece Silva (2009, p. 14): “Ao final, entretanto, elas [as teorias] têm que voltar à questão básica: o que eles ou elas devem saber?”.

Após a intervenção do professor de Matemática, a aluna Cássia manifesta (balança a cabeça de forma negativa) seu inconformismo com a demanda pela retomada de um conhecimento aprendido em fase anterior do curso e atribui essa necessidade ao comportamento da Matemática (*O problema da Matemática é que ela nunca vai pra frente. Esse é o problema, nunca vai pra frente*). Ela, parecendo estar chateada porque “*tá voltando lá na matéria do primeiro ano*”, argumenta que a Matemática “*não vai pra frente... toda hora ela volta...*”.

É possível que Cássia, esposa, mãe, trabalhadora, não possa ficar ‘indo e voltando’ em suas decisões e atos, não possa perder tempo, e isso faça com que fique incomodada em ter que retomar conteúdos que ela já supunha ‘vencidos’. Como a maioria de seus colegas, alunos e alunas do PROEJA (e da EJA, de maneira geral), Cássia carrega em si as dificuldades do ir e vir à escola, das consequências de abandonos dos estudos e de sua retomada na vida adulta, e talvez por isso não lhe agrade ficar ‘indo e voltando’.

Em sua insatisfação, todavia, ela invoca a mesma perspectiva de que os conhecimentos se organizam num sequenciamento linear, pré-estabelecido, mas que, no caso da Matemática, ‘infelizmente’, o aprendiz se vê obrigado a ‘voltar toda hora’. Nesse sentido, sua insatisfação parece assumir uma perspectiva de currículo que associa a organização que confere aos conteúdos a uma suposta ‘natureza do conhecimento’ – o que se opõe à perspectiva sob a qual os estudos pós-estruturalistas concebem a constituição dos currículos, segundo a qual, “é apenas uma contingência social e histórica que faz com que o currículo seja dividido em matérias ou disciplinas, que o currículo se distribua sequencialmente em intervalos de tempo determinados, que o currículo esteja organizado hierarquicamente...” (SILVA, 2009, p.148).

Nesse início da aula de Matemática, quando minha atenção de pesquisadora se volta para os sujeitos (alunos e professor) e suas contribuições para a compreensão das tensões estabelecidas a partir das concepções de currículo, de Matemática e do currículo de Matemática do PROEJA, ocorre a provocação de Cássia sobre a abordagem da Matemática na escola, abordagem essa em que os conteúdos que já foram estudados nunca podem ser abandonados por estarem sempre interligados (*toda hora ela volta*). Essa provocação me leva, mais uma vez, a ouvir os ecos de estudos sobre currículo que conformam "modelos mais tecnocráticos" (SILVA, 2009, p.26), como os de Tyler (1978), cujas formulações eu já vinha identificando nos discursos dos sujeitos desta investigação.

A aluna reclama a reiteração do conteúdo e clama por uma obediência a um sequenciamento dos conteúdos matemáticos. Isso nos remete aos critérios de Tyler (1978) para a elaboração de experiências de aprendizagem: a continuidade, a sequência e a integração. “A continuidade refere-se à reiteração vertical dos elementos curriculares importantes” (p.78). Por sua vez, ao falar do sequenciamento, o autor ressalta que “isso dá ênfase não à duplicação, mas antes a níveis mais altos de tratamento de cada experiência sucessiva de aprendizagem” (*Idem*). Porém, para a aluna Cássia, a reiteração do estudo de conhecimentos matemáticos não vai além da repetição: ela não percebe aquele movimento como um dispositivo que permita “que cada experiência sucessiva parta da anterior, mas penetrando mais ampla e profundamente nos assuntos envolvidos” (*Ibidem*).

Num estudo como o que propomos, em que estamos, de certa forma, confrontando o que testemunhamos na sala de aula com a proposta de currículo integrado que está nos fundamentos que instituem o PROEJA, é interessante destacar que, aos critérios de continuidade e sequência que discutimos acima, quando da identificação de ecos da perspectiva tyleriana no discurso dos alunos, o autor ainda acrescenta o critério da integração como os que devem ser levados em conta na organização das experiências de aprendizagem. A integração proposta por Tyler, entretanto, não é aquela que é defendida pelos documentos que instituíram o PROEJA. A proposta de integração de experiências de aprendizagem defendida por Tyler busca “uma unidade cada vez mais integrada nos pontos de vista, aptidões e atitudes do estudante” (TYLER, 1978, p. 79). É nesse sentido que Silva (2009) argumenta que tais

critérios estruturam uma proposta tecnicista de abordagem do currículo, uma vez que, “numa perspectiva que considera que as finalidades da educação estão dadas pelas exigências profissionais da vida adulta, o currículo se resume a uma questão de desenvolvimento, a uma questão de técnica” (SILVA, 2009, p.24).

A integração a que se remete o PROEJA, todavia, distingue-se da abordagem tecnicista que lhe confere Tyler, apoiando-se em um alicerce que ultrapassa os elementos curriculares e as experiências escolares propostas por aquele autor. Com efeito, ao assumir o trabalho como princípio educativo, a proposta integradora do PROEJA não pretende apenas integração dos conhecimentos escolares, mas está fundamentada em uma abordagem que busca “superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual” no sentido de “incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo”, de modo a “formar trabalhadores capazes de trabalhar como dirigentes e cidadãos” (CIAVATTA, 2005, p. 84 *apud* BRASIL, 2007, p. 40). Sua proposição apoia-se em uma perspectiva de educação que tenha como compromisso uma formação emancipatória e democrática, o que a aproxima do legado de Freire (1967, 1974/2014), de modo especial em sua preocupação com o “desenvolvimento da educação de adultos em países subordinados na ordem mundial” (SILVA, 2009, p. 58).

Paulo Freire (1974/2014) reforça a necessidade de uma educação problematizadora e dialógica em contraposição a uma educação bancária e opressora, definida pelo mercado ou pelo sistema. Para que essa educação aconteça, o professor não pode ocupar-se apenas em pesquisar, construir um currículo, preparar aulas, ou “exercer um ato cognoscente frente ao objeto cognoscível” (p.96) e depois narrar ou dissertar a respeito desse objeto aos educandos. A educação problematizadora e emancipatória demanda de educadores que “re-façam, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos” contribuindo para que os educandos “sejam investigadores críticos, em diálogo com o educador crítico” (*Idem*, p.97).

Se a aluna Cássia, em seu desabafo, reforça uma perspectiva evolucionista do processo ensino/aprendizagem, reivindicando um avanço progressivo do conhecimento, o comentário de Maria de Fátima, que se associa semanticamente ao da colega por continuar evocando a metáfora do caminhar (*vai pra frente, volta, vários caminhos*), retoma uma outra representação consolidada da Matemática – a exatidão –, talvez para

dar sustentação ao argumento que trará de certa forma, para solidarizar-se com o professor, ao aventar, quase como uma resposta à inquietação da colega Cássia, a possibilidade da variação de caminhos a seguir para se chegar ao mesmo (e exato) resultado.

A "natureza" da Matemática e as práticas pedagógicas

Ao final da aula, o professor perguntou à pesquisadora se ela gostaria de fazer algum comentário.

Pesquisadora: *Hoje foi ótimo para o meu trabalho! Vocês participaram da aula e falaram o que pensam. São essas explicações, dúvidas e formas de resolver os problemas que eu estou investigando. A fala de Cássia foi ótima!*

Cássia [ndignada]: *Não vou falar mais nada. Vou ficar calada.*

Pesquisadora: *Não, Cássia... Quanto mais vocês falarem, mais rica ficará a pesquisa.*

Cássia: *De que adianta? Isso vai mudar a Matemática?*

Pesquisadora: *Se as pessoas lerem o trabalho que estou produzindo, poderão refletir e mudar suas aulas. Por exemplo, se o professor Romaro ler [olha para o professor, que a escuta], ele poderá modificar a sua forma de atuar.*

Cássia [grita]: *Ele não precisa mudar...*

Rúbia [do fundo da sala diz]: *Pode falar mais devagar.*

Alguns alunos riram baixinho.

Cássia: *Ele não! Quem tem que mudar é a Matemática!*

Pesquisadora: *Professor Romaro, quem faz a Matemática?*

Professor Romaro: *Somos nós.*

Cássia: *Não... Quem tem que mudar é a Matemática.*

O professor liberou os alunos para o intervalo.

Durante a aula, o professor de Matemática percebeu minha expressão de contentamento com as falas dos alunos e observou as minhas constantes anotações no caderno de campo. Havia um mês que eu acompanhava diariamente a turma e, pela primeira vez, os alunos fizeram comentários críticos sobre a Matemática, manifestando opiniões sobre a disciplina e seu desenvolvimento. Ao abrir espaço para meus comentários, o professor mostra-se solidário à minha pesquisa e inicia a tentativa de construção de um ambiente para um diálogo sobre a Matemática com a colaboração ativa dos estudantes.

Como pesquisadora, aproveitei a oportunidade para aproximar minha investigação do cotidiano da sala de aula (*Hoje foi ótimo para o meu trabalho!*),

buscando mostrar aos estudantes a importância de agirem normalmente durante as aulas e o valor de suas falas (*Vocês participaram da aula e falaram o que pensam*), pois eu investigava justamente “*essas explicações, dúvidas e formas de resolver os problemas*”. Porém, após minha colocação, a aluna Cássia se posicionou, mais uma vez, de forma arredia em relação à sua participação na pesquisa³⁸ (*Não vou falar mais nada. Vou ficar calada*). Tentei por isso argumentar sobre a importância da participação deles na pesquisa, mas a aluna desdenhou da possibilidade de essa reverter-se em mudanças dado que, para ela, não só a Matemática é imutável como sua natureza é que define o modo como é ensinada (*De que adianta? Isso vai mudar a Matemática?*).

Em diversos estudos etnomatemáticos (KNIJINIK, 2002 e 2012; FERREIRA, 2002) e em outros que confrontam práticas de numeramento escolares com práticas de numeramento vivenciadas em outras instâncias da vida social (CABRAL, 2007; FARIA, 2007; FERREIRA, 2009; SOUZA e FONSECA, 2010; SCHNEIDER e FONSECA, 2014; FONSECA e SIMÕES, 2014), é possível perceber que essa visão de Cássia sobre a imutabilidade, a linearidade e a exatidão atribuídas à Matemática está instituída em nossa sociedade, o que, muitas vezes, impossibilita seu tensionamento e sua confrontação. Não foi a escola, porém, que estabeleceu essas características para a Matemática, independentemente do modo como as sociedades *quanticratas*³⁹ em que vivemos nos impõem diariamente *versões* dessas características no bojo das relações comerciais, financeiras, de trânsito, sanitárias, médicas, científicas, entre outras, que nelas vivenciamos. Também dessas vivências, incorporamos discursos sobre a imutabilidade, a linearidade e a exatidão da Matemática que justificam e naturalizam sua adoção como parâmetro em diversas tomadas de decisão na vida social e cristalizam-se nos textos e interações que se veiculam e que acontecem na escola.

³⁸ Cássia é a mesma aluna que inicialmente se negou a participar da pesquisa, mas, após uma manifestação dos próprios colegas, ela assinou o termo de livre consentimento e esclarecimento e assim decidiu participar desta investigação.

³⁹ A esse respeito, Fonseca (2013) esclarece que, se se pode dizer que vivemos em uma sociedade grafocêntrica, também é lícito afirmar que vivemos numa sociedade quanticrata. Grafocêntrica “porque estabelece na maior parte, se não na totalidade, de nossas práticas sociais (para o bem e para o mal) a centralidade da cultura escrita” (FONSECA, 2013, p.8) e quanticrata porque tais práticas demandam conhecimentos diversos entre os quais se destacam os “conhecimentos matemáticos identificados com os valores dominantes. Isso porque são justamente esses conhecimentos matemáticos que dão suporte a grande parte das relações sociais, em geral, tão apegadas aos argumentos quantitativos quanto o são à expressão escrita” (*Idem*, p. 8 e 9).

A Matemática é tratada pela aluna como um ‘ser’ imutável, o que faz com que eventuais mudanças no professor – que ela julga desnecessárias (*Ele não precisa mudar...*) – sejam também inócuas (*De que adianta?*) porque não atingiriam o cerne do problema que é a própria Matemática (*Isso vai mudar a Matemática?*). Porém, esse pensamento não é compartilhado por todos os estudantes, e isso fica explicitado quando a aluna Rúbia intervém na discussão, fazendo um comentário sobre uma mudança que ela julga que o professor poderia adotar (*Pode falar mais devagar*). Em seu comentário, Rúbia aponta uma demanda e um desejo de que o professor diminuísse a velocidade de sua fala e o ritmo de suas aulas. A demanda de Rúbia não é inédita em aulas de Matemática para quaisquer alunos e, em especial, em aulas (especialmente de Matemática, mas também de outras matérias) voltadas para o público jovem e adulto da Educação Básica. O documento base do PROEJA reconhece e ratifica essa demanda, advertindo sobre a importância da “organização de tempos e espaços formativos adequados a cada realidade” (BRASIL, 2007, p.52).

Apesar da intervenção de Rúbia e das risadas dos demais alunos, concordando com a afirmação de que o professor muitas vezes estaria ‘fora do ritmo’ dos estudantes, a aluna Cássia foi incisiva e, até certo ponto, agressiva ao exclamar: “*Ele não! Quem tem que mudar é a Matemática!*”. A exclamação irritada de Cássia impõe o rompimento entre o professor (sujeito) e a Matemática (conhecimento). Em sua concepção, há uma certa negação do lugar do sujeito que leciona a ciência, pois a ciência existe e se comporta independente dele. A preocupação de Rúbia para com a didática do professor, por sua vez, restabelece a importância de uma reflexão sobre a prática pedagógica que havia sido apontada pela pesquisadora, inclusive como justificativa para sua pesquisa. Pesquisadora e aluna atualizam a preocupação manifestada na proposta do PROEJA com o desenvolvimento de práticas pedagógicas que assumam a EJA

como um campo de conhecimento específico, o que implica investigar, entre outros aspectos, as reais necessidades de aprendizagem dos sujeitos alunos; como produzem/produziram os conhecimentos que portam, suas lógicas, estratégias e táticas de resolver situações e enfrentar desafios; como articular os conhecimentos prévios produzidos no seu estar no mundo àqueles disseminados pela cultura escolar; como interagir, como sujeitos de conhecimento, com os sujeitos professores, nessa relação de múltiplos aprendizados; de investigar, também, o papel do sujeito professor de EJA, suas práticas pedagógicas, seus modos próprios de reinventar a didática cotidiana, desafiando-o a novas buscas e conquistas — todos esses temas de fundamental importância na organização do trabalho pedagógico (BRASIL, 2007, p.36).

Os especialistas e a definição do currículo

A segunda aula de Matemática daquela noite foi encerrada com a discussão motivada pela manifestação da pesquisadora. Depois daquela discussão, o professor liberou os alunos para o intervalo. Quando retornam à sala de aula, o prosseguimento da abordagem de conceitos do campo da estatística e a alusão ao momento em que tais conceitos são ensinados no Ensino Médio "regular" definem novos posicionamentos dos estudantes sobre a organização do currículo entendida como eleição e sequenciamento de conteúdos.

Dez minutos depois, os alunos retornaram à sala de aula, e o professor retomou a matéria. Ele iniciou um novo tópico, o conceito de moda, explicando:

Professor Romaro: *Há divergência entre os autores: uns usam a classificação amodal e outros bimodal quando todos os elementos do rol aparecem uma única vez.*

Cássia: *Por que os professores acham isso?*

Professor Romaro: *Não são professores, Cássia, são autores de livros que compreendem isso de forma diferente.*

Marcelle: *E eu ainda tô pensando em fazer Matemática... [suspirando]... ai ai....*

O professor escreveu no quadro o conceito de moda e leu com os alunos. Em seguida, escreveu o conceito de mediana e explicou com exemplos.

Professor Romaro: *Vou passar alguns exemplos com quantidade de elementos par e ímpar, pois caiu no ENEM.*

Cássia: *Minha cabeça já pirou. Ele tá voltando de novo! Já voltou no ENEM...*

Professor Romaro: *Voltando não, Cássia ! Tô indo pra frente...*

Maria de Fátima: *Professor, eu faltei algumas aulas... tem muito tempo que o senhor começou a estatística?*

Professor Romaro: *Algumas semanas. Procure um livro de Matemática na biblioteca para você estudar.*

Maria de Fátima: *Aquele livro grosso? Aquele dos três anos?*

Professor Romaro: *Sim, pode ser. Ou aquele só do terceiro ano, pois essa matéria já é do terceiro ano.*

Angélica [sorrindo]: *Do terceiro ano? Que chique! Já estou no terceiro ano.*

O professor virou-se para o quadro e começou a escrever os exercícios.

Ao abordar o conceito de moda, o professor menciona um fato que instiga a aluna Cássia: as divergências dos autores de livros de Matemática sobre a classificação

de *quando todos os elementos do rol aparecem uma única vez*⁴⁰. A aluna estranha que os professores de Matemática divirjam em relação a isso (*por que os professores acham isso?*), uma vez que qualquer ambiguidade foge à concepção que ela tem da Matemática que, sendo ‘imutável’, não deveria gerar dúvidas ou dissensos. O professor logo explica que não eram *os professores*, mas *os autores de livros* que apresentavam *compreensões diferentes*, inserindo, assim, um novo personagem interveniente na definição do currículo. A observação do professor Romaro (*Não são professores, Cássia, são autores de livros*) estabelece e naturaliza uma ruptura entre esses dois tipos de especialistas. Um tipo de especialista a quem se atribui o papel de ensinar, muitas vezes a partir do livro didático, mas que é produzido por outros profissionais – os autores. Estes, por sua vez, divulgariam, em seus livros, o conhecimento produzido por uma outra categoria de especialistas – os matemáticos.

Os estudos de Apple (1982; 2006a; 2006b) alertam-nos para o fato de que “a escola simplesmente transmite o conhecimento que é produzido em algum outro lugar” (SILVA, 2009, p.48). Esse conhecimento é denominado “conhecimento técnico” e relaciona-se diretamente com o poder imposto pela sociedade capitalista em que vivemos, fazendo do conhecimento um instrumento para a economia, para a produção e para o funcionamento das relações de poder na sociedade (APPLE, 1982).

O alerta que esses estudos traz sobre o risco de a escola servir de maneira acrítica às teias conformadas por essas relações de poder (nas quais a divisão social do trabalho desempenha um papel decisivo) e às pressões do mercado é, de certa forma, reiterado pelas advertências do documento base do PROEJA, quando discute modelos de formação profissional, distinguindo a formação para o mercado de trabalho da formação para o mundo do trabalho:

Nesse sentido, o que realmente se pretende é a formação humana, no seu sentido lato, com acesso ao universo de saberes e conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos historicamente pela humanidade, integrada a uma formação profissional que permita compreender o mundo, compreender-se no mundo e nele atuar na busca de melhoria das próprias condições de vida e da construção de uma sociedade socialmente justa. A perspectiva precisa ser, portanto, de formação na vida e para a vida e não apenas de qualificação do mercado ou para ele (BRASIL, 2007, p. 13).

⁴⁰ As classificações amodal ou bimodal são conferidas a uma distribuição em que vários dados se repetem o mesmo número de vezes, sem que haja a predominância da ocorrência de um dado.

Nessa perspectiva, na formação proposta pelo PROEJA, “não se pode subsumir a cidadania à inclusão no ‘mercado de trabalho’, mas assumir a formação do cidadão que produz, pelo trabalho, a si e o mundo” (*Idem*, grifo do autor).

Nesse episódio, a possibilidade de incertezas na Matemática e as relações de poder existentes na sociedade científica sugeridas pela distinção entre professores e autores angustiam e intimidam a aluna Marcelle que apreciava a Matemática e pretendia avançar nos estudos dessa ciência. Manifestando seus receios, Marcelle logo pondera seu sonho de estudar Matemática (*E eu ainda tô pensando em fazer Matemática... ai ai....*), uma vez que, segundo seu professor, os próprios estudiosos da área apresentam dificuldades, denunciadas pelas divergências, em compreendê-la.

Mas outros especialistas que interferem na definição do currículo ainda seriam trazidos à cena quando o professor justifica a escolha de uma atividade, tendo em vista o fato de que um exercício semelhante “*caiu no ENEM*”. Sabemos que, nos últimos anos, o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM – tem sido o maior meio de acesso ao ensino público de nível superior no Brasil, passando a fazer parte das preocupações de milhares de estudantes do Ensino Médio, mas não necessariamente dos estudantes adultos da EJA⁴¹. Entretanto, ao mobilizar tal justificativa, o professor supõe, e, ao mesmo tempo, institui um lugar de destaque para o ENEM nas aspirações de seus alunos, o que abonaria o critério “*cai no ENEM*” como referência para se decidir o que seria contemplado nas aulas de Matemática de um curso técnico integrado, da área de saúde, na modalidade educação de jovens e adultos.

Essa aposta do professor na referência ao ENEM, para motivar seus alunos e justificar a escolha daquele exercício, nos faz reconhecer, na maneira como o professor toma decisões no campo curricular e as relata (e, assim, as justifica), uma referência em perspectivas tecnicistas de conceber o currículo. Tyler (1978), em seu livro “Princípios básicos de currículo e ensino”, destaca que a aprendizagem ocorre por meio do comportamento ativo do estudante. Para que um comportamento seja modificado, é

⁴¹ Ângelo, Gomes e Moura (2007) observam, entretanto, que, contrariamente à proposta do PROEJA, jovens e adultos com Ensino Médio completo têm ingressado nos cursos desse programa com interesses diversos como: preparação para o mercado do trabalho, inserção nas escolas de educação profissional e tecnológica e preparação para processos de seleção. A esse respeito, os autores alertam-nos sobre a necessidade de se “refletir acerca do objetivo do PROEJA e do público-alvo ao qual esse programa se propõe a atender: elevar a escolaridade e formar profissionalmente jovens e adultos, com trajetórias escolares descontínuas.” (ANGELO, GOMES e MOURA, 2007, p. 9).

importante que o professor tenha alguma compreensão das espécies de interesses dos alunos e assim possa fazer um “prognóstico sobre a probabilidade de que uma determinada situação produza uma reação no estudante” (TYLER, 1978, p. 58). Essa teoria reconhece que são as reações do estudante que determinam sua aprendizagem, mas ela também reforça que o professor “controla a experiência de aprendizagem através da manipulação do ambiente de modo a criar situações estimulantes que evocarão o tipo de comportamento desejado” (*Idem*). Ao adotar e explicitar a opção por trazer para a aula de Matemática um exercício que *caiu no ENEM*, o professor assume que pretendia preparar os alunos para situações-problema semelhantes às desse exame. Com isso, o professor se alinha a toda uma formação discursiva de valorização dessa avaliação e do papel de preparação para ela que deveria ser atribuído ao ensino de Matemática no Ensino Médio, estabelecendo a matriz do ENEM como referência na constituição do currículo dessa etapa da Educação Básica.

Essa estratégia didática instaurou certa preocupação na aluna Cássia (*Minha cabeça já pirou*), pois o professor estava novamente fugindo à linearidade do conhecimento matemático e do currículo da disciplina (*Ele tá voltando de novo! Já voltou no ENEM...*). Embora manifestando uma certa rejeição à dinâmica da aula, na resistência da aluna há uma atitude de sujeito ativo de aprendizagem, que não poderia deixar de demonstrar sua indignação para com essa flexibilidade do sequenciamento dos conteúdos. Tal sequenciamento produzia uma abordagem que ora estava na matéria do primeiro ano, ora estava preparando os alunos para um exame nacional criado (inicialmente) para avaliar aqueles que concluem o terceiro ano. Dada a concepção de Matemática com a qual a aluna opera – e que foi, em boa medida, aprendida na escola –, Cássia considera que essa flexibilidade não deveria existir no sequenciamento dos conteúdos que comporiam o ‘currículo de Matemática’ e que é adotada pelo professor, menos por uma intenção de constituir uma ‘abordagem em espiral’, e mais por um certo relaxamento em relação ao planejamento das atividades. Esse planejamento talvez teria sido induzido ou permitido por uma interpretação superficial do projeto pedagógico do curso e do Documento Base do PROEJA, quando não só autorizam, mas também incentivam, certa flexibilização nas abordagens dos conteúdos escolares.

À aluna, contudo, a flexibilidade causa um forte estranhamento, pois ela esperava da escola um currículo sequencial, que lhe permitisse localizar-se em seu

processo de aprendizagem (e, assim, de alguma maneira, controlá-lo), ao invés de ficar sem saber ao certo se está “indo para frente” ou “voltando”. Em seu estudo realizado no acompanhamento de um grupo colaborativo para construção de materiais didáticos para o PROEJA do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Rony Freitas (2011) comenta que "para alguns estudantes a matemática teve papel fundamental em sua saída da escola" (p.33); apesar disso, "o estudante que volta para escola e, mesmo tendo insucesso em algum momento de sua vida escolar, quer para si exatamente a matemática de exemplos e repetições que presenciou" (*Idem*).

Os alunos do PROEJA que aqui focalizamos têm dificuldade em compreender os diferentes tempos e espaços propostos pelo Programa (BRASIL, 2007) e assumidos pela instituição (IF SUDESTE MG, 2012). Eles se apoiam na organização do Ensino Médio regular, pois compreendem sua estrutura sequencial e curricular, especialmente a partir da linearidade do currículo de Matemática organizado nos livros didáticos. Utilizar termos, livros e conteúdos do Ensino Médio da ‘escola regular’ é assumido como um valor por esses estudantes, que foram excluídos socialmente e culturalmente (FONSECA, 2007) do acesso àquela escola. Hoje, apesar de protagonizarem tensões e estranhamentos em relação à instituição de ensino, ao conhecimento escolar e às práticas pedagógicas, eles continuam conferindo legitimidade às práticas mais tradicionais dessa instituição, que envolvem o modo como se estabelecem seu currículo, sua organização e as relações de poder aí existentes. Em vista disso, cabe uma reflexão sobre até que ponto a flexibilização de tempos e espaços, recomendada pelos documentos que regem o PROEJA e por toda uma produção no campo da EJA, é reconhecida e apropriada como um valor pelos estudantes jovens e adultos da Educação Básica.

A evocação do ENEM provoca em Maria de Fátima uma outra tomada de posição. Ela parece reconhecer que suas ausências das atividades escolares (*Professor, eu faltei a algumas aulas*) podem comprometer o seu acompanhamento, ao manifestar sua preocupação com a etapa de desenvolvimento da abordagem do conteúdo de estatística que a turma já teria atingido (“*tem muito tempo que o senhor começou a estatística?*”). Como essa abordagem já havia começado há "*algumas semanas*", o professor indicou-lhe um estudo individual do conteúdo apoiado no livro didático (*Procure um livro de Matemática na biblioteca para você estudar*), pois ele não poderia

retomar todo conteúdo já trabalhado com a turma⁴². Porém, diante da indicação de busca do conteúdo num livro didático, a aluna Maria de Fátima sente a mesma necessidade de localização do conteúdo em estudo nas aulas de Matemática no programa curricular do Ensino Médio. Nesse sentido, mais fácil seria optar por “*aquele livro grosso*”, pois ele abordaria o conteúdo “*dos três anos*”, garantindo assim que ele trataria do tema ‘Estatística’, para seu estudo individualizado. O professor aprovou a opção da aluna (*Sim, pode ser*), mas reforçou que o conteúdo estaria no programa curricular do terceiro ano do Ensino Médio (*Ou aquele só do terceiro ano, pois essa matéria já é do terceiro ano*).

A menção ao livro do terceiro ano provoca um outro posicionamento dos alunos, manifestado pela exclamação de satisfação de Angélica (*Que chique!*), indicando que, ao conseguir localizar-se na organização curricular da ‘escola regular’, e concluindo que eles “já” estariam na fase escolar equivalente ao último ano do Ensino Médio, sente-se orgulhosa por já estar na etapa final do curso (*Já estou no terceiro ano*), o que a capacita a (e a deixa prestes a) concluir o Ensino Médio.

3.3.3 - O ‘porquê’ que é o problema.

Noite de quarta-feira, dia 21 de agosto de 2013, aula de Matemática.

O professor chega à sala, cumprimenta os alunos, coloca sua mochila sobre a mesa, retira seu material e fala:

Professor Marcos: *Então, vamos lá, pessoal! Onde a gente parou aí? No onze, não foi isso?*

Cássia: *Foi.*

Lêda [lê o exercício]: *Cinco moedas são lançadas, quantas sequências possíveis de cara e coroa existem?*

Professor Marcos: *E aí? Quais foram as respostas de vocês?*

Lêda [relê o problema em voz baixa e responde sussurrando]: *Não sei, vou fazer agora.*

Maristela: *Tô fazendo aqui ... dá cinco elevado a cinco ?*

Professor Marcos: *Dá cinco elevado a cinco?*

Lêda: *Tá doido, é só cara e coroa...*

Cássia: *É dois, não é não?*

Professor Marcos: *Por que cinco elevado a cinco?*

⁴² Para essa turma do Curso Agente Comunitário de Saúde, fora adotado um livro didático de Matemática no primeiro semestre do curso; porém, a partir do segundo semestre, dadas as mudanças de professores, nenhum livro didático foi adotado. Entretanto, na biblioteca da instituição, que funciona diariamente durante os três turnos de aulas, há muitos livros de Matemática do Ensino Médio recebidos pelo PNLD e também uma obra específica que aborda a Matemática aplicada à área de saúde.

Angélica: *Por que eu fiz dos dois...* [a aluna ri]. *Eu não sabia...* [ri novamente].
 Professor Marcos: *Você fez o quê?*
 Angélica [fala em baixo tom]: *Eu fiz os dois.*
 Marcelle: *Dos dois jeitos?*
 Angélica: *Eu fiz cinco vezes dois e fiz cinco elevado a cinco.* [Os demais alunos riem].
 Professor Marcos [sorrindo]: *Mas vamos ver...* [Os alunos riem].
 Cássia: *Alguma tinha que ser, né?* [Os demais alunos riem].
 Angélica: *Eu faço de um jeito, não é desse jeito. Eu faço de outro... é outro jeito...* [Os demais alunos riem].
 Professor Marcos: *Eu quero saber qual é a sua resposta.* [Os alunos ficam em silêncio].
 Angélica: *Ah... eu não sei não, professor.*
 Professor Marcos: *Escolhe uma aí e me explica por quê.*
 Angélica [rindo]: *Ah não...* [Os demais alunos riem].
 Professor Marcos: *Alguém mais fez?*
 Angélica: *Deixa outra pessoa explicar.*
 Professor Marcos: *Chegou em que resposta? E por quê?* [O professor e os alunos ficam em silêncio por alguns instantes]. *Em Matemática, você pergunta qual é a resposta e por quê.*
 Cássia: *O 'porquê' que é o problema.*
 Professor inicia a correção do exercício no quadro.

Esse terceiro episódio ocorre no segundo semestre de meu trabalho de campo, último semestre do curso. O período foi iniciado com a novidade de se ter um novo professor de Matemática. O novo professor acabara de ser efetivado no Câmpus Rio Pomba, já tinha mestrado em Matemática e experiência no Ensino Superior, mas seria a primeira vez que lecionaria na Educação Básica e na educação de pessoas jovens e adultas.

Tendo em vista essa nova situação, nossa pesquisa com a turma de ACS-PROEJA do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba é conduzida e nos conduz a abordar, por um outro ângulo, os lugares que o docente (e sua formação) ocupam na constituição do currículo, em especial o currículo de Matemática, e o currículo de Matemática na EJA e na formação profissional. Desse modo, na análise a que aqui procedemos, destacam-se as tensões relacionadas aos tempos e espaços que são disponibilizados aos estudantes na aula de Matemática e que, pautadas nas interações que ali ocorrem, por iniciativa desses estudantes, acabam não só estabelecendo a dinâmica da aula e, por conseguinte, o currículo que é desenvolvido, mas também exercendo no docente uma ação formadora.

A compreensão de tempos e espaços no PROEJA e a formação do professor

Ao iniciar seu trabalho com a turma, o professor Marcos não discutiu sobre conteúdos, métodos, avaliações ou qualquer outro componente do currículo de Matemática do PROEJA. Pelo contrário, ele iniciou seu trabalho na turma de formação de Agentes Comunitários de Saúde com o tema Análise Combinatória, assunto comum aos programas curriculares dos anos finais do Ensino Médio da maioria das escolas brasileiras. Esse novo professor de Matemática não assume um movimento de negociação do currículo de Matemática que se vai desenvolver em suas aulas e não se dispõe a discutir ou compartilhar com seus alunos suas decisões acerca dos conteúdos a serem contemplados e das metodologias a serem adotadas. Como não tinha experiência docente nesse nível de ensino ou nessa modalidade de oferta, ele se fia em sua formação acadêmica, nela incluída sua própria experiência de estudante do Ensino Médio, e no que é proposto nos livros didáticos para o Ensino Médio. Apesar dessa inexperiência e do pouco espaço que dedica a essa negociação com seus alunos, sua prática pedagógica é, em geral, aceita e bem-vista pelos alunos.

Na aula anterior, o professor trouxera uma folha com problemas que envolviam o princípio fundamental da contagem, arranjos, permutações e combinações a serem resolvidos pelos estudantes. Logo ao iniciar a aula, ele retomou o último exercício corrigido na aula anterior (*Então vamos lá, pessoal! Onde a gente parou aí? No onze, não foi isso?*) e indagou sobre as possíveis respostas encontradas pelos alunos (*e aí? Quais foram as respostas de vocês?*).

A resposta das alunas implica uma solicitação de tempo para que elas fizessem o exercício, que o professor, nesta que era a terceira semana de aula que ministrava nessa turma de EJA (ou em qualquer outra turma da Educação Básica), esperava "corrigir". Ou seja, à expectativa do professor de que seus alunos tivessem feito os exercícios em casa e estivessem, pois, aptos a lhe apresentarem as respostas para correção, as alunas respondem com uma demanda não só de alguns minutos para fazerem uma tarefa escolar, mas de outra dinâmica de trabalho na sala de aula. Por isso, Lêda e Maristela não têm qualquer constrangimento em confessar que não haviam feito o exercício e em anunciar que o estavam fazendo naquele momento (*Não sei, vou fazer agora; Tô fazendo aqui...*). Se o professor, com seu título de mestre e sua experiência na Educação Superior, desconhece o *modus* próprio da educação de pessoas jovens e adultas

(BRASIL, 2000) e os princípios e concepções do PROEJA (BRASIL, 2007), são os estudantes que o auxiliarão no desenvolvimento de uma prática docente para a EJA que considere, inclusive, a falta de tempo extraclasse para a realização de tarefas escolares vivenciada pela maioria de seus alunos.

A esse respeito, Silva e Freitas (2011) destacam que

pensar o atendimento educacional do público-alvo a que se destina o programa [PROEJA] requer um aprofundamento de quem são estes sujeitos e quais propostas pedagógicas são mais adequadas para atendê-los, para isso é necessário o estudo e a discussão permanentes (p.58).

Ainda nesse sentido, Machado e Rodrigues (2013) sugerem a construção de um diagnóstico inicial e contínuo sobre os estudantes do PROEJA, para que ocorra a construção, a atualização e estudos das propostas pedagógicas criadas e mobilizadas para esses cursos.

É interessante observar que, se, de um lado, nas aulas de Matemática desse curso de formação de Agentes Comunitários de Saúde, poucas vezes a atividade profissional para a qual os estudantes estão se formando é mencionada, por outro lado, a atividade profissional do professor não raro é tematizada nas interações que ali se estabelecem e obrigada a se transformar tendo em vista as demandas e considerações que os alunos manifestam.

No episódio em questão, um conjunto de atitudes dos estudantes (não ter feito os exercícios em casa, não esconder que não o tinham feito, anunciar que os fariam naquele momento, e de fato resolver ali o exercício e apresentar suas tentativas de resposta) sinaliza a necessidade de o professor reconfigurar sua proposta didática, em especial no que tange à sua compreensão dos tempos dos estudantes da educação de jovens e adultos destacada no Documento Base do PROEJA como um dos “fundamentos político-pedagógicos que norteiam a organização curricular para o cumprimento dessa política” (BRASIL, 2007, p.47). Dessa forma, se aquelas aulas de Matemática trazem uma contribuição relativamente modesta para a formação profissional daqueles estudantes em Agentes Comunitários de Saúde, elas, em muito, contribuem para a formação do professor como docente do PROEJA, auxiliando-o na compreensão do grande desafio dessa política: “a construção de uma identidade própria

para novos espaços educativos, inclusive de uma escola de/para jovens e adultos” (*Idem*, p.42).

Docente, discentes e a concepção do fazer Matemática

Ao realizar o problema de número onze da folha de atividades (*Cinco moedas são lançadas, quantas sequências possíveis de cara e coroa existem?*) Maristela envolve-se com o número cinco mencionado no enunciado do problema e, em um primeiro momento, se esquece de analisar a situação em questão. Assim, a primeira resposta sugerida é “*cinco elevado a cinco*”. Em vez de avaliar a resposta, validando-a ou não, o professor faz um questionamento à turma, repetindo a resposta de Maristela na forma de uma pergunta: “*Dá cinco elevado a cinco?*”. As alunas Lêda e Cássia ocupam suas posições na interação e explicitam sua apropriação do enunciado, que as faz concluir que não poderia ser “*cinco elevado a cinco*” visto que temos apenas as alternativas de cara e coroa (Lêda: *Tá doido, é só cara e coroa...*), reduzindo para duas possibilidades o resultado no lançamento de cada moeda (Cássia: *É dois, não é não?*). As falas seguintes do professor e das alunas, mais do que apresentar a solução do problema, dizem do modo como concebem aquilo que é fazer Matemática na escola. Essa elaboração do fazer Matemática pode ter sido induzida pelo fato de os alunos estarem se confrontando com uma das principais habilidades demandadas no fazer Matemática no contexto escolar: traduzir as informações fornecidas por meio de um texto verbal em uma expressão matemática (ALLEVATO e FERREIRA, 2013). Essa habilidade, além de decisiva para o sucesso nas atividades escolares de Matemática, é também típica da abordagem escolar e valorizada pela escola, mas é muitas vezes desdenhada no fazer matemático fora dela.

Nesse episódio, encontramos as alunas Angélica e Cássia preocupadas em resolver o problema a partir da estratégia de tentativa e erro. Elas identificam os dados expostos (uma moeda, cinco vezes) e os dados implícitos no problema (as duas faces da moeda cara e coroa) e, em seguida, os manipulam de diferentes formas para produzir uma resposta (*Eu fiz cinco vezes dois e fiz cinco elevado a cinco... Alguma tinha que ser, né? Eu faço de um jeito, não é desse jeito. Eu faço de outro... é outro jeito...*). Elas

apostam que uma das respostas encontradas estará certa e que, em certo momento, o professor dará a confirmação acerca da resposta correta.

Todavia, Angélica, ao defender seu modo de resolver o problema, explicita uma concepção de Matemática e do seu fazer – em Matemática é preciso resolver o exercício. Por se apropriar dessa concepção, a aluna arrisca a resolução do exercício de duas maneiras diferentes (*Por que eu fiz dos dois...*) na expectativa de que uma delas esteja certa, ainda que não tenha clareza do critério que deve ser tomado para decidir isso (*Eu não sabia...*). Angélica mobiliza uma concepção de Matemática que a considera como um jogo de manipulação de dados, regido muito mais por regras sintáticas do que por regras semânticas. Nesse sentido, sua concepção diverge da adotada por Lêda e Cássia, que, ao questionarem a resposta de Maristela (*Tá doido, é só cara e coroa...; É dois, não né não?*), remetem-se ao contexto do problema e apoiam-se numa interpretação mais semântica do problema que as faz atentar para o fato de uma moeda ter duas faces.

O procedimento da aluna Angélica não surpreende apenas o professor (*Você fez o quê?*), mas também a colega Marcelle, que questiona o fato de Angélica ter resolvido um único problema de duas formas e encontrado duas respostas diferentes (*Dos dois jeitos?*).

Angélica, percebendo o estranhamento do professor, fala em voz baixa a sua proposta para resolução do problema: “*Eu fiz os dois... Eu fiz cinco vezes dois e fiz cinco elevado a cinco*”. Na explicitação de sua estratégia, Angélica conta com a solidariedade da colega Cássia, que valida o procedimento (... *alguma tinha que ser, né?*) na medida em que ele pode produzir a resposta certa esperada. As alunas, portanto, não acreditam na existência de mais de uma resposta. Elas acreditam sim que, com a insistência nas tentativas, uma dessas possibilidades de resolução do problema lhes forneceria a resposta correta.

Diante dessa situação, o professor Marcos mostra certa benevolência com a situação (sorri) e é simpático com as alunas, mas não valida nem suas respostas, nem seu procedimento de resolução por tentativa e erro. Ele assume e veicula uma outra concepção do fazer matemático: o procedimento de resolução de problemas deve estar subsidiado por uma justificativa (*Escolhe uma aí e me explica por quê*). Colocam-se,

pois, em conflito, duas perspectivas sobre as práticas de numeramento escolares (FONSECA e SIMÕES, 2014): de um lado, a que subsidia a posição das alunas, que apostam na atividade matemática como um conjunto de procedimentos técnicos que, combinando de forma quase aleatória dados numéricos em operações aritméticas, leva à combinação que conduz ao (único) resultado correto; e, de outro lado, a perspectiva defendida pelo professor, de inspiração dedutista, segundo a qual ‘tudo’ deve ser justificado. É essa perspectiva que informa a insistência do professor em discutir o porquê das respostas, pretendendo que os alunos, ao explicitarem a justificativa do procedimento, tomem e manifestem consciência do processo que faz com que o resolvidor eleja critérios de seleção dos dados e das operações que devem ser efetuadas para a solução do problema. Esses critérios que, se obedecem a regras sintáticas, estão antes submetidos à interpretação semântica do problema, que é fundamental na mobilização daquela habilidade destacada por Allevato e Ferreira (2013) de traduzir as informações fornecidas por meio de um texto verbal em uma expressão matemática.

No destaque que aqui procuramos dar às concepções de Matemática e das práticas de numeramento escolares que circulam na sala de aula, o que queremos mostrar é a riqueza e a densidade das interações de sala de aula que provocam a tensa e fértil negociação entre elas. Na negociação que aqui flagramos, encontra-se, de um lado, a explicitação das concepções dos estudantes sobre o que é fazer Matemática quando, por meio de tentativa e erro, buscam responder “à questão, adequando-se, por diferentes estratégias, aos gêneros discursivos das atividades escolares” (SIMÕES, 2010, p. 114), e procurando, assim, promover sua “inclusão no universo socialmente valorizado da cultura escolar” (FONSECA, 2001, p.232). De outro, estabelece-se, marcadamente na intervenção do professor (*Você fez o quê? Eu quero saber qual é a sua resposta.*) e, também, em algumas das posições assumidas por alunos (*Tá doido...*), a força dos procedimentos de inspiração dedutista que se legitimam, não só por serem veiculados pela autoridade do especialista, mas igualmente pela eficácia, que pode ser atestada por todos – de alguma forma reféns da ideologia da certeza (SKOVSMOSE, 2000; 2001) – na produção de uma única resposta certa.

Se destacarmos a oportunidade que a dinâmica da sala de aula oferece a essa negociação, não podemos, entretanto, de maneira ingênua, desconsiderar a assimetria na participação dos sujeitos: professor e alunos não intervêm em igualdade de condições.

Ao final desse episódio, como em muitas situações de negociação em sala de aula, o professor sempre assume seu papel de especialista, como autoridade a quem cabe legitimar não só os procedimentos a serem desenvolvidos na sala de aula, mas também a concepção de Matemática e das práticas escolares a serem apropriadas nesse ambiente escolar.

O processo de deslegitimação/legitimação passa pela crítica da solução da aluna por intermédio da multiplicidade (indesejada) de respostas e da demanda por uma justificativa dos procedimentos. Essa demanda imobiliza a participação das alunas que se veem incapazes de optar por uma resposta e justificá-la.

Essa inibição é consequência e reforço da concepção de que há uma única resposta, o que é reiterado pelo professor quando declara que “*em Matemática, você pergunta qual é a resposta e por quê*” e estabelece, desse modo, a prática desejável quando se faz Matemática na escola. Embora a exigência da justificativa não fosse em geral demandada pelo antigo professor de Matemática da turma, ela não é exatamente uma novidade para os alunos, que a reconhecem como uma prática recorrente e típica do ambiente escolar, e já têm sobre ela uma avaliação: “*o porquê que é o problema*”.

Nesse breve episódio de sala de aula, há um caldeirão de posicionamentos e tensões: estabelece-se uma discussão sobre a natureza da Matemática, sobre diferentes modos de fazer Matemática e também sobre a dinâmica das aulas de Matemática, o que inclui considerar motivações e disponibilidades dos alunos e as especificidades das demandas dos alunos da EJA. De fato, colocam-se ali, em tensa negociação, não apenas considerações sobre a arbitrariedade e a legitimidade de procedimentos matemáticos, como também sobre uma proposta pedagógica que a atitude do professor procura constituir como dialogada, participativa, com valorização das respostas dos alunos e de discussão de seus procedimentos. Essa proposta precisa lidar com certa resistência por parte dos alunos quanto ao estabelecimento de novos procedimentos e novos papéis, que devem ser assumidos na sua condução e, também, com demanda por uma disposição de escuta, por parte do professor. Escuta, não apenas em relação àquilo que os alunos dizem quando respondem a perguntas explicitamente formuladas, mas daquilo que suas intervenções podem indicar sobre suas necessidades e desejos, condições e preferências, valores e disposições em relação à Matemática, ao aprender Matemática na escola e,

mais do que isso, à própria experiência de escolarização num curso técnico integrado ao Ensino Médio, na modalidade educação de jovens e adultos, para a formação de agentes comunitários de saúde.

3.4 – Eixo 3: Discursos sobre os estudantes do PROEJA como sujeitos de aprendizagem

3.4.1- É porque pessoas mais velhas têm dificuldade

Noite de quarta-feira, 5 de junho de 2013, aula de Matemática. O professor Romaro iniciou a aula repassando orientações sobre o trabalho a ser apresentado no dia 10 de junho, conversou com os alunos sobre os conteúdos a serem trabalhados na próxima etapa do curso e iniciou a explanação sobre o tema da aula: Medidas de Dispersão.

O professor explicou medidas de dispersão, definiu variância e passou o seguinte exemplo no quadro para os alunos anotarem:

Um professor de inglês está interessado em comparar o desempenho de suas quatro turmas de um mesmo curso.

O professor parou de escrever o enunciado no quadro, voltou-se para a turma e disse:

Professor Romaro: *Vamos analisar o exemplo que temos agora: Um professor de inglês está interessado em comparar o desempenho de suas quatro turmas de um mesmo curso. Nós temos aqui... suponhamos que nós tenhamos quatro turmas de técnico em Agente Comunitário de Saúde aqui no Câmpus Rio Pomba. A pergunta é, em relação às notas, isso levando em consideração uma única matéria: o que que eu teria que verificar para chegar nesse resultado da comparação?*

Angélica [responde rapidamente]: *Olhar as notas.*

Professor Romaro: *Mediante o que eu falei ... Pode falar, Angélica* [os demais alunos riem].

Marcelle: *Olhar as notas.*

Angélica: *Olhar o tanto de pessoas que tem e olhar as notas de cada um, não?*

Professor Romaro [com ar duvidoso]: *Tá. Então vamos pegar aqui a tabela.*

O professor vira-se para a lousa, desenha uma tabela e insere nela os dados do problema.

Turma						
A	5	5	5	5	5	5
B	5	6	5	4	5	5
C	3	7	6	5	4	4
D	1	8	5	2	9	2

Os alunos continuam discutindo.

Jaqueline: *Olhar quantos alunos tem nas quatro turmas.*
 Marcelle: *Primeiro temos que saber quantos alunos tinham.*
 Jaqueline: *É. Tem que olhar quantos alunos tem. Olhar a idade.*
 Marcelle: *Tem que olhar a nota e a quantidade.*
 Jaqueline: *É. Tem que olhar quantos alunos, a nota e a idade.*
 Marcelle: *Idade?*
 Jaqueline: *Idade, sim. É porque pessoas mais velhas têm dificuldade* [os demais alunos riem].
 Marcelle: *Depende...*
 Jaqueline: *É uê ...*
 Marcelle: *Mas tem pessoas mais novas que têm dificuldade também* [a aluna Lêda ri].
 Jaqueline: *Gente mais nova com a cabeça fresca...* [a aluna Maria de Fátima ri].
 Marcelle: *Tem gente que tem dificuldade de aprender, uê?*
 Jaqueline: *Aquele negócio na cabeça, lá... [estrala os dedos]... que a professora explicou... como chama?*
 Robertt: *Neurônio?*
 Jaqueline: *Não...Ventríx ... Aquilo que a professora de biologia explicou... esqueci o nome...Abafa o caso* [os demais alunos riem].
 Jaqueline: *Aquilo que a professora de biologia explicou... passou nos slides...*
 Lêda: *O tal de azinho, azão, bezinho, bezão... Só penso nisso...* [todos os alunos riem].
 Professor Romaro: *Pessoal [virando de frente para os alunos], vamos lá. O que foi?*
 Marcelle: *Só a Lêda... [risos]... Essa Lêda não existe não.*
 Professor: *O que foi, Lêda?*
 Jaqueline: *A Lêda falando de biologia: azinho, azão...*
 Professor Romaro: *Ah...sim! A genética, né? Muito bem pensado. Vocês verão que lá trabalha o quê? Já chegaram na parte de porcentagem?*
 Alunos: *Ah sim...*
 Professor Romaro: *Vinte e cinco por cento...*
 Angélica: *Biologia é Matemática. Química hoje teve Matemática.*
 O professor chama a atenção da turma para a tabela escrita no quadro e retoma a resolução do exercício.

Nesse episódio, somos levadas a discutir as tensões vivenciadas por professores e alunos em salas de aula de Matemática e os enunciados que ecoam nesse ambiente que se tornam ‘verdade’ em muitos outros tempos e espaços.

Alunos e professores estavam a 40 dias da finalização do penúltimo período do curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde - PROEJA e, como era de costume ocorrer no final de um semestre letivo, a aula é iniciada com a retomada das explicações sobre as atividades avaliativas agendadas para o final do período letivo.

Após as orientações sobre essas atividades, o professor de Matemática retoma a abordagem do tema Estatística com a explanação de um novo tópico: Medidas de

Dispersão. Ele já havia trabalhado com a turma os temas: Tabelas, Dados, Gráficos e Medidas de Posição. Agora, dando início ao último tópico de Estatística previsto para esse semestre, ele explicou a definição de medidas de dispersão e, em seguida, conceituou a medida Variância. Durante a explicação, os alunos prestavam atenção em silêncio e anotavam, em seus cadernos, as observações feitas na lousa pelo professor.

Ao terminar a explicação, o professor Romaro iniciou o registro de um exemplo para a discussão do assunto em estudo. Ele caminhou em direção à lousa, escreveu uma frase (*Um professor de inglês está interessado em comparar o desempenho de suas quatro turmas de um mesmo curso.*) e virou-se para a turma propondo a análise do exemplo, ou melhor, da primeira frase dele. Nessa tentativa, o professor mostra sua intenção de realizar uma análise do enunciado de um problema fictício que simularia uma situação escolar comum a professores de instituições de educação profissional ou mesmo de educação básica com várias turmas: comparar o desempenho de diferentes turmas de um mesmo nível de ensino. Com esse objetivo, ele inicia a discussão do enunciado e tenta aproximá-lo do cotidiano dos alunos (*Nós temos aqui... suponhamos que nós tenhamos quatro turmas de técnico em Agente Comunitário de Saúde aqui no Câmpus Rio Pomba*).

Esse problema não estava registrado em nenhum plano de aula ou qualquer outro suporte que o professor tivesse trazido como registro de seu planejamento (livro, caderno de anotação, etc.). Aparentemente, ele teve uma ideia: levantou um exemplo que julgou adequado para orientar sua estratégia visando discutir a questão da variância. Antes mesmo de concluir a redação do enunciado, o professor Romaro já tenta explicar o teor do problema que será proposto. (*A pergunta é, em relação às notas, isso levando em consideração a uma única matéria: o que que eu teria que verificar para chegar nesse resultado da comparação?*)

À pergunta sobre o que deverá ser analisado, a aluna Angélica rapidamente responde (*Olhar as notas*), repetindo a informação dada pelo professor (... *em relação às notas...*). Marcelle reforça a resposta dada por Angélica, pois, afinal a única informação dada pelo professor na redação parcial do problema e em sua explicação foi a menção às notas. Mas o professor, que tinha em mente o ensino de variância, espera que os alunos se lembrem de que a medida depende também do total de alunos e

incentiva Angélica, que se dispunha a responder, a uma nova reflexão sobre a questão: “*Mediante o que eu falei ... Pode falar, Angélica*”.

Ela reelabora sua resposta parecendo compreender a intenção do professor: “*Olhar o tanto de pessoas que tem e olhar as notas de cada um, não?*” Angélica dá as primeiras informações sobre a ausência de dados do problema: seria preciso conhecer a quantidade de alunos de cada turma e suas respectivas notas. Apesar de terem estudado as medidas média, moda, mediana e, naquela aula, a medida de dispersão variância, a aluna não menciona nenhuma dessas medidas como forma de análise, mas sim a quantidade de pessoas e “*olhar as notas de cada um*”, retomando procedimentos relacionados à distribuição de frequência e à apresentação de dados em tabelas e gráficos.

A partir dessa resposta, o professor percebe que as informações dadas não surtiriam o efeito desejado e que a resposta esperada por ele ainda dependeria da disponibilização de outras informações. Voltando-se para o enunciado incompleto, ele responde à colocação de Angélica com um simples “*tá*” e acrescenta à anotação parcial do problema que fizera na lousa os dados organizados numa tabela (*Então vamos pegar aqui a tabela*). Enquanto o professor completa o enunciado com a tabela de notas, os estudantes do PROEJA continuam a discussão relacionada à comparação e à análise do rendimento escolar das turmas. A proposta da aluna Angélica foi sendo debatida pelos colegas e, em um primeiro momento, Jaqueline e Marcelle concordaram que deveriam saber o número de alunos das turmas.

Após esse primeiro consenso, são desencadeados pelos estudantes do PROEJA discursos sobre eles mesmos, enquanto aprendizes; sobre Matemática e sobre o curso em que estão inseridos. Esses discursos assombram a educação de pessoas jovens e adultas, fazendo com que alguns enunciados sejam aceitos e apropriados pelos estudantes e, muitas vezes pelos educadores, tornando-se ‘verdades’ ecoadas dentro e fora do ambiente escolar. Esses discursos permeiam e definem o cotidiano da educação de pessoas jovens e adultas, demandando uma escuta atenta dos educadores e sua análise à luz das histórias de vida dos educandos, confrontadas com o projeto de educação que lhes é disponibilizado e que eles assumem como sujeitos de cultura, de direitos e de aprendizagem (FONSECA, 2007).

Nesse episódio, flagramos tensões que veiculam as hipóteses da existência de menor desempenho escolar por parte dos alunos adultos; do poder de convencimento do conhecimento científico diante desse discurso; das diferentes instâncias de integração curricular, conduzidas (ou não) pela proposta do curso e as identificadas e estabelecidas pelos estudantes.

Alunas e alunos do PROEJA e a influência da idade no sucesso escolar

Ao concordar com a observação de Angélica (*Olhar o tanto de pessoas que tem e olhar as notas de cada um*), Jaqueline acrescenta mais um critério à sua análise do desempenho das turmas: “*É. Tem que olhar quantos alunos tem. Olhar a idade*”.

Ao organizar sua apreciação da situação proposta, a aluna estabelece padrões de referência para a comparação das turmas. A proposição de análise organizada por ela nos remete à tendência tecnicista, em especial ao modelo tecnocrático de Bobbitt, que, segundo, Silva (2011), adiantava que seria impossível avaliar “sem que se estabelecesse com precisão quais são os padrões de referência” (p.26). Para a estudante, deveria ser analisada a quantidade de alunos e suas idades, pois esses seriam os padrões de referência para a comparação do desempenho das turmas. Em sua visão, a análise das notas seria consequência dessas outras informações. Nesse sentido, a resposta de Jaqueline ultrapassa a demanda do professor: enquanto ele inquiria a turma sobre os dados relevantes para a produção da medida estatística, ela já se preocupava com a análise da situação que a medida refletiria.

Quando insiste nas informações importantes para a produção da medida (*tem que olhar a nota e a quantidade*), Marcelle parece ignorar a preocupação de Jaqueline com esse outro dado não mencionado no problema.

Porém, a aluna Jaqueline não desiste de sua proposição e reafirma que “*tem que olhar quantos alunos, a nota e a idade*”. Ao ouvir a colega reafirmar a importância de se dar atenção à idade dos alunos, Marcelle estranha a inclusão da necessidade de se analisar esse fator (*Idade?*). Nesse momento, Jaqueline reitera sua posição (*Idade, sim*) e expõe sua justificativa para inclusão da idade na análise do problema: “*É porque pessoas mais velhas têm dificuldade*”. Sua resposta causa o riso dos colegas, mas não lhes soa tão absurda que não fomenta uma discussão sobre as condições de

aprendizagem de pessoas mais velhas, como é o caso dos alunos do PROEJA (e da EJA), em comparação com os demais alunos da instituição, que são adolescentes.

A explicação dada por Jaqueline resgata algumas das marcas de preconceito trazidas pelos alunos da EJA e do PROEJA (LEITE, 2013), muitas vezes colocados “em condição de excluídos da escola regular” (OLIVEIRA, 1999, p. 61). Segundo Marta Kohl Oliveira, essa condição de exclusão também “contribui para delinear a especificidade dos jovens e adultos como sujeitos de aprendizagem” (*Idem*). Isso porque os alunos jovens e adultos não são “o *alvo original* da instituição” (*Ibidem*, *grifo da autora*). Afinal, por terem

suas peculiaridades culturais negligenciadas pelas instituições de ensino e, como consequência, não enquadrar-se no padrão de sucesso, tal grupo carrega o estigma da incapacidade intelectual e do despreparo para as demandas do mercado de trabalho. Fica sempre, aos olhos da sociedade, na condição do não-saber [...] (SILVA e FREITAS, 2011, p. 61)

No que diz respeito a essa condição, Fonseca (2007) destaca que, em relação à Matemática, o discurso de dificuldade ou o discurso sobre o fracasso já estão incorporados pelos alunos da EJA, fazendo “com que sejam raras as alusões a aspectos sociais, culturais, didáticos, ou mesmo de linguagem ou da natureza do conhecimento matemático, eventuais responsáveis por obstáculos no seu aprendizado” (p.21).

Nesse sentido, ecoa, no ambiente escolar (e, por vezes, fora dele), que os alunos mais velhos (como os da EJA e, conseqüentemente do PROEJA) apresentam maiores dificuldades de aprendizagem em relação aos demais alunos do ensino regular. Essa proposição é muitas vezes mobilizada pela escola, pela sociedade e até mesmo é incorporada e reproduzida pelos próprios alunos da EJA e do PROEJA, como é o caso de Jaqueline em sua fala. Os alunos

[...] parecem devotar às limitações do próprio aprendiz – incluídas aí as limitações definidas por sua idade avançada e inadequada ao aprendizado – os percalços no fazer e no compreender matemáticos, liberando as instituições e suas práticas, as sociedades, os modelos econômicos e as (o) pressões culturais, e chamando para si – e para uma condição irreversível – a responsabilidade por um *provável* fracasso nessa nova ou primeira empreitada escolar (*Idem*, *grifo da autora*).

Todavia, Machado e Rodrigues (2013) alertam que esses alunos

[...] são jovens, adultos e idosos com baixa autoestima, inseguros, com vergonha, humilhados, prontos para abandonarem a escola, que compõem turmas heterogêneas, com ritmos diferentes de aprendizagem, mas não podem ser considerados deficientes, e sim diferentes entre si e dos educandos

do ensino regular, sendo em geral, os jovens mais ágeis que os adultos e idosos, em especial no uso das tecnologias, porém estes últimos possuem uma persistência maior; e necessitam apreender as regras, tarefas da escola e da linguagem escolar, etc (p. 64).

Para a aluna Jaqueline, como para muitos outros estudantes da EJA e do PROEJA, a comparação entre alunos do ensino regular e da educação de pessoas jovens e adultas constitui não só uma resistência e “uma resposta aos estigmas lançados socialmente ao PROEJA”, bem como “relações de poder subjacentes ao discurso” (CARVALHO e FISHER, 2013, p.81). Isso porque, por muitas vezes, a situação de

ignorância em que reside o imaginário sobre o estudante da EJA configura-se, geralmente como um fator que influencia em seu rendimento na escola, pois afeta diretamente sua autoconfiança e segurança do que é capaz, de que já é portador de muitos conhecimentos importantes, mas que, embora socialmente produzidos, pela lógica da hierarquização dos saberes, são marginalizados, não reconhecidos e não validados (SILVA E FREITAS, 2011, p.61).

Em estudos com professores do PROEJA FIC, os docentes reforçaram esse discurso ao afirmarem que turmas de capacitação profissional de adultos são diferentes de turmas de capacitação profissional de jovens, pois as primeiras, além de exibirem menor taxa de abandono, apresentam também maiores dificuldades de aprendizagem (MACHADO e RODRIGUES, 2013). Em contrapartida,

essas peculiaridades da etapa de vida em que se encontra o adulto fazem com que ele traga consigo diferentes habilidades e dificuldades (em comparação à criança) e, provavelmente, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre seus próprios processos de aprendizagem (OLIVEIRA, p. 60-61, 1999).

A proposição de Jaqueline não é apoiada pela turma. Marcelle, demonstrando não concordar com a explicação, inicialmente, não argumenta e apenas explicita a expressão “*depende*”, enquanto analisa silenciosamente o que a Jaqueline queria dizer com sua resposta. Após alguns segundos, Marcelle justifica que “*tem pessoas mais novas que têm dificuldade também*”. A justificativa de Marcelle está voltada para os diferentes ritmos de aprendizagem das pessoas em qualquer faixa etária, pois “não podemos unificar a sala, as atividades, os conteúdos, como se todos soubessem as mesmas coisas e produzissem no mesmo ritmo. Há níveis e ritmos de aprendizagem e conhecimentos diferenciados na sala de aula [...]” (MACHADO e RODRIGUES, p. 70, 2013), seja com turmas de jovens, seja com turmas de adultos.

Não obstante, autores como Oliveira (1999), Fonseca (2007), Silva e Freitas (2011) e Machado e Rodrigues (2013) destacam que, apesar da carente literatura sobre o desenvolvimento cognitivo e psicológico do adulto, seu desejo e sua valorização pelo processo ensino/aprendizagem fazem de sua vontade de aprender um fator que pode superar as exigências, limitações e embates colocados pelos sistemas de ensino. Silva e Freitas (2011) na discussão sobre aquilo que motiva e possibilita a aprendizagem, recorrem a Jacques Rancière para quem, para além da necessidade, existem fatores que potencializam a disposição do aprendiz: “ali, onde a necessidade cessa, a inteligência repousa, a menos que a vontade mais forte se faça ouvir e diga: continua” (RANCIÈRE, 2005, p.79 *apud* SILVA e FREITAS, 2011, p.62). Os alunos da EJA, portanto, incluíam, em suas condições de aprendizagem, o aporte de sua vontade de aprender como conquista de um direito que lhes foi negado quando crianças ou adolescentes.

Entretanto, Jaqueline insiste em seu argumento sobre a influência da idade no sucesso escolar ponderando que (e ecoando discursos segundo os quais) as pessoas mais jovens teriam menos preocupação e, por isso, poderiam dedicar-se mais aos estudos (*Gente mais nova com a cabeça fresca...*). Sua fala e sua insistência na consideração da idade para a análise do problema proposto pelo professor remetem às dificuldades enfrentadas pelos estudantes que retomam seus estudos na idade adulta. Dificuldades essas relacionadas aos desafios de conciliar trabalho, estudos, demandas da vida em comunidade, em se dedicar ao cuidado com os filhos, a família – seu sustento, bem-estar e saúde (MACHADO e RODRIGUES, 2013). A esse respeito, Machado e Rodrigues (2013) destacam, porém, que, apesar de todas as preocupações a eles delegadas, os adultos ou idosos “são mais perseverantes que os jovens na busca da construção do conhecimento (o que recompensa em muito no processo de aprendizagem)” (p. 71).

Marcelle não se deixa capturar pelo discurso de uma pretensa dificuldade cognitiva associada à idade do aprendiz e, após poucos instantes em silêncio, põe sob suspeita o argumento da colega (*Depende...*). Desse momento em diante, ela tece seu próprio argumento de que a dificuldade de aprendizagem não está necessariamente relacionada à idade, mas às condições cognitivas de cada pessoa (*Tem gente que tem dificuldade de aprender, uê?*). Com efeito, segundo Oliveira (1999), a associação entre

idade e competência cognitiva não encontra suporte na literatura. A autora cita o trabalho de Palácios:

As pessoas humanas mantêm um bom nível de competência cognitiva até uma idade avançada (desde logo, acima de 75 anos). Os psicólogos evolutivos estão, por outro lado, cada vez mais convencidos de que o que determina o nível de competência cognitiva das pessoas mais velhas não é tanto a idade em si mesma, quanto uma série de fatores de natureza diversa. Entre esses fatores podem-se destacar, como muito importantes, o nível de saúde, o nível educativo e cultural, a experiência profissional e o tônus vital da pessoa (sua motivação, seu bem-estar psicológico...). É esse conjunto de fatores e não a idade cronológica *per se*, o que determina boa parte das probabilidades de êxito que as pessoas apresentam, ao enfrentar as diversas demandas de natureza cognitiva (PALACIOS, 1995, p.312 *apud* OLIVEIRA, 1999, p. 60).

Essas considerações são de grande relevância para a desconstrução de hipóteses muito arraigadas nos discursos de educadores e educandos da EJA e têm consequências decisivas nos modos de condução da proposta pedagógica e de engajamento nela. Como decorrência dessa desconstrução, os sujeitos se desvencilham desses discursos e passam a indagar-se sobre outros fatores que definem as condições de aprendizagem e reconhecem a necessidade de buscar conhecer o outro e a si mesmos. É nesse sentido que Machado e Rodrigues (2013) alertam os educadores da EJA e do PROEJA sobre a necessidade de se disporem a um movimento de conhecimento do sujeito jovem e adulto para a identificação de suas possibilidades e para a orientação do seu trabalho. A partir delas,

é fundamental a escuta a estes sujeitos, o diagnóstico dos níveis de aprendizagem e desenvolvimento, os saberes que possuem e que almejam acessar, seus interesses e necessidades, dificuldades que estejam acontecendo no decorrer das aulas, criando momentos de parada para a auto avaliação do processo e dialogar com eles na sala de aula, na escola (MACHADO e RODRIGUES, 2013, p. 73).

Cabe aqui apenas observar que o professor não entra na discussão sobre a interferência do fator idade nas possibilidades de sucesso escolar instaurada pela proposta de Jaqueline e reforçada pela reação de Marcelle. (Afinal, a idade não interfere no cálculo da medida estatística de Variância⁴³).

⁴³ A pretensão do professor com aquele exercício era que os estudantes indicassem a média das notas como procedimento de análise do rendimento escolar das turmas. Após o cálculo da média das notas apresentadas na tabela, seriam encontradas turmas com a mesma média de notas e, em virtude dessa situação, ele esperava que os alunos calculassem a variância dos dados para, assim, encontrarem a turma com melhor desempenho escolar.

Alunas e alunos do PROEJA e o poder do conhecimento escolar

A despeito das considerações de Palácios (1995), citadas por Oliveira (1999) e corroboradas pelos argumentos da autora no desenvolvimento de sua reflexão sobre jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem, a associação da idade às condições cognitivas parece tão natural nos discursos que circulam na sala de aula e fora dela que vemos Jaqueline insistir nessa associação, convocando, inclusive, os conhecimentos científicos para validar seu argumento.

Com efeito, após a intervenção de Marcelle (*Tem gente que tem dificuldade de aprender, uê?*), Jaqueline tenta relacionar sua proposição sobre a relação entre idade e aprendizagem aos conhecimentos discutidos na aula de Biologia, mesmo que não se recorde muito bem dos termos por meio dos quais as proposições científicas foram veiculadas naquela oportunidade (*Aquele negócio na cabeça, lá... que a professora explicou... como chama?*). Os colegas Robertt (*Neurônio?*) e Lêda (*O tal de azinho, azão, bezinho, bezão...*) tentam contribuir na elaboração do argumento, arriscando algumas referências ao que foi mencionado na aula de Biologia. Embora Jaqueline não consiga organizar completamente seu argumento (*Não... Ventrix... Aquilo que a professora de biologia explicou... esqueci o nome... Abafa o caso.*), a menção à aula de Biologia já demarca sua aposta numa razão física para o rendimento escolar mais baixo das pessoas mais velhas. Seus colegas riem de sua dificuldade de expressão, mas não contestam sua investida para respaldar seu argumento.

Com a intenção de validar sua justificativa para o problema da aula de Matemática – de análise do desempenho das turmas por meio das idades –, Jaqueline busca argumentos nas disciplinas acadêmicas cursadas até então e, assim, tenta encontrar, nos estudos de Biologia, um suporte teórico e científico para sustentar sua hipótese. Essa articulação apoia-se no poder do conhecimento científico sobre o senso comum, visto que o “o valor superior de verdade de alguns saberes” (LOPES e MACEDO, 2011, p. 91), pode validar alguns conhecimentos e não outros, mesmo que isso não esteja “fundamentado nos mesmos critérios⁴⁴” (*Idem*). Em sua tentativa de validação de sua teoria, Jaqueline busca, no conhecimento acadêmico da disciplina de Biologia, o aporte teórico necessário para a legitimação de sua proposição.

⁴⁴ Segundo as autoras, os critérios legitimação de conhecimentos podem ser acadêmicos, instrumentais, pragmáticos, científicos, historicamente situados, vinculados à capacidade de libertação humana ou à capacidade de produzir mudanças na estrutura social econômica.

Sua estratégia de convencimento quer usufruir da valorização do conhecimento escolar e científico, estabelecido pela interiorização da “ideia da superioridade dos saberes gerais e universais sobre os saberes particulares e locais, da teoria sobre a cultura prática, do pensamento abstrato sobre a experiência concreta” (GRIGNON, 2013, p.176).

Nos estudos de Apple (2006a e 2006b) sobre educação, ideologia e poder, está destacada a valorização dada em nossa sociedade aos conhecimentos escolares, tratados como um conhecimento hegemônico que, muitas vezes, passa a se constituir como senso comum e mais facilmente a exercer sua hegemonia. Assim, “quanto mais esse conhecimento hegemônico é transmitido como se fosse universal, sistematizado, fruto de uma tradição que o seleciona como se fosse melhor, mais se traduz como cultura dominante efetiva” (LOPES e MACEDO, 2011, p. 83). A esse respeito, Silva (2010) adverte que “as lutas por significado não se resolvem no terreno epistemológico, mas no terreno político, no terreno das relações de poder” (SILVA, 2010, p. 24). Por isso, como educadores, não podemos deixar de pensar o currículo como ato político, diretamente envolvido com tais relações de poder.

O autor ainda nos alerta para o fato de que

a escola atua ideologicamente através de seu currículo, seja de forma mais direta, através de matérias mais suscetíveis ao transporte de crenças explícitas sobre a desejabilidade de estruturas sociais existentes (...); seja de uma forma mais indireta, através de disciplinas mais *técnicas* (SILVA, 2009, p.31 e 32, *grifo do autor*).

Isso ocorre de forma discriminatória inclinando “as pessoas das classes subordinadas à submissão e à obediência, enquanto as pessoas das classes dominantes aprendem a comandar e controlar” (*Idem*, p.32).

A impregnação da ideia de superioridade do conhecimento científico se deixa manifestar tanto na disposição de Jaqueline de buscar, na Biologia, a legitimação de seu argumento, quanto na sua desistência de prosseguir com sua argumentação diante da impossibilidade de elaborar, em termos científicos, sua justificativa. Com sua desistência, ela reafirma a impossibilidade de defender uma hipótese que não apresente um embasamento científico, referenciada, por exemplo, ‘apenas’ na cultura popular. Isso porque “a cultura popular é vista como algo inferior, indigna de legitimação

acadêmica, por situar-se no terreno do cotidiano” (MENEZES e SANTIAGO, 2014, p.58).

O professor passa a participar da discussão na tentativa de discipliná-la, retomando o curso da resolução do problema (*Pessoal, vamos lá. O que foi?*). Ao ser informado que os alunos comentam sobre a matéria de Biologia (*Lêda falando de biologia: azinho, azão...*), o professor não resiste à oportunidade de reiterar a presença (e o valor) da Matemática em diversas áreas do conhecimento.

Alunas e alunos do PROEJA e a integração do currículo

Após o comentário de Marcelle sobre a preocupação da colega Lêda com os estudos de Biologia (*Lêda falando de biologia: azinho, azão...*), o professor de Matemática se insere no diálogo e, reconhecendo o conteúdo de Biologia pela referência informal a procedimentos de estabelecimento de possibilidade de genótipos (*azinho, azão, bezinho, bezão; Ah...sim! A genética, né?*), tenta relacionar o conteúdo de Biologia com a Matemática estudada no curso (*Vocês verão que lá trabalha o quê? Já chegaram na parte de porcentagem?*).

Com efeito, o tratamento conferido aos estudos de Genética no Ensino Médio mobiliza diversos conhecimentos matemáticos e se apoia neles, especialmente àqueles relacionados à Análise Combinatória. Entretanto, a referência que o professor faz unicamente à Porcentagem (expressão de proporcionalidade que é usada em diversos campos) denuncia a fragilidade de seu conhecimento sobre possibilidades de interação da Matemática com outras disciplinas do currículo escolar.

O estudo de Silva Júnior e Gazire (2009) expõe diversas possibilidades de diálogo e articulações entre vários assuntos das disciplinas de Biologia e Matemática. Em estudo específico com o tema Genética, os autores apontam outras possíveis articulações, sugerindo abordagens integradas com temas matemáticos ou como aplicação desses. Eles citam, para isso, vários conteúdos matemáticos que estão envolvidos no tratamento da Genética com intenções explicativas ou preditivas.

Análise combinatória: apresentação de dados sob forma de diagrama de árvores; trabalho a partir de combinações com repetição de elementos; Probabilidade: espaços amostrais; cálculos de probabilidades simples, de

eventos mutuamente exclusivos, eventos complementares, de probabilidade condicional; Determinação de espaços amostrais sujeitos a condições dadas; princípio multiplicativo e produto de probabilidades; Estatística; Porcentagem; Binômio de Newton; Triângulo de Pascal; Frequência; Aplicações de função afim e estudo de proporções (SILVA JÚNIOR e GAZIRE, 2009, p. 23).

Para analisar potencialidades de integração entre as disciplinas de Matemática e Biologia no curso de ACS-PROEJA, recorreremos ao programa analítico (ANEXO 9) da disciplina de Matemática. Ali encontramos o tema Probabilidade proposto para ser contemplado no último semestre do curso, ao passo que o tema Genética é trabalhado durante o penúltimo semestre. Essa verificação pontual é, porém, mais um flagrante das dificuldades de implementação de um currículo integrado entre a formação geral e a formação profissional, quando nem mesmo as disciplinas de formação geral conseguem estabelecer um espaço e uma dinâmica consistente de diálogo e integração curricular pelo menos no que diz respeito à articulação dos temas.

A esse respeito, Lopes e Macedo (2011) chamam a atenção para a importância dos esforços de estabelecimento de uma perspectiva interdisciplinar como um primeiro passo, necessário, mas não suficiente, para a proposição do currículo integrado, pois

é possível afirmar que a perspectiva integrada de tais enfoques curriculares permanece hoje na concepção de interdisciplinaridade. Na medida em que as disciplinas escolares têm suas fontes de organização situadas no conhecimento de referência, é também a partir do conhecimento de referência que é pensada a integração. Trata-se de uma concepção de currículo integrado que valoriza as disciplinas individuais e suas inter-relações (LOPES e MACEDO, 2011, p.131).

As autoras destacam que a integração entre conhecimentos escolares já está em discussão desde o século passado, tendo sido proposta por Kilpatrick em 1918 e sendo defendida por defensores expoentes como Hilton Japiassu (1976), James Beane (2000), Ivani Fazenda (1995) e Hernandez e Ventura (1998), referenciados em diferentes tendências. Essa mesma preocupação continua inspirando trabalhos da educação matemática e da educação profissional, como os de Tomaz e David (2005), Ramos (2005), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), Kuenzer (2005), entre outros, ainda que desenvolvidos sob perspectivas diversas. O vasto interesse pela integração permeia também os discursos tecnicistas com a preocupação de que o estudante tenha acesso a “uma visão cada vez mais unificada” do conhecimento, permitindo-lhe aplicá-lo em muitas situações de sua vida cotidiana “de forma que haja uma unidade cada vez mais integrada em seus pontos de vistas, aptidões e atitudes” (TYLER, 1978, p. 78 - 79).

Lopes e Macedo (2011), ao analisarem o estudo de Ivani Fazenda sobre interdisciplinaridade (1995), asseveram que “integrar via interdisciplinaridade significa alcançar um nível de profundidade, ao mesmo tempo ampla e sintética, capaz de fazer emergir potencialidades ocultas nos alunos” (LOPES e MACEDO, 2011, p.134).

No episódio que analisamos, mesmo a frágil proposta de integração, enunciada pelo professor, e os momentos efêmeros, em que ela é vivenciada pelos estudantes no currículo do curso, alimentam, nos alunos do PROEJA, uma compreensão de que “uma dada disciplina escolar incorpora objetivos de formas de conhecimento diversas, genuinamente articulados” (*Idem*). A partir dessa compreensão, as alunas reafirmam a proposição do professor acerca do envolvimento da Matemática com outras áreas do conhecimento (*Ah... sim! A genética, né? Muito bem pensado. Vocês verão que lá trabalha o quê? Já chegaram na parte de porcentagem?*), mencionando outras possibilidades de articulação vivenciadas em sua experiência escolar (*Biologia é Matemática. Química hoje teve Matemática*).

A integração potencial, mas nem sempre oportunizada na sala de aula, é reconhecida pelos alunos e relaciona-se à proposta pedagógica que se coloca em prática e aos modos como se organiza a formação ofertada nos diferentes níveis e instâncias de decisão nesse curso de PROEJA (distribuição dos tempos, definição de currículo, regime de ofertas, preparação dos professores, apoio pedagógico institucional, elaboração e apropriação dos documentos que regem o curso).

Mesmo tomando por base uma perspectiva tecnicista, vale o alerta sobre as dificuldades de se conseguir a integração se a organização curricular é composta de muitas partes – no caso desse curso, são 31 disciplinas para 2 anos de curso.

Do ponto de vista da consecução de uma boa organização, todo arranjo estrutural que propicie blocos maiores de tempo para se proceder ao planejamento leva vantagem à organização estrutural que fragmenta o tempo total em muitas unidades específicas, cada uma das quais deve incluir, em seu planejamento, algumas espécies de transição, bem assim como a consideração do trabalho que se está realizando nas outras unidades (TYLER, 1978, p. 93).

Hilton Japiassu também defende uma organização curricular em blocos quando considera que a “divisão disciplinar do saber é uma *patologia*, para a qual o *remédio* só pode ser a totalidade tanto do ser humano quanto do conhecimento interdisciplinar” (JAPIASSU, 1976 *apud* LOPES e MACEDO, 2011, p. 133, *grifos do autor*).

As pesquisas de Baracho, Silva e Pereira (2007) e de Oliveira e Machado (2011) sobre PROEJA, respectivamente no Rio Grande do Norte e em Goiás, analisando sistematicamente práticas e resultados, como objetos de reflexão do currículo integrado e para além dele, apontam para a necessidade de envolvimento de gestores e professores, responsáveis pela formação geral e pela formação específica, em um trabalho coletivo.

Desse modo, nessa empreitada de efetivação do currículo integrado e da perspectiva de formação interdisciplinar, o professor também é um nível de decisão da implantação dessa política curricular, pois ele pode minorar ou efetivar os efeitos dessa política por meio da sua prática. Estamos no território das práticas, pois “na relação entre professor e aluno, o trabalho interdisciplinar exige um novo olhar do professor, disposto a aprender com o aluno e ajudá-lo na sua autodescoberta” (LOPES e MACEDO, 2011, p. 134). Nesse processo, segundo as autoras, cabe ao professor e à equipe pedagógica dos cursos PROEJA refletirem de que modo as disciplinas curriculares nos formam e se conectam com as demandas sociais (em especial as do mundo do trabalho), de que maneira elas estão em constante modificação e como produzimos novas estruturas disciplinares ao organizarmos o currículo integrado. Objetiva-se com essa reflexão que eles entendam “a quais finalidades esses efeitos se vinculam e se nos permitem, ou não, alguma possibilidade de ampliar o que acordamos chamar de justiça social e democracia” (*Idem*, p.140).

3.4.2- Entrou no nosso ritmo

Noite de terça-feira, 13 de agosto de 2013, aula de Introdução à Nutrição.

A professora dessa disciplina era coordenadora do curso e lecionava também a disciplina Riscos e Agravos à Saúde, tendo semanalmente cinco aulas com a turma.

A professora chega à sala, cumprimenta a turma e começa a escrever no quadro.

Lêda: *Hoje é o quê?*

Professora Rosângela: *Introdução à Nutrição... Gente, a matéria de Introdução à Nutrição eu vou passá-la no quadro.*

Marcelle: *Ótimo!*

Professora Rosângela: *Vou passá-la no quadro, vocês vão pegar o caderninho, vão copiar, porque aí é bom que vocês já vão memorizando a matéria, porque, às vezes, vocês ficam com dificuldade para poder estudar em casa e aí, quando você escreve, já vai aprendendo, tá?*

Lêda: *Vou passar fácil.*

A professora vira de costas para a turma, olha para o lado, percebe a presença

da aluna Maria de Fátima, que esteve ausente por alguns dias, e cumprimenta-a com uma pitada de ironia.

Professora Rosângela: *Olá, Maria de Fátima, você tá boa?*

Maria de Fátima: *Tô.*

Professora Rosângela: *Que bom.*

A professora volta-se novamente para a turma e diz:

Professora Rosângela: *Algumas coisas eu vou pedir para vocês tirarem xerox, mas a maioria eu vou passar no quadro, tá? Eu vou fazer assim: Eu vou passar a matéria, vou explicar, vou apagar e vou passar de novo. Vocês fiquem espertos, tá?*

Cássia: *Que isso! Já chegou nervosa assim?*

Professora Rosângela: *Não cheguei nervosa não.*

Cássia: *Como é o negócio?*

Professora Rosângela: *É porque é muita matéria de Introdução à Nutrição.*

Angélica: *É melhor tirar xerox então...*

Cássia: *Não precisa apavorar...*

Professora Rosângela: *Não. Vou passar no quadro.*

Lêda: *Não apavora não...*

Cássia: *Você tem seis meses para dar a matéria... né não?*

Angélica: *Seis meses não.*

Cássia: *Tem, uai!*

Angélica: *São quatro meses o semestre.*

Professora Rosângela: *Não é porque é tanta matéria... Eu exagerei... É para vocês já irem aprendendo. Vou explicando e vocês já vão memorizando enquanto copiam.*

A professora continuou a passar o conteúdo no quadro. Após alguns minutos, ela questionou a turma sobre o novo professor de Matemática.

Professora Rosângela: *E aí, gostaram do professor de Matemática?*

Lêda: *Gostei.*

Professora Rosângela: *Ele é ótimo! Ele é engraçado, né?*

Lêda: *Demais.*

Professora Rosângela: *Eu lembro dele criança. Como ele chama mesmo?*

Lêda: *Marcos.*

Professora Rosângela: *Marcos. Ele é de Ubá [cidade vizinha a Rio Pomba]. Ele é primo do [nome do primo], é sobrinho da [nome da tia]. Lembro dele criança...*

Lêda [impaciente]: *Entrou no nosso ritmo, riu com a gente... não é aquela coisa rígida não... com todo mundo.*

Marcelle: *Ele é até mais tranquilo para explicar a matéria do que o Romaro.*

Lêda: *A hora em que ele entrou...*

Marcelle: *O Romaro explica muito bem, mas fala muito rápido.*

Lêda: *Na hora em que ele entrou e começou a passar matéria no quadro... e falou: vamos fazer... eu olhei pra trás e falei com a Marcelle assim: a professora antiga voltou [os demais alunos riem] Pior...nem explicou e já mandou a gente fazer [Lêda ri].*

Professora Rosângela: *Aos poucos vocês têm que ir falando...*

Lêda: *Não...*

Marcelle: *Não, ele é muito bom... não tem nada disso não. A Lêda é...*

Rúbia: *Reclamona.*

Marcelle: *Enjoada.*

Angélica: *É a primeira impressão, gente.*

Lêda: *Obrigada tá, Angélica.*

Quando do início desse episódio, deparamo-nos com uma situação percebida durante todo o ano de trabalho de campo: a carência de professores para atuar no PROEJA. Essa situação era evidenciada pelas trocas constantes de docentes, pelo elevado contingente de profissionais contratados temporariamente no lugar de professores efetivos e pela atuação de somente duas professoras da área de Saúde em várias atividades – duas ou mais disciplinas por semestre, acompanhamento de atividades de estágio, viagens, extensão, eventos e funções de coordenação. Todavia, esse cenário reafirma problemas apontados em outros cursos na modalidade PROEJA de outras instituições (OLIVEIRA e MACHADO, 2011; BARACHO, SILVA e PEREIRA, 2007; SILVA e FREITAS, 2011; ZORZI e FRANZOI, 2010).

A múltipla atuação docente, exercida pela professora Rosângela⁴⁵, colaborava para a criação de vínculos e intimidade entre professora e alunos (*Que isso! Já chegou nervosa assim?; Olá, Maria de Fátima, você tá boa?*), ao mesmo tempo em que dificultava a organização e a compreensão dos tempos e espaços escolares por parte dos alunos (*Hoje é o quê?*).

Alunos e alunas do PROEJA e o paradigma da cópia

O episódio “*Entrou no nosso ritmo*” ocorre na segunda semana do mês de agosto, mês em que alunos e professores iniciavam o último semestre para a finalização do curso. Após a indicação da disciplina a ser ministrada, a professora explica parte da metodologia a ser utilizada nessa disciplina (*Introdução à Nutrição... Gente, a matéria de introdução à nutrição eu vou passá-la no quadro.*). Os alunos aprovam a metodologia (*Ótimo!...*) que é defendida pela professora por mobilizar a crença de que o ato de copiar facilita a memorização e a aprendizagem (*Vou passá-la no quadro, vocês vão pegar o caderninho, vão copiar, porque aí é bom que vocês já vão memorizando a matéria, porque às vezes vocês ficam com dificuldade para poder estudar em casa e aí quando você escreve, já vai aprendendo, tá?*). Os alunos concordam com a eficiência do método proposto pela professora e, mais uma vez, manifestam sua aprovação: “*Vou passar fácil*”.

⁴⁵ No caso em estudo, a professora Rosângela ministrava, nesse semestre, duas disciplinas (Introdução à Nutrição, Riscos e Agravos à Saúde), atuava como orientadora de estágio de todos os alunos do curso e como coordenadora do curso de ACS - PROEJA.

Na proposição da professora e na aprovação dos alunos, atualiza-se o paradigma da cópia, de ampla aceitação no meio estudantil e docente, em especial entre os estudantes da educação de pessoas jovens e adultas: copiar a matéria do quadro facilita a memorização, favorece que os alunos aprendam mais e, assim, tenham melhor desempenho nas avaliações. A despeito das experiências de fracasso escolar protagonizadas ou testemunhadas por alunos e professores quando da aplicação dessa metodologia, a crença na sua eficácia continua robusta e definindo a dinâmica da sala de aula, não só na EJA, mas também em outras modalidades de ensino. Silva (2010), em seus estudos sobre o currículo, adverte que as crenças permitem que os sujeitos que nela acreditam mantenham uma fantasia de presença (afirmação), mesmo que todos os sinais apontem para sua ausência (negação).

Segundo Menezes e Santiago (2014), devemos estar atentos aos tipos de educação (e destacamos aqui, metodologias, currículos e práticas) que, conforme já apontava Paulo Freire, não permitem

a formação de consciência crítica, pois os (as) estudantes são estimulados a memorizar o conteúdo e não a conhecê-lo, uma vez que não realizam nenhum ato cognoscitivo do objeto de conhecimento além do caráter verbalista, dissertativo, narrativo. Características típicas do currículo tradicional, afastadas da realidade existencial das pessoas envolvidas no processo educacional (MENEZES e SANTIAGO, 2014, p.49).

Alunas e alunos do PROEJA e o ritmo das aulas

A reação positiva das alunas, entretanto, nada tem a ver com a aceitação tácita de quaisquer procedimentos ou dinâmicas que a professora propusesse. Ao avaliar como acelerado o ritmo que professora pretende imprimir às aulas (*Eu vou fazer assim: eu vou passar a matéria, vou explicar, vou apagar e vou passar de novo. Vocês fiquem espertos, tá?*), a aluna Cássia expressa sua desaprovação (*Que isso! Já chegou nervosa assim?*). A professora justifica sua opção apoiada na extensão do programa da disciplina, pois, afinal, ela tinha “*muita matéria*” para ser ministrada naquele semestre (*É porque é muita matéria de Introdução à Nutrição*). Diante da justificativa da professora, Angélica sugere a alteração do método (passar no quadro), proposto no início da aula, pois, se é “*muita matéria*”, “*é melhor tirar xerox*” para não “apavorar”.

Em meio a essa conversa, as alunas se posicionam em relação à gestão dos tempos escolares (*Não precisa apavorar; Você tem seis meses para dar a matéria... né não?*), preocupadas com as demandas provenientes da organização temporal da instituição de ensino e do currículo da disciplina. Percebemos que “no jogo discursivo escolar, alunos e alunas assumem posições diversas, que ora se solidarizam com os modos de conhecer escolares, ora os questionam, colocando-se como sujeitos de aprendizagem, nos diversos modos de conhecer e se relacionar com o mundo” (FONSECA e SIMÕES, 2014, p.517). Dessa maneira, os homens e mulheres estudantes do PROEJA, nesse retorno às salas de aula, preocupam-se com a adequação das práticas escolares às suas necessidades e possibilidades, e, assim, no cotidiano das escolas que os recebem, forjam novas tensões, diferentes daquelas habitualmente encontradas no ensino regular.

Apesar de estarem na segunda semana de aula do semestre, as alunas já se mostram preocupadas com o quantitativo de conteúdo da disciplina (*muita matéria*) e com o tempo letivo para o estudo desse quantitativo (*Seis meses não... São quatro meses*). Esse tipo de preocupação é mais incomum entre os alunos do ensino ‘regular’, mas, segundo Silva e Freitas (2011), é próprio de alunas e alunos adultos que tendo sido anteriormente excluídos do sistema escolar, agora não querem ‘perder tempo’, seja por seu mau aproveitamento, seja pela possibilidade de uma retenção por não conseguirem acompanhar o ritmo das atividades.

Essa preocupação com a dinâmica da aula e com a gestão dos tempos será retomada, nessa mesma interação, quando as alunas tecem considerações sobre o novo professor de Matemática.

Com efeito, após alguns minutos de silêncio, a professora, enquanto copia o conteúdo da disciplina no quadro, pergunta aos alunos sobre o novo professor de Matemática. Cabe observar que a atividade de cópia da matéria assume para professora e alunos um caráter tão automático que lhes permite, enquanto copiam, entabular uma conversa sobre outro assunto alheio ao conteúdo que era reproduzido na lousa e nos cadernos.

A curiosidade da professora estava relacionada à sua função de coordenadora do curso, pois ela estava ciente de que os alunos se encontravam muito apreensivos com a

mudança de professor de Matemática no último período do curso, visto que o docente anterior era bem-quisto por eles e saíra da instituição pelo fato de ter terminado seu contrato como substituto no mês de julho. Enquanto copiavam a matéria, as alunas e a professora foram explicitando suas opiniões sobre o novo professor (*Gostei; Ele é ótimo!; Ele é engraçado, né?; Demais*).

É na comparação entre o professor novo e o antigo que a questão do ritmo da aula volta à baila (*Ele é até mais tranquilo para explicar a matéria do que o Romaro. O Romaro explica muito bem, mas fala muito rápido*). Essa comparação está diretamente relacionada ao compasso da fala dos professores e aos ritmos impostos por eles em sala de aula. Segundo a aluna Marcelle, os dois professores explicavam bem, porém o novo professor não falava tão rápido, ele era mais tranquilo na forma de explicar o conteúdo, e a aluna via isso como um ponto positivo para ela e para os colegas do PROEJA.

O posicionamento das alunas veicula uma demanda de que sejam consideradas as características do PROEJA no estabelecimento do ritmo das aulas (*tranquilo e não muito rápido*) e na definição dos procedimentos mais adequados (*passar no quadro, tirar xerox, falar mais devagar, não apavorar*). Nesse sentido, elas corroboram preocupações que são reiteradas nos documentos que formalizam e defendem a proposta da EJA (BRASIL, 2000) e do PROEJA (BRASIL, 2007).

Ao mesmo tempo, entretanto, as posições assumidas pelas alunas, que remetem às especificidades da educação de pessoas jovens e adultas, também ecoam discursos que caracterizam o adulto, sujeito do PROEJA, como alguém que tem mais dificuldade em aprender, e mais especificamente, em aprender Matemática. Por isso, esses sujeitos requereriam um ritmo mais lento para as aulas, um professor que falasse mais devagar e, conseqüentemente, uma adaptação dos conteúdos, em geral realizada com a supressão de temas ou com uma abordagem superficial.

Esse ritmo poderia ser reafirmado pela interpretação da observação de Lêda: o novo professor “*entrou no nosso ritmo*”. O comentário de Lêda, porém, refere-se a uma integração bem mais abrangente do que uma adaptação à cadência que a turma demandava imprimir à dinâmica da aula. ‘Rir com todo mundo’ demarca uma atitude de bom humor e de empatia com a turma, com quem o professor pode e se dispõe a compartilhar significados (que é o que permite achar graça juntos) e estabelecer uma

relação que não é “*aquela coisa rígida não*” – como temiam que fosse em se tratando de um professor de Matemática.

Outros temores em relação ao comportamento dos professores são explicitados na fala de Lêda fazendo valer a memória de outras vivências na escola (*Na hora em que ele entrou e começou a passar matéria no quadro... e falou: vamos fazer... eu olhei pra trás e falei com a Marcelle assim: a professora antiga voltou... Pior... nem explicou e já mandou a gente fazer*). Vale destacar, nesse momento, a preocupação da professora/coordenadora em que os alunos apresentem aos professores do PROEJA suas demandas, conferindo àquelas experiências um papel na formação dos docentes que, em geral, não foram preparados para a atuação naquela modalidade de ensino: “*aos poucos vocês têm que ir falando...*”. Com essa proposição, ela reforça a necessidade de os estudantes estarem continuamente demarcando suas posições e mostrando suas formas de ser, aprender e vivenciar o PROEJA.

3.4.3- Mas como é que faz com a Matemática?

Na tentativa de promover a imersão do leitor no evento ocorrido em sala de aula, e alargando desse modo a compreensão das tensões por nós identificadas nessa interação, optamos por dividir a apresentação do episódio “Mas como é que faz com a Matemática?” em quatro partes. Destacaremos, nesse episódio, as tensões que se vinculam a concepções da cognição adulta e a relações dos estudantes com as práticas escolares, em especial aquelas ligadas à Matemática. Essas tensões remetem à preocupação dos estudantes com as avaliações, a suas dificuldades de adaptação com certas metodologias de ensino, ao seu receio em estudar temas complexos e às relações de gênero na aprendizagem da Matemática.

Alunas e alunos do PROEJA e as avaliações escolares

Noite de sexta-feira, 23 de agosto de 2013, aula de Matemática. O professor entra na sala, abre a mochila e inicia a retirada de seu material. Lêda: <i>Professor, você vai esquentar nossa cabeça hoje igual você esquentou sexta-feira?</i> O professor interrompe a ação e engaja-se na conversa. Professor Marcos: <i>Foi na quarta.</i> Lêda: <i>Foi quarta? Ai, eu saí daqui tonta.</i>

Professor Marcos [sorrindo]: *Então hoje vai ser um pouco pior.*
 Lêda: *Não...* [Os demais alunos riem].
 Maristela: *A Lêda reclama, reclama, mas na hora da prova ela fecha todas.*
 Professor Marcos [sorrindo]: *Eu quero só ver.*
 Sofia: *Ah, Lêda você fechou prova e nem me falou.*
 Lêda: *Eu não fechei prova nenhuma não.*
 Marlene: *Fechar é modo de dizer... é ... faz prova “boouua”.*
 Lêda: *Eu faço a prova. Eu tento fazer.*
 Professor Marcos: *Fechar a prova no sentido de tirar nota boa.*
 Lêda: *Tirei A.*
 Marlene: *É, tira nota “boouua”.*
 Lêda: *Eu passo até mal... Fico dois dias sem dormir.*
 Professor Marcos [sorrindo]: *Você fica sempre assim?*
 Lêda: *A de inglês já marcou pro dia quatro e eu já to passando mal antes.*
 Alguns alunos conversam sobre o dia da prova de inglês
 Lêda: *Imagina a matemática do jeito que tá?*

Esse episódio se inicia com o comentário da aluna Lêda sobre a última aula de Matemática e as consequências dessa aula (*Professor, você vai esquentar nossa cabeça hoje igual você esquentou sexta-feira?... Foi quarta? Ai, eu saí daqui tonta*). O professor, ‘entrando no ritmo da aluna’, reage à sua colocação dizendo que a aula de “*hoje vai ser um pouco pior*”.

Em seguida, outros alunos passam a participar da conversa e a detalhar o ‘perfil’ da colega Lêda, uma pessoa que reclama muito, “*mas na hora da prova, ela fecha todas*”. O professor, em tom de brincadeira, tenta intimidar Lêda: “*Eu quero só ver*”. Desde esse momento, as colegas iniciam a discussão sobre as provas e os resultados de Lêda (*Ah, Lêda você fechou prova e nem me falou...*). Ela tenta justificar seu bom desempenho apoiada mais em seu esforço do que em sua perícia (*Eu faço a prova. Eu tento fazer*).

Justamente por não se sentir confiante, Lêda confessa a ansiedade que toma conta dela nos dias que antecedem as provas (*Eu passo até mal... Fico dois dias sem dormir*). O professor muda de atitude em relação à aluna, e seu tom jocoso transforma-se em um tom de solidariedade (*Você fica sempre assim?*). A aluna dá exemplo da situação que vive naquele momento (*A de inglês já marcou pro dia quatro e eu já tô passando mal antes*). A menção à prova de Inglês lhe dá oportunidade para manifestar, mais uma vez, sua posição em relação à Matemática (*Imagina a Matemática do jeito*

que tá?). O modo como a aluna tece seu argumento não só manifesta que ela sofre do que se tem chamado de “ansiedade matemática das pessoas” (FRANKENSTEIN, 2005, p. 124), como também a expectativa de que seus interlocutores se identifiquem, ou que pelo menos, não se surpreendam com a manifestação dessa ansiedade.

Para Frankenstein (2005), os exercícios mecânicos, sem significados, que exigem extensiva memorização e as aplicações desmotivadas, distantes da Matemática utilizada no cotidiano dos alunos, são causas pedagógicas imediatas da ansiedade matemática, pois criam situações nas quais as pessoas se distanciam da Matemática e a evitam. A preocupação de Lêda com uma possível continuidade “*da aula de quarta-feira*”, que lhe havia “*esquentado a cabeça*” e com as provas agendadas para as semanas seguintes, torna clara a existência dessa ansiedade matemática no cotidiano escolar daquela turma de PROEJA. A esse respeito, Frankenstein (2005) adverte:

A compreensão das causas mais profundas da ansiedade matemática envolve uma investigação de como as estruturas e ideologias hegemônicas de nossa sociedade resultam em diferentes grupos, sendo uns mais afetados que outros por esta *ansiedade*. Envolve também o reconhecimento de que, razoavelmente, as pessoas participam de sua própria descapacitação matemática (p. 124-125, *grifo da autora*).

Segundo a autora, não há, no entanto, uma solução imediata para reduzir ou controlar os efeitos da ‘ansiedade matemática’. Essa ausência de solução implica a necessidade de pesquisas sobre o assunto, de “investigações sobre como o tratamento diferencial, baseado em raça e classe” (*Idem*, p.125), pode interagir com esse problema. Ademais, implica também a reflexão sobre as relações entre ansiedade e questões de gênero e como uma perspectiva crítica na educação matemática pode auxiliar no enfrentamento desse fenômeno.

A confissão de Lêda sobre sua ansiedade nos ajuda a perceber que o currículo e as demais práticas escolares não estão ligados apenas ao cognitivo, a conceitos, a informações e a ideias, mas apresentam também o aspecto de disciplinamento (GIONGO, 2008) e moldagem do corpo e de seus impulsos físicos (insônia, preocupação, ansiedade, tonteira, dor de cabeça, calor, etc.), pois

“a moldagem dos corpos, seu disciplinamento é não apenas um dos componentes centrais do currículo, mas provavelmente um de seus efeitos mais duradouros e permanentes. Aqueles efeitos cognitivos que consideramos tão centrais e característicos do currículo, podem, há muito, ter se apagado. Suas marcas corporais, com certeza, nos acompanharão até a morte” (SILVA, 2013, p. 197).

Vários estudos sobre a educação de pessoas jovens e adultas (SIMÕES, 2010; SCHNEIDER, 2010; FONSECA e SIMÕES, 2014; FONSECA, 2001; KNIJNIK, 2006) vêm indicando a resistência de muitos estudantes às práticas escolares e suas dificuldades em apropriar-se delas. A esse respeito, Oliveira (1999) recorda que, muitas vezes, a linguagem escolar e seus procedimentos se tornam os maiores obstáculos à aprendizagem dos alunos, maiores até que o próprio conteúdo a ser estudado. Segundo a autora, ainda que os estudantes com maior vivência escolar “soubessem bastante da verossimilhança das atividades desenvolvidas em classe, a apresentação formal das tarefas escolares” (OLIVEIRA, 1987, p.21) continuaria sendo um impedimento para seu bom desempenho.

Na interação apresentada, a avaliação escolar e suas consequências são expostas segundo a visão dos alunos. Isso causa certo estranhamento ao professor, que não imaginava os incômodos (mal-estar, insônia) causados por essa operação (esse mecanismo) tão “importante no desenvolvimento do currículo” (TYLER, 1978, p.97).

Os alunos do PROEJA fazem parte de um grupo que foi afastado ou excluído da escola e cujo autoconceito é marcado por esse fato (SILVA e FREITAS, 2011), o que lhes proporciona estabelecer diferentes sentidos e relações com as práticas escolares. Sua posição atual de estudante jovem ou adulto da escola básica exhibe duas faces: uma de responsabilidade e compromisso com sua aprendizagem e com as práticas escolares (*Eu faço a prova. Eu tento fazer*) e outra de receio e dificuldade de adaptação a essas mesmas práticas (*Eu passo até mal... Fico dois dias sem dormir*).

Numa perspectiva tecnicista, que é a que permeia e inspira boa parte das práticas escolares que são desenvolvidas naquele curso, “o processo de avaliação consiste essencialmente em determinar em que medida os objetivos educacionais estão sendo realmente alcançados pelo programa do currículo e do ensino” (TYLER, 1978, p. 99). Nessa perspectiva, a avaliação deve ter como finalidade verificar se as experiências de aprendizagem estão realmente produzindo os resultados desejados, bem como identificar os pontos fracos e fortes do planejamento de ensino. Porém, Lopes e Macedo (2011) nos alertam que, na discussão sobre o papel da avaliação no processo escolar, não podemos nos ater a essa elaboração marcada pela racionalidade tyleriana. Os processos de ensino e de aprendizagem envolvem uma enorme gama de relações

forjadas na forma como os sujeitos vivenciam a realidade social em que a escola está inserida.

Entretanto, é a perspectiva tecnicista que ainda vigora nas práticas escolares, inclusive dessa experiência de PROEJA, em função também do grande vácuo nas reflexões da educação de jovens e adultos sobre avaliação (MONTEIRO, 2010). O Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007), embora não desenvolva uma reflexão sistemática e aprofundada sobre a avaliação e seus procedimentos⁴⁶, menciona que

a avaliação deve ser desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, que busca a (re)construção do conhecimento coerente com a formação integral dos sujeitos, por meio de um processo interativo, considerando o aluno como ser criativo, autônomo, participativo e reflexivo, tornando-o capaz de transformações significativas na realidade (p. 53)

A reprodução da mesma perspectiva e dos mesmos instrumentos de avaliação adotados na experiência escolar, que provocou ou permitiu a exclusão daqueles que hoje frequentam a EJA, faz com que os momentos de avaliação desencadeiem, nos estudantes, incômodos físicos e mentais, que só podem ser conhecidos e suprimidos do ambiente escolar por meio de uma educação dialógica que vise à emancipação (BRASIL, 2007) e à libertação (FREIRE, 1974/2014) do sujeito e não à sua submissão a práticas escolares cujo sentido lhes escape. Esse diálogo é provocado por e assume como tema “tanto as especificidades decorrentes do pertencimento a grupos culturais particulares, quanto as diferenças individuais em relação às formas de os sujeitos significarem as situações com que se deparam” (SIMÕES, 2010, p.109), uma vez que essas especificidades e diferenças “serão decisivas para os processos de significação das práticas escolares” (*Idem*).

Alunas e alunos do PROEJA e as metodologias de ensino

O professor retoma o ritual de abrir a mochila e retira pincéis, apagador e alguns papéis. Alguns alunos vão chegando à sala atrasados e outros, assentados em suas carteiras, conversam entre si sobre o filme indicado pela professora de História. Lêda: *Ô filme bobo o tal da “Carlota Joaquina”. Não agradei nem um pouco... não sei como eu vou fazer o relatório pra dar pra aquela louca.* [Os demais alunos riem]. Professor Marcos: *Você não gostou?* [Os demais alunos riem].

⁴⁶ O Documento Base do PROEJA “assume a concepção de avaliação” (BRASIL, 2007, p.53) apresentada pelo então CEFET – RN. Esse documento aponta definições das múltiplas dimensões de avaliação, mas não aprofunda essa reflexão e não apresenta, nem discute, seus procedimentos.

Lêda: *Não achei graça nenhuma não. Não tem nada de interessante.*

Marcelle [ironizando]: *Um filmaço daquele?* [Os demais alunos riem].

Maristela: *A Lêda falou que aquela mulher é muito assanhada.* [Todos os alunos riem].

Lêda: *É mesmo.* [Todos os alunos riem].

Professor Marcos: *Quem? A Carlota?* [Os alunos riem e balançam a cabeça positivamente].

Cássia: *Tarada.*

Professor Marcos: *Ela era assanhada mesmo.* [Todos os alunos riem].

Pesquisadora: *E a “Vida de inseto”?*

Lêda: *Quê?*

Pesquisadora: *A “Vida de inseto”.*

Lêda: *Que que é aquilo? Bobiça também...*

Alunos riem

Professor Marcos: *Todo dia tem filme? Ah... Vou trazer um também.*

Cássia: *Pode trazer, uai!*

Angélica: *Menos o do Pato Donald.*

Cássia: *Traz o do Pato Donald.*

Lêda: *Não... Traz o do Pato Donald pra ver se eu entendo o que tá falando. Eu não entendo nada que o Pato Donald fala* [a aluna Cássia ri]. *A professora deu um filme aí no primeiro ... como é que foi?*

Marcelle: *É, no primeiro dia de aula.*

Lêda: *Foi no primeiro dia de aula. Eu tô assim... Meu Deus, o que que ele tá falando...*

Angélica: *Foi o Pato Donald explicar a Matemática.*

Lêda: *A Matemática. Eu tava quase morrendo. Eu não entendo nada que o Pato Donald fala. Gente, o que que ele tá falando...*

Professor Marcos: *O Pato Donald explicar a Matemática?*

Alunos: *É...* [Todos os alunos riem].

Lêda: *Você já viu o filminho?* [O professor se espanta].

Cássia: *O professor...* [Os alunos riem da expressão do professor].

Lêda: *O Pato Donald falando... como é que é... quadrado...* [Ela olha para os colegas].

Pesquisadora [sussurra]: *Pato Donald no país da Matemática.*

Lêda: *Eu tô assim: Meus Deus do céu se ela perguntar alguma coisa, o que que eu vou escrever... eu não entendo nada...*

Uma aluna chega atrasada, alunos se distraem com ela e o professor inicia o conteúdo da aula.

Professor Marcos: *Pessoal...*

Cássia [sussurra]: *Lá vem ele com a listinha dele.*

Professor Marcos: *Vamos lá, pessoal?*

Alunos: *Vamos.*

Enquanto o professor recomeça a retirar de seus materiais da mochila para dar início às atividades da aula, os alunos conversam entre si sobre o filme⁴⁷ indicado na

⁴⁷ Ficha técnica do Filme: Título original: Carlota Joaquina, a princesa do Brasil, Gênero: Comédia, Duração: 1h40min, Ano de lançamento: 1995, Estúdio: Elimar Produções Artísticas, Distribuidora: Elimar Produções, Direção: Carla Camurati, Roteiro: Carla Camurati e Melanie Dimantas, Produção: Bianca de Felippes e Carla Camurati.

disciplina de História. Na semana anterior a essa aula, a professora de História havia solicitado que os estudantes assistissem, em casa, ao filme “Carlota Joaquina, a princesa do Brasil” e que apresentassem um relatório sobre esse filme na semana seguinte. A atividade proposta gerou alguns problemas no decorrer da semana, pois, ao procurarem o filme nas locadoras de suas cidades, os alunos encontraram apenas um exemplar para locação. A fim de possibilitar a realização da tarefa em tempo hábil para toda a turma, eles procuraram a professora coordenadora do curso, professora Rosângela, solicitando que ela locasse o filme e, assim, todos os alunos pudessem assistir a ele otimizando o tempo e possibilitando a todos a produção do relatório. A professora concordou e, no início da semana, os alunos assistiram ao vídeo durante as aulas de Introdução à Nutrição.

Nesse início de aula de Matemática, os alunos criticam o filme, fazendo referências irônicas (*Ô filme bobo; Não achei graça nenhuma não. Não tem nada de interessante; Um filmaço daquele?*) e, o professor Marcos encontra espaço para inserir-se na conversa, pois também já havia visto esse longa-metragem e tinha sobre ele sua opinião. Pensando nas possibilidades de discussão dessa metodologia e tendo acompanhado a aula de Psicologia do Trabalho, em que a professora também havia proposto que assistissem a um filme⁴⁸, a pesquisadora se incluiu no diálogo e perguntou à turma sobre o outro filme já assistido por eles (*E a “Vida de inseto”?*). Lêda, que em outra aula já havia recebido a fama de “reclamona”, explicitou sua insatisfação com o filme de desenho animado assistido em sala (*Que que é aquilo? Bobiça também...*).

O professor de Matemática, constatando que a metodologia de filmes estava sendo aplicada a outras disciplinas, tanto de formação geral, como de formação técnica, sugere à turma, talvez a sério, talvez de brincadeira, a utilização de um filme na aula de Matemática (*Todo dia tem filme? Ah... Vou trazer um também*).

A proposta do professor não causa nos alunos a surpresa que ele julgava que poderia causar, uma vez que outra professora de Matemática já havia exibido um filme em aulas dessa disciplina (*Pode trazer, uai!*). Com efeito, a proposição do professor não

⁴⁸ Ficha Técnica do Filme - Título original: Vida de Inseto, Gênero: Animação, Duração: 96 min, Ano de lançamento: 1998, Estúdio: Disney / Pixar, Distribuidora: Buena Vista Pictures, Direção: Andrew Stanton, John Lasseter, Roteiro: Andrew Stanton, Bob Shaw, Donald McEnery, Produção: Darla K. Anderson, Kevin Reher.

era inédita para aquela turma e fez com que os alunos se lembrassem do filme, “Donald no país da Matemática”⁴⁹, assistido no primeiro dia de aula de Matemática do curso, 18 meses antes daquela noite (*Menos o do Pato Donald; Traz o do Pato Donald; Não... Traz o do Pato Donald para ver se eu entendo o que tá falando. Eu não entendo nada que o Pato Donald fala ... A professora deu um filme aí no primeiro ... como é que foi?; É, no primeiro dia de aula*).

O fato de Angélica, Cássia, Leda e Marcelle mencionarem o filme assistido, um ano e meio antes, indica o impacto da experiência vivenciada pela turma (de assistir a um filme na aula de Matemática). Mas é Lêda que vai elaborar um comentário opinativo sobre o filme baseada na não compreensão do seu conteúdo, cuja causa ela atribui à má dicção do Pato Donald (*Eu tô assim... Meu Deus, o que que ele tá falando... A Matemática. Eu tava quase morrendo. Eu não entendo nada que o Pato Donald fala. Gente, o que que ele tá falando...*).

Como não conhecia o filme, professor Marcos estranha a possibilidade de “o Pato Donald explicar a Matemática”. Os alunos se engajam na tentativa de contar o filme ao professor, mas não conseguem se lembrar de muita coisa (*O Pato Donald falando... como é que é... quadrado...*).

Enquanto se lembrava do filme, a aluna Lêda confessa que sua maior preocupação era compreender as questões que seriam propostas pela professora com base no filme e, conseqüentemente, corresponder às suas expectativas (*Eu tô assim: Meu Deus do céu se ela perguntar alguma coisa, o que que eu vou escrever... eu não entendo nada...*).

A interação desencadeada pelo primeiro comentário de Lêda (*Ô filme bobo o tal da “Carlota Joaquina”*) constitui-se em espaço de tensionamento, no qual as estudantes do PROEJA explicitam certa resistência em acolher e usufruir essa metodologia de ensino utilizada por professores, tanto de formação geral quanto de formação

⁴⁹ Ficha Técnica do Filme – Título: Donald no país da Matemática, Gênero: Animação, Documentário, Fantasia, Infantil, Duração: 27 min, Ano de lançamento: 1959, Distribuidora: Walt Disney Productions, Roteiristas: Milt Banta, Bill Berg, , Produtor(es) / Producers Walt Disney.

profissional – exibição de filmes criados para entretenimento com intenções pedagógicas ou inseridas em atividade didática.

Os alunos reagem à linguagem dos filmes assistidos: no primeiro, mobiliza-se uma abordagem caricatural de personagens da História do Brasil; o segundo é uma narrativa metafórica, uma fábula sobre relações de exploração de um grupo social sobre o outro e da força do trabalho coletivo e da autoconfiança; e, no terceiro, há uma apresentação estilizada de alguns mitos da História da Matemática e de possibilidades de aplicação de conceitos matemáticos que se tenta aproximar da vivência do espectador pela visita que lhe faz um personagem de desenhos animados infantis.

Os estudantes assistem ao filme “Carlota Joaquina, a princesa do Brasil”, mas não compreendem como um filme de comédia, com uma personagem “*assanhada*”, poderia dar origem a “*um relatório*” para a disciplina de História (*não sei como eu vou fazer o relatório para dar para aquela louca*), uma vez que aquilo que eles reconhecem como mais ressaltado pelo filme não é a História do Brasil, que lhe serve de pano de fundo, mas o ‘assanhamento’ da protagonista (*A Lêda falou que aquela mulher é muito assanhada; Tarada*).

O escândalo causado nas alunas é potencializado por sua concepção de escola, como uma instituição tradicional e formal, que, “através de seus horários, de sanções”, de suas formalidades e de seu currículo, “contribui para fazer de uma construção culta e reservada em princípio a uma elite, uma evidência prática compartilhada por todos, um dado imediato da consciência comum” (GRIGNON, 2013, p.176). Nesse sentido, causa estranheza que uma atividade escolar coloque em evidência o comportamento ‘de moral duvidosa’ de uma personagem da História do Brasil, ao invés de uma abordagem ‘heróica’ desses personagens, abordagem essa, mais adequada ao tratamento dessa história na versão escolar e, portanto, mais apropriada para servir de base à ‘elaboração de um relatório’.

Já no início do diálogo, as alunas também demarcam uma posição de desconstrução da hipótese de que assistir a filmes relacionados aos temas estudados seja necessariamente uma atividade prazerosa, interessante e que favoreça a aprendizagem (*Não achei graça nenhuma não; Não tem nada de interessante; ‘Meus Deus do céu se ela perguntar alguma coisa o que eu vou escrever... eu não entendo nada...*).

Os comentários de Lêda sobre o pouco interesse e nenhum prazer que o filme lhe despertara remetem a uma expectativa, valorizada pelo fato de se tratar de filmes de entretenimento, que relaciona assistir longas-metragens a um contexto de lazer (MORAN, 1995).

Além disso, a dimensão pedagógica da atividade é questionada. O episódio põe sob suspeita os critérios de seleção dos filmes utilizados nessas disciplinas, aponta para a demanda por um trabalho mais cuidadoso na inserção da atividade com os vídeos nas aulas das disciplinas. Os alunos não mencionam debates, atividades orientadas ou discussões sobre os filmes, promovidos pelos professores em sala de aula que explicitassem as intenções pedagógicas, acolhessem e trabalhassem questões levantadas pelos alunos e mesmo que abrissem espaço para a avaliação da própria atividade. Os estudantes reagem ao estratagema de se “utilizar o vídeo/filme em sala de aula [...] como tapa-buraco, ou seja, na ausência de algum professor ou diante de um problema eventual” (VIANA, 2009, p.65), e, mais do que isso, eles questionam uma atividade que muda a rotina, “mas não modifica substancialmente a relação pedagógica” (MORAN, 1995, p.27).

Ao comentarem o filme “Vida de insetos”, os alunos se referem àquele filme de desenho animado como “*bobiça também*”. Essa avaliação depreciativa dos estudantes demarca, também, seu espaço de adultos, diferentes das crianças, inclusive em sua relação com as linguagens da televisão e dos vídeos (MORAN, 1995).

No decorrer da interação, as estudantes recordam o filme “Pato Donald no País da Matemática” e tecem reclamações sobre o som do filme, sua linguagem e seu objetivo. A aluna Lêda lembra-se de que não conseguia entender as falas do personagem principal e isso a deixou angustiada. Mais uma vez um filme em desenho animado é criticado e chamado de “filminho” pela aluna do PROEJA. Após sua crítica, ela explicita o que mais a angustiava: como responder às possíveis questões levantadas pela professora de Matemática a respeito do filme? (*Meus Deus do céu se ela perguntar alguma coisa o que que eu vou escrever... eu não entendo nada...*). Lêda trazia consigo a incompreensão das falas do filme e, principalmente, a ausência de questões a serem resolvidas, o silêncio de perguntas a serem respondidas, a inexistência de tarefas (exercícios, problemas, atividades) a serem executadas na aula de Matemática. A aluna

não consegue antecipar o desdobramento da exibição daquele filme de desenho animado em práticas escolares, em particular as práticas da matemática escolar, já incorporadas ao seu repertório.

A esse respeito, Oliveira (1999) adverte que os alunos da educação de jovens e adultos estão acostumados, para não dizer condicionados, a situações escolares cujos procedimentos de controle, como situações de instruções explícitas dadas pela professora, estão evidenciados. Em sua pesquisa, a autora esclarece que os alunos afastados da escola por mais tempo, situação comum aos alunos do PROEJA, podem demonstrar grande dificuldade em seguir instruções quando uma tarefa que lhes é menos familiar é proposta. Dessa forma, “na situação escolar é bastante comum haver inadequações no desempenho dos alunos em determinadas tarefas por dificuldades no uso de formas de controle da produção, independentemente de seu bom domínio do conteúdo da tarefa” (OLIVEIRA, 1999, p. 152). As dificuldades expostas pelos estudantes são dificuldades comuns àqueles que foram excluídos da escola e agora têm resistência a engajar-se em práticas escolares diferentes daquelas vivenciadas em outros tempos.

Embora não tenhamos acompanhado o trabalho desenvolvido através da exibição dos filmes mencionados pelas alunas, e sem entrar no mérito da adequação, ou não, dos títulos selecionados pelos professores de História, Psicologia do Trabalho ou de Matemática, aquilo a que assistimos ali foram estudantes posicionando-se em relação a práticas pedagógicas cuja intenção educativa não foi com eles compartilhada, de modo a favorecer o ato dialógico como forma de conhecer e ser conhecido, de estar presente no mundo de forma crítica e consciente (FREIRE, 1970/2014), ecoando, em sua demanda, o projeto educativo do PROEJA em sua defesa de uma formação plena e emancipatória (BRASIL, 2007).

Alunas e alunos do PROEJA, raciocínio e interpretação

Depois da conversa sobre os filmes, o professor finalmente introduz o tema da aula. Professor Marcos: *Boa noite, pessoal! Vamos continuar treinando aqueles conceitos que a gente já viu que é “princípio fundamental”, certo? A permutação e o arranjo. Nesses exercícios aqui nós vamos continuar trabalhando isso.* O professor distribui as folhas e os alunos, ao recebê-las, começam a analisá-las. Lêda: *Não tem como fazer uma coisa mais fácil, com uns tracinhos assim...* [Cássia ri]

Professor Marcos: *Não. Vai ficando mais difícil mesmo.*

Lêda: *Ah não... Pra quê?* [Os alunos riem e começam a conversar].

Angélica: *Difícil a gente não quer fazer. Quem quer fazer coisa difícil? Quer fazer coisa difícil pra nós?*

Professor Marcos: *Se vocês falarem que entenderam o difícil, pra mim eu fico satisfeito.*

Lêda: *Pra que que eu vou falar que entendi, se eu não entendi nada.*

Professor Marcos: *Não. Então, eu quero que vocês entendam. Eu não vou colocar na prova o mais difícil só porque vocês entenderam ele não.*

Lêda: *Ah... Então deixa eu fazer o facinho aqui. Facinho não... já estou até sentindo calor.*

Professor Marcos: *Não. Você já tá inventando...* [Lêda ri].

Cássia: *Faz bem vocês que gostam...*

Professor Marcos: *Hein?*

Cássia: *Quem gosta da Matemática...*

Marcelle: *Mas essa matéria eu não tô gostando não.*

Cássia: *Não tá gostando não, né? Aí ó... ai ó...ó...*

Marcelle: *Eu não tô sabendo.*

Angélica: *Eu nunca gostei de problema.*

Professor Marcos: *Pessoal, eu falei isso com vocês desde o início. Essa parte da Matemática costuma ser a mais difícil, mas por quê? Ela exige o quê?*

Cássia: *Interpretação...*

Lêda: *Raciocínio.*

Cássia: *Coisa que tá difícil.*

Professor Marcos: *Pois é, interpretação é Matemática?*

Angélica: *O quê?*

Professor Marcos: *É Matemática. Interpretação é Matemática.*

Lêda: *Português* [Pausa]. *Não. Você é um ótimo professor, tá, professor? Não estamos falando do professor; nós estamos reclamando da Matemática.*

O professor inicia a atividade prevista retomando o tema trabalhado na última aula (Análise Combinatória: *Princípio fundamental da contagem, Permutação e Arranjo.*), mas logo é interrompido por Lêda que propõe que ele trabalhe problemas mais fáceis (*Não tem como fazer uma coisa mais fácil, com uns tracinhos assim...*). A solicitação de Lêda faz referência aos primeiros problemas trabalhados pelo professor, os quais eram resolvidos com “uns tracinhos”, por meio do Princípio Fundamental da Contagem. Essa solicitação não ocorreu de maneira isolada, visto que, no primeiro semestre desse mesmo ano, as alunas já haviam solicitado o estudo de conteúdos mais

fáceis ao outro professor de Matemática⁵⁰. Assim, mais uma vez, a indicação do nível das atividades que deveriam ser contempladas nas aulas de Matemática do curso parte das estudantes e não dos professores. Apesar de encontrarmos muitos estudos que acusam a opção dos professores de Matemática da EJA por conteúdos “mais fáceis”, “mais ao alcance dos estudantes” e “mais resumidos” (SCHNEIDER, 2005 e 2010; ARAÚJO, 2001; FERREIRA, 2009 e CABRAL 2007, FONSECA, 2007), nessa cena são as alunas que defendem essa opção a despeito da proposta do professor que reconhece a dificuldade das atividades, mas que acredita na capacidade das alunas e dos alunos do PROEJA em entendê-las.

A reivindicação das alunas pode até ter um quê da indolência, que confere certo charme ao ‘discurso de aluno’, que aquelas estudantes aprenderam a assumir (*Não tem como fazer uma coisa mais fácil; Difícil a gente não quer fazer Quem quer fazer coisa difícil?*)

Entretanto, essa reivindicação ecoa também discursos que tomam por hipótese a menor capacidade dos alunos da EJA comparados com os do “ensino regular” (por causa “da sua idade”, por causa “da escolarização anterior irregular” que os deixou “sem base”, por causa de seu passado e seu presente de “privações materiais e culturais”, porque “não têm tempo” para estudar e nem o “hábito” de fazê-lo...). A repercussão desses discursos na seleção dos conteúdos acaba por forjar uma ideia de que a tal “especificidade do ensino de Matemática para a EJA” seria estabelecida pela exclusão de conteúdos, tidos como os mais difíceis da Matemática da “escola regular”, “essa, inacessível às alunas e aos alunos da EJA – pelos graus de complexidade ou níveis de abstração” (SCHNEIDER e FONSECA, 2014, p.1295).

A hipótese de que lhes falta uma “competência necessária para a aprendizagem de Matemática – a abstração” (*Idem*, p. 1293) – faz com que as alunas, identificadas com as atividades que lhes parecem mais “concretas” (por serem representáveis em “tracinhos) demandem “*fazer uma coisa mais fácil*”, enfim, resolver “problemas mais

⁵⁰Episódio “*Se ele acha... eu também acho*”.

elementares, de menor exigência, de menor complexidade entre os que devem ser contemplados pela Matemática da escola” (*Ibidem*, p.1298).

Todavia, o professor justifica sua opção baseado na inevitável ‘evolução’ da abordagem dos conteúdos de Matemática da escola, reiterando, dessa forma, a avaliação dos alunos de que aquele conteúdo é mais difícil mesmo (*Não. Vai ficando mais difícil mesmo; Pessoal, eu falei isso com vocês desde o início. Essa parte da Matemática costuma ser a mais difícil*).

O professor de Matemática convoca esses sujeitos a assumirem seu “ofício de aluno” (SACRISTAN, 2005; INFORSATO, 2011), como aqueles que estudam e aprendem (*Se vocês falarem que entenderam o difícil, pra mim eu fico satisfeito*) mesmo que não sejam pressionados pelo controle da avaliação (*Eu não vou colocar na prova o mais difícil só porque vocês entenderam ele não*).

Lêda não resiste à convocação do professor para que os alunos assumam seu “ofício”, mas se nega a omitir suas dificuldades de aprendizagem para “satisfazer o docente”. Mais uma vez, como ocorre também no episódio “*Se ele acha... eu também acho*”, uma aluna valoriza sua opinião, não aceitando que ‘coloquem outras palavras em sua boca’. Sua insistência em revelar suas reais condições em relação ao aprendizado tem uma justificativa ética, mas também um apelo pragmático na explicitação de uma demanda (*Pra que que eu vou falar que entendi se eu não entendi nada*).

Carrasco (2004) alerta-nos para o fato de que

as dificuldades com a matemática residem, principalmente, no desconhecimento dos limites da matemática, na incompreensão das relações que se estabelecem entre a matemática e as outras áreas do conhecimento e na impossibilidade de se ler e escrever matemática (p. 193).

Cássia acrescenta mais um componente às condições para a aprendizagem de Matemática: ‘faz bem quem gosta da Matemática’. Assim, a aluna reforça a ideia de que a Matemática é para poucos, e felizes são ‘esses poucos’ que gostam dessa área do conhecimento. Marcelle tenta se inserir nesse restrito grupo, pois ela gosta de Matemática e pensava em prestar vestibular para essa área após terminar o PROEJA. Entretanto, ela tem repensado essa possibilidade, pois também ‘não está gostando’ da matéria estudada porque ‘não a está sabendo’.

O drama de Marcelle, aliado à resistência de Lêda à simbologia por meio da qual o professor apresentava os novos conceitos de Análise Combinatória e à própria designação que o professor confere a essa matéria por ele mesmo identificada como ‘coisas mais difíceis’ (*Pessoal, eu falei isso com vocês desde o início. Essa parte da Matemática costuma ser a mais difícil, mas por quê?*), leva-nos a retomar a advertência do estudo de Carrasco (2004) sobre a “dificuldade de ler e escrever em linguagem matemática, onde aparece uma abundância de símbolos, que impede muitas pessoas de compreenderem o conteúdo do que está escrito, de dizerem o que sabem de matemática e, pior ainda, de fazerem matemática” (p. 194).

A inclusão da colega Marcele entre aqueles que ‘não estão gostando’ e que ‘não estão sabendo’ serve como argumento para que Cássia, mais uma vez, mobilize o discurso de que há uma dificuldade e uma insatisfação generalizadas em relação à Matemática, ou pelo menos, em relação à matéria estudada por eles (*Aí ó... ai ó... ó...*). Em seu discurso, as alunas explicitam a existência de uma linha tênue entre o saber Matemática e o gostar de Matemática, pois, para elas, aqueles que sabem, gostam (*Faz bem vocês que gostam...*). A essa proposição está atrelada uma ideologia: a de que existem “*mentes matemáticas*” e “*mentes não matemáticas*” (FRANKENSTEIN, 2005, p. 126, *grifos da autora*).

Entretanto, o professor relaciona essa dificuldade apresentada por aquelas alunas, mas que ele reconhece ser comum entre os estudantes de vários níveis e modalidades de ensino, às habilidades de interpretação, necessárias para a aprendizagem do conteúdo em estudo (Análise Combinatória). O professor Marcos relaciona essa habilidade à própria “essência” da Matemática: “*Interpretação é Matemática*”.

A discordância de Lêda parece ter menos a ver com a essa eventual essência da Matemática do que com o seu modo de conceber – aprendido na escola – a organização das disciplinas escolares (*Português*).

Quando o professor insere na discussão a tese de que a dificuldade em Matemática está relacionada às *habilidades* de interpretação, e não necessariamente ao *dom* do raciocínio, ele traz um argumento que não só explica essa dificuldade, mas aponta para a possibilidade de superá-la. Com efeito, estudos como o de Souza (2008) e o de Walkerdine (2004) destacam a força ideológica do enunciado da dificuldade da

Matemática e da dependência de atributos cognitivos inatos (raciocínio) para obter sucesso ao lidar com ela. Por sua vez, as habilidades de interpretação aparecem na literatura educacional e nos textos didáticos como associadas a uma competência indispensável para a lida com os textos, mas que pode e deve ser desenvolvida ao longo de toda a trajetória escolar (KLEIMAN, 2008).

Ao afirmar que Matemática é interpretação, o professor assume, todavia, que ler “implica compreender o que está sendo expresso pela linguagem” (CARRASCO, 2004, p. 194), e que isso também vale para a linguagem matemática. Nesse sentido, “a leitura da palavra, do símbolo, ou a leitura do mundo, realiza-se plenamente quando o significado das coisas que estão representadas emerge pelo ato da interpretação” (CARRASCO, 2004, p. 194). Mas os alunos não compartilham dessa compreensão da Matemática como linguagem, ao menos para selecionar suas estratégias de lidar com ela, e, por isso, muitos deles acharão estranho associar as habilidades de interpretação à Matemática.

A organização curricular sob a forma de disciplinas isoladas contribui para a visão fragmentada dos conhecimentos escolares. Mesmo após a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), as questões relativas à leitura, à escrita e aos processos de comunicação da Matemática, assim como das demais áreas do conhecimento, ainda são muito timidamente contempladas nas aulas das diversas disciplinas escolares. Esse distanciamento entre o desenvolvimento das habilidades de raciocínio, escrita, leitura e interpretação favorece a consolidação de dificuldades dos alunos do PROEJA e da EJA, bem como de qualquer outro estudante, para a aprendizagem dos conhecimentos matemáticos, científicos, históricos, etc. e de sua mobilização em diferentes situações dentro e fora da sala de aula (NACARATO e LOPES, 2009).

Os estudos sobre letramento, numeramento, letramento científico, etc., entretanto, nos convidam a não restringirmos “a identificação de competências e habilidades ao ensino formal de uma única disciplina escolar ou um único campo do conhecimento” (FONSECA, 2009, p.49), mas sim a uma visão mais ampla de conhecimento que nos permita compreender “a concepção, as estratégias, o

desenvolvimento e a avaliação de ações voltadas à viabilização ou à potencialização de processos de apropriação da cultura escrita” (FONSECA, 2010, p.323).

Nessa interação, identificamos certa submissão das posições discursivas assumidas pelos alunos a formulações sobre os processos cognitivos envolvidos na aprendizagem da Matemática dessa turma de PROEJA que “pretendem justificar avaliações e suspeitas sobre as (in)capacidades intelectuais de sujeitos jovens e adultos” (SCHNEIDER e FONSECA, 2014, p. 1300) para lidar com conteúdos de Matemática “mais complexos” do Ensino Médio (Análise Combinatória, por exemplo), que demandariam abstrações ou jogos simbólicos com os quais eles teriam pouca intimidade.

Em outras interações analisadas neste trabalho, vimos essas formulações serem reiteradas, mas também contestadas nas posições que os estudantes assumem (*Depende; Mas tem pessoas mais novas que têm dificuldade também*), nas atitudes de esforço confiante (*Eu faço a prova... Eu tento fazer; Já passei tanta coisa, já desisti, mas agora não vou desistir mais*) e no orgulho pelos resultados obtidos (*Tirei A*).

Desse modo, percebemos, como no trabalho de Fonseca e Simões (2014), onde se discute apropriação de práticas escolares por estudantes da EJA, que alunos e alunas do PROEJA alternam pragmaticamente os argumentos que mobilizam e as posições que assumem, pois ora se solidarizam com o modo de conhecer proposto pela escola, ora questionam a abordagem escolar (o regulamento da instituição, a organização do semestre, a flexibilidade do currículo, a concepção de Matemática e de sua relevância para a formação humana e para a formação profissional, a seleção dos conteúdos, as metodologias de ensino, o ritmo dos professores, as avaliações e suas consequências) e, nessa oscilação entre posições discursivas, estabelecem seus modos próprios de apropriação das práticas escolares.

Alunas e alunos do PROEJA, relações de gênero e Matemática

Diante do comentário de Lêda reafirmando sua dificuldade com a Matemática, mas isentando o professor da responsabilidade em relação a essa dificuldade, ele procura amenizar aquela indisposição das alunas.
Professor Marcos: *Eu sei, mas não pode reclamar dela também não. Eu gosto muito dela.* [Alunos riem].

Lêda: *É, mas você formou nela. Ra. Ra. Ra.*
 Professor Marcos: *Mas eu já gostava antes de formar.*
 Lêda: *Eu nunca gostei. Mas a gente tem que estudar Matemática...*
 Professor Marcos: *Eu também tive os meus problemas com ela também, mas...*
 Cássia: *Com quem?*
 Professor Marcos: *Com a Matemática. Mas eu superei.*
 Cássia: *A maioria dos homens gosta só de Matemática, você já viu?*
 Professor Marcos: *Hein?*
 Cássia: *A maioria dos homens gosta da matéria Matemática.*
 Professor Marcos: *Eles falam que...*
 Cássia [voltando-se para a pesquisadora]: *É exceção, né Paula, mulher que gosta de Matemática, né não?*
 Professor Marcos: *Mas eles falam que os homens têm mais facilidade com a Matemática...*
 Cássia: *Têm mais facilidade...*
 Lêda: *O homem calcula mais do que a mulher.*
 Angélica: *Mas não é não. Igual o pedreiro tem que saber Matemática pra calcular. Às vezes, ele não sabe a regra, mas ele calcula.*
 Cássia: *Ele não sabe a regra, mas ele calcula.*
 Professor Marcos: *A lavadeira também, não?*
 Lêda: *Eu calculo um monte de coisa... Tudo que eu vou fazer é calculado. Mas como é que faz com a Matemática?* [Os alunos e as alunas riem].
 Angélica e Cássia continuam a discussão.
 Cássia: *Sem estudo nenhum.*
 Angélica: *É... sem estudo nenhum... Sem estudo nenhum eles fazem.*
 Professor Marcos: *Existe essa teoria aí, mas não é provado cientificamente também não. Não precisa ficar falando isso só pra se livrar. Mulher também sabe Matemática do mesmo jeito. Isso aí não é provado cientificamente que é só homem não.*
 Lêda: *Faz de conta que é só homem...*
 O professor não responde à colocação da aluna, retoma a lista de exercícios e começa a explicá-los no quadro.

Nesse recorte de aula que selecionamos para encerrar nossa análise nesta tese, o professor Marcos se refere à Matemática como a um ser por quem ele tem muito apreço (*Eu sei, mas não pode reclamar dela também não. Eu gosto muito dela*) e a aluna Lêda esclarece que o posicionamento dele, como docente, é óbvio, afinal, ele se “*formou nela*”. O professor, por sua vez, acolhe a afirmação sobre sua aptidão para Matemática, porém explicita que seu gosto por essa área do conhecimento é anterior à sua escolha profissional (*Mas eu já gostava antes de formar*). Entretanto, a aluna Lêda entende que, se ele formou nessa área e hoje é professor dessa disciplina, é porque ele ‘sempre’ gostou de Matemática. Todavia, ela enquanto aluna, ‘nunca gostou’, mas sabe de sua

importância que torna indispensável estudá-la (*Eu nunca gostei. Mas a gente tem que estudar Matemática...*).

Diante da insatisfação apresentada pelas alunas Lêda e Cássia para com a Matemática, o professor intervém na discussão de forma solidária e, quase em uma ação de confissão, partilha com a turma que ele ‘também teve seus problemas com ela [a Matemática]’, como qualquer aluno – inclusive como eles, alunos do PROEJA. Ele confessa, contudo, ter superado esses problemas.

O professor tenta expressar sua compreensão da situação dos alunos procurando certa identificação com eles por já ter tido ‘seus problemas’ com a Matemática. Todavia, para romper com as possíveis semelhanças existentes entre elas, as alunas, e o estudante que o professor tinha sido, a aluna Cássia lança mão de uma característica que *indiscutivelmente* os distingue: ele é homem e “*a maioria dos homens gosta da matéria Matemática*”. Ela prossegue em seu argumento interrompendo a tentativa de ponderação do professor (*Eles falam que...*) e, convocando a pesquisadora a lhe dar respaldo, já aponta a própria pesquisadora, professora de Matemática, como uma exceção (*É exceção, né Paula, mulher que gosta de Matemática, né não?*).

Esse episódio nos remeteu e nos levou a aproximar os estudos de gênero realizados pelo Grupo de Estudos sobre Numeramento - GEN (SOUZA, 2008; SOUZA e FONSECA, 2010, 2013a e 2013b), dos estudos sobre Currículo (SILVA, 2009 e 2013; MENEZES e SANTIAGO, 2014; SANTOMÉ, 2013).

Segundo os estudos de Silva (2009) sobre os discursos sobre currículo, a perspectiva feminista confronta boa parte das elaborações curriculares e sobre currículo, uma vez que, “na medida em que reflete a epistemologia dominante, o currículo existente é também claramente masculino” (SILVA, 2009, p. 94). O autor nos alerta sobre a insuficiência da conquista do acesso das mulheres à escola, apontando para uma segunda fase da análise de gênero no currículo na qual a ênfase se desloca “do *acesso* para o *quê* do acesso” (*Idem*, p. 93, *grifos do autor*). Isso porque

não se trata mais simplesmente de ganhar acesso às instituições e formas de conhecimento do patriarcado, mas de transformá-las radicalmente para refletir os interesses e as experiências das mulheres. O simples acesso pode tornar as mulheres iguais aos homens – mas num mundo ainda *definido* pelos homens (*Ibidem*, *grifos do autor*).

Esse alerta é crucial para a educação brasileira, especialmente numa reflexão sobre o PROEJA, iniciativa que compõe um esforço na busca de “um país de todos”⁵¹ com uma “educação de qualidade para todos”⁵².

Segundo o estudo de Santomé (2013), embora as mulheres já tenham obtido importantes reconhecimentos, o caminho ainda é longo. Longo porque ainda é necessário conseguir “a verdadeira supressão das discriminações que têm origem na dimensão gênero” (p.166).

“O sistema educacional tem que contribuir para situar a mulher no mundo, o que implica, entre outras coisas, redescobrir sua história, recuperar a voz perdida. Se alguma coisa os alunos e as alunas de nossas instituições desconhecem é a história da mulher, a realidade dos porquês de sua opressão e silenciamento. Estudar e compreender os erros históricos é um bom antídoto para impedir que fenômenos de marginalização como esses continuem sendo reproduzidos.” (SANTOMÉ, 2013, p. 167)

Nesse sentido, torna-se importante entender, a partir das palavras de Silva (2011), que “o currículo é, entre outras coisas, um artefato de gênero: um artefato que, ao mesmo tempo, corporifica e produz relações de gênero” (p.97).

Ampliando essa discussão, o autor retoma as ideias foucaultinas e relembra que o currículo está estreitamente vinculado ao poder, pois “o poder está inscrito no currículo” (SILVA, 2013, p.191). Essa inscrição ocorre através das divisões inerentes ao processo de seleção do conhecimento: “aquilo que divide e, portanto, aquilo que inclui/exclui, isso é poder” (*Idem*).

No diálogo que flagramos e do qual fomos convocadas a participar, vemos agir aquilo que Silva (2013) aponta como sendo “precisamente o poder”: “aquilo que divide o currículo – que diz o que é conhecimento e o que não é” (*Ibidem*) (*Igual o pedreiro tem que saber Matemática pra calcular; Ele não sabe a regra, mas ele calcula; Eu calculo um monte de coisa... Tudo que eu vou fazer é calculado. Mas como é que faz com a Matemática?*) e “aquilo que essa divisão divide – que estabelece desigualdades entre indivíduos e grupos sociais” (*Idem*) (*A maioria dos homens gosta da matéria*

⁵¹ O PROEJA foi instituído durante o governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva cujo *slogan* foi justamente “BRASIL, um país de todos”.

⁵²Essa expressão está presente nos discursos sobre os programas de acesso ao Ensino Superior como PROUNI e o ENEM, além de ser o título de uma coleção da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13529%3Acolecacao-educacao-para-todos&catid=194%3Asecad-educacao-continuada&Itemid=913. Acessado em 23/02/2015

Matemática; É exceção mulher que gosta de Matemática; Os homens têm mais facilidade com a Matemática; O homem calcula mais do que a mulher).

Naquela turma de técnico em Agente Comunitário de Saúde - PROEJA, formada por apenas dois alunos do sexo masculino e de maioria considerável de mulheres (14), situação comum à área profissional da Saúde (SANTINI, 2010), são as alunas que invocam esses discursos de poder que estabelecem uma barreira entre a Matemática e o universo feminino para justificar suas dificuldades. O professor tenta amenizar o sentido da colocação feita pela aluna Cássia confirmando a circulação do enunciado da facilidade masculina (e dificuldade feminina) para a Matemática (SOUZA E FONSECA, 2010) (*“Eles falam que os homens têm mais facilidade com a Matemática”*), mas colocando-o sob suspeita (*Existe essa teoria aí, mas não é provado cientificamente também não*) e, de certa forma, acusando o uso pragmático que as alunas faziam do enunciado naquela situação (*Não precisa ficar falando isso só pra se livrar*).

De fato, quando o professor aposta na igualdade dos gêneros (*Mulher também sabe Matemática do mesmo jeito*) e na falta de provas científicas, tão valorizadas pelas alunas⁵³, que comprovem a tese da maior facilidade dos homens para a Matemática (*Isso aí não é provado cientificamente que é só homem não*), Lêda insiste em seu argumento ainda que o reconheça fragilizado (*Faz de conta que é só homem...*).

Em seu trabalho de pesquisa com catadores de papel de uma associação mineira, Souza (2008) identificou nas enunciações dos homens a reprodução do “enunciado que remete a *uma superioridade masculina para a matemática*, como natural e universal” (p.121, *grifos da autora*), mas que as mulheres também o reforçam, seja em seus comentários, seja em seus silêncios. A esse respeito, Frankenstein (2005) evidencia que a crença de que os homens “*têm mais aptidão matemática*” (p. 125, *grifo da autora*) tem sido muito explorada juntamente com a crença da existência de mentes matemáticas. Nesse sentido, a autora adverte sobre o importantíssimo papel de uma Educação Matemática que se pretenda crítica em “desafiar os estudantes a questionarem

⁵³ Episódio “*É porque pessoas mais velhas têm dificuldade*”.

essas ideologias hegemônicas usando a estatística para revelar as contradições (e falsidades) sob a aparência dessas ideologias” (*Idem*, p.126).

Na interação, as estudantes reforçam uma ideologia da maior aptidão do gênero masculino para o conhecimento matemático. De acordo com Souza (2008), esse discurso demarca posições a serem assumidas pelo sujeito – por mulheres (como menos capazes e, portanto, de certa forma, desobrigadas do sucesso em Matemática) e por homens (como mais capazes e, portanto, mais susceptíveis de lograrem sucesso):

“Produz-se, assim, nesse discurso, um tipo de homem como categoria fixa e universal. Por sua vez, produz-se, também, um tipo de mulher, que, por não *ser* detentora dessa racionalidade, de matriz cartesiana, é posicionada nesse discurso como irracional, dada à afetividade, emotiva, portanto, pouco afeita aos caminhos da razão, incapaz para fazer matemática” (SOUZA, 2008, p.125, *grifo da autora*).

Esse enunciado de incapacidade das mulheres em Matemática, que circula como ‘verdade’ na sociedade e no âmbito escolar, ainda que exerça sobre aquelas alunas o poder da interdição a práticas matemáticas e ao sucesso escolar, é ali mobilizado por elas, também como ação de poder no discurso na medida em que deslegitima o argumento do professor de que da mesma maneira como ele havia superado seus problemas com a Matemática, as alunas também poderiam fazê-lo.

Esse jogo ambíguo reitera a advertência de Silva (2013) de que “os significados não são criados e colocados em circulação de forma individual e desinteressada – eles são produzidos e são postos em circulação através de relações sociais de poder. Os significados carregam a marca do poder que os produziu” (p.194). Nesse sentido, as ações de poder, que tecem o enunciado da facilidade masculina e a dificuldade feminina para a Matemática, estão diretamente relacionadas a uma sociedade científica controlada pelo gênero masculino. Se, ao colocar esse enunciado em circulação na sala de aula, de um lado, essas alunas reeditam esse discurso e as diferenciações e interdições que ele impõe, por outro lado, elas exercem por meio dele uma certa astúcia discursiva ao apoiar-se nele para justificar suas dificuldades e, assim, sua indisposição, em relação à Matemática (*Faz de conta que é só homem...*).

Vale, por fim, destacar que, na tentativa de consolidar essa proposição de incapacidade do gênero feminino, a aluna Lêda justifica sua teoria dizendo que isso ocorre porque “*o homem calcula mais do que a mulher*”. Todavia, Angélica logo

discorda e explica que não é porque eles ‘calculam mais’, mas porque as funções que eles desenvolvem na sociedade necessitam de maior conhecimento da Matemática (*Mas não é não. Igual o pedreiro tem que saber matemática pra calcular*). Ela ainda acrescenta que, mesmo não sabendo as teorias, fórmulas e regras matemáticas, eles precisam desenvolver cálculos e raciocínios para realizar seu trabalho (*Às vezes ele não sabe a regra, mas ele calcula*). A fala de Angélica convence as colegas, e Cássia concorda com essa explicação (*Ele não sabe a regra, mas ele calcula*).

Nessa interação, as alunas reconhecem e valorizam os conhecimentos e vivências profissionais desses trabalhadores homens (os pedreiros), muitas vezes não escolarizados. Aproveitando a colocação de Angélica, o professor tenta argumentar que mulher também desenvolve esse tipo de habilidade e, para apoiar sua afirmação, escolhe a atividade laboral da lavadeira como exemplo (*A lavadeira também, não?*). Lêda concorda que todos os profissionais fazem cálculos, inclusive ela, porém são cálculos diferentes daqueles feitos em sala de aula de Matemática (*Eu calculo um monte de coisa... Tudo que eu vou fazer é calculado. Mas como é que faz com a Matemática?*). Assim, as estudantes estabelecem uma nova diferenciação que é consequência do tratamento que a escola confere ao conhecimento: os cálculos (que aqui podem ser tomados como uma metonímia dos conhecimentos matemáticos) desenvolvidos em sala de aula distinguem-se daqueles realizados no cotidiano e assim diferenciam aqueles que utilizam uns ou outros.

Mais uma vez, os alunos e as alunas do PROEJA marcam posição em relação ao projeto educativo que lhes é disponibilizado nessa experiência escolar, ao reconhecerem e reiterarem que os cálculos realizados na vida dos pedreiros, na vida das lavadeiras, e em sua própria vida, mais próxima da vida desses e dessas profissionais do que da vida de um professor de Matemática, não são os mesmos realizados na escola, ainda que sejam motivados por uma vida em sociedade que exige deles que calculem “*tudo*” o que irão fazer, mas demarca que isso pouco se assemelha aos cálculos matemáticos realizados na escola. Ao interpelarem o professor, ao interpelarem a escola e ao interpelarem a si mesmos “*Como é que faz com a Matemática?*”, os alunos e as alunas do PROEJA apontam uma demanda pelo conhecimento escolar, valorizam o conhecimento produzido nas atividades laborais e, denunciando a diferenciação entre

esses conhecimentos e entre os que os detêm, reivindicam uma integração mais orgânica entre formação profissional e educação básica.

Para não finalizar

“Esse PROEJA vai fazer falta...”

Noite de 4 de setembro de 2013, quarta-feira, aula de Matemática.

Enquanto o professor de Matemática passa exercícios de análise combinatória no quadro, os alunos discutem a respeito de um *show* que acontecerá na cidade, na próxima sexta-feira. O professor participa da conversa indiretamente, com comentários e gestos.

Lêda [cochicha]: *Deixa eu te mostrar, professora.*

Lêda leva uma folha de papel verde na direção da pesquisadora. A pesquisadora não escuta a aluna e não percebe seu movimento em sua direção, pois estava atenta à conversa dos alunos com o professor de Matemática.

Lêda [continua falando baixo]: *Professora... professora...*

A aluna aumenta um pouco o tom de voz e fala pausadamente:

Lêda: *Pro-fes-so-ra BBB.*

A turma escuta e começa a rir.

Lêda: *Fala baixo, gente, para não chamar a atenção.*

O professor de Matemática percebe que os alunos estão rindo no fundo da sala, então sorri e pergunta:

Professor Marcos: *Como é que é?*

Lêda: *Eu tô chamando: professora* [sussurrando]. *Professora* [fala em tom um pouco mais alto], *pro-fes-so-ra BBB* [em voz alta]. *Eu tava chamando ela pra não chamar a atenção de todo mundo. Mas ela estava olhando pra lá.*

Professor Marcos: *Tem certeza?*

Lêda: *Eu tive que gritar no final, uai.* [A aluna ri, e toda a turma ri em seguida].

O professor vira-se para a lousa e continua a passar a matéria. O celular da aluna Marcelle toca, ela atende e continua copiando.

Marcelle [fala ao telefone com seu esposo]: *Vou com a Letícia, tá? Então tá. Beijo. Tchau.*

Angélica: *Esse Proeja vai fazer falta o ano que vem.*

Lêda: *Pra nós e pra eles.*

Professor Marcos: *Vamos lá então?*

O professor motiva os alunos para que resolvam os exercícios e a aula continua...

O episódio acima ocorreu em uma aula de Matemática. A aluna Lêda, juntamente com os demais colegas, preparava uma mensagem de despedida, que seria copiada na tal *folha de papel verde*, para a professora de Inglês, pois esta se afastaria da instituição para iniciar seus estudos de doutoramento (licença para qualificação). Apesar de a pesquisadora não ser aluna da turma, Lêda importou-se em incluí-la entre os signatários da mensagem. Com o intuito de lhe entregar o papel para que a pesquisadora lesse e assinasse a mensagem, a aluna tenta chamar sua atenção durante a aula de Matemática. Lêda procura meios de não atrapalhar a aula (fala baixo, inclina-se, mostra o papel). A pesquisadora, porém, atenta à conversa de um outro grupo de alunos com

professor, não percebe a aproximação e a intenção de Lêda. Quando a aluna desiste da discricção e vê-se obrigada a chamar a pesquisadora em alto tom de voz, seus colegas começam a rir e, conseqüentemente, suas ações acabam por atrapalhar a aula do professor de Matemática.

Em sua fala, Lêda se apresenta como aluna adulta preocupada em “*não chamar a atenção de todo mundo*” e, assim, em não atrapalhar o andamento da aula. Todavia, ela também nos mostra que o ambiente escolar não engessa as relações sociais aí criadas. Quando se dedicam a escrever uma mensagem para a professora com quem não conviverão mais, os estudantes desse curso de ACS - PROEJA mostram-se solidários com as situações de vida daqueles envolvidos em sua formação, preocupam-se em constituir a turma numa coletividade (na qual a pesquisadora também era incluída) e em manifestar seu reconhecimento do papel dos docentes em sua formação profissional e pessoal.

Ao mesmo tempo em que a situação se desenrola, o celular da aluna Marcelle toca, ela atende e conversa com seu esposo sobre a carona que a colega Letícia lhe oferecera. Enquanto isso ocorre, o professor de Matemática, Marcelle e os demais colegas agem naturalmente, continuam copiando a matéria e prestando atenção na lousa. Essa ocorrência reafirma a situação do aluno e da aluna do PROEJA – pai, mãe, esposo, esposa, trabalhador – com necessidades, preocupações e responsabilidades diferentes das dos demais alunos da instituição, o que os obriga a estarem disponíveis para um eventual chamado de suas atividades profissionais ou familiares.

A naturalidade do professor e dos alunos ao lidar com o telefonema que não interfere no curso da aula, a vivência social que a inserção no PROEJA possibilita – e que, naquela situação, se deixa reconhecer na oportunidade de participarem juntos de uma atividade de lazer (o *show*), na organização da homenagem à professora, bem como na possibilidade da carona entre colegas –, o clima ameno da aula favorecido pela camaradagem do professor, e mesmo por seu interesse pelas brincadeiras dos alunos levam as alunas a comentarem, num tom nostálgico, que “*esse PROEJA vai fazer falta*”.

Na busca por identificar, analisar e compreender os modos como os sujeitos do curso de Técnico em Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba concebem a proposta do PROEJA e sua inserção,

enquanto sujeitos trabalhadores, nessa experiência, apostamos na minha imersão, como pesquisadora, nas aulas de Matemática e nas atividades de formação profissional do curso, compreendendo esses contextos como espaços de tensão entre o currículo, as práticas escolares – em especial as de numeramento – e os diferentes projetos educativos que constituíam ou regulamentavam esse curso. Esses projetos se estabelecem a partir dos projetos de vida dos alunos, do projeto pedagógico do curso, das proposições do currículo integrado, dos programas analíticos das disciplinas, do Documento Base do PROEJA, das proposições curriculares e das necessidades de formação do mundo do trabalho.

Nossa disposição foi compreender essa política pública ligada à EJA e à formação profissional como possibilidade de promoção e avaliação de alternativas pedagógicas para a educação escolar de pessoas jovens e adultas, a partir da compreensão que os sujeitos, educandos e educandas, dela elaboram, discursivamente, vivenciando as experiências que o PROEJA lhes proporciona. Nesse sentido, temos, com essa tese, a intenção primeira de municiar o professor de algumas ferramentas que lhe possibilitem compreender o processo educativo no qual ele e seus alunos estão inseridos. Isso, a partir da escuta e da reflexão sobre as posições que seus alunos e suas alunas assumem nas interações cotidianas das aulas e nas atividades de Matemática e de formação profissional.

Fonseca (2007) ressalta que “a atitude de escuta atenta e generosa”, assumida pelo professor e pelos demais profissionais da educação, deve ser tomada de forma “cuidadosa e despojada na acolhida de um outro que ele reconhece ter vivenciado experiências que lhe escapam não só por seus significados socioculturais, mas também do ponto de vista da trajetória e do desenvolvimento humanos” (FONSECA, 2007, p.63). Acreditamos que, com este trabalho, possamos contribuir para uma discussão mais ampla sobre o PROEJA, sobre a Educação de Pessoas Jovens e Adultas, sobre a Educação Profissional e sobre a Educação Matemática, na medida em que focalizamos e disponibilizamos aos profissionais da educação – docentes, pesquisadores, elaboradores, implementadores e avaliadores de políticas públicas – uma análise das dificuldades e sucessos, das demandas e contradições, dos receios e das expectativas, que conformam os processos educativos oportunizados pelo PROEJA, por meio das interações flagradas em sala de aula e nos ambientes de formação profissional.

As contribuições que alunos e alunas do PROEJA ofereceram à nossa análise nos permitem repensar, e até mesmo reestruturar, a proposta curricular desse Programa, tendo em vista suas possibilidades e limites e sua efetivação em sua sala de aula narrados pela voz de seus atores mais importantes: os estudantes do PROEJA. Além disso, apesar de referenciados em uma experiência de vida diferenciada das apresentadas pelos alunos dos cursos técnicos integrados tidos como “regulares”, compreendemos as interações e os posicionamentos, mobilizados pelos sujeitos naquelas aulas e apresentados e analisados nesta tese, como formas de contribuição também para outros cursos técnicos integrados e para outras modalidades de ensino.

Durante esta pesquisa, pudemos perceber que os alunos nos ajudam a compreender o distanciamento existente entre a proposta idealizada para o PROEJA e a sua realização. Eles reforçam a necessidade de atenção para com a vida cotidiana, pois, por vezes, é por meio das relações estabelecidas nas vivências cotidianas dos estudantes que o currículo integrado se faz presente na escola. A integração idealizada pelos documentos é proposta em muitos diálogos, mas sua efetivação na dinâmica da sala de aula do curso de ACS - PROEJA do Câmpus Rio Pomba ainda é acanhada, como ocorre em muitos outros cursos de currículo integrado não só nessa modalidade de ensino (IVO, MARCOLLA e HYPOLITO, 2012). Mesmo depois de mais de uma década de discussão sobre a integração da educação profissional com a educação básica, encontramos um “distanciamento entre o que se concebe teoricamente como currículo integrado e as práticas estabelecidas no cotidiano escolar, as quais não conseguem aproximar o ensino médio e a educação profissional” (*Idem*, p. 41).

Constatamos, nesta investigação, que o mundo do trabalho ainda está muito distante das práticas propostas no ambiente escolar. Isso deveria causar estranheza quando se considera que investigamos um curso técnico integrado ao Ensino Médio na modalidade educação de jovens e adultos, que deveria ter a integração e o mundo do trabalho como princípios de sua proposição, realização e avaliação.

Ao mesmo tempo, nossa análise nos confronta com a capacidade de alunos e alunas do PROEJA em fazer uma leitura crítica de uma ‘realidade’ que eles percebem e vivenciam em suas múltiplas dimensões, não raro concebidas por eles e elas de modo

integrado, em sua forma de ver o mundo e nele agir, em especial, no que se refere ao mundo do trabalho, que emerge dentro e fora da sala de aula.

No contexto desta pesquisa, a valorização da escolarização é reforçada pelos alunos e, com ela, a valorização da matemática escolar. Os discursos dos especialistas são legitimados pelos estudantes que, entretanto, lidam de maneira tática com as dissonâncias e os distanciamentos existentes entre os documentos que regem o curso (Documento Base, Projeto Pedagógico do Curso, Programas Analíticos das disciplinas) e as atividades realizadas nos espaços de formação (sala de aula, laboratórios, ambientes de visitas técnicas e estágios). Alunas e alunos do PROEJA, assumindo sua condição de aprendizes, apostam na linearidade do currículo de Matemática, confiam na e cobram a responsabilidade dos professores na definição desse currículo e demandam apropriar-se de um modo de fazer Matemática que legitime sua participação em nossa sociedade grafocêntrica e quanticrata.

Com efeito, em nossa pesquisa, deparamo-nos, por muitas vezes, com discursos dos alunos do PROEJA sobre a valorização do conhecimento escolar. Esses discursos são reforçados pela busca da apropriação das práticas escolares, pela confiança na escolarização como uma possibilidade de um futuro mais promissor para eles e para seus familiares e pela procura de embasamentos científicos para a validação de muitas das questões discutidas no âmbito escolar e fora dele.

Em outras situações, todavia, esses estudantes denunciam a incompreensão dos professores em relação às suas necessidades, e, por outras vezes, contestam as práticas pedagógicas mobilizadas por eles. No caso especial da disciplina de Matemática, a frequente troca de professores e as diferentes formas de cada docente ‘compreender’ e ‘fazer’ Matemática também tensionam os alunos a buscarem adaptar-se a diferentes estilos e ritmos de gestão da sala de aula.

Em muitas interações, os estudantes do PROEJA reforçam a ideia de apresentarem menor capacidade e desempenho escolar em relação aos outros alunos e, por vezes, também buscam embasamentos científicos para essa proposição. Isso porque os discursos sobre a aprendizagem adulta mobilizados por esses estudantes, fazendo coro com os discursos que circulam na escola e fora dela, apoiam-se numa concepção de aprendizagem estreitamente relacionada à memorização, que se estabelece a partir da

prática das cópias e que advoga a maior dificuldade dos alunos mais velhos, o que demandaria que o ritmo das aulas fosse mais lento do que o convencional.

Sua escolarização ainda apresenta marcas de medo, ansiedade e nervosismo diante das avaliações e de receio em estudar questões e temas complexos, como certos problemas e assuntos matemáticos. Além disso, para esses sujeitos, a Matemática e seu currículo continuam sendo marcados por questões de gênero, pela preponderância da racionalidade cartesiana e pela naturalização da incompreensão, por grande parte do alunado, fazendo dos estudantes do PROEJA, como de muitos outros alunos e alunas, estudantes marcados pelo 'ódio', e poucos pelo 'amor', à Matemática.

Assim, nesta pesquisa, alunas e alunos do PROEJA nos ensinam que não podemos ver o currículo, em especial o currículo de Matemática, como um simples espaço de transmissão de conhecimento, mas sim como produtor e organizador de identidades culturais, raciais e de gênero (SILVA, 2010). As intervenções desses estudantes reiteram que o “currículo está centralmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos, naquilo que nos tornaremos” (p. 27).

Como educadoras e educadores, em especial como educadoras e educadores da EJA e do PROEJA, não podemos compreender o currículo como “um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes de organização da sociedade da educação” (MOREIRA e SILVA, 2006, p. 8). Contemplar os diversos posicionamentos que a situação de sala de aula disponibiliza às alunas e aos alunos do PROEJA e que elas e eles assumem como sujeitos de aprendizagem, de cultura e de direitos, faz-nos entender que “o currículo é muito mais que uma questão cognitiva, é muito mais que a construção do conhecimento” (SILVA, 2013, p. 191): é um campo cultural, de construção e produção de significações e sentidos, é um espaço de lutas constantes e de afirmação e transformação das relações de poder.

Nesse sentido, como educadores, precisamos estar atentos e abertos ao modo como nossas alunas e nossos alunos reelaboram discursos e se posicionam em relação aos diversos, e por vezes conflitantes, projetos educativos que interagem na sala de aula, para assim podermos compreender como o currículo do PROEJA, vivenciado nessa nova oportunidade de escolarização, contribui para sua formação humana e profissional,

para a constituição de sua identidade de sujeitos – homens, mulheres, jovens, adultos, idosos, pais, mães, avós, filhas, filhos, religiosos, sindicalizados, trabalhadores da área de saúde, estudantes.

Desse modo, cabe a nós, professores, técnicos em educação e gestores dos cursos PROEJA, fazer de seu currículo um campo aberto, em que sentidos possam ser disseminados de forma polissêmica, em que se possam reconhecer as identidades produzidas (SILVA, 2010) e em que se possa constituir, assumir e discutir uma concepção de cidadãos emancipados (BRASIL, 2007), críticos e livres (FREIRE, 1967 e 1974/2014), capazes de compreender o mundo do trabalho e de se compreender nele.

Apesar de todos os impasses da execução da proposta do PROEJA, os alunos do curso de Agente Comunitário de Saúde - PROEJA do IF Sudeste MG - Câmpus Rio Pomba afirmam e compreendem que “*esse Proeja vai fazer falta o ano que vem*”. Mas não somente para os alunos e as alunas, mas, como afirma Lêda, “*pra nós e pra eles*”.

“*Esse Proeja vai fazer falta o ano que vem*” para muitos homens, mulheres, trabalhadores, jovens e adultos, que tinham nesse Programa a possibilidade de inserção nas instituições de educação profissional e tecnológica e de uma formação integrada, emancipatória, que os capacitaria, para além do mercado de trabalho, para o mundo do trabalho e para a vida (BRASIL, 2007).

“*Esse Proeja vai fazer falta o ano que vem*” também para o Câmpus Rio Pomba, para seus professores, servidores técnicos e gestores, pois deixará em aberto uma lacuna na missão dessa instituição e dos profissionais em educação que nela atuam. Missão essa referente à oferta do direito à educação e à

busca da compreensão da modalidade EJA e do necessário exercício da integração não apenas como categoria política e epistemológica, mas também como mediação das relações de trabalho no interior da própria área da formação geral, pela prática do trabalho coletivo e suas possibilidades de gerir novas relações sociais na escola, na construção de uma nova cultura política (OLIVEIRA e PINTO, 2012, p.37).

‘*O PROEJA vai fazer falta*’ também em todo cenário da educação brasileira que, mais uma vez, poderá ser marcada pela descontinuidade das políticas de inclusão de jovens e adultos no ambiente escolar e no mundo do trabalho, deixando, novamente em aberto, uma necessidade, uma responsabilidade e um direito do nosso país – a universalização da Educação Básica (GADOTTI, 2013).

Ao concluir este trabalho, retomamos um trecho da pesquisa de doutorado da professora, também de um instituto federal, Elenita Eliete de Lima Ramos.

Apesar dos desafios postos, vejo que a disseminação e consolidação do PROEJA é algo possível, portanto meta que deve ser perseguida. Tem-se como motivação o retorno dos cursos técnicos integrados que, assim como os cursos de PROEJA, pressupõem uma educação integrada. Tem-se o contexto atual que nos convoca a realizar ações que objetivem cumprir uma demanda social de milhares de jovens e adultos que não conseguem exercer em toda a sua plenitude os direitos de cidadãos. Além disso, observa-se claramente que hoje existem condições mais promissoras para a permanência e o êxito dos estudantes que no passado. Condições materializadas pelos projetos de assistência aos estudantes e pelo entendimento de que os estudantes do PROEJA pertencem a uma modalidade de ensino diferente, exigindo, portanto, atitudes diferenciadas principalmente no que se refere às práticas pedagógicas, à relação professor aluno, enfim a todo processo que envolve o aprender e o ensinar (RAMOS, 2011, p. 77).

A partir da indicação de que o PROEJA é um programa possível e necessário, e apoiadas nos discursos dos alunos e das alunas do PROEJA, finalizamos essa tese com o desejo de não finalizarmos...

Não finalizarmos as discussões sobre o(s) currículo(s) do PROEJA, sobre as concepções dos alunos a respeito desse currículo, suas práticas escolares e laborais, sua aprendizagem enquanto alunos e alunas, profissionais e seres sociais... Não finalizarmos o exercício cuidadoso de escuta aos alunos e às alunas do PROEJA, bem como a todos os demais alunos e alunas de nossas escolas, e assim escutarmos os ecos de nossa prática pedagógica, de nossos currículos, de nossa instituição escolar e, consequentemente, do mundo que nos cerca e no qual estamos inseridos... Não finalizarmos a oferta do PROEJA no Câmpus Rio Pomba, no IF Sudeste MG, no Brasil... E assim, lutarmos para a não finalização da oferta de uma educação integral para tantos cidadãos e tantas cidadãs, jovens e adultos, excluídos da escola e inseridos num mundo sedento por agentes de mudança social.

Referências

- ALLEVATO e FERREIRA, 2013, Leitura e escrita na aprendizagem matemática através de problemas In: NACARATO e LOPES (orgs). **Indagações, reflexões e práticas de leitura e escrita na Educação Matemática**. 1 ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013 p. 107 -127.
- AMARAL, E. M. R.; MORTIMER, E. F. Proposta metodológica para análise da dinâmica discursiva em sala de aula. In: **V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2005, Bauru. Atas do V ENPEC. Bauru: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005. v. 1. p. 1-12.
- ANDRADE, Bernadete Piol; JORDANE, Alex. Estatística nas questões sociais: visão dos sujeitos da EJA e do Proeja. **Revista Sala de Aula em Foco**, v. 1, p. 13-20, 2012.
- ÂNGELO, Cristiane Borges; GOMES, Cleide Oliveira e MOURA, Dante Henrique. O Perfil do Aluno do Proeja no CEFET-RN e na EEN/UFRN. In: **XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO**, 2007, PORTO ALEGRE. ANAIS DO XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 2007.
- APPLE, Michael W. A Política do Conhecimento Oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? In: **Currículo, Cultura e Sociedade**. MOREIRA, Antônio Flávio e SILVA, Tomaz Tadeu da. 9 ed. São Paulo, Cortez, 2006a. p. 39-58.
- _____. Repensando Ideologia e Currículo. In: **Currículo, Cultura e Sociedade**. MOREIRA, Antônio Flávio e SILVA, Tomaz Tadeu da. 9 ed. São Paulo, Cortez, 2006b. p. 59- 92.
- _____. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense. 1982.
- ARAÚJO, Denise Alves. **O Ensino Médio na Educação de Jovens e Adultos: O material didático de Matemática e o atendimento às necessidades básicas de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte, 2001.
- BEANE, James. **Curriculum integration: the core of democratic education**. Texto apresentado no IV Colóquio sobre Questões Curriculares. Portugal, Braga, Universidade do Minho, 2000.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Básica. **Parecer n.º 11**, de 10 de maio de 2000. Assunto: diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos. Diário Oficial da União, Brasília, 9 jun. 2000.

BRASIL, Lei 11.892. In: SILVA, Caetana Juracy (Org). **Institutos Federais lei 11.892 de 29/11/2008**: comentários e reflexões. Natal: IFRN, 2009.

BRASIL, Casa Civil. **Lei 12,852**: Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. Casa Civil, 2013. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12852.htm Acessado em 20/05/2015

BRASIL, Ministério de Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)**. Brasília (DF): Ministério da Educação, 2012. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/pnab> Acessado em 23/04/2015

_____. **Guia prático do Agente Comunitário** de Saúde. 2009 Disponível em : http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/geral/guia_acs.pdf Acessado em 12/11/2014

BRASIL, Ministério da Educação. **Formação de professores do ensino médio: o jovem como sujeito do ensino médio**. Secretaria de Educação Básica; Curitiba : UFPR/Setor de Educação, 2013. 69p.

_____. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília: MEC/SETEC, 2012.

_____. **PROEJA: Programa. PROEJA: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos. Formação Inicial e Continuada / Ensino Fundamental - Documento Base**. Brasília: MEC/SETEC, 2007.

_____. **Decreto 5.840**, de 23 de julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Brasília: 23 de julho de 2006.

_____. **Portaria 2.080/05**. Brasília: 13 de junho de 2005a.

_____. **Decreto 5.478**, de 24 de junho de 2005. Institui, no âmbito federal de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Brasília: 24 de junho de 2005b.

_____. **Decreto nº 5154** de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelecem as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília: 23 de julho de 2004.

_____. **Decreto nº 2208**, de 19 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: 19 de abril de 1997.

BRASIL, Tribunal de Contas da União. **Acórdão 480/2005** – Plenário. Disponível em : [http://contas.tcu.gov.br/pottaltextual/MostraDocumento?lnk=\(AC-0480-14/05-P\)\[numd\]\[B001,B002,B0012\]](http://contas.tcu.gov.br/pottaltextual/MostraDocumento?lnk=(AC-0480-14/05-P)[numd][B001,B002,B0012]) Acessado em 10 de Junho de 2014.

BARACHO, Maria das Graças; SILVA, Antônia Francimar da e PEREIRA, Ulisséia Ávila. Ensino Médio integrado à Educação Profissional: análise de uma experiência realizada em Natal – RN. In: ANPAE - XXIII Simpósio Brasileiro de Política E Administração Da Educação, V Congresso Luso-brasileiro de Política e Administração da Educação e I Colóquio Ibero-americano de Política e Administração. 2007. Brasil. **Anais...** Porto Alegre: ANPAE, 2007. p. 1-11.

BARACHO, Maria das Graças; MOURA, Dante Henrique; PEREIRA, Ulisséia Ávila; SILVA, Antônia Francimar da. Algumas reflexões e proposições acerca do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio. In: **Ensino Médio integrado à educação profissional: integrar para quê?** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BARBOSA, Roscelino Quintão. **Uma análise da implementação do PROEJA na Perspectiva de Educação Concomitante e Integrada: Um Estudo de Caso do PROEJA no IFET Sudeste de Minas - Campus Rio Pompa (2006-2008).** Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

BENVENUTI, J.; ARENHALDT, R.; SANTOS, S. V.; MARQUES, T. B. I.. (Org.). **Refletindo sobre PROEJA: produções de Porto Alegre.** Pelotas, 2010.

CABRAL, Viviane Ribeiro de Souza. **Relações entre conhecimentos matemáticos escolares e conhecimentos do cotidiano forjadas na constituição de práticas de numeramento na sala de aula da EJA.** Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação da UFMG, Belo Horizonte, 2007.

CAMPOS, Celso. R. WODERWOTZKI, Maria Lúcia. L. e JACOBINI, Otávio. J. **Educação Estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

CARRASCO, Lúcia Helena Marques. In: NEVES, Iara Conceição B. *et al.*. Leitura e escrita na matemática. In: **Ler e escrever, compromisso de todas as áreas.** Porto Alegre: UFRGS Editora, 2004. p. 193-202

CARVALHO, Evanir Piccolo e FISCHER, Adriana. Ressignificação Identitária e processos de letramento de alunos do PROEJA. In: **Revista EJA em debate.** Florianópolis: Publicação do IFSC. Ano 2, n.2. p. 71-89. Julho 2013.

CASTANHEIRA, Maria Lúcia. **Iterational Ethnography: An approach to studying the social construction of literate practices.** *Aussieblob paper.* 1998.

CASTRO, Mad'Ana Desirée Ribeiro de. **O processo de implantação e implementação do PROEJA no IFG Campus Goiânia: Contradições, Limites e Perspectiva.** Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação UFG. Goiânia, 2011.

CASTRO, Mad'Ana Desirée Ribeiro de, BARBOSA, Sebastião Cláudio e BARBOSA, Walmir. O PROEJA e as características dos seus estudantes: contextualização, Limites e riscos. In: MACHADO, Maria Margarida e RODRIGUES, Maria Emília de C. **Educação dos Trabalhadores: políticas e projetos em disputa.** Campinas: Mercado das Letras, 2011. p. 125-148.

CASTRO, Mad'Ana Desirée Ribeiro de, MACHADO, Maria Margarida e VITORETTE, Jacqueline. Educação Integrada e PROEJA: diálogos possíveis. **Educação & Realidade.** Porto Alegre: v. 35. nº 1. p. 151-166. Jan/abril2010.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005, p. 83-105.

COLONTONIO, Eloise Medice e SILVA, Mônica Ribeiro da. Políticas de formação para o trabalho: PROEJA e o eixo trabalho, cultura, ciência e tecnologia. In: SILVA, Mônica Ribeiro; AMORIM, Mário Lopes e VIRIATO, Edaguimar Orquiza (Orgs). **PROEJA, educação profissional integrada à EJA: entre políticas e práticas.** Curitiba: Ed. UTFPR, 2011.p.63-88.

CANHAMAQUE, Helton Andrade e SANTOS, Júlio de Souza. O processo de implementação do PROEJA no IFES Campus Itapina: contradições e desafios. In: OLIVEIRA, Edna Castro de; PINTO, Antônio Henrique e FERREIRA, Maria José de Resende (Orgs). **Eja e Educação Profissional: desafios da pesquisa e da formação no PROEJA.** Brasília: Liber Livro, 2012. p.247-276.

COSTA, M. A.; BAMBIRRA, M. R. A.; COUTINHO, E. H. L. (Orgs.). **Currículo integrado, concepções, perspectivas e experiências.** 1. ed. Belo Horizonte: CEFET/MG, 2011.

CRAWFORD, T.; CASTANHEIRA, M. L. ; DIXON, Carol; GREEN, J. . Interational Ethnography: An Approach to Studying the Social Construction of Literate Practices. In: Cumming, Wyatt-Smith. (Org.). **Literacy- Curriculum Connections: Implications for TheoryandPractice.** Melbourne - Austrália: Acerpress, 2000, p. 32-43.

FARIA, Juliana. B.. **Relações entre práticas de numeramento mobilizadas e em constituição nas interações entre os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos.** 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** Campinas: Papirus, 1995.

FERNANDES, J. A. B. **A seleção de conteúdos: o professor e sua autonomia na construção do currículo.** São Carlos: EdUFSCar, 2010. (Coleção UAB-UFSCar)

FERREIRA, Ana Rafaela. **Práticas de numeramento, conhecimentos escolares e cotidianos em uma turma de Ensino Médio da Educação de Pessoas Jovens e Adultas**. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação da UFMG, Belo Horizonte, 2009.

FERREIRA, Eliza Batolozzi; FERREIRA, Maria José Resende; RAGGI, Desiree Gonçalves. **A EJA integrada à Educação Profissional no CEFET: avanços e contradições**. Cadernos ANPED, 2007. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT09-3196--Int.pdf> . Acesso em: 25 jun. 2010.

FERREIRA, Eliza Bartolozzi. O PROEJA e o direito à formação integrada: Limites, avanços e possibilidades de implantação. In: OLIVEIRA, Edna Castro de; PINTO Antônio Henrique e FERREIRA, Maria José de Resende (Orgs). **Eja e educação profissional: desafios da pesquisa e da formação no proeja**. Brasília: Liber Livro, 2012. p. 101-120.

FERREIRA, Mariana Kawall Leal. Quando $1 + 1 \neq 2$: práticas matemáticas no Parque Indígena do Xingu. In: FERREIRA, Mariana Kawall Leal (Org.). **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Global; Mari/USP, 2002. p. 37-64. (Antropologia e Educação).

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. In: **Zetetike**. Vol 3, nº 4, Rio Claro, Novembro de 1995. p.1-38

FONSECA, Aline Germano e VILELA, Denise Silva. Livros Didáticos e Apostilas: o currículo de Matemática e a dualidade do Ensino Médio. **Bolema**, vol. 28, n. 49, Rio Claro, Agosto de 2014.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Prefácio. In: NACARATO e LOPES (orgs). **Indagações, reflexões e práticas de leitura e escrita na Educação Matemática**. 1 ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013. p. 7 - 9.

_____. Matemática, Cultura Escrita e Numeramento. In: MARINHO, M; CARVALHO, G. T. **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p. 321 a 335

_____. **Educação Matemática de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

_____. **Discurso, memória e inclusão: reminiscências da Matemática Escolar de alunos adultos do Ensino Fundamental**. Campinas: Faculdade de Educação da UNICAMP, 2001. (tese de doutorado).

FONSECA, Maria da Conceição F. R.; LOPES, Maria da Penha; BARBASA, Maria das Graças Gomes; GOMES, Maria Laura Magalhães e DAYRELL, Mônica Maria Machado S. S. **O ensino de Geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis e SIMÕES, Fernanda Maurício. Apropriação de práticas de numeramento na EJA: valores e discursos em disputa. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 40, n. 2, p. 517-532, abr./jun. 2014

FILHO, Domingos Leite Lima; SILVA, Mônica Ribeiro; DEITOS, Roberto Antônio (Orgs). **PROEJA, educação profissional integrada à EJA: questões políticas, pedagógicas e epistemológicas**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011.

FRANKENSTEIN, M. **Educação Matemática crítica: uma aplicação da epistemologia de Paulo Freire**. In: BICUDO, M. A. V. (Org). Educação Matemática. 2.ed. São Paulo: Centauro, 2005. p. 101 - 140.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 57 ed. Rio de Janeiro, Paz e terra, 1974/2014.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 1967.

FREITAS, Rony Cláudio de Oliveira; SILVA, Maria Izabel Costa. Saberes da Experiência de Estudantes Jovens e Adultos: conhecer para valorizar. **Debates em Educação Científica e Tecnológica** (Eletrônica), v. 1, n. 1. p. 57-65, 2011.

FREITAS, Rony Cláudio de Oliveira. Reflexões sobre a aprendizagem matemática de adultos. **Revista Científica da FAESA**, v. 7, n.7. p. 73-85, 2011.

FREITAS, Rony Cláudio de Oliveira. **Educação Matemática na Formação Profissional de Jovens e Adultos**. 1. ed. Curitiba-PR: Editora Appris, 2011.

FREITAS, Rony Cláudio de Oliveira. **Possibilidades e Desafios na Integração entre a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Profissional: uma contribuição da Educação Matemática**. In: XII EBRAPEM, 12, 2008, Rio Claro, SP. Educação Matemática: possibilidades de interlocução. Rio Claro, SP: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2008. Disponível em: http://www2.rc.unesp.br/eventos/matematica/ebrapem2008/trabalho_geral_alunos.php . Acesso em 25 de junho de 2013

FREITAS, Rony Cláudio de Oliveira Freitas e JORDANE, Alex. **Material Didático de Matemática para o PROEJA: Uma construção colaborativa**. In: Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia. 2009, Ponta Grossa, PR SINECT – I Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia. Ponta Grossa – PR: FUNTEF-PR, 2009. v.1. p.948-970. Disponível em: [http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/10%20Ensinode matemática/Ensinodematematica_artigo9.pdf](http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/10%20Ensinode%20matematica/Ensinodematematica_artigo9.pdf). Acessado em 10 de junho de 2013.

FREITAS, R. C. O. e JORDANE, Alex . Material Didático de Matemática para Cursos Técnicos Integrados com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: uma construção colaborativa. In: Rony C. O. Freitas; Alex Jordane; Marcelo Q. Schimidt; Maria Auxiliadora V. Paiva; Maria José de Resende Ferreira. (Org.). **Pesquisa em Educação de Jovens e Adultos - Volume 3**. 1ed.Vitória-ES: Ifes, 2013, v. 3, p. 251-278.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria, RAMOS, Marise Nogueira

(Orgs). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 57-82.

FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria, RAMOS, Marise Nogueira (Orgs). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GADOTTI, Moacir. Educação de Adultos como direito humano. **Revista EJA em debate**. Florianópolis: Publicação do IFSC. Ano 2, n.2. p. 12-29. Julho 2013.

GARCIA, Carla Patrícia. Cursos técnicos sob a égide dos Decretos Federais nº 2.208/97 e 5.154/04: caso do Campus Rio Pomba – IF Sudeste MG. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Notas sobre narrativa e Educação Matemática. In: NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes (Orgs) **Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidades**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009, p.79-100.

GEE, J.P. e GREEN, J.L. Discourse analysis, learning, and social practice: a methodological study. **Review of Research in Education**, v. 23. 1998. p.119-169

GEHRES, R. R. V.; BÚRIGO, E. Z. . Um estudo de caso com ensino de trigonometria. In: BENVENUTI, J.; ARENHALDT, R.; SANTOS, S. V.; MARQUES, T. B. I.. (Org.). **Refletindo sobre PROEJA: produções de Porto Alegre**. Pelotas, 2010, v. 1, p. 37-64.

GIONGO, Ieda Maria. Disciplinamento e resistência dos corpos e dos saberes: um estudo sobre a educação matemática da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. 2008. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2008.

GOMES, A. A. M. ; FIORENTINI, D. ; CARVALHO, D. L. . Um Problema, Múltiplas Escritas nas Aulas de Matemática da Educação de Jovens e Adultos (EJA). In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E.. (Org.). **Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática**. 1ed.São Paulo, SP: Mercado das Letras, 2013, v. 1, p. 20-30

GOTARDO, Renata Cristina da Costa e VIRIATO, Edaguimar Orquizas. Integração Curricular: o Ensino Médio Integrado e o PROEJA. In: FILHO, Domingos Leite Lima; SILVA, Mônica Ribeiro; DEITOS, Roberto Antônio (Orgs). **PROEJA, educação profissional integrada à EJA: questões políticas, pedagógicas e epistemológicas**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011. p. 105-128.

GRIGNON, Claude. **Cultura dominante, cultura escolar e multiculturalismo popular**. In: SILVA, Tomaz Tadeu. Alienígenas na sala de aula. Uma introdução aos estudos culturais em educação. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 173-183.

GREEN, Judith.; BLOOME, David. Ethnography and ethnographers of and in education: a situated perspective. In: J. Flood; S.B. Heath; M. D. Lapp (Eds.), **Handbook for literacy educators: research in the community and visual arts**. New York: Macmillan. p. 181-202. 1998

GREEN, J.L.; DIXON, C.N.; ZAHARLICK, A. A Etnografia como uma lógica de investigação. Trad. Adail Sebastião Rodrigues Júnior e Maria Lúcia Castanheira. Revisão técnica de Marcos Bagno. **Educação em Revista**, v. 42, p.13-79, 2005.

GRAMSCI, Antônio. **Cadernos do Cárcere**. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. v. 2, p. 13-53.

HEALTH, Shirley Brice. Ethnography in education: Defining the essentials. In: P. GILLMORE; A. GLATTHORN, A. (Eds.) **Children in and out of school: Ethnography and education**. Washington, DC: Center for AppliedLinguistics, 1982. p 35-55.

HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento; MOURA, Dante Henrique e BARACHO, Maria das Graças (Orgs). **Teoria e Prática no PROEJA**: vozes que se completam. 1ed. Natal: IFRN Editora, 2013.

HERNÁNDEZ, Fernando e VENTURA, Montserrat. A organização do currículo por projeto de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

HYPOLITO, Álvaro Moreira. Apresentação: Propostas de currículo para o PROEJA. In: GODINHO, Ana Cláudia Ferreira *et al.* (orgs). **Currículo e saberes do trabalho na educação profissional**: estudos sobre o PROEJA Pelotas: Editora da UFPEL, 2012. p. 19-23

HOTZ, Karina Griggio. PROEJA: Limites e possibilidades para a classe trabalhadora. In: SEMINÁRIO DO TRABALHO: TRABALHO, ECONOMIA E EDUCAÇÃO, 6, 2008, Marília-SP. **Anais....** Marília [São Paulo]: GraficaMassoni, 2008. v. 1. Disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/anais6seminariodotrabalho/indice.htm> . Acesso em: 01 jul.2010.

IF SUDESTE MG – Câmpus Rio Pomba. Curso técnico em Agente Comunitário de Saúde – PROEJA, 2009. Disponível em <http://www.riopomba.ifsudestemg.edu.br/home/index.php> . Acessado em 01 de julho de 2012

IF SUDESTE MG. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), 2009. Disponível em <http://www.riopomba.ifsudestemg.edu.br/home/index.php> . Acessado em 01 de julho de 2012

INFORSATO, E. C. O ofício de aluno. In: Universidade Estadual Paulista. Prograd. **Caderno de formação**: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011,p. 59-65, v. 9.

IVO, Andressa Aita; MACOLLA, Valdinei e HYPOLITO, Álvaro Moreira. Currículo integrado no PROEJA. In: GODINHO, Ana Cláudia Ferreira *et al.* (orgs). **Currículo e saberes do trabalho na educação profissional**: estudos sobre o PROEJA Pelotas: Editora da UFPEL, 2012. p. 24-48.

JACINTO, Everton Lacerda e CEDRO, Wellington Lima. A atividade pedagógica do professor de Matemática e sua relação com as necessidades e especificidades de aprendizagem dos alunos do PROEJA. In: MACHADO, Maria Margarida e

RODRIGUES, Maria Emília de C. **Educação dos Trabalhadores: políticas e projetos em disputa**. Campinas: Mercado das Letras, 2011. p.223-270.

JANUÁRIO, Gilberto; FREITAS, Adriano Vargas e LIMA, Kátia. Pesquisas e Documentos Curriculares no Âmbito da Educação Matemática de Jovens e Adultos. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 28, n. 49, p. 536-556, ago. 2014.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e a patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JORDANE, Alex. **Constituição de Comunidades Locais de Prática Profissional: contribuições para a construção de um currículo integrado no Curso Técnico na modalidade de EJA**. 2013. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória. 2013.

JORDANE, Alex; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela; FERREIRA, Maria José Resende; LUCINDO, Leila Brígida Ponath; FREITAS, R. C. O. O curso de aperfeiçoamento em Proeja do IFES. Retrato de uma construção. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, v. 1, p. 7-13, 2012.

JORDANE, A.; COSME, G. M.; FREITAS, R. C. O. Contribuições das Pesquisas em Educação Matemática para a EJA e PROEJA. In: Edna Castro de Oliveira; Antonio Henrique Pinto; Maria José de Resende Ferreira. (Org.). **EJA e Educação Profissional: desafios da pesquisa e da formação no Proeja**. 1ed. Brasília: DF: Liber Livro, 2012, v. 1, p. 209-246.

KLIEBARD, Herbert M. Os princípios de Tyler. In: MESSICK, Rosemary Graves; PAIXÃO, Lyra e BASTOS, Lília da Rocha (Orgs). **Currículo: análise e debate**. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1980. p.39-52.

KLEIMAN, Angela B. **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado das Letras, 1995. Coleção Letramento, Educação e Sociedade.

KLEIN, Lúcia Regina. Fundamentos filosófico-epistemológicos do PROEJA: o trabalho como princípio educativo. In: FILHO, Domingos Leite Lima; SILVA, Mônica Ribeiro; DEITOS, Roberto Antônio (Orgs). **PROEJA, educação profissional integrada à EJA: questões políticas, pedagógicas e epistemológicas**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011. p. 89-104.

KLEINE, Martha Regina Egéa e LOPES, Celi Espasandin. Tecnologia, Leitura e Escrita nas aulas de Matemática do Ensino Médio. In: NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes. (Org.). **Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática**. 1ed.Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013,p. 127-148.

KNIJNIK, Gelsa. *et al.*. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

KNIJNIK, Gelsa. **Educação matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra**. Caxias do Sul: Editora Edunis, 2006.

KNIJNIK, Gelsa. **Itinerários da Etnomatemática**: questões e desafios sobre o social cultural e político na Educação Matemática. Educação em Revista, 32, p.161-176. 2002

KUENZER, Acácia Zeneida. **Ensino Médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LEITE, Sandra Fernandes. PROEJA: A Relação Existente entre Educação Profissional, Educação Básica e Educação de Jovens e Adultos. In: **Revista EJA em debate**. Florianópolis: Publicação do IFSC. Ano 2, n.2. p. 41-54. Julho 2013.

LIMA, A. R. ; BALIEIRO FILHO, I. F. Uma discussão sobre as dificuldades dos alunos do 7º ano na compreensão do conceito de fração e suas operações. In: **VII Congresso Iberoamericano de Educação Matemática**, 2013, Uruguai. 2013. p.1465 -1472. Acessado em 18/12/2014. Disponível em: <http://www.cibem7.semur.edu.uy/7/actas/pdfs/514.pdf>

LOPES, Alice Casimiro e MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

LOPES, Antônio José. O que Nossos Alunos Podem Estar Deixando de Aprender sobre Frações, quando Tentamos lhes Ensinar Frações. **Bolema**, Rio Claro (SP), Ano 21, nº 31, 2008, p. 1 a 22

LOPES, Celi Espasadin. As Narrativas de Duas Professoras em seus Processos de Desenvolvimento Profissional em Educação Estatística. In: **Bolema**, Bolema vol. 28 no.49 Rio Claro Aug. 2014

LOPES, Celi Espasadin e COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Leitura e escrita em Educação Estatística. In: NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes (Orgs) **Educação Matemática, leitura e escrita**: armadilhas, utopias e realidades. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009, p.61-78.

LUVISON, Cidinéia da Costa. Leitura e escrita de diferentes gêneros textuais: inter-relação possível nas aulas de Matemática. In: NACARATO; Adair Mendese LOPES, Celi Espasandin Lopes. (Org.). **Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática**. 1ed.Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013,p.

MACHADO, Lucília. PROEJA: o significado socioeconômico e o desafio da construção de um currículo inovador. In: Salto Para o Futuro/Boletim 16. **TV Escola**, 2006.

MACHADO, Maria Margarida e RODRIGUES, Maria Emília de C. **Educação dos Trabalhadores**: políticas e projetos em disputa. Campinas: Mercado das Letras, 2011. p.125-148.

MAROCCI, Lia Marques e NACARATO, Adair Mendes. Gêneros textuais nas aulas de Matemática: ferramentas para comunicação e a elaboração conceitual. In: NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes. (Org.). **Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática**. 1ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013, p. 83-106.

MEGID, CRISTIANE. Maria. O uso da Língua nas diferentes áreas do currículo escolar. In: NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes. (Org.). **Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática**. 1ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013, p. 21-33.

MENEZES, Marília Gabriela e SANTIAGO, Maria Eliete. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma crítico-emancipatório. In: **Pro-Posições**, Campinas (SP). V.25. n. 3 (75). P.45,62. Set/dez 2014

MESSICK, Rosemary Graves; PAIXÃO, Lyra e BASTOS, Lília da Rocha (Orgs). **Currículo: análise e debate**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.

MIRANDA, Paula Reis de ; GAZIRE, E. S. Interdisciplinaridade no PROEJA: uma proposta possível no Caderno Temático Saúde e Números. **Bolema**. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 27, p. 481-496, 2013.

_____. Saúde e Números: uma parceria de sucesso. **Bolema**. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 24, p. 1-20, 2012.

MIRANDA, Paula Reis de. Uma proposta para o ensino de matemática para o curso técnico em agente comunitário de saúde na modalidade PROEJA. 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática). PUC – Minas. Belo Horizonte. 2010.

MONTEIRO, A. B. **Estudos de recuperação do conteúdo de frações com o uso de tecnologias da informação e comunicação**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática), Universidade Luterana do Brasil. Canoas. 2013.

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. 2010. (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2010.

MORÁN, José Manoel. O vídeo na sala de aula. In: **Comunicação e educação**, São Paulo (SP), v.2, p.27-35, jan/abr 1995.

MOREIRA, Antônio Flávio e SILVA, Tomaz Tadeu da. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: **Currículo, Cultura e Sociedade**. MOREIRA, Antônio Flávio e SILVA, Tomaz Tadeu da. 9 ed. São Paulo, Cortez, 2006. p. 7-38.

MOURA, Dante Henrique. Algumas Possibilidades de organização do ensino médio a partir de uma base unitária: trabalho, ciência, Tecnologia e cultura. **Anais... I Seminário**

Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas atuais. 1, 2010, Belo Horizonte. Anais... Brasil, 2010. p.1-14. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16110&Itemid=93 Acessado em 05/01/2014.

_____. Eja: Formação Técnica integrada ao Ensino Médio. In: Salto Para o Futuro/Boletim 16. **TV Escola**, 2006.

MOURA, Dante Henrique e BARACHO, Maria das Graças (Orgs). **PROEJA no IFRN: práticas pedagógicas e formação docente**. Natal: IFRN Editora, 2010.

MOURA, Dante Henrique e HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento. História do PROEJA: entre desafios e possibilidades. In: SILVA, Amélia Cristina Reis; BARACHO, Maria das Graças (Orgs) **Formação de educadores para o PROEJA: Intervir para integrar**. Natal: CEFET-RN Editora, 2008. p. 17 – 33.

NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes. Práticas de leitura e escrita em Educação Matemática: Tendências e perspectivas a partir do seminário de Educação Matemática do Cole. In: NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes (Orgs) **Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidades**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009, p.25-46.

OLIVEIRA, Brasilina Elisete Reis de. **De Ginásio Agrícola à instituição de ensino superior: o caso do Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica de Rio Pomba**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

OLIVEIRA, Edna Castro e MACHADO, Maria Margarida. O desafio do Proeja como estratégia de formação dos trabalhadores. In: **XXV Simpósio Brasileiro e II Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação-Jubileu de Ouro da Anpae** (1961-2011), 2011, São Paulo. Cadernos ANPAE. São Paulo: Anpae, 2011. p. 1-12.

_____. O desafio do PROEJA como estratégia de formação dos trabalhadores. In: OLIVEIRA, Edna Castro de; PINTO Antônio Henrique e FERREIRA, Maria José de Resende (Orgs). **Eja e educação profissional: desafios da pesquisa e da formação no Proeja**. Brasília: Liber Livro, 2012. p. 121-142.

OLIVEIRA, Edna Castro de e PINTO Antônio Henrique. O percurso do PROEJA/ES: Conflitos, desafios e proposições. In: OLIVEIRA, Edna Castro de; PINTO Antônio Henrique e FERREIRA, Maria José de Resende (Orgs). **Eja e educação profissional: desafios da pesquisa e da formação no proeja**. Brasília: Liber Livro, 2012. p. 13- 43.

OLIVEIRA, Edna Castro de; PINTO Antônio Henrique e FERREIRA, Maria José de Resende (Orgs). **Eja e educação profissional: desafios da pesquisa e da formação no proeja**. Brasília: Liber Livro, 2012.

OLIVEIRA, Marta Kohl. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**. V 4, N ° 12, Set/Out/Nov/Dez., p. 59 - 73. 1999.

_____. **O inteligente e o “estudado”**: alfabetização, escolarização e competência entre alunos de baixa renda. Revista da Faculdade de Educação. São Paulo: V.13, nº2, p.15-26, 1987.

ORLANDI, ENI O. **Interpretação**: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico. 1 ed. São Paulo: Editora Vozes, 1996.

PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela e LEITE, Sidnei Quezada Meireles. Editoria. In: **Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 02, nº. 2, p. 4 a 8, 2012. Disponível em: <http://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/viewFile/20/22>. Acessado em 12 de julho de 2014.

PAVANELLO, Regina Maria. O abandono do ensino da Geometria no Brasil: causas e consequências. In: Revista **Zetetiké**. Campinas: UNICAMP, Ano 1, n. 1, 1993.

POWELL, Arthur B. Desafios e tecnologias nas escritas e leituras em Educação Matemática. In: NACARATO; Adair Mendes e LOPES, Celi Espasandin Lopes. (Org.). **Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática**. 1ed.Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013, p. 149-148.

RAMOS, Elenita Eliete de Lima. **Propondo práticas e desafiando certezas**: um estudo em turma do PROEJA numa perspectiva de educação matemática crítica. 2011.(Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) — Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

RAMOS, Marise. **Trabalho, educação e correntes pedagógicas no Brasil**: um estudo a partir da formação dos trabalhadores técnicos em saúde. Rio de Janeiro: EPSJV, UFRJ, 2010.

_____. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria, RAMOS, Marise Nogueira (Orgs). **Ensino Médio Integrado**: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.p. 106-127

RIBEIRO, Vera Maria Massagão. **Alfabetismo e atitudes**: Pesquisa com jovem adulto. Campinas: Papirus, 1998.

RIBEIRO, Emerson da Silva. **Estado da arte da pesquisa em Educação Matemática de jovens e adultos**: um estudo das teses e dissertações defendidas no Brasil na primeira década do século XXI. 2014. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT. Cuiabá, 2014.

RICARTE, Francisco Daniel Nunes; LIRA, Alexandre Kleber Pereira e MOURA, Dante Henrique. Investigando as causas da evasão em cursos do PROEJA do IFRN: o

caso da unidade de currais novos. In: MOURA, Dante Henrique e BARACHO, Maria das Graças (Orgs.). **PROEJA no IFRN: práticas pedagógicas e formação docente**. Natal, RN: IFRN Editora, 2010.

SACRISTÁN, J. Cimen. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artimed, 2008.

SANTINI, Stela Maris Lopes *et al.*. Perfil dos profissionais das equipes de saúde da família em municípios de pequeno porte de uma regional de saúde do Paraná e suas condições de trabalho. In: Congresso Consad de Gestão Pública, 3, Brasília, 2010. **Anais...** Brasília: Ministério do Planejamento, 2010.

SANTOMÉ, Furjo Torres. As culturas negadas e silenciadas no currículo. In: SILVA, Tomaz Tadeu. **Alienígenas na sala de aula**. Uma introdução aos estudos culturais em educação. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 155 - 172.

SANTOS, Eloísa Helena. Ciência e Cultura: uma outra relação entre saber e trabalho. **Trabalho e Educação**, Belo Horizonte, NETE/FaE/UFMG, n.1, fev./jul.1997.

SARMENTO, Manuel Jacinto. O estudo de caso etnográfico em educação. In: ZAGO, Nadir; CARVALHO, Marília Pinto de e VILELA, Rita Amélia Teixeira. **Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em psicologia da educação**. Rio de Janeiro, Lamparina, 2011. p. 137-182

SAVIANI, Demerval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, jan-abr. 2007, p. 152-180.

_____. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação & Saúde**. Rio de Janeiro, n. 1, p. 131-152, 2003.

SCHNEIDER, Sonia Maria e FONSECA Maria da Conceição Ferreira Reis. Práticas Laborais nas Salas de Aula de Matemática da EJA: perspectivas e tensões nas concepções de aprendizagem. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 28, n. 50, p. 1287-1302, dez. 2014.

SCHNEIDER, Sônia Maria. **Esse é o meu lugar... Esse não é o meu lugar: relações geracionais e práticas de numeramento na escola de EJA**. 2010. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), 2010.

SCHWARTZ, Yves. Entrevista: Trabalho e Educação. **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v.7, n.38, p.5-17, mar./abr. 2001. (Realização, tradução e apresentação: Eloísa Helena Santos e Daisy Moreira Cunha).

SILVEIRA, Karla Beatriz Vivian. **O educando da EJA: dificuldades e superações na aprendizagem de Matemática Financeira**. 2007 (Dissertação de Mestrado em Ensino de Física e Matemática) – Centro Federal Franciscano, Santa Maria (RS), 2007.

SILVA, Maria Izabel C. e FREITAS, Rony C. O. Saberes da experiência de estudantes jovens e adultos: conhecer para valorizar. In: **Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 01, no 1, p. 57-65, 2011

SILVA, Enio Petterson e TACCONI, Marli de Fátima Ferraz da Silva. O ensino de empreendedorismo e a formação integral no PROEJA: uma experiência no IFRN. In: HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmento; MOURA, Dante Henrique e BARACHO, Maria das Graças (Orgs). **Teoria e Prática no PROEJA**: vozes que se completam. Natal, RN: Editora IFRN, 2013. p. 11-32.

SILVA JÚNIOR, Gerado B. e GAZIRE, Eliane. S. Biologia e Matemática Dialogando no Ensino Médio? In: **Educação Matemática em Revista** (São Paulo), v. 1, p. 18-24, 2009.

SILVA, Mônica Ribeiro da; AMORIM, Mário Lopes e VIRIATO, Edaguimar Orquiza (Orgs). **PROEJA**: educação profissional integrada à EJA: entre políticas e práticas. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade**. Uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte (MG): Autêntica, 2009

_____. **O currículo como fetiche**. A poética e a política do texto curricular. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

_____. **Alienígenas na sala de aula**. Uma introdução aos estudos culturais em educação. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SIMÕES, Fernanda Maurício. **Apropriação de práticas de letramento (e de numeramento) escolares por estudantes da EJA**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação: conhecimento e inclusão social) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

SKOVSMOSE, Ole. Cenários de Investigação. **Bolema**. Rio Claro, n. 14, p.66-91, 2000.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática Crítica**: A questão da Democracia. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SOARES, Magda Becker. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SOUZA FILHO, Moysés; MOURA, Dante Henrique. A gestão do Currículo no PROEJA do IFRN: Campus Natal - Zona Norte - análise e perspectivas na visão dos docentes. In: HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmento; MOURA, Dante Henrique e BARACHO, Maria das Graças (Orgs.). **Teoria e prática no PROEJA**: vozes que se completam. 1ed. Natal: Editora do IFRN, 2013, v. 1, p. 221-248.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de. **Gênero e Matemática (s)** - jogos de verdade nas práticas de numeramento de alunas e alunos da Educação de pessoas jovens

e adultas. 2008. Tese (Doutorado em Educação: conhecimento e inclusão social) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de e FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Práticas de numeramento e relações de gênero: tensões e desigualdades nas atividades laborais de alunas e alunos da EJA. **Revista Brasileira de Educação** (Impresso), v. 18, n. 55, outubro-dezembro, p. 921-938, 2013a.

_____. Territórios da casa, matemática e relações de gênero na EJA. **Cadernos de Pesquisa** (Fundação Carlos Chagas), v. 43, p. 256-279, 2013b.

_____. **Relações de Gênero, Educação Matemática e discurso** - enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

TAVARES, Moacir Gubert. Evolução da rede federal de educação profissional e tecnológica: as etapas históricas da educação profissional no Brasil. In: IX ANPED Sul – Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul. 2012. Brasil. Anais... Caxias do Sul: Upplay, 2012. Disponível em : <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/177/103>. Acessado em 10 de abril de 2015.

TYLER, Ralph. **Princípios básicos de Currículo e Ensino**. Porto Alegre: Edição Globo, 1978.

TOMAZ, Vanessa Sena e DAVID, Maria Manuela Martins Soares. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

VELHO, Eliane Maria Hpffmann e LARA, Isabel Cristina Machado de. O saber matemático na vida cotidiana. **Alexandria**, São Paulo V. 4, n. 2 , nov. 2011, p. 3-30

VIANNA, Carlos Roberto. A Hora da Fração: pequena sociologia dos vampiros na Educação Matemática. **Bolema**, Rio Claro (SP), Ano 21, nº 31, 2008, p. 161 a 181.

VIANA, Sandra da Silva. **O uso do cinema como ferramenta pedagógica para o ensino de ciências na modalidade educação de jovens e adultos**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Nilópolis: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Câmpus Nilópolis. 2009

VIRIATO, Edaguimar Orquiza e FAVORETTO, Aparecida. Currículo integrado e o método dialético no ensino: entre limites e possibilidade. In: ZANARDINI, Isaura Mônica Souza; FILHO, Domingos Leite Lima e SILVA, Mônica Ribeiro. **Produção do conhecimento no PROEJA: cinco anos de pesquisa**. Curitiba: Ed. UFTPR, 2012. p.15-38.

WALKERDINE, Valerie. Diferença, cognição e Educação Matemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda e OLIVEIRA, José Cláudio de (orgs). **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2004, p. 109-123

WEBER, Aline. SANTOS, Edmea Santos. CRUZ, Mara Monteiro da. Letramentos e alfabetizações na cibercultura: crianças e jovens em rede, desafios para educação. IN: **Leitura: Teoria & Prática**, Campinas, v.32, n.62, p.59-73, jun. 2014

YAMANOE, Mayara Cristina Pereira e VIRIATO, Edaguimar Orquizas. Trabalho como princípio educativo e PROEJA: possibilidades para o trabalho educativo. In: SILVA, Mônica Ribeiro; AMORIM, Mário Lopes e VIRIATO, Edaguimar Orquizas **PROEJA: Educação Profissional Integrada à EJA: entre políticas e práticas**. Curitiba: Ed. UFTPR, 2011. p. 109 - 132.

ZEN, Elieser T. e OLIVEIRA, Edna Castro. O projeto integrador e a centralidade do trabalho para a formação humana no Programa de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) IFES Câmpus Vitória/ES. In: **Revista Holos**, ano 30, vol. 02, p. 134 – 142. 2014

ZORZI, Fernanda e FRANZOI, Naira Lisboa. Saberes do trabalho e do trabalhador: reflexões no contexto do PROEJA. In: **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v.19, n.3, p.115-127, set./dez.2010

Anexos

Anexo 1



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUDESTE DE MINAS
RIO POMBA - MG

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MATRIZ CURRICULAR – CURSO TÉCNICO INTEGRADO

PROEJA – AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2º SEMESTRE DE 2009

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS
– CAMPUS RIO POMBA

Ensino Médio		Disciplinas	CHD	1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre		4º Semestre	
				AS	CHS	AS	CHS	AS	CHS	AS	CHS
Base Nacional Comum	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	220	3	60	3	60	3	60	2	40
		Arte	20	-	-	-	-	1	20	-	-
		Educação Física	80	1	20	1	20	1	20	1	20
	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia	100	2	40	1	20	1	20	1	20
		Matemática	220	3	60	3	60	3	60	2	40
		Física	100	2	40	1	20	1	20	1	20
		Química	100	1	20	2	40	1	20	1	20
	Ciências Humanas e sua Tecnologias	Geografia	100	2	40	1	20	1	20	1	20
		História	100	1	20	2	40	1	20	1	20
		Sociologia	40	1	20	1	20	-	-	-	-
		Filosofia	40	1	20	1	20	-	-	-	-
Parte Diversificada		Inglês	100	1	20	2	40	1	20	1	20
TOTAL			1220	18	360	18	360	14	280	11	220

MATRIZ CURRICULAR – CURSO TÉCNICO INTEGRADO

PROEJA – AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2º SEMESTRE DE 2009

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS
– CAMPUS RIO POMBA**

	Disciplinas	CHD	1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre		4º Semestre	
			AS	CHS	AS	CHS	AS	CHS	AS	CHS
Ensino Profissionalizante	Promoção da Saúde	80	4	80	-	-	-	-	-	-
	Relações Interpessoais e Sociais	40	2	40	-	-	-	-	-	-
	Estratégia em Saúde da Família	60	3	60	-	-	-	-	-	-
	Pesquisa, Planejamento e Avaliação em Saúde	80	2	80	-	-	-	-	-	-
	Saúde da Criança	80	-	-	4	80	-	-	-	-
	Saúde da Mulher	60	-	-	3	60	-	-	-	-
	Saúde do Adolescente	60	-	-	3	60	-	-	-	-
	Saúde do Homem	60	-	-	3	60	-	-	-	-
	Saúde do Idoso	80	-	-	-	-	4	80	-	-
	Atividade Física e Saúde	40	-	-	-	-	2	40	-	-
	Primeiros Socorros	40	-	-	-	-	2	40	-	-
	Vigilância em Saúde: Doenças Transm. e não Transmissíveis	80	-	-	-	-	4	80	-	-
	Educação Popular em Saúde	60	-	-	-	-	3	60	-	-
	Informática Aplicada	80	-	-	-	-	2	40	2	40
	SIAB	60	-	-	-	-	-	-	3	60
	Riscos de Agravos à Saúde Assoc. ao Trabalho	100	-	-	-	-	-	-	5	100
	Psicologia do Trabalho	60	-	-	-	-	-	-	3	60
	Introdução à Nutrição	40	-	-	-	-	-	-	2	40
	Técnicas e Dinâmicas de Trabalho em Grupo	40	-	-	-	-	-	-	2	40
	TOTAL	1200	13	260	13	260	17	340	17	340

Legenda: AS – Aulas Semanais

CH – Carga Horária Semestral

CHD – Carga Horária da Disciplina no Curso

Indicadores Fixos	
Hora/aula presenciais	45 minutos
Hora/aula à distância	15 minutos
Carga Horária Diária	3h 45min
	100 dias
Semanas Letivas/Semestre	20 semanas
Nº de dias semanais	06 dias
Horário do Turno	18h 30min às 22h 25min
Intervalo	10 min
Estágio Supervisionado	100 horas
Carga Horária/Curso	2.520 horas

Anexo 2

Chegou o momento de você se apresentar aos leitores do nosso trabalho e nada melhor do que você para falar de você, não acha?

Esse espaço é aberto para você contar aos que não tiveram o prazer de nos acompanhar nessa pesquisa quem é você (aluno do PROEJA, pai, mãe, filho, trabalhador); de que você gosta (aqui, em casa, no trabalho); porque escolheu o curso; porque está aqui hoje; o que você espera e tudo mais que você possa ter vontade de apresentar aos nossos leitores e leitoras.

Eu sou aluna do proeja, faço o curso de Agente Comunitário de Saúde. Sou mãe, avó, sou uma pessoa extrovertida, luto para conseguir alcançar meus objetivos, gosto de passear, estudar, dançar, gosto de tudo que é bom e me faz bem. Aqui eu gosto porque estou aprendendo muitas coisas boas e com meus colegas me sinto bem; aqui somos uma pela outra. Quando estou em casa, gosto de cuidar dos meus afazeres. No trabalho sempre me dei bem com meus colegas de serviço, passava o dia alegre satisfeita, sempre sorrindo, feliz da vida, não tinha tempo para pensar coisas ruins e me dar lugar para tristeza se aproximar. Eu escolhi este curso devido os meus problemas de saúde, hoje estou afastada de serviço devido problemas de saúde que se transformou em doença crônica, como é um curso de saúde eu me dedico muito para o que eu ajudar quem precisa, por isso estou aqui hoje. O que eu espero e passo para os leitores é que nunca deixem de fazer aquilo que tem vontade. Não tive oportunidade de estudar quando jovem hoje me dedico ao estudo e escolhi ACS para eu sentir útil, ajudar quem precisa, passar para as pessoas o que eu aprendi, e que nunca é tarde para recomeçar, essa é a mensagem que passo para os leitores.

Anexo 3

Meu nome é Jaqueline da Consolidação Campos moro na cidade de Mercês, nasci no dia 27 setembro de 1978, tenho dois filhos, Erick de 13 anos e Thais de 17 anos, trabalho em um salão de depilação.

Voltei a estudar para melhorar minha vida pessoal e profissional, pretendo fazer uma faculdade, no começo achei difícil mas com o tempo fui percebendo que eu era capaz de aprender e foi justo a matéria que eu mais odiada que era matemática, que me fez ver que eu era capaz, hoje amo matemática e ela já ajudou na minha vida profissional e pessoal. Obrigada

Anexo 4

Chegou o momento de você se apresentar aos leitores do nosso trabalho e nada melhor do que você para falar de você, não acha?

Esse espaço é aberto para você contar aos que não tiveram o prazer de nos acompanhar nessa pesquisa quem é você (aluno do PROEJA, pai, mãe, filho, trabalhador); de que você gosta (aqui, em casa, no trabalho); porque escolheu o curso; porque está aqui hoje; o que você espera e tudo mais que você possa ter vontade de apresentar aos nossos leitores e leitoras.

Eu sou **Lara**, sou mãe de dois filhos, hoje já adolescentes, sou casada. Estou trabalhando em uma fábrica, saio de casa às 06:50^h. Chego às 11:00^h pro almoço volto às 12:00^h pra fábrica e retorno pra casa às 17:00^h minha vida é bastante corrida saio pra escola às 17:40^h, essa rotina é de segunda a sexta feira, faço tudo isso para poder oferecer a meus filhos uma vida melhor e uma educação com mais qualidade. Isso não impede de estar acompanhando a vida escolar de meus filhos, estou sempre orientando pra que eles aproveitem bem os estudos e dediquem para que eles pensem num futuro melhor. Eu gosto

de estudar, não tive a oportunidade de estudar completei a 4ª série com 10 anos morando na zona rural a 18km de distância da cidade não tive oportunidade de dar continuidade aos estudos. não tive infância sempre ajudando nos serviços da casa, casei continuei morando na zona rural onde meus filhos estudaram até a 4ª série, aí veio as dificuldades para continuar os estudos, pois no período chuvoso não tem estrada para o ônibus. aí decidi dar a eles a oportunidade de uma educação melhor, fico na cidade com eles de segunda a sexta feira para eles estudarem. aí eu também resolvi a estudar no Cesec em UBÁ completei a 5ª à 8ª série, aí para ter um conhecimento melhor escolhi o curso de ACS e também completar o ensino médio, estou gostando do curso Para mim foi importante, adorei as aulas principalmente sobre humanização que a profª Rosângela explicou. acho que os cursos precisam focar bastante nestes aspectos pois acho que os jovens e adultos está carente desse conhecimento para por em prática. É assim poder ter uma educação de qualidade. eu espero poder dar continuidade nos meus estudos, valeu todo esforço até hoje.

Um abraço da: Rosalina

Anexo 5

Chegou o momento de você se apresentar aos leitores do nosso trabalho e nada melhor do que você para falar de você, não acha?

Esse espaço é aberto para você contar aos que não tiveram o prazer de nos acompanhar nessa pesquisa quem é você (aluno do PROEJA, pai, mãe, filho, trabalhador); de que você gosta (aqui, em casa, no trabalho); porque escolheu o curso; porque está aqui hoje; o que você espera e tudo mais que você possa ter vontade de apresentar aos nossos leitores e leitoras.

Meu nome é Marcello B. Gonzaga, tenho 31 anos, casado e tenho um filho de 14 anos. Aos 17 anos engravei e tive que parar de estudar, os anos foram se passando e eu acomodei, não fiz força para voltar a estudar pois meu pai não queria que eu voltasse a estudar, até que um dia eu acordei pra vida e resolvi cuidar de mim. Resolvi fazer este curso porque ele era rápido e fácil, porque estava perto de casa e não iria me atrapalhar no trabalho, no início minha intenção era só tirar o 2º grau, mas com o passar dos dias fui me interessando pelos estudos e agora já na etapa final deste curso já penso diferente, fiz minha inscrição para fazer vestibular para matemática e técnico em administração.

Para o futuro só penso em crescer cada dia mais e penso também que nunca é tarde para querer mudar a vida, basta ter vontade e persistência.

Já ia me esquecendo a matéria que eu mais gosto é a MATEMÁTICA!

Anexo 6

Chegou o momento de você se apresentar aos leitores do nosso trabalho e nada melhor do que você para falar de você, não acha?

Esse espaço é aberto para você contar aos que não tiveram o prazer de nos acompanhar nessa pesquisa quem é você (aluno do PROEJA, pai, mãe, filho, trabalhador); de que você gosta (aqui, em casa, no trabalho); porque escolheu o curso; porque está aqui hoje; o que você espera e tudo mais que você possa ter vontade de apresentar aos nossos leitores e leitoras.

Eu Maria de Fátima de Oliveira, tenho 52 anos gosto de literatura, de uma boa música, cozinhar, assistir TV, da natureza, de dançar.

Eu escolhi o curso para ter a oportunidade de concluir o ensino médio e ter um curso técnico.

Estou aqui hoje porque mesmo diante das dificuldades, continuo com o mesmo objetivo de concluir o ensino médio e ter uma profissão.

Espero ter outras oportunidades de trabalho e poder desenvolver meus estudos dando continuidade aos meus estudos.

Sei uma pessoa responsável, mãe de três filhos sendo duas adolescentes, sempre criei de minhas filhas sózinhas, sou esforçada e dedicada, mas tenho tido muitas dificuldades, inclusive para frequentar as aulas, mas sendo negativo ou positivo o resultado final, levei para sempre as experiências e conhecimentos adquiridos em sala de aula. Bem como as lembranças dos professores e colegas com os quais convivi durante toda trajetória até a conclusão do curso.

Meu nome é Maristela, tenho 46 anos, sou esposa, mãe, avó e aluna de Proeza. Atualmente desempregada, me dedicando mais ao curso que está na reta final e depois batalhar por um emprego.

Quando iniciei o curso, estava atuando como A.C.S. e a Secretária de saúde do município disse que iria ser exigido a ter o curso se quiséssemos continuar, foi assim que comecei, mas interessada no ensino médio que não tinha. No decorrer do tempo, tive que me ausentar por motivo de saúde, quando retornei, encontrei dificuldades, por mais que as colegas me incluam em trabalhos realizados em grupo, ~~mas~~ no momento de provas não estava conseguindo e decidi abandonar o curso.

Em 2012, me matriculei novamente e consegui. Hoje estou aqui não somente pelo Ensino Médio como formava no início, mas, para poder aprender mais sobre a verdadeira função e responsabilidade do A.C.S. Através do curso me tornei uma pessoa menos tímida, mais integrada a sociedade, dedicada, proativa, solidária e decidida a vários fatores, mas, tudo com a ajuda dos professores que são pacientes, amigáveis e dedicados.

Por isso, hoje eu falo para as pessoas que tem vontade de estudar e tirar oportunidade para não deixar escapar, pois nunca é tarde: "Eu sou prova disso."

Assinatura: Maristela

Dezembro 2013.

Anexo 8

Meu nome é Robert Gabriel de Melo Lamas, nasci no dia 22/08/1986, tenho 27 anos. Sou filho de Robert de Paiva Lamas e Rosângela de Melo dos Santos. Tenho 5 irmãos, Ronald José de Melo Lamas, Rodrigo Faustino de Melo Lamas, Hebert Júnior de Melo Lamas, Albert Guilherme de Melo Lamas e Rômulo César de Melo Lamas.

Nasci na cidade de Merces, onde concluí o ensino médio na Escola Estadual Sena Figueiredo.

Logo em seguida comecei a fazer Pedagogia, no CEM (Centro Educacional Mercedesano). Devido ao fato de estar fazendo este curso, consegui um emprego de professor em um programa, chamado Brasil Alfabetizado. Gostei muito, mas à medida que o tempo foi passando, vi que esta não era minha área. Trabalhei só 8 meses e acabei trancando minha matrícula.

Fiquei algum tempo fazendo cursos até decidir o que realmente queria.

No ano de 2012 fiz o processo seletivo para o curso de ACS no IFET, passei, gostei e no ano de 2014 me formei e logo já estava trabalhando como ACS.

Estou gostando muito, a área da saúde é muito importante e você aprende muito a cada dia. Quero me aprofundar nessa área, por isso pretendo fazer o curso Gerência em Saúde no IFET com as professoras Rosângela Cancela e Paula Reis Miranda, que gostei muito de estudar com elas, aprendi muito, foram 2 anos de muitas alegrias, brincadeiras, muitas pessoas legais e de muita aprendizagem, coisas que vou levar por toda minha vida. Só tenho a agradecer a escola, aos professores, diretores, funcionários e amigos

DATAPEL

de curso.

Seu um rapaz carismático, extrovertido
e gosto de fazer novas amizades.

ANEXO 9



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

CAMPUS:	Rio Pomba		
CURSO:	PROEJA		
PERÍODO:	1º	SEMESTRE/ANO:	1º/2012
DISCIPLINA:	Matemática	CÓDIGO:	(277) T
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:	Silvana Lucas Bomtempo Matos		
PROFESSOR (ES) COLABORADOR (ES):			
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60 h/a	Nº TOTAL DE AULAS:	60 h/a
Nº TOTAL DE AULAS PRÁTICAS:		Nº TOTAL DE AULAS TEÓRICAS:	60 h/a
PRÉ-REQUISITO (S):	Não tem	CO-REQUISITO (S):	Não tem

EMENTA

Conjuntos Numéricos; Sistemas de equações do 1º grau e Problemas; Razão ; Proporção, Regra de Três Simples e Composta; Função do 1º grau; Função do 2º grau.

OBJETIVOS

- Desenvolver sua capacidade de fazer matemática, construindo conceitos e procedimentos, formulando e resolvendo problemas por si mesmo.
- Levar o aluno a adotar uma atitude positiva em relação à Matemática.
 Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia-dia.
 Formular e resolver situações-problema, elaborando planos e estratégias.
 Aumentar a auto-estima e a perseverança na busca de soluções para um problema.
 Perceber que os conceitos e procedimentos matemáticos são úteis para compreender o mundo e, compreendendo-o, poder atuar melhor nele.
 Pensar logicamente, relacionando idéias, descobrindo regularidades e padrões, estimulando sua

curiosidade, seu espírito de investigação e sua criatividade. Integrar os vários eixos de Matemática: números, operações, geometria, grandezas, medidas, etc. Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento. Comunicar-se de modo matemático, argumentando e representando de várias maneiras as idéias matemáticas: números, tabelas, gráficos, diagramas. Interagir com os colegas cooperativamente, em dupla ou em equipe, auxiliando-os e aprendendo com eles, apresentando suas idéias e respeitando as deles, formando, assim, um ambiente propício à aprendizagem.
--

METODOLOGIA DE ENSINO
1- O desenvolvimento dos conteúdos será feito por meio de sessões teóricas dedicadas à introdução do tema ou síntese do tema estudado e formação dos conceitos, bem como por meio de sessões práticas que incluem a resolução de atividades propostas. 2- Os alunos serão solicitados a resolverem listas de exercícios para fixação e avaliação de aprendizagem por meio das discussões em sala durante a correção. 3- Os alunos, individualmente, serão solicitados a fazerem reflexão e discussão de situações-problema dos temas trabalhos, como também a realizarem trabalhos em grupo referente ao conteúdo estudado. 4- Em avaliações individuais visando diagnosticar o aprendizado dos alunos, os mesmos terão sua avaliação quantitativa complementar. 5- Os alunos que não alcançarem desempenho satisfatório durante o período letivo serão reorientados e farão estudos de recuperação. 6- Será utilizado como recursos didáticos quadro e pincel, retroprojeto, multimídia, dentre outros elaborados pelo professor.

RECURSOS DIDÁTICOS
Lousa ; Recursos audiovisuais; Apostilas; Livros Didáticos e Computador.

AVALIAÇÃO
A avaliação do trabalho dos alunos nesta disciplina procura assumir um caráter essencialmente formativo, desenvolvendo-se ao longo de todo o ano e atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos modos de trabalho. O aluno será avaliado diariamente a partir de realização de atividades e participação nas discussões. A avaliação envolverá atividades como estudos dirigidos e listas de exercícios. Atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos modos de trabalho do curso, a avaliação da disciplina inclui ainda no mínimo seis avaliações sendo três trabalhos e três avaliações. Totalizando 100 pontos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (MÍNIMO TRÊS)

1.MIRANDA, Paula Reis de; GAZIRE, Eliane Scheid. **Saúde e Números**: manual do professor. Brasília(DF): MEC/SETEC, 2010.

2.IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática Elementar**, Volume 11, São Paulo: Atual,2004.

3.IEZZI,Gelson et al.. **Matemática e realidade**. 2.ed. São Paulo: Atual, 1991. 5a, 6a, 7a, 8a séries GUIZZO, et al.. (org) EJA: **Educação de Jovens e Adultos**,- Ática: São Paulo, 2006.

<http://portal.mec.gov.br>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (MÍNIMO CINCO)

1.BARRETO Filho, Benigno, SILVA, Cláudio Xavier . **Matemática aula por aula**, 2ª Série. 1. ed. São Paulo: FTD, 2003. (Coleção matemática aula por aula).

2.DANTE, Luiz Roberto. **Matemática.**, **Volume Único**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

3.IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO , Roberto . **Matemática** , Volume Único, São Paulo: Atual, 2004.

Rio Pomba, 03 de fevereiro de 2012

Silvana Lucas Bomtempo Matos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS
PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

CAMPUS:	Rio pomba		
CURSO:	PROEJA- Técnico agente comunitário de saúde		
PERÍODO:	2º	SEMESTRE/ANO:	2º/2012
DISCIPLINA:	Matemática	CÓDIGO:	301
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:	Romaro Antônio Silva		
PROFESSOR (ES) COLABORADOR (ES):	-		
CARGA HORÁRIA TOTAL:		Nº TOTAL DE AULAS:	60
Nº TOTAL DE AULAS PRÁTICAS:		Nº TOTAL DE AULAS TEÓRICAS:	60
PRÉ-REQUISITO (S):		CO-REQUISITO (S):	

EMENTA

Áreas; Volumes; Matrizes; Determinantes e Sistemas.

OBJETIVOS

- Levar o aluno a adotar uma atitude positiva em relação à Matemática.
- Desenvolver sua capacidade de fazer matemática, construindo conceitos e procedimentos, formulando e resolvendo problemas por si mesmo.
- Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia-dia.
- Formular e resolver situações-problema, elaborando planos e estratégias.
- Aumentar a auto-estima e a perseverança na busca de soluções para um problema.
- Perceber que os conceitos e procedimentos matemáticos são úteis para compreender o mundo e, compreendendo-o, poder atuar melhor nele.
- Pensar logicamente, relacionando ideias, descobrindo regularidades e padrões, estimulando sua curiosidade, seu espírito de investigação e sua criatividade.
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.

- Interagir com os colegas cooperativamente, em dupla ou em equipe, auxiliando-os e aprendendo com eles, apresentando suas ideias e respeitando as deles, formando, assim, um ambiente propício à aprendizagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Nº AULAS
Conteúdo Programático / Programa Analítico:	Aulas Previstas
2º Semestre:60 aulas	
Revisão de conteúdos - exercícios	04
Sequências	02
Progressões Aritméticas – termo geral, soma de termos e exercícios	10
1ª Avaliação	02
Progressões Geométricas – termo geral, soma de termos e exercícios	10
Análise Combinatória	10
2ª Avaliação	02
Estatística – Termos de uma Pesquisa, Representação Gráfica, Medidas de Tendência Central e Medidas de Dispersão.	12
Probabilidade	06
3ª Avaliação	02

METODOLOGIA DE ENSINO

- O desenvolvimento dos conteúdos será feito por meio de sessões teóricas dedicadas à introdução do tema ou síntese do tema estudado e formação dos conceitos, bem como por meio de sessões práticas que incluem a resolução de atividades propostas.
- Os alunos serão solicitados a resolverem listas de exercícios para fixação e avaliação de aprendizagem por meio das discussões em sala durante a correção.
- Os alunos, individualmente, serão solicitados a fazerem reflexão e discussão de situações-problema dos temas trabalhados, como também a realizarem trabalhos em grupo referente ao conteúdo estudado.
- Em avaliações individuais visando diagnosticar o aprendizado dos alunos, os mesmos terão sua avaliação quantitativa complementar.
- Os alunos que não alcançarem desempenho satisfatório durante o período letivo serão orientados e farão estudos de recuperação.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro negro, softwares, e material didático do laboratório de ensino da Matemática.

AVALIAÇÃO

A avaliação do trabalho dos alunos nesta disciplina procura assumir um caráter essencialmente formativo, desenvolvendo-se ao longo de todo o ano e atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos modos de trabalho. O aluno será avaliado diariamente a partir de realização de atividades e participação nas discussões. A avaliação envolverá atividades como estudos dirigidos, listas de exercícios e estudo de caso. Atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos modos de trabalho do curso, a avaliação da disciplina inclui ainda no mínimo seis avaliações sendo quatro trabalhos e duas provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (MÍNIMO TRÊS)

1. IEZZI, Gelson et al.. **Matemática: Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva 2010. v.2.
2. GUIZZO, et al.. (org) **EJA: Educação de Jovens e Adultos**, - Ática: São Paulo, 2006.
<http://portal.mec.gov.br>
3. MIRANDA, Paula Reis de e GAZIRE, Eliane Scheid. **Saúde e Números**.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (MÍNIMO CINCO)

1. BARRETO Filho, Benigno, SILVA, Cláudio Xavier. **Matemática aula por aula**, 2ª Série. 1. ed. São Paulo: FTD, 2003. (Coleção matemática aula por aula)
2. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática. Volume Único**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.
3. OLIVEIRA, T A. (org) **Educação de Jovens e Adultos**, - Projeto Vida Nova. IBEP: São Paulo, 2007
4. PAIVA, Manoel. **Matemática: conceitos, linguagem e aplicações**. São Paulo: Moderna, 2002. v.1, v.2, v.3.
5. Revista Nova Escola

Rio Pomba 2º Semestre de 2012

Romaro Antonio Silva

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

CAMPUS:	Rio pomba		
CURSO:	PROEJA- Técnico agente comunitário de saúde		
PERÍODO:	3º	SEMESTRE/ANO:	1º/2013
DISCIPLINA:	Matemática	CÓDIGO:	301
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:	Romaro Antônio Silva		
PROFESSOR (ES) COLABORADOR (ES):	-		
CARGA HORÁRIA TOTAL:		Nº TOTAL DE AULAS:	60
Nº TOTAL DE AULAS PRÁTICAS:		Nº TOTAL DE AULAS TEÓRICAS:	60
PRÉ-REQUISITO (s):		CO-REQUISITO (s):	

EMENTA

Áreas; Volumes; Matrizes; Determinantes e Sistemas.

OBJETIVOS

- 1- Levar o aluno a adotar uma atitude positiva em relação à Matemática.
- 2- Desenvolver sua capacidade de fazer matemática, construindo conceitos e procedimentos, formulando e resolvendo problemas por si mesmo.
- 3- Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia-dia.
- 4- Formular e resolver situações-problema, elaborando planos e estratégias.
- 5- Aumentar a auto-estima e a perseverança na busca de soluções para um problema.
- 6- Perceber que os conceitos e procedimentos matemáticos são úteis para compreender o mundo e, compreendendo-o, poder atuar melhor nele.
- 7- Pensar logicamente, relacionando ideias, descobrindo regularidades e padrões, estimulando sua curiosidade, seu espírito de investigação e sua criatividade.
- 8- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do

conhecimento.

- 9- Interagir com os colegas cooperativamente, em dupla ou em equipe, auxiliando-os e aprendendo com eles, apresentando suas ideias e respeitando as deles, formando, assim, um ambiente propício à aprendizagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Nº AULAS	
	T	P
▪ Revisão de conteúdos - exercícios	02	
▪ Introdução de Áreas: Medidas de Superfícies(medir a sala, carteira, quadro,etc)	02	
▪ Áreas do: Quadrado, Retângulo, Paralelogramo, Triângulo, Trapézio, Losango, Hexágono, círculo e Setor Circular. Situações-Problema envolvendo essas áreas.	09	
▪ Volume: Introdução(Medir as dimensões de uma lata, calcular o volume e verificar a medida) Mostrar que: $1\text{dm}^3 = 1\text{litro}$, $1\text{cm}^3 = 1\text{ml}$ e $1\text{m}^3 = 1000\text{ litros}$	04	
▪ Volumes : Prismas e Pirâmides	10	
▪ Volumes: Cilindro, Cone e Esfera	10	
▪ 1ª Avaliação	02	
▪ Matrizes	06	
▪ Determinantes	05	
▪ Sistemas	08	
▪ 2ª Avaliação.	02	

METODOLOGIA DE ENSINO

O desenvolvimento dos conteúdos será feito por meio de sessões teóricas dedicadas à introdução do tema ou síntese do tema estudado e formação dos conceitos, bem como por meio de sessões práticas que incluem a resolução de atividades propostas.

Os alunos serão solicitados a resolverem listas de exercícios para fixação e avaliação de aprendizagem por meio das discussões em sala durante a correção.

Os alunos, individualmente, serão solicitados a fazerem reflexão e discussão de situações-problema dos temas trabalhados, como também a realizarem trabalhos em grupo referente ao conteúdo estudado.

Em avaliações individuais visando diagnosticar o aprendizado dos alunos, os mesmos terão sua avaliação quantitativa complementar.

Os alunos que não alcançarem desempenho satisfatório durante o período letivo serão orientados e farão estudos de recuperação.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro negro, softwares, e material didático do laboratório de ensino da Matemática.

AVALIAÇÃO

A avaliação do trabalho dos alunos nesta disciplina procura assumir um caráter essencialmente formativo, desenvolvendo-se ao longo de todo o ano e atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos modos de trabalho. O aluno será avaliado diariamente a partir de realização de atividades e participação nas discussões. A avaliação envolverá atividades como estudos dirigidos, listas de exercícios e estudo de caso. Atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos modos de trabalho do curso, a avaliação da disciplina inclui ainda no mínimo seis avaliações sendo quatro trabalhos e duas provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (MÍNIMO TRÊS)

1. IEZZI, Gelson et al.. **Matemática: Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva 2010. v.2.
2. GUIZZO, et al.. (org) EJA: **Educação de Jovens e Adultos**, - Ática: São Paulo, 2006.
<http://portal.mec.gov.br>
3. MIRANDA, Paula Reis de, Gazire, Eliane Scheid. **Saúde e Números**.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (MÍNIMO CINCO)

1. BARRETO Filho, Benigno, SILVA, Cláudio Xavier. **Matemática aula por aula**, 2ª Série. 1. ed. São Paulo: FTD, 2003. (Coleção matemática aula por aula)
2. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática. Volume Único**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.
3. OLIVEIRA, T A. (org) **Educação de Jovens e Adultos**, - Projeto Vida Nova. IBEP: São Paulo, 2007
4. PAIVA, Manoel. **Matemática: conceitos, linguagem e aplicações**. São Paulo: Moderna, 2002. v.1, v.2, v.3.
5. Revista Nova Escola

Rio Pomba, 19 de fevereiro de 2013

Romaro Antônio Silva

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

CAMPUS:	Rio Pomba		
CURSO:	Proeja		
PERÍODO:	4º-Técnico agente comunitário de saúde	SEMESTRE/ANO:	2º semestre/2013
DISCIPLINA:	Matemática	CÓDIGO:	
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:	Marcos Barros de Paula		
PROFESSOR (ES) COLABORADOR (ES):			
CARGA HORÁRIA TOTAL:	60	Nº TOTAL DE AULAS:	60
Nº TOTAL DE AULAS PRÁTICAS:		Nº TOTAL DE AULAS TEÓRICAS:	60
PRÉ-REQUISITO (S):		CO-REQUISITO (S):	

EMENTA

Análise Combinatória, Probabilidade, Estatística, Noções de Geometria Analítica.

OBJETIVOS

- Desenvolver sua capacidade de fazer Matemática, construindo conceitos e procedimentos formulando e resolvendo problemas por si mesmo.
- Levar o aluno a adotar uma atitude positiva em relação à Matemática.
- Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia-a-dia.
- Formular e resolver situações-problema, elaborando planos e estratégias.
- Aumentar a autoestima e a perseverança na busca de soluções para um problema.
- Perceber que os conceitos e procedimentos matemáticos são úteis para compreender o mundo e,

compreendendo-o, poder atuar melhor nele.

- Pensar logicamente, relacionando ideias, descobrindo regularidades e padrões, estimulando sua curiosidade, seu espírito de investigação e sua criatividade.
- Integrar os vários eixos de Matemática: números, operações, geometria, grandezas, medidas, etc.
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.
- Comunicar-se de modo matemático, argumentando e representando de várias maneiras as ideias matemáticas: números, tabelas, gráficos, diagramas.
- Interagir com os colegas cooperativamente, em dupla ou em equipe, auxiliando-os e aprendendo com eles, apresentando suas ideias e respeitando as deles, formando, assim, um ambiente propício a aprendizagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Nº AULAS	
	T	P
Análise Combinatória	16	
1ª Avaliação	2	
Estatística – Termos de uma pesquisa, Representação gráfica, Medidas de Tendência Central e Medidas de Dispersão	12	
Probabilidade	14	
2ª Avaliação	2	
Geometria Analítica	12	
3ª Avaliação	2	

METODOLOGIA DE ENSINO
O desenvolvimento dos conteúdos será feito por meio de sessões teóricas dedicadas à introdução do tema ou síntese do tema estudado e formação dos conceitos, bem como por meio de sessões práticas que incluem a resolução de atividades propostas. Os alunos serão solicitados a resolverem listas de exercícios para a fixação e avaliação de aprendizagem por meio das discussões em sala durante a correção. Os alunos, individualmente, serão solicitados a fazerem reflexão e discussão de situações-problema dos temas trabalhados, como também a realizarem trabalhos em grupo referente ao conteúdo estudado. Em avaliações individuais visando diagnosticar o aprendizado dos alunos, os mesmos terão sua avaliação quantitativa complementar.

Os alunos que não alcançarem desempenho satisfatório durante o período letivo serão reorientados e farão estudos de recuperação.

RECURSOS DIDÁTICOS

Serão utilizados como recursos didáticos quadro e pincel, retroprojetor, multimídia, dentre outros elaborados pelo professor.

AVALIAÇÃO

A avaliação do trabalho dos alunos nesta disciplina procura assumir um caráter essencialmente formativo, desenvolvendo-se ao longo de todo o ano e atendendo aos vários tipos de atividades realizados e aos modos de trabalho. O aluno será avaliado diariamente a partir de realização de atividades e participação nas discussões. A avaliação envolverá atividades como estudos dirigidos, listas de exercícios e estudo de caso. Atendendo aos vários tipos de atividades realizadas e aos modos de trabalho do curso, a avaliação da disciplina inclui ainda no mínimo seis avaliações sendo três trabalhos e três avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson et al.. *Matemática: ciência e aplicações*. São Paulo: Atual, 2001.v.1.,v.2,v.3.
IEZZI, Gelson et al.. *Matemática e realidade*. 2ed. São Paulo: Atual, 1991. 5ª, 6ª, 7ª, 8ª séries.
GUIZZO, et al.. (org) EJA: Educação de Jovens e Adultos – Ática: São Paulo, 2006. <http://portal.mec.gov.br>
OLIVEIRA, Tª (org) Educação de Jovens e Adultos – Projeto Vida Nova. IBEP: São Paulo, 2007.
PAIVA, Manoel. *Matemática: conceitos, linguagem e aplicações*. São Paulo: Moderna, 2002. v.1, v.2,v.3.
Revista Nova Escola

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (MÍNIMO CINCO)

BARRETO Filho, Benigno, SILVA, Cláudio Xavier. *Matemática aula por aula*, 2ª série. 1. ed. São Paulo: FTD, 2003. (Coleção matemática aula por aula).
DANTE, Luiz Roberto. *Matemática*, Volume Único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto. *Matemática*, Volume único, São Paulo: Atual, 2004.

Rio Pomba, 27 de agosto de 2013.

Marcos Barros de Paula