

Estudantes do PROEJA e o currículo de Matemática: tensões entre discursos numa proposta de integração

PROEJA students and Mathematics curriculum: tensions between discourses in an integration proposal

PAULA REIS DE MIRANDA¹

MARIA DA CONCEIÇÃO FERREIRA REIS FONSECA²

Resumo

Este artigo analisa a perspectiva sob a qual estudantes jovens e adultos da Educação Básica compreendem e delineiam possibilidades e interdições à realização de uma proposta de currículo integrado, nas aulas de Matemática. O material empírico foi produzido no acompanhamento de uma turma de PROEJA de um Instituto Federal (IF) durante dois semestres letivos, com gravação das aulas, coleta de produções escritas de estudantes e consulta a documentos da instituição e do campo da Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EJA). Nossa análise se volta para os posicionamentos discursivos que tais estudantes assumem nas interações de sala de aula, quando são simuladas tentativas de se promover uma integração entre o currículo de Matemática e a vida profissional – que a proposta do PROEJA prevê, mas a escola ainda não soube fazer.

Palavras-chave: Currículo, Educação Matemática, Educação de Pessoas Jovens e Adultas.

Abstract

This paper analyzes the perspective under which students of Youth and Adult Basic Education (EJA) understand and outline possibilities and interdictions to achievement of an integrated curriculum proposal in Mathematics classes. The empirical material was produced by monitoring a PROEJA class of a Federal Institute (IF) during two academic semesters, recording classes, collecting written productions of students and consulting documents of the institution and of the field of Youth and Adult Education (EJA). We analyse discursive positions that such students assume in the classroom interactions, when simulations are attempted to promote an integration between mathematics curriculum and professional life – that PROEJA proposal foresees, but school has not yet known how to do.

Keywords: Curriculum, Mathematics Education, Youth and Adult Education.

¹Doutora em Educação pela UFMG. Professora do Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística (DMAFE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba. E-mail: paula.reis@ifsudestemg.edu.br

²Doutora em Educação pela Unicamp. Professora Titular da Faculdade de Educação (FaE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: mcfrfon@gmail.com

Introdução

Há pouco mais de uma década, a Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EJA) foi institucionalizada na rede federal de educação tecnológica (EPT) por meio do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Sua implantação estava apoiada no decreto 5.840/2006 e no Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007), tendo como finalidade “enfrentar as discontinuidades e o voluntarismo que marcam a EJA no Brasil” (MOURA, 2006, p.1) por meio da “elevação da escolaridade com profissionalização, no sentido de contribuir para a integração sociolaboral desse grande contingente de cidadãos cerceados do direito de concluir a Educação Básica e ter acesso a uma formação profissional de qualidade” (BRASIL, 2007, p.11).

Todavia, a implantação do PROEJA não se dá sem tensões. A inserção de um público trabalhador – constituído por jovens e adultos, homens e mulheres, pais e mães, avôs e avós, com uma escolarização anterior em geral irregular ou precária – em escolas técnicas elitizadas, habituadas a um público adolescente e selecionado por meio de provas e exames, questionaria a concepção dos cursos oferecidos pelas escolas técnicas federais, baseada, em geral, 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). Justamente por isso, foi necessária uma ação instituída, em resposta a tais arranjos que produziram exclusão e desigualdades.

Neste artigo, voltamo-nos para um dos focos de tensão que se vivencia nas aulas de Matemática de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em que se implantou o PROEJA, e que permeiam as práticas discursivas desses novos alunos do Ensino Médio e da Formação Profissional quando experimentam a (ou as tentativas de) implantação de uma proposta de currículo integrado. Tal foco se configura justamente na concepção e na operacionalização de um currículo de Matemática que almeja a integração entre a formação humana e preparação para o trabalho, mas se realiza sob as pressões de um paradigma tecnicista que resiste nas práticas escolares. Nosso exercício analítico busca provocar e alimentar a reflexão sobre as possibilidades e as interdições que a proposta de integração e sua efetiva implantação disponibilizam ou interpõem aos estudantes jovens e adultos do Ensino Médio. Assim, nossa análise se volta para os

posicionamentos discursivos que tais estudantes assumem nas interações de sala de aula, quando são simuladas tentativas de se promover uma integração entre o currículo de Matemática e a vida profissional – que a proposta do PROEJA prevê, mas a escola ainda não soube fazer.

Metodologia e perspectiva de análise

O material empírico da investigação que subsidia a reflexão que aqui propomos foi produzido no acompanhamento de uma turma de Educação de Pessoas Jovens e Adultas de Formação Técnica em Agente Comunitário de Saúde (ACS) integrado ao Ensino Médio de um Instituto Federal de Educação localizado numa cidade de cerca de 18 mil habitantes. Nesse acompanhamento, que se processou ao longo dois semestres letivos, participamos da dinâmica das atividades das aulas de formação profissional e das aulas de Matemática, registrando-as em áudio, vídeo e fazendo anotações relativas a essa dinâmica, aos diálogos estabelecidos pelos 16 estudantes (2 homens e 14 mulheres), moradores da cidade Zona da Mata mineira ou de distritos desse mesmo município ou de municípios vizinhos, com idades variando entre 20 e 55 anos, quase todos trabalhadores em atividades não relacionadas à área de saúde, e 7 professores (três professores de Matemática e quatro professores de disciplinas de áreas de formação técnica), e mesmo às situações em que os alunos e as alunas solicitavam nossa participação³.

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, outras propostas curriculares, ora eles se resignam àquela que

³O detalhamento do trabalho de campo encontra-se em: MIRANDA, P. R. de. **O PROEJA vai fazer falta**: uma análise de diferentes projetos educativos a partir dos discursos de estudantes nas aulas de Matemática. 2015. 267 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://vulcano.grude.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-A7VPWU>>.

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. No campus, o departamento de Matemática e Física é separado dos demais de formação geral, proporcionando aos professores dessas disciplinas um espaço mais reservado para atendimento de estudantes e preparação de suas aulas. Além disso, a disciplina de Matemática percorre os quatro semestres do curso ACS, com maior carga horária que a maioria das outras disciplinas (220h) e é supervalorizada pelos professores e alunos, inclusive quando da decisão ou da justificativa quanto à aprovação ou reprovação de estudantes. 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 (Lêda⁴: *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...* Angélica: *Biologia é Matemática. Química hoje teve Matemática*).

Nesse ambiente de supervalorização da Matemática escolar, 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, mais do que explorar sua utilidade prática, sua relação com outros conhecimentos e com a formação profissional, ou mesmo com a formação acadêmica dos estudantes, 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.

⁴- Utilizamos aqui os nomes reais dos sujeitos, que autorizaram (e mesmo reivindicaram) sua divulgação.

É nesse contexto que, nas interações que flagramos nas aulas de Matemática, vemos: estabelecerem-se os parâmetros que orientam e (des)autorizam relações entre a matemática escolar e a vida social ou o mundo do trabalho; configurarem-se 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; serem supostos, disponibilizados e induzidos, mas também contestados, comportamentos que os sujeitos assumem na relação com um projeto pedagógico forjado para promover ou interditar tais comportamentos, mas que também se conforma em resposta a eles.

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 por, 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, subsidiam 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 constituem 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).

O que neste artigo apresentamos são algumas reflexões que desenvolvemos a partir de eventos selecionados do material empírico que produzimos e que nos permitiram, orientadas pelas posições assumidas pelas e pelos estudantes do PROEJA-ACS, nas interações que ali se processam, refletir sobre a timidez e a artificialidade das tentativas de integração entre o currículo de Matemática e a vida laboral dos profissionais que se pretende formar; sobre as disposições dos próprios estudantes empenhados em estabelecer eles mesmos instâncias dessa integração; e sobre as demandas para uma formação docente que habilite professoras e professores da EJA a aproveitar e potencializar oportunidades de promoção da integração que, mais do que compor, estrutura e justifica a proposta do PROEJA.

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

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 Jaqueline]: *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: *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 Jaqueline!* [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 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” 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.

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 (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 “... focar 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).

Todavia, 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, Machado e Vitorette (2010), em um 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, MACHADO 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 mundo em que vivem e intervir nele (*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, 1995), 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*”.

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 o mesmo sucesso (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, retomado 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.

Lopes (2014) destaca que 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 estatística⁵ 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:

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,*

⁵Literacia 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).

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 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...*

Na continuidade da aula, a aluna Lêda faz coro com a declaração da colega não compreensão da proposição da tarefa, porém confere a essa declaração tons mais dramáticos, mobilizando como argumentos uma alusão a incapacidade e a baixa autoestima (*Nem eu. Se você que é inteligente não tá entendendo nada, então eu...*), que veicula 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 EJA (SOUZA, 2008; FERREIRA, 2009; FONSECA, 2007; KNIJINIK *et al.*, 2012).

Todavia, encontramos uma preocupação comum a professor e alunos nesse diálogo: 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 extraclases.

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 escolar 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*).

Numa proposta curricular inovadora, que vislumbre a integração e o trabalho como princípio educativo, espera-se a construção de conhecimentos partindo da repetição histórica⁶, porém, precisamos ter em mente que essa construção não ocorre isoladamente e de uma única vez. Alunos e professores, conseqüentemente, 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.

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, realizado 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?*

⁶A 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*).

Pesquisadora: *Por que vamos escolher o diabetes?*
 José: *Porque tem muita gente com diabetes.*
 Pesquisadora: *Tem estudos que mostram que cada vez mais pessoas 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 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....*

O processo de significação, que então ensaia instaurar-se na interação de sala de aula relatada, 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 motivou a pesquisadora 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, a pesquisadora 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 a intervenção da pesquisadora, 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, 1995) 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 a pesquisadora presente à aula e o professor regente, ambos ‘professores de Matemática’, seriam capazes de se imaginar como ACS. Entretanto, achavam-se contingência de orientar a discussão dos alunos sobre essa atuação, mobilizando, para isso, seu conhecimento de possibilidades ideais de uso daqueles conceitos estatísticos e sua idealização da prática do ACS.

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 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 do anseio daqueles dois professores 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 umas 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 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 várias intervenções, o professor chama José, jovem de 20 anos que trabalha na Secretaria de Saúde do Município, 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 e 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 tal 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?*). Sua intenção (de educadora) 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 na sede? 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, situações como essa também tendem a ocorrer nas aulas de formação profissional, nesse caso, 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 na EJA, 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 vale de situações e práticas não conhecidas pelos estudantes” (p.528) e que, por isso, viria a inibir sua participação e resolução. Do mesmo modo, no episódio que analisamos, 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.

Considerações Finais

Neste texto 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 diariamente 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 inspira os documentos do PROEJA (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..

Assim, as práticas propostas no ambiente escolar continuam muito distantes do mundo do trabalho. 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.

Por outro lado, 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. As contribuições que alunos e alunas do PROEJA oferecem à nossa reflexão nos ajudam a repensar a proposta curricular desse Programa, tendo em vista uma análise crítica de suas possibilidades e seus limites e uma avaliação perspicaz de sua efetivação em sua sala de aula, empreendidas por aquelas e aqueles que, como sujeitos de aprendizagem, de cultura e de direitos, vivenciam aquela experiência escolar.

Referências

ALLEVATO, N. S. G. e FERREIRA, R. B. 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.

BARACHO, M.G.; MOURA, D. H.; PEREIRA, U. Á.; SILVA, A. F. 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: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. *PROEJA: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos*. Documento Base. Brasília: MEC/SETEC, 2007.

_____. *Guia prático do Agente Comunitáriode Saúde*. 2009 Disponível em :http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/geral/guia_acs.pdf Acessado em 12/11/2014

_____. *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*. Brasília: MEC/SETEC, 2012.

BENVENUTI, J.; ARENHALDT, R.; SANTOS, S. V.; MARQUES, T. B. I. (Org.). *Refletindo sobre PROEJA: produções de Porto Alegre*. Pelotas, 2010.

CASTRO, M. D. R., MACHADO, M. M e VITORETTE, J. 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.

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.

FILHO, D. L. L.; SILVA, M. R.; DEITOS, R. A. (Orgs). *PROEJA, educação profissional integrada à EJA: questões políticas, pedagógicas e epistemológicas*. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011.

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, A. R. *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.

FONSECA, M. C. F. R. *Educação Matemática de Jovens e Adultos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FONSECA, M. C. F. R. e SIMÕES, F. M. 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

FONSECA, A. G e VILELA, D. S. Livros Didáticos e Apostilas: o currículo de Matemática e a dualidade do Ensino Médio. *Bolema*, vol.28, n.49, Rio Claro, Ago/2014

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.

HYPOLITO, A. M. Apresentação: Propostas de currículo para o PROEJA. In: GODINHO, A.C. F.; OLIVEIRA, M. C. R; SILVA, J. M.; COSTA, R. C. D.; FRANZOI, N. L.; FICHER, M. C. B. *Currículo e saberes do trabalho na educação profissional: estudos sobre o PROEJA* Pelotas: Editora da UFPEL, 2012. p. 19-23

KLEINE, M. R. E.e LOPES, C E.. Tecnologia, Leitura e Escrita nas aulas de Matemática do Ensino Médio. In: NACARATO; A. M. e LOPES, C.E. L. (Org.).

Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática. 1ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013, p. 127-148

KLEIMAN, A. B. *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita.* Campinas: Mercado das Letras, 1995. Coleção Letramento, Educação e Sociedade.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F., GIONGO, I. M., DUARTE, C. G. *Etnomatemática em movimento.* Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

LOPES, C. E. As Narrativas de Duas Professoras em seus Processos de Desenvolvimento Profissional em Educação Estatística. In: *Bolema*, vol.28 no.49 Rio Claro. Ag. 2014

MAROCCI, L. M. e NACARATO, A. M. Gêneros textuais nas aulas de Matemática: ferramentas para comunicação e a elaboração conceitual. In: NACARATO; A. M. e LOPES, C. E. L. (Org.). *Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática.* 1ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013, p. 83-106.

MEGID, M. C. O uso da Língua nas diferentes áreas do currículo escolar. In: NACARATO; A. M. e LOPES, C. E. L. (Org.). *Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática.* 1ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013, p. 21-33.

MENEZES, M. G. e SANTIAGO, M. E. 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

MOURA, D. H. Eja: Formação Técnica integrada ao Ensino Médio. In: Salto Para o Futuro/Boletim 16. *TV Escola*, 2006.

OLIVEIRA, E. C. e MACHADO, M. M. 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.

ORLANDI, E. *O Interpretar: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico.* 1 ed. São Paulo: Editora Vozes, 1996.

POWELL, A. B. Desafios e tecnologias nas escritas e leituras em Educação Matemática. In: NACARATO; A. M e LOPES, C. E. L. (Org.). *Indagações, Reflexões e Práticas em Leituras e Escritas na Educação Matemática.* 1ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013, p. 149-148.

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

SILVA, M. R.; AMORIM, M. L. e VIRIATO, E. O. (Orgs). *PROEJA: educação profissional integrada à EJA: entre políticas e práticas.* Curitiba: Ed. UTFPR, 2011.

SILVA, T. T. *Documentos de identidade.* Uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009

_____. *O currículo como fetiche.* A poética e a política do texto curricular. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, M. I. C. e FREITAS, R. 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

SCHNEIDER, S. M. e FONSECA M. C. F. R. 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.

SCHWARTZ, Y. 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).

SOUZA, M. C. R. F. *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 FILHO, M. ; MOURA, D. H. A gestão do Currículo no PROEJA do IFRN: Campus Natal - Zona Norte - análise e perspectivas na visão dos docentes. In: HENRIQUE, A. K. S., MOURA, D. H e BARACHO, M. G. (Orgs.). *Teoria e prática no PROEJA: vozes que se completam*. Natal: Editora do IFRN, 2013, v. 1, p. 221-248.

ZEN, E. T. e OLIVEIRA, E. C. 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, F. e FRANZOI, N. L 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.

Texto recebido 29/05/2017
Texto aprovado: 01/11/2017