

## O OLHAR SOBRE AS PRÁTICAS DE NUMERAMENTO EM UM CURSO PROEJA

**Paula Reis de Miranda**  
FAPEMIG

### RESUMO

Este trabalho consiste em um exercício de exploração teórica a respeito dos processos de apropriação de práticas de numeramento protagonizadas pelos estudantes jovens e adultos do curso de técnico em Agente Comunitário de Saúde do IF Sudeste de Minas Gerais – Câmpus Rio Pomba. Teve como objetivos produzir conhecimento sobre as aproximações da educação profissional e as práticas de numeramento apropriadas pelos estudantes do PROEJA. Vê-se um terreno fértil para a investigação da aprendizagem cultural do ser humano como ser social em desenvolvimento contínuo ao longo da vida, capaz de se apropriar de práticas, internalizá-las e recriá-las sob novas formas de pensar, relacionar e viver. Nesse sentido, o retorno de jovens e adultos para 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 causas, intenções, criatividade, trabalho colaborativo e forças mediadoras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Proeja; Práticas de Numeramento; Apropriação; Práticas Sociais, Saúde.

## **O OLHAR SOBRE AS PRÁTICAS DE NUMERAMENTO EM UM CURSO PROEJA**

### **1. APROXIMAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO**

Há algumas décadas a Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EJA) está inserida na rede pública de ensino, sendo prioritariamente ofertada nos níveis fundamental e médio por prefeituras e estados brasileiros. Entretanto, MOURA e HENRIQUE (2008) destacam que foi no início deste século que a inserção da EJA se deu no âmbito da rede federal de ensino por meio da Portaria 2.080/2005 e dos decretos 5.478/2005 e 5.840/2006.

Com efeito, nas instituições federais de educação profissional e tecnológica (EPT), a inserção da EJA foi promovida pela criação do PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Pessoas Jovens e Adultas. Sua implantação apoiou-se no decreto 5.840/2006 e no Documento Base (BRASIL, 2007), e teve como finalidade “enfrentar as descontinuidades 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 cerceados do direito de concluir a Educação Básica e ter acesso a uma formação profissional de qualidade” (BRASIL, 2007, p.11).

Em meio a esse contexto, em agosto de 2008 foi iniciada a primeira turma de PROEJA Técnico em Agente Comunitário de Saúde (ACS) do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Câmpus Rio Pomba, curso que está em funcionamento normal até os dias atuais. A partir da inserção desse curso foi realizado um trabalho de auxílio aos professores e alunos no processo de adaptação, organização e execução das propostas para o seu funcionamento.

Uma grande dificuldade enfrentada fora a peculiaridade de um curso integrado para pessoas jovens e adultas, onde não há um currículo pré-estabelecido e a carga horária é bastante reduzida em comparação com aquela definida para o ensino médio e o curso técnico na modalidade dita “regular” (menos de 50%).

O trabalho como coordenadora, professora de Matemática no PROEJA e pesquisadora oportunizou o contato frequente com os ambientes de formação técnica, ocasiões em que pude flagrar a configuração de práticas matemáticas que transpunham as paredes da sala de aula daquela “disciplina escolar”, e se estabeleciam em função das demandas, questionamentos e descobertas promovidos pelos problemas que emergem do mundo do trabalho contemplados as atividades de formação profissional. Essa observação resultou em novos questionamentos que deram origem uma nova indagação para os cursos PROEJA: “Como práticas de numeramento são apropriadas no desenvolvimento do Curso Técnico ACS – PROEJA do Câmpus Rio Pomba? Que processos viabilizam ou interditam essa apropriação e

como eles ocorrem? De que maneira essa apropriação contribui para a formação dos sujeitos envolvidos?"<sup>1</sup>

## 2. A PESQUISA

Verifica-se na EJA tensões decorrentes do embate entre um projeto educativo, constantemente focado em crianças e adolescentes e num público identificado com a cultura escolar, de um lado, e, do outro, as expectativas, necessidades e contribuições de um público jovem, adulto ou idoso, caracterizado pela exclusão escolar e, não raro, protagonista de práticas que questionam os critérios e propósitos da escola que temos. Segundo Fonseca (2010) essas tensões fazem com que a trama social constituidora das práticas matemáticas tenha um papel decisivo nos modos de apropriação dessas práticas e nas posições que os sujeitos assumem nos processos que a desencadeiam.

Com efeito, a mobilização do conceito de práticas de numeramento não é uma decisão desprovida de intencionalidade política, pois reflete nossa disposição de nos voltarmos para um conjunto de práticas socialmente construídas que envolvem relações de quantificação, mensuração, ordenação, localização e classificação, geradas por processos sociais mais amplos e responsáveis por reforçar ou questionar tradições, valores e formas de distribuição de poder que permeiam os contextos sociais em que se inserem os sujeitos participantes dos cursos de PROEJA. Para Fonseca (2010):

... a mobilização do conceito de numeramento torna-se também um instrumento de denúncia dos processos de exclusão ou de inclusão precária, aos quais são submetidos certos grupos (...) e todas aquelas e aqueles cujos modos de significar as relações quantitativas se distinguem dos modos hegemônicos de "matematicar". (FONSECA, 2010, p.331)

Nesse sentido essa investigação quer destacar as especificidades e demandas das formas de apropriação das práticas de numeramento emergentes em ambientes de formação de cursos de PROEJA, de modo a subsidiar as reflexões dos educadores sobre essa iniciativa de formação escolar e profissional, que ainda apresenta tantos desafios e questionamentos, muitos deles negligenciados pela falta de um esforço de investigação que produza elementos e argumentos para que se empreendam análises e propostas consistentes para esse Programa.

Essa investigação supõe, pois, mudanças na forma de ver pessoas ou grupos sociais em suas relações, e de compreender práticas de numeramento diversas e as tensões que se estabelecem no confronto entre elas, em contextos específicos de uso de conhecimentos matemáticos por trabalhadores em processo de escolarização básica.

---

<sup>1</sup> Pesquisa do Doutorado XXX

### **3. O PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO**

O ponto de partida para o planejamento metodológico dessa pesquisa é o estudo bibliográfico sobre os cursos de Proeja, sobre o ensino de Matemática para EJA/PROEJA, sobre os conceitos de apropriação e sobre práticas de numeramento. Posteriormente em novos estudos a discussão poderá ser ampliada, incluindo-se especialmente uma literatura sobre formação no mundo do trabalho; jogos de linguagem e etnomatemática.

Neste trabalho apresentamos o embasamento teórico de nossa pesquisa a fim de possibilitar aos professores da educação profissional um novo olhar sobre a matemática escolar, as práticas de numeramento e os múltiplos jogos de linguagem desenvolvidos pelas formas de vida dos cursos PROEJA.

### **4. O PROEJA**

Na visão de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), as políticas de inserção como esta compõem ações imediatas, as quais não podem esperar, pois estão relacionadas a “dívidas históricas do Estado brasileiro com a sociedade, sendo a implantação do PROEJA na rede federal uma ação emergencial e necessária para a instauração desse programa” (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005, p.7).

Segundo o Documento Base (BRASIL, 2007), a implantação do PROEJA é justificada por baixa expectativa de inclusão de jovens e adultos de classes populares no sistema público de educação profissional e as experiências isoladas de algumas instituições de EPT nessa modalidade. Ferreira, Ferreira e Raggi (2007) evidenciam que estas instituições se tornaram elitizadas dentro do quadro de precarização das outras escolas públicas brasileiras, aumentando, assim, o desafio de “realizarem uma prática pedagógica com grupos socioculturais e etários até então não experienciados”. (FERREIRA, FERREIRA e RAGGI, 2007, p.3).

O Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007) indica que esse programa fundamenta-se 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 seja realmente colocada em prática, o documento defende um cuidado especial com o entendimento das peculiaridades, princípios e concepções da EJA que auxiliarão a caracterização do PROEJA.

O PROEJA, de acordo com Moura (2006), surge nesse cenário com 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, no sentido de contribuir para “a integração sociolaboral de forma gratuita, igualitária e universal”. Diante desta proposta, o autor ainda destaca o foco desta formação: a “perspectiva precisa ser, portanto, de formação na vida e para vida e não apenas de qualificação do mercado ou para ele” (MOURA, 2006, p.8). Assim,

segundo o autor, a formação integral assumida como característica marcante do PROEJA tem como finalidade a superação de uma cisão histórica presente na Educação brasileira entre teoria e prática; que opõe a cultura geral à cultura técnica.

A dualidade teoria e prática torna-se mais acentuada quando confrontada com as desigualdades e exclusões sociais. No Documento Base do PROEJA (BRASIL, 2007), é evidenciada a necessidade de se ter 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. Machado (2006) elucida caminhos para a construção desse currículo e o alcance de um novo aprendizado por meio de conscientização da necessidade de harmonizar conteúdos, inserindo novos saberes em suas práticas, e da coordenação temporal das ações didáticas, a fim de se considerarem as demandas de compartilhamento, cooperação e estruturação do trabalho pedagógico de forma interdisciplinar.

O Documento Base (BRASIL, 2007) desse programa aponta, ainda, como princípios de consolidação de sua política: os fundamentos da EJA, do Ensino Médio e dos cursos de formação profissional; a inclusão; a inserção orgânica da modalidade EJA integrada à Educação profissional nos sistemas públicos; a ação transformadora no mundo, para si e para os outros; a ampliação do direito à educação básica; o trabalho como princípio educativo; a pesquisa como fundamento da formação do sujeito envolvido, contribuindo para sua autonomia intelectual; e as condições geracionais, de gênero, de relações étnico-raciais como base da formação humana e dos modos de produção das identidades sociais.

Por outro lado, Karina Hotz (2008) questiona se a formação pretendida pelo PROEJA será capaz de prover os alunos de conhecimentos que possam ampliar suas visões frente à realidade social e econômica atual e, até mesmo, intervir no sistema capitalista:

Nesse contexto econômico e social, percebemos que as funções do PROEJA são limitadas à própria lógica do capital, e para se reduzir significativamente a pobreza e a marginalidade, consequências deste modo de produção, seria necessário a sua negação e a construção de uma nova sociedade. (HOTZ, 2008, p.11).

Porém, nessa perspectiva, a autora destaca as “possibilidades do programa em desvelar as contradições presentes no sistema capitalista” (HOTZ, 2008, p.11), discutindo os papéis que o próprio documento base lhe atribui: 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.

Para esta investigação interessa, entretanto, de modo especial refletir sobre as posições e demandas dos sujeitos atendidos pelo PROEJA. O Documento Base (BRASIL, 2007) alerta para a amplitude das repercussões de uma proposta de integração da educação técnica com educação profissional na modalidade educação de pessoas jovens e adultas para os educandos e educadores envolvidos:

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 uma nova realidade, novas necessidades socioculturais, necessidades 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 desestímulo para pessoas jovens e adultas permanecerem num curso dessa natureza. Sobre as necessidades e os critérios de decisão da fase adulta Vygotsky argumenta que

... cada um de nós, adultos, vemo-nos diante do mundo exterior quando, no encaço de alguma necessidade, nos damos conta de que ela ainda não foi satisfeita. Neste caso, o adulto organiza sua atividade de tal modo que, mediante uma série de passos consecutivos, a meta possa ser atingida e a necessidade satisfeita; ou conformando-se com o inevitável, desiste de satisfazer suas necessidades... (Vygotsky, 1996, p.165)

Para Ingold (2008), o ser humano nasce com um “dispositivo de aquisição de habilidades e conhecimento”. Entretanto Tomasello (2003) chama a atenção para o fato de sermos seres biológicos e ao mesmo tempo seres sociais. Como agentes sociais no mundo somos capazes de desenvolver e criar novas habilidades cognitivas por meio do ajustamento de habilidades já existentes.

Nesse sentido, o retorno de jovens e adultos para 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 causas, intenções, criatividade, trabalho colaborativo e forças mediadoras.

Tomasello (2003) destaca que as pessoas são agentes intencionais que fazem escolhas ativas e necessitam da convivência do ambiente escolar e do mundo do trabalho para uma formação integral, pois é a partir da convivência e da compreensão do outro que elas passam a aprender e compreender a si mesmas. Assim, desenvolvem a aprendizagem cultural.

A intenção de uma formação integrada, bem como as limitações de tempo, definem a necessidade do desenvolvimento da integração entre conhecimentos escolares e profissionais, e, assim, entre práticas de numeramento típicas da matemática escolar e aquelas que se forjam nas atividades laborais. Essa integração, no entanto, nem sempre se produz sem o enfrentamento de muitas tensões. A pesquisa de Faria (2007) destaca que as relações entre práticas de numeramento escolares e práticas forjadas em outras instâncias da vida social nem sempre se caracterizam pela solidariedade, mas muitas vezes se estabelecem por confronto e outras tantas guardam entre si uma certa independência.

Fonseca (2007), entretanto, defende a necessidade de educadores matemáticos se comprometerem com uma política de inclusão e de garantia de espaço de jovens e adultos e de se engajarem numa ação pedagógica para esse público específico, delimitado pela faixa etária e por uma identidade delineada por traços da exclusão sociocultural, destacando que inicialmente há uma demanda utilitária de aprendizagem em que o sujeito busca resolver situações práticas e diárias, mas também surge a utilidade do conhecimento como forma de fornecer, à relação adulta com o objeto deste, algumas chaves de produção e compreensão de seu próprio sentido.

Diante desta representação busca-se evidenciar e compreender as diversas práticas de numeramento e as tensões que se estabelecem no confronto entre elas, em contextos específicos de uso de conhecimentos matemáticos por trabalhadores em processo de escolarização básica por meio do PROEJA.

## **5. PRÁTICAS DE NUMERAMENTO**

Nesse trabalho pretende-se ir além das discussões sobre a aquisição de habilidades matemática, definidas como “características psicológicas individuais de um sujeito, que favorecem um domínio rápido e fácil de uma determinada atividade (por exemplo, uma atividade matemática)” (KRUTETSKII, 1976 *apud* LIMA, 2007, p.14), e explicitar reflexões mais específicas sobre a apropriação de práticas de numeramento, entendidas como práticas de letramento, pois segundo Marinho (2010), “o letramento é uma prática social, não simplesmente uma habilidade técnica e neutra”, tratando-se de uma “prática sustentada por princípios epistemológicos socialmente construídos” (p. 78). A escolha pela inserção nesse campo teórico se dá porque ele favorece a investigação sobre as práticas matemáticas como práticas sociais.

Ao investigar o surgimento do termo letramento no Brasil encontramos que, em meados dos anos 1980. Segundo Magda Soares (2006), o termo letramento incorpora consequências sociais, culturais, políticas, cognitivas, linguísticas, quer para o sujeito, quer para o grupo social, quer para o indivíduo que se utiliza da escrita e ou do discurso. Soares (2003) ainda destaca que o termo letramento consiste no “desenvolvimento, para além da aprendizagem básica (de leitura e escrita), das habilidades, das atitudes e dos conhecimentos

necessários ao uso efetivo e competente da leitura e da escrita nas práticas sociais que envolvem a língua escrita” (p.89). Para Simões (2010) as práticas letradas são geradas por processos sociais amplos que podem “reforçar ou questionar valores, tradições e formas de distribuição de poder presentes nos contextos sociais” (p. 15).

Kleiman (1995) afirma que o conceito de letramento começou a ser utilizado nos meios acadêmicos “numa tentativa de separar os estudos sobre o impacto social da escrita dos estudos sobre alfabetização, cujas conotações escolares destacam as competências individuais no uso e na prática escrita” (p.15). O letramento pode ser compreendido “como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos” (KLEIMAN, 1995, p.19).

Nos trabalhos de Soares (2006) e em outros trabalhos na perspectiva do New Studies Literacy<sup>2</sup> foi explicitada a impossibilidade de uma definição de letramento de maneira universal e única, pois suas relações com a sociedade são diversas e esse fenômeno “engloba um amplo leque de conhecimentos, habilidades, técnicas, valores, usos sociais, funções e varia histórica e espacialmente” (SOARES, 2006, p. 66).

Entretanto, na compreensão das práticas sociais que se utilizam de discursos, orais ou escritos, para atingir diferentes objetivos, não podemos desconsiderar o fato de que as situações sociais de uso da leitura e da escrita que ocorrem em uma sociedade grafocêntrica

demandam uma diversidade cada vez maior de conhecimentos. Entre eles, destaca-se o conhecimento matemático, o qual dá suporte à grande parte das relações sociais que se estabelecem nessa sociedade, apegada tanto aos argumentos quantitativos, quanto à expressão escrita. Assim, as práticas sociais envolvendo quantificação, medição, ordenação e classificação compõem os modos de usar a língua escrita e são por eles constituídas. (SIMÕES, 2010, p.14 e 15)

Assim, torna-se importante pensar o conhecimento matemático como uma ação social, e que é também produzido e significado a partir das relações que os sujeitos estabelecem profissionalmente em suas práticas.

Fonseca (2010) opta por considerar o numeramento não como um fenômeno paralelo e análogo ao letramento, mas como uma das dimensões do letramento. Nesse sentido, deve-se compreender as práticas de numeramento como um subconjunto das práticas de letramento, pois “mesmo quando não fazem uso da tecnologia da escrita, identifica-se, nos discursos, nas práticas orais de numeramento, a marca da cultura escrita” (p.327). Da mesma forma, procuraremos, nesta pesquisa, operar com o conceito de numeramento como uma dimensão do letramento uma vez que buscamos focalizar

tensões estabelecidas nas relações entre práticas de numeramento explicitamente referenciadas num modo escrito de "matematicar" (como a maioria das práticas de numeramento mobilizadas no contexto escolar) e aquelas que se forjam em outros

---

<sup>2</sup> Os “Novos Estudos sobre Letramento” se consolidaram nos anos 1990 e são realizados sob uma perspectiva social e etnográfica (STREET, 2003). Esses estudos trazem “além de novos princípios e pressupostos teóricos, alguns instrumentais para a análise do fenômeno do letramento” (SOARES, 2004, p. 1004)

espaços sociais, mas mantêm com a(s) cultura(s) escrita(s) algum tipo de relação (FONSECA, 2010, p.328).

Nessa perspectiva, faz-se importante compreender numeramento como atividade humana, essencialmente social, “focalizada na interação entre pessoas, e constitutivamente cultural, forjada em meio a disputas de poder e de decisões de caráter pragmático” (*ibidem*, p.328). A partir dessa compreensão, voltando-nos para o caráter sociocultural do conhecimento matemático, dirigiremos nossa preocupação para as práticas sociais e não para aspectos exclusivamente sintáticos da matemática que se mobiliza nas atividades profissionais e de formação do profissional técnico na modalidade PROEJA. Nesse sentido, podemos compreender as relações e práticas sociais como repletas de intencionalidade, de valores, de relações de poder e de significados; o numeramento como fenômeno cultural, social e relacional, pois “as práticas de numeramento se configuram nas relações entre as pessoas e entre os grupos e na sua relação com os conhecimentos que associamos à Matemática”. (FONSECA, p. 329, 2010).

Um estudo de apropriação de práticas de numeramento supõe, porém, um processo de análise e compreensão de diferentes acepções do termo apropriação: tornar seu, tornar próprio, de si mesmo; internalizar; atribuir pertença ou propriedade; assumir; tornar adequado, pertinente; desenvolver capacidades e meios (instrumentos, modos) de ação, de produção; pertencer ou participar de práticas sociais. Em relação a essa diversidade, Smolka (2000) alerta que

Alguns desses modos e significados, nenhum deles ou todos eles podem (ou não) coincidir. Tais tensões produzem diferentes (efeitos de) sentidos, dependendo das situações, das posições dos sujeitos nas relações. Alguns modos de participação/apropriação podem adquirir visibilidade analítica, enquanto outros permanecem simplesmente impossíveis de traçar. (SMOLKA, 2000, P.36)

Desse modo, para a compreensão dos processos de apropriação que ocorrem no ambiente de formação profissional, em especial nas aulas das disciplinas de área técnica, a pesquisadora estará atenta às táticas e estratégias estabelecidas e forjadas pelos envolvidos no processo educativo. Os conceitos de tática e estratégia pretendemos mobilizar baseando-nos na distinção que deles faz Certeau (1994), que nos ajuda a compreender diferentes pressões exercidas por diversos atores que atuam nas atividades de formação e que definirão modos distintos de apropriação de práticas de numeramento:

Chamo *estratégia* o cálculo (ou manipulação) das relações de força que se torna possível a partir do momento em que um sujeito de querer e poder pode ser isolado. A estratégia postula um lugar suscetível de ser circunscrito como algo próprio e ser a base de onde podem gerir as relações com uma *exterioridade* de alvos e ameaças (CERTEAU, 1994, p. 99, grifos do autor).

Denomino, ao contrário, *tática* um cálculo que não pode contar com um próprio, nem portanto com uma fronteira que distingue o outro como totalidade visível. A tática só tem por lugar o do outro. Ela aí se insinua fragmentariamente, sem apreendê-lo por inteiro, sem poder retê-lo à distância (CERTEAU, 1994, p. 46, grifos do autor).

As relações entre táticas e estratégias podem articuladas a estudos da Etnomatemática que contemplam questões associadas às práticas de numeramento forjadas em relações de poder e de legitimação de conhecimentos, focalizando o “confronto entre as práticas de numeramento em contextos específicos e a prática dominante representada, principalmente, pela instituição escolar” (MENDES, 2001 p. 82). A problemática que envolve as relações entre matemática escolar (acadêmica), matemática que se produz ou se usa na vida cotidiana, matemática do mundo do trabalho e dessas matemáticas com as táticas e estratégias forjadas pelos sujeitos envolvidos em relações educacionais, culturais, profissionais e sociais não é novidade no campo da Educação Matemática. Segundo Faria (2007), são vários os estudos, muitos deles situados no campo de pesquisa da Etnomatemática, que problematizam a complexidade que envolve o desenvolvimento de competências relacionadas ao conhecimento matemático em contextos diferenciados:

“a despeito daquilo que se aprende na escola, há múltiplos fatores sociais, culturais, políticos, econômicos, ideológicos etc. que concorrem para as práticas sociais com a matemática e que, portanto, influenciam a produção, o uso e a veiculação de conhecimentos matemáticos de diversas naturezas nas várias sociedades.” (FARIA, 2007, p. 36)

## **6. PARA NÃO CONCLUIR ...**

Ao final deste exercício de exploração teórica vislumbramos os processos de apropriação de práticas de numeramento protagonizadas pelos estudantes jovens e adultos do curso de técnico em ACS – PROEJA como um terreno fértil para a investigação da aprendizagem cultural do ser humano como ser social em desenvolvimento contínuo ao longo da vida, capaz de se apropriar de práticas, internalizá-las e recriá-las sob novas formas de pensar, relacionar e viver.

## 7. REFERÊNCIAS

1. BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **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.
2. CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
3. 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]: Grafica Massoni, 2008. v. 1. Disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/anais6seminariodotrabalho/indice.htm>. Acesso em: 01 jul.2010.
4. 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.
5. 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.
6. FONSECA, Maria. Conceição. F. R. . **Educação Matemática de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
7. FONSECA Maria. Conceição R. Matemática, Cultura Escrita e Numeramento. In: MARINHO, M; CARVALHO, G. T. **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p. 321 a 335
8. FRIGOTTO, Gaudêncio, CIAVATTA, Maria, RAMOS, Marise Nogueira (Org). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.
9. 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]: Grafica Massoni, 2008. v. 1. Disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/anais6seminariodotrabalho/indice.htm>. Acesso em: 01 jul.2010.
10. INGOLD, Tim. Tres em uno: Cómo disolver lãs distinciones entre cuerpo, mente e cultura. In: CRIADO, T. S. et all. **Tecnogénesis; La construcción técnica de las ecologias humanas**. Vol II. Madrid: AIBR, 2008.p. 1-34
11. LIMA, Priscila. Coelho. **Constituição de práticas de numeramento em eventos de tratamento da informação na Educação de Jovens e Adultos**.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2007.

12. 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.
13. MARINHO, Marildes. Letramento: a criação de um neologismo e a construção de um conceito. In: MARINHO, M; CARVALHO, G. T. **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p. 68 a 102.
14. MENDES, Jackeline. R. **Ler, escrever e contar**: práticas de numeramento-letramento dos kaiabi no contexto de formação de professores índios no Parque Indígena do Xingu. 2001. 229f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.
15. 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.
16. MOURA, Dante Henrique. Eja: Formação Técnica integrada ao Ensino Médio. In: Salto Para o Futuro/Boletim 16. **TV Escola**, 2006.
17. SIMÕES, Fernanda Maurício. **Apropriação de práticas de letramento (e de numeramento) escolares por estudantes da EJA** . 2010. Tese (Doutorado em Educação: conhecimento e inclusão social) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.
18. SMOLKA, Ana. L. B.. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais, p. 26-40. **Cadernos Cedes**. Ano XX, n.º 50, abril, 2000.
19. SOARES, Magda Becker. Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, Vera Masagão.
20. **Letramento no Brasil**: reflexões a partir do INAF 2001. São Paulo: Global, 2003.
21. SOARES, Magda Becker. As muitas facetas da alfabetização. In: SOARES, M. **Alfabetização e Letramento**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2004, p.13-26.
22. SOARES, Magda Becker. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
23. STREET, Brian. **What's "new" in the literacy studies?** Critical approaches to literacy in theory and practice. Kings College: London, 2003.
24. TOMASELLO, Michael. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 01 a 75
25. VYGOTSKY, Lev. **Teoria e Método em Psicologia**. Tradução: Claudia Berliner. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1996.