

## A PRÁTICA PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NAS AULAS DE MATEMÁTICA PARA JOVENS E ADULTOS

Edna Maria Cordeiro<sup>1</sup>  
Universidade Estadual Paulista (UNESP)  
cordeiroedna@uol.com.br

### Resumo:

A pesquisa em questão é parte de um projeto de tese que investiga como tem se delineado o cenário da Educação Matemática no Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos *Padre Moretti* (1977-2010) em Rondônia. Aqui se apresenta um recorte quanto às *dificuldades e potencialidades presentes na prática pedagógica desenvolvida para jovens e adultos*. Os dados foram levantados a partir de estudo bibliográfico e entrevistas realizadas com quatro docentes do referido centro educacional. Dentre as principais dificuldades presentes na prática pedagógica de matemática na Educação de Jovens e Adultos evidenciam-se a falta de valorização do trabalho docente, os poucos conhecimentos de matemática básica e a diversidade cultural e de níveis de conhecimentos. No que se refere às potencialidades identificadas, estão o fazer pedagógico organizado em grupos, a busca de materiais diferenciados, o atendimento individualizado aos alunos e a formação em serviço; lembrando que dificuldades podem se tornar potencialidades.

**Palavras-chave:** Educação de Jovens e Adultos; Matemática; Prática Pedagógica; Dificuldades; Potencialidades.

### 1. Introdução

Ao longo das últimas décadas, o Brasil assumiu, formalmente, uma série de compromissos internacionais, relativamente à universalização da alfabetização e da educação básica. A partir da V Conferência Internacional de Educação de Jovens e Adultos (EJA) da UNESCO, Hamburgo (1997), o Brasil foi instado a ratificar compromissos anteriores e a se comprometer mais com a educação. Além disso, nessa conferência moralmente passou a ter mais responsabilidade, já que seu educador maior foi homenageado com a proclamação da “Década Paulo Freire de Alfabetização”. E ainda, o Fórum de Dakar (2000), avaliou os resultados das ações nacionais e apontou a necessidade de novos esforços para a universalização da alfabetização e da educação básica.

Vale ressaltar a importância do acesso à escola para jovens e adultos, pois “[...] a educação é uma forma de intervenção no mundo” (FREIRE, 2001, p.110), a partir das

---

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP – Campus de Rio Claro.

trocas de experiências que o convívio escolar proporciona, além disso, para o mesmo autor, [...] “o ato de estudar [...] é a expressão da forma de estar sendo dos seres humanos, como seres sociais, históricos, seres fazedores, transformadores, que não apenas sabem, mas sabem que sabem” (idem, 2005, p. 60).

No espaço de tempo compreendido entre 1977 e o final de 1982, aproximadamente 230.000 migrantes, principalmente dos estados do sul, chegaram a Rondônia em busca da promessa de terras férteis e baratas, movidos pelo sonho do divulgado “Eldorado” de Rondônia. Chegando ao anunciado “Eldorado” enfrentaram muitas dificuldades, como: transporte deficiente, clima insalubre, febre amarela, malária e falta das mínimas condições de higiene, assim caracteriza-se o custo da oportunidade.

Na década de 1980, devido à intensidade do extrativismo mineral sob o regime de garimpo, houve mais um grande fluxo de migração advinda de diversos estados brasileiros, principalmente do sul e sudeste, concentrando a maior parte da população na capital e povoados próximos a ela; constituindo-se grande fonte de problemas como falta de esgotos, água e luz; ou seja, de saneamento básico.

Os registros históricos demonstram que o imprevisto tem sido predominante nas mudanças presentes no estado de Rondônia. Por consequência surgiram altos índices de desemprego, falta de estrutura habitacional, falta de saneamento e saúde, marginalização, altos índices de violência e prostituição, aliados ao baixo índice de escolaridade da população, tornando mais que necessário o aumento da oferta de cursos que atendessem aos jovens e adultos.

Em Rondônia, em 1977 foi criado o Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos (CEEJA) *Padre Moretti*, que veio a se tornar referencial para a EJA. O nome dado a esse centro foi em homenagem ao padre italiano *João Batista Moretti*, por ter sido um professor<sup>2</sup> atuante e dedicado à educação de adultos.

Os resultados ora apresentados são parciais, um recorte da pesquisa de doutorado intitulada: o cenário da Educação Matemática no CEEJA *Padre Moretti*, tese a ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação/Doutorado em Educação Matemática da UNESP – Campus de Rio Claro. O recorte em questão apresenta um levantamento sobre as dificuldades e potencialidades da prática pedagógica desenvolvida nas aulas de matemática para jovens e adultos da referida instituição.

---

<sup>2</sup> Professor de Matemática, com habilitação adquirida na década de 1950, em Fortaleza, para o ensino de matemática, desenho, latim e trabalhos manuais - para atuar nos cursos de Ensino Fundamental e Médio.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, na resolução CNE/CEB nº 1/2000, definem a EJA como modalidade da educação básica e como direito do cidadão, afastando-se a ideia de compreensão e suprimento, e assumindo a perspectiva de reparação e qualificação, o que representa uma conquista para jovens e adultos. A presente pesquisa também se fundamentou na Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos, Brasil que defende:

Oferecer ensino de qualidade em todas as instituições que trabalham com educação de jovens e adultos é uma necessidade urgente: merecem respeito as pessoas que buscam a escola para completar a trajetória escolar, muitas vezes motivadas pela demanda crescente de um nível de escolaridade cada vez maior, a fim de que tenham aumentadas as chances de inserção no mercado de trabalho, na cultura e na própria sociedade (2002, p.3).

Considerando as habilidades que podem ser desenvolvidas a partir da aprendizagem dos conteúdos e temáticas envolvendo Matemática justifica-se o estudo, sendo que nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1997), o ensino de Matemática precisa organizar-se para que a matemática seja um componente curricular importante na construção da cidadania, pois o conhecimento matemático historicamente construído e em permanente evolução na sociedade pode ser instrumento de inclusão social e cidadã.

Para esta pesquisa considera-se a nova história cultural, que “tem por principal objetivo identificar o modo como em diferentes lugares, momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler” (CHARTIER, 1990, p.16-7).

Quando Chartier faz essa afirmação compreende-se que a realidade pode ser entendida como um texto passível de ser lido, a partir de seus significados. Nesse sentido, alinha-se com Geertz (2007 apud BURKE) quando define cultura como:

Um padrão historicamente transmitido, de significados incorporados em símbolos, um sistema de concepções herdadas, expressas em formas simbólicas, por meio das quais os homens se comunicam, perpetuam e desenvolvem seu conhecimento e suas atitudes acerca da vida (2008, p.52).

Nesse caso, tal realidade social constituiu-se a partir dos significados que emergiram das relações entre os atores dessa investigação, na qual foram consideradas para análise, as referências bibliográficas e a transcrição de parte das entrevistas, mais especificamente no que se referem às dificuldades e potencialidades presentes na prática didática da matemática.

Para atender ao recorte da pesquisa aqui tratado, foram entrevistados dois professores de matemática que atuaram e dois que ainda atuam no referido centro de ensino, com os quais foram realizadas entrevistas parcialmente estruturadas, sendo que os dados que se pretendiam levantar foram expressos em “temas particularizados e as questões (abertas) preparadas antecipadamente” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p.188), neste caso, definidas em virtude de um dos objetivos da investigação.

A ação dos indivíduos ou “suas maneiras de fazer constituem mil práticas pelas quais os usuários se reapropriam do espaço organizado pelas técnicas de produção sócio-cultural” (CERTEAU, 1994, p.41). Neste caso trata-se da prática pedagógica desenvolvida no CEEJA *Padre Moretti* com suas dificuldades e potencialidades.

Também se toma por referência, a afirmação de que “o trabalho pedagógico na EJA estabelece campo fértil de oportunidades e demandas de estudos dos processos [...]” aqui relacionados à produção do conhecimento matemático, “[...] considerando-se as influências da cultura e das relações de poder sobre tais processos” (FONSECA, 2007, p.81).

Sendo assim, a partir da perspectiva de identificar as dificuldades e potencialidades no ensino de matemática na EJA, as entrevistas foram agendadas, com a devida antecedência e cuidados pertinentes, sendo gravadas para posterior digitação, e ainda, para validação pelos entrevistados.

De posse das entrevistas já validadas e a luz do referencial teórico, foi empreendida a análise dos discursos das transcrições, lembrando que conforme Bourdieu,

o espaço social me engloba como um ponto. Mas esse ponto é um *ponto de vista*, princípio de uma visão assumida a partir de um ponto situado no espaço social, de uma *perspectiva* definida em sua forma e em seu conteúdo pela posição objetiva a partir da qual é assumida (2008, p.27).

Considerando ainda, o espaço social, ao indicar que a cultura escolar está intimamente ligada à cultura dominante, a teoria de Bourdieu propicia uma análise crítica dos discursos, posição aqui assumida com o objetivo de apresentar um texto reflexivo e crítico, sendo que para a apresentação dos dados referentes às entrevistas - considerando a possibilidade de manter em sigilo a identidade dos atores da pesquisa - os professores entrevistados foram identificados como *A*, *B*, *C* e *D*, estando o texto assim organizado: a EJA e o ensino de Matemática; dificuldades na prática pedagógica de Matemática;

potencialidades na prática pedagógica de Matemática; bem como as considerações parciais sobre da pesquisa.

## **2. A Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Matemática**

No Brasil, a partir da década de 1940 houve uma crescente mobilização por parte dos setores públicos e de movimentos sociais, que acabaram dando um grande impulso para que a Educação de Jovens e adultos (EJA) se tornasse algo oficial, quanto uma preocupação constante, com vários movimentos populares, com grande parte da população se organizando para colaborar com as instituições que se dedicavam a atender a EJA. Segundo Haddad; Di Pierro:

É dentro dessa perspectiva que devemos considerar os vários acontecimentos, campanhas e programas no campo da educação de adultos, no período que vai de 1959 até 1964. Foram eles, entre eles: o Movimento de Educação de Base, da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, estabelecido em 1961, com patrocínio do governo federal; o Movimento de Cultura Popular do Recife, a partir de 1961; os Centros Populares de Cultura, órgãos culturais da UNE; a campanha De Pé no Chão Também se Aprende a Ler, da secretaria Municipal de Educação de Natal; o movimento de Cultura Popular do Recife e finalmente, em 1964, o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura, que contou com a presença do professor Paulo Freire (2000, p. 113).

Além desses e outros tantos movimentos, destacamos o Serviço de Educação de Adultos e a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA) surgidos em 1947 sob a organização de Lourenço Filho. Em 1961 entra em cena o Movimento de Educação de Base (MEB) que tinha como função a educação de jovens a partir de programas de rádio. Dois anos depois surgiu outro programa chamado de Programa Nacional de Alfabetização que tinha como objetivo a alfabetização de jovens e adultos através da proposta de Paulo Freire, sendo o mesmo designado para a direção dos trabalhos.

Os movimentos e programas duraram até 1964, quando ocorreu o golpe militar que pôs fim aos movimentos populares e reprimiu todas as outras formas de expressão que não servissem aos interesses dos golpistas. Até mesmo programas expressivos e tradicionais como os da Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) foram sendo censurados até praticamente acabarem. No lugar desses programas o regime militar instituiu o MOBREAL que surgiu em meio a críticas com a função de substituir a Cruzada de Ação Básica Cristã (ABC), programa que tinha ocupado os espaços deixados pelos programas de educação popular que foram reprimidos.

O Mobral durou até meados de 1985, quando foi substituído pela Fundação Nacional para Jovens e Adultos - Educar, que atuava como apoio financeiro e tecnicamente e não na área pedagógica. A fundação Educar foi extinta em 1990, pelo Governo Collor, em meio a uma nova concepção de educação de jovens e adultos que surgia advinda da nova constituição (1988) que entrara em vigor dois anos antes. Essa constituição traz em seu Art. 208, parágrafo I, a obrigatoriedade do ensino fundamental e a gratuidade, inclusive para os que não tiveram acesso na idade apropriada.

Também é importante citar o artigo 4º, parágrafo I da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96), no qual consta que “o ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria é dever do Estado”. Isso vem reforçar a obrigatoriedade de acesso à escola para jovens e adultos a educação básica, e mais rebaixou a idade mínima para que os jovens se submetessem as provas e exames supletivos para 15 anos no ensino fundamental e 18 para o ensino médio. A nova LDB ainda desfez a distinção que havia entre os sistemas de ensino regular e supletivo, integrando assim a EJA a Educação Básica.

Ao tratar da Educação Matemática para Jovens e Adultos, Fonseca defende

[...] uma ação educativa dirigida a um sujeito de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada e que ocorre aos bancos escolares na idade adulta ou na juventude. A interrupção ou o impedimento de sua trajetória escolar não lhe ocorre, porém, apenas como um episódio isolado de não acesso a um serviço, mas num contexto mais amplo de exclusão social e cultural, e que, em grande medida, condicionará também as possibilidades de re-inclusão que se forjarão nessa nova (ou primeira) oportunidade de escolarização (2007, p.14).

A partir do exposto, ressalta-se a necessidade da criação de estratégias que valorizem o esforço destes alunos para permanecerem na escola. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, na resolução CNE/CEB nº 1/2000, definem a EJA como modalidade da educação básica e como direito do cidadão, afastando-se a ideia de compreensão e suprimento, e assumindo a perspectiva de reparação e qualificação, o que representa uma conquista para jovens e adultos.

Em 2004 foi criada a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD) na tentativa de programar ações mais assertivas em relação a estas demandas, e teve sua nomenclatura alterada para Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), em virtude da reestruturação do MEC, através do Decreto 7.480, de 16 de maio de 2011, a partir do qual os programas de

educação inclusiva foram incorporados a esta Secretaria, que também passou por reestruturações, com o objetivo de oferecer contribuições para o desenvolvimento inclusivo dos sistemas de ensino. Assim sendo, colaborando com as políticas relacionadas à EJA, ao atendimento das diversidades e processos de inclusão, defendendo os processos de aprendizagem a partir da Educação Continuada.

### 3. Dificuldades na Prática Pedagógica de Matemática

Na tentativa de delinear um possível perfil dos entrevistados – professores do CEEJA Padre Moretti, que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa, apresentam-se informações sobre tais atores e seus posicionamentos quanto às dificuldades para lecionar matemática na EJA, lembrando que se baseiam nas declarações fornecidas durante entrevistas e nos aportes teóricos pertinentes.

*Professor A*: 49 anos, licenciado em matemática desde 1986 pela Faculdade Moacir Bastos, do Rio de Janeiro. O mesmo já trabalha como professor de matemática há aproximadamente 26 anos, atuando no CEEJA há 22 anos, desde 1990.

Ao declarar as maiores dificuldades enfrentadas pelo professor de matemática na EJA, o *professor A* esclareceu: “Bom, a nossa maior dificuldade é que os nossos dirigentes, os técnicos, acham que professor de matemática ou professor do modular trabalha pouco, não faz nada, pelo fato do professor trabalhar sentado” (Entrevista, 03 abr. 2012).

Não se pode negar que “a educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate, a análise da realidade. Não pode fugir a discussão criadora sob pena de ser uma farsa” (FREIRE, 2002, p.104). Portanto é muito pertinente que o *professor A* traga a baila esta situação presente em seu fazer docente, pois tal desvalorização não pode ser ignorada.

O atendimento no Sistema Modular é individualizado - no plantão de dúvidas - assim, segundo o *professor A*:

O professor de matemática trabalha intensamente, do horário que ele chega até o horário que ele sai, e alguns alunos ainda saem sem atendimento, porque o aluno vai se acumulando em frente da mesa do professor, um, dois, três, vários alunos, eles vão esperando e aqueles que ficam por ultimo, dão uma olhadinha pra frente e verificam que tem muitos alunos na frente dele, faz um rápido calculo do tempo e descobre que não vai dar tempo pra ele, então ele prefere sair e tentar um outro dia, chegar mais cedo, então a concorrência com

relação a matemática é muito grande, mesmo o professor trabalhando sentado, ele atende muitos alunos, porque parece que a matemática é um mito para o aluno, que é um bicho de sete cabeças, que ele não consegue caminhar só, que ele não consegue se desenvolver só e a maior parte dos alunos não consegue esse desenvolvimento (Entrevista; 03 abr. 2012).

Além do tempo disponibilizado para o trabalho pedagógico individualizado, no modular, o *professor A* informa que também requer que seja feito o registro dos atendimentos nas fichas individuais dos alunos; no caso do CEEJA *Padre Moretti* dois arquivos, um de papel e outro digital.

*Professor B*: 53 anos, possui licenciatura plena em matemática, obtida em 1984 na Universidade Federal de Campina Grande, e lecionou matemática durante 18 anos, sendo 13 deles no CEEJA *Padre Moretti*, entre 1990 e 2002.

Para o *professor B*, a principal dificuldade para o ensino da matemática na EJA,

[...] é a diversificação, a diversidade deles, quer dizer, são pessoas de culturas diferentes, são pessoas que tem a base escolar diferente. Cada uma é uma história, então é muito diferente daqueles que vem juntos desde o pré-escolar, são pessoas, que um vem da roça, outro vem da oficina, outro vem do interior, outro vem de outra região, então junta tudo aquilo ali pra você unificar e seguir. Isso traz dificuldade, tanto para o seriado, quanto para o modular ou telecurso; acho que a maior dificuldade é essa, porque quando você tem um parâmetro, com todo mundo ali no mesmo nível, aí você trabalha, você vai embora (Entrevista, 26 set. 2012).

O *professor B*, afirmou que no “[...] modular, por exemplo, tem essa diversidade, mas o atendimento é individual [...] então fica mais fácil, porque [...] você dá uma aula individualizada, o que é diferente de uma aula expositiva pra toda uma turma” (Entrevista, 26 set. 2012). Ele considera complicado desenvolver a prática pedagógica em sala de aula para pessoas de diferentes formações pessoais e culturais, além de níveis diferentes de aprendizagem.

*Professor C*: 60 anos, está concluindo uma especialização, sendo que concluiu sua Licenciatura Curta em Ciências Físicas e biológicas em 1976, em Recife, e a Licenciatura Plena em Matemática no ano de 1982, em Manaus. Lecionou matemática por 32 anos, desses, em torno de 12 anos no CEEJA.

Quando perguntado sobre as maiores dificuldades enfrentadas pelo professor de matemática na EJA, o *professor C* afirmou que “principalmente no seriado, os famosos

pré-requisitos; às vezes o aluno não leva aquilo e você tem um conteúdo pra dar conta, mas você não pode avançar com o conteúdo, porque tem que voltar e suprir aquilo que estava faltando” (Entrevista, 27 set. 2012).

O *professor C* também acredita que “no modular fica mais fácil de trabalhar nesse sentido, porque ele vê todos os conteúdos [...] Também porque ele tem um atendimento pessoal com o professor” (Entrevista, 27 set. 2012).

Os *professores B e C* possuem opiniões semelhantes quanto às dificuldades para realização da prática pedagógica, principalmente no que se relaciona aos diferentes níveis de aprendizagem matemática dos alunos.

“A adoção de uma forma de ensino mais dinâmica, mais realista e menos formal, mesmo no esquema de disciplinas tradicionais, permitirá atingir objetivos mais adequados à nossa realidade” (D’AMBROSIO, 1986, p. 25). Entende-se que a aula de matemática, mesmo que expositiva, pode se desenvolver com a participação dos alunos, através da interação, com perguntas e comentários, tornando o ambiente de aprendizagem mais democrático e dinâmico, possibilitando que os alunos possam expor suas dificuldades e que sejam tratadas com naturalidade pelos colegas e professores.

Outro ponto convergente entre os *professores B e C* é o fato de perceberem que o trabalho pedagógico individualizado - realizado no modular, facilita o fazer pedagógico, pois a aprendizagem é acompanhada individualmente, quando cada aluno é atendido.

*Professora D*: 48 anos, é licenciada em Língua Estrangeira – Inglês pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR) desde 2003 e em Língua Portuguesa por Educação a Distância, além de ter especialização em Língua Portuguesa; entretanto já atuou como professora de matemática no ensino fundamental por cerca de quatro anos, sendo que por dois anos no CEEJA; mais especificamente em 1995 e 1996.

Para a *professora D*, a quem foi solicitado que lecionasse matemática, em virtude da falta de professor da área e também porque já tinha dois anos de experiência como professora de matemática na EJA, dentre as maiores dificuldades para ensinar matemática na EJA, estava “a necessidade de começar da base, por isso foram tentadas muitas coisas, como um reforço em outro horário, curso de matemática básica, aulão de matemática para os que tinham dificuldades [...]” (Entrevista, 30 dez. 2012).

Nas palavras da *professora D* é possível perceber a preocupação com a falta de conhecimentos básicos de matemática como grande dificuldade durante as aulas.

Ainda conforme a *professora D*, várias alternativas foram implementadas para sanar as dificuldades dos alunos com a matemática básica, desde “[...] uma dinâmica diferente, às vezes até com um professor diferente, tudo pra contribuir com a aprendizagem dos alunos” (Entrevista, 30 dez. 2012).

Acredita-se que “o mundo atual está a exigir outros conteúdos, naturalmente outras metodologias, para que atinjam os objetivos maiores de criatividade e cidadania plena. Isso exige entender melhor o homem, a humanidade e o conhecimento” (D’AMBROSIO, 2011, p.31). Vale ressaltar que no depoimento da *professora D*, a necessidade de buscar alternativas para melhorar a aprendizagem na EJA fica bem clara.

#### **4. Potencialidades na Prática Pedagógica de Matemática**

Com a intenção de apresentar algumas potencialidades presentes no desenvolvimento de práticas pedagógicas nas aulas de matemática, são tomadas referências bibliográficas, assim como relatos dos mesmos professores, mas agora sobre as estratégias desenvolvidas para lidar com as dificuldades dos alunos da EJA.

O *Professor A* apresenta as estratégias que tem desenvolvido para favorecer a aprendizagem dos alunos com dificuldade:

O cursinho de matemática básica foi uma, as experiências adquiridas, por exemplo, com os alunos do telensino, com aquele material que tem a matemática do dia a dia, a matemática do seu trabalho foi um outro material também que trouxe muita experiência, trabalhar com alunos especiais também trouxe bastante experiência; então de cada situação que você começa a viver, em que você não tem uma prática praquilo, você adquire alguma experiência, porque quando isso retornar mais uma vez, você já sabe como lidar, que estratégia nós vamos utilizar [...] (Entrevista; 03 abr. 2012).

O curso de matemática básica era realizado para os alunos que chegavam ao CEEJA Padre Moretti com muita dificuldade para acompanhar as aulas de matemática. A adesão era voluntária e foi realizado durante três anos.

O *professor A* também evidencia que desenvolveu muitas estratégias pedagógicas a partir de suas experiências docentes na própria instituição, a exemplo do trabalho com o telensino que possui um material mais voltado para a matemática do cotidiano.

De acordo com Brito (1999, apud BRITO), “a matemática voltada para aplicações práticas existe desde a Antiguidade” (2011, p.347). Trata-se, portanto de assumir uma

postura voltada para tal, embora com muito atraso, considerando a necessidade de favorecer aos alunos a possibilidade de se manifestarem das mais diferentes formas, quanto de estimular, valorizar e oferecer subsídios para enriquecer seus conhecimentos adquiridos ao longo de experiências vividas e sistematizados no ambiente escolar.

“Eu acho que no momento em que você traduz a naturalidade da matemática como uma condição de estar no mundo, você trabalha contra um certo elitismo dos matemáticos [...] Você democratiza a possibilidade da naturalidade da matemática: isso é cidadania” (FREIRE, 2012) em entrevista a D’Ambrósio e Maria do Carmo S. Domite. Essa cidadania pode ser traduzida no acolhimento aos jovens e adultos e também nas oportunidades dadas a eles.

O *professor B* lembra que o trabalho pedagógico com a sala dividida em grupos funcionava muito bem para diminuir as dificuldades de aprendizagem dos alunos:

[...] a estratégia maior que eu utilizava era o trabalho em equipe dentro de sala de aula, porque eles já são adultos, então eu trabalhava muito essa questão de exercitar em grupo, ficava mais fácil de acompanhar em sala de aula, inclusive uns que dominavam mais certo conhecimento ajudavam os outros que precisavam de ajuda (Entrevista, 26 set. 2012).

O *professor B* ainda enfatiza que “[...] uma pessoa adulta que sai do trabalho às 18 horas, pra 19 horas estar na escola, já são pais, já são responsáveis por eles mesmos. Então essa estratégia de trabalho em grupos caiu bem para o trabalho com jovens e adultos” (Entrevista, 26 set. 2012). A percepção do *professor B* em relação à contribuição do trabalho didático em grupos e da responsabilidade dos jovens e adultos com suas aprendizagens são potencialidades reconhecidamente importantes na EJA, ao considerar-se a necessidade da formação de cidadãos críticos e conscientes.

Entende-se que “[...] os conteúdos e metodologias em uma educação de concepção crítica, precisam ser desenvolvidos, com os estudantes, na busca de idéias e experiências que deem significados as suas vidas” (FREIRE, 2001, p.118).

Vale ressaltar que para a realização de práticas pedagógicas que privilegiem a realidade local de cada grupo, os professores de matemática precisam conhecer e estar sempre atentos às situações ocorridas no decorrer do exercício de sua função docente, para através da compreensão das mesmas, tirar proveito e contribuir efetivamente para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

Para o *professor C*, uma estratégia “era fazer sondagem antes de entrar em determinado conteúdo, ver o que era necessário pra poder trabalhar antes de entrar no conteúdo, essa era a principal estratégia para lidar as dificuldades dos alunos” (Entrevista, 27 set. 2012). Fazer um diagnóstico da situação de aprendizagem dos alunos seria a estratégia inicial do *professor C*, que informa a necessidade de

[...] também procurar materiais diferentes, do que usar simplesmente quadro, giz e saliva, como a gente fala, principalmente pra motivar eles, porque no supletivo a gente tem que trabalhar muito a motivação. Procurava trabalhar com figuras, cartazes ou alguma outra coisa pra estimular eles (Entrevista, 27 set. 2012).

A preocupação do *professor C* em dinamizar as aulas para estimular o interesse dos alunos fica bem evidente em suas palavras, o que remete a visão de Fonseca:

Naturalmente, alunos e alunas da EJA percebem-se pressionados pelas demandas do mercado de trabalho e pelos critérios de uma sociedade onde o saber letrado é altamente valorizado. Mas trazem em seu discurso não apenas as referências à *necessidade*: reafirmam o investimento na realização de um desejo e a consciência (em formação) da conquista de um direito. Diante de nós, educadores da EJA, e conosco, estarão, pois, mulheres e homens que precisam, que querem e que reivindicam a Escola (2007, p.49).

Considerando as habilidades que podem ser desenvolvidas a partir da aprendizagem, é preciso manter os investimentos na EJA, principalmente na perspectiva de tornar seus alunos mais confiantes e estimulados para a continuidade de estudos.

Quanto às estratégias de ensino desenvolvidas para lidar com as dificuldades dos alunos, a *professora D* informou:

Não adianta reclamar que não tem material e no meu caso, eu sempre tive que buscar mesmo, já que não era habitada na disciplina, foi muito mais trabalhoso pra mim, mais angustiante porque eu queria ajudar os alunos e pra isso eu precisava me ajudar primeiro (Entrevista, 30 dez. 2012).

Em virtude do número reduzido de profissionais licenciados na área de exatas, a estratégia de colocar professores de outras áreas para lecionar matemática ainda se faz presente em Rondônia, embora em menor quantidade na atualidade, entretanto a consciência da *professora D* de que precisava buscar ajuda - primeiro para si e depois para ajudar os alunos em sua aprendizagem – demonstra compromisso docente.

Por mais competente que seja um professor, o que mais o enriquece é a possibilidade de estudar, planejar e coordenar um trabalho em parceria com o aluno,

tomando como ponto de partida a curiosidade em aprender sempre e mais, uma vez que, “como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino” (FREIRE, 2001, p. 95). Considerando que a curiosidade também é inerente aos alunos, vale a pena investir em propostas pedagógicas que privilegiem a investigação crítica, sempre relacionada às características dos diversos grupos.

Ainda segundo a *professora D*, “depois você acaba descobrindo que um conteúdo é melhor abordado em um material que em outro, então é necessário pesquisar mesmo” (Entrevista, dez. 2012). Não há dúvida que qualquer profissional precisa pesquisar sobre sua área de atuação, então é evidente que o profissional docente, por lidar com a formação de pessoas precisa mais ainda.

Indica-se “[...] uma lista de periódicos da área da Educação que podem e devem ser consultados pelos educadores matemáticos de jovens e adultos na busca de subsídios para seus trabalhos de investigação na, sobre a, e da prática pedagógica” (FONSECA, 2007, p.92). São eles: Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas); Educação e Sociedade (CEDES); Revista Brasileira de Educação (ANPEd); Educação e Realidade (UFRGS); Educação em Revista (UFMG); Caderno CEDES (CEDES); Educação e Pesquisa (USP); Em Aberto (INEP), Educação em Questão (UFRN); Cadernos de Educação (UFPel); Contexto e Educação (UNIJUÍ); Educação em Foco (UFJF); Temas em Educação (UFPB); Teoria e Prática da Educação (U.E.Maringá).

As sugestões de publicações, organizadas pela autora, contém uma considerável variedade de publicações de qualidade sobre a Educação Matemática, incluindo práticas pedagógicas a serem realizadas nas aulas de matemática para jovens e Adultos.

## **5. Resultados Parciais da Pesquisa**

A escola, a partir da função de contribuir para a formação de indivíduos que possam exercer plenamente sua cidadania, precisa estar atenta às novas demandas, inclusive repensando as práticas educativas. Quando se tratam de práticas pedagógicas voltadas para jovens e adultos, a preocupação aumenta, pois são pessoas que, em sua maioria, já estão no mercado de trabalho, planejam e realizam seu cotidiano.

É importante que sejam considerados os conhecimentos matemáticos, que os alunos já construíram, como pontos de partida para o desenvolvimento das práticas pedagógicas.

Também não menos necessário, é organizar situações de aprendizagem que desenvolvam habilidades úteis ao cotidiano, para que se tornem base para novas aprendizagens.

Quanto às dificuldades encontradas pelos professores durante as aulas de matemática, foram evidenciadas: a falta de conhecimentos relacionados à matemática básica e a diversidade cultural e de níveis de aprendizagem dos alunos. Entretanto, numa perspectiva da organização de práticas pedagógicas dinâmicas e estimuladoras, tais dificuldades apresentadas podem se transformar em oportunidades de interação e aprendizagem. Assim, dificuldades podem se tornar potencialidades.

Também foi apontada a falta de valorização do trabalho docente como dificuldade para a prática didática, pois incomoda realizar algo que não é valorizado, principalmente pelos gestores da EJA, que mais deveriam ser sensíveis ao valor, inclusive sociocultural, que possui o atendimento a jovens e adultos.

Outra evidência da pesquisa é o trabalho pedagógico individualizado, no Sistema Modular, que pode ser considerado como uma das potencialidades do CEEJA *Padre Moretti*, pois o acompanhamento individualizado permite que o ensino seja orientado a partir das necessidades de cada aluno. Também foi percebida como potencialidade a realização de atividades em grupo, inclusive pelas trocas de experiências e saberes matemáticos, assim um ajudando o outro, a aprendizagem pode ser favorecida, e com o acompanhamento do professor, estimulada por práticas pedagógicas, recursos e estratégias que tornem possíveis a investigação, a comunicação e o diálogo em sala de aula.

Entende-se que o registro dos atendimentos e avaliações dos alunos do sistema modular, embora demande tempo, torna-se fonte de acompanhamento da trajetória de aprendizagem dos alunos. Assim, seria muito interessante se o grupo de professores de matemática se organizasse para promover momentos de reflexão sobre os registros da trajetória escolar dos alunos, pois por meio de rodas de conversas, ou numa ação mais ambiciosa, pela institucionalização de um projeto de grupo de estudos sobre o ensino de matemática na EJA, muitos trabalhos poderiam ser publicados, projetos didáticos implantados, o que, além de favorecer a comunidade escolar, poderia potencializar a formação em serviço no CEEJA *Padre Moretti*.

## 6. Referências

BRASIL. *Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos*. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

\_\_\_\_\_. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos*. Resolução CNE/CEB nº 1. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais - Matemática*. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

\_\_\_\_\_. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Nº 9394/96. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

\_\_\_\_\_. *Constituição da República Federativa do Brasil (1988)*. Brasília: Senado Federal, 1988.

BOURDIEU, Pierre. *Razões Práticas: Sobre a teoria da ação*. 9.ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

BURKE, Peter. *O que é história cultural?* 2.ed. Tradução de Sérgio Goes de Paula. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRITO, Arlete de Jesus. A Matemática e seu ensino no século XVII: reflexões para os dias atuais. In: *Revista de Educação Pública* – v.20, n. 43 (mai./ago.). Cuiabá: EdUFMT, 2011.

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: 1 - Artes de fazer*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

CHARTIER, Roger. *A História Cultural: entre práticas e representações*. Trad. Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação para uma sociedade em transição*. 2.ed. Natal, RN: EDUFRN, 2011.

\_\_\_\_\_. *Da realidade à ação: Reflexões sobre Educação e Matemática*. 6.ed. São Paulo: Summus; Campinas, SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1986.

FONSECA, Maria da Conceição. *Educação Matemática de Jovens e Adultos: Especificidades, desafios e contribuições*. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FREIRE, Paulo. *Entrevista concedida em 1996 a Ubiratan D'Ambrósio e Maria do Carmo S. Domite*. Transcrição disponível em: <<http://vello.sites.uol.com.br/entrevista.htm>>. Acesso em 05 mar. 2012.

\_\_\_\_\_. *Educação na cidade*. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

\_\_\_\_\_. *Educação como prática da liberdade*. 26.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia da Autonomia – saberes necessários à prática educativa*. 20.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria Clara. *Escolarização de Jovens e Adultos*. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, n. 14, p. 108-30, mai. - ago. 2000.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. 1999. *A Construção do Saber*: manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.