



Prática docente nas aulas de matemática da eja

Alexis **Silveira**

Universidade Federal Fluminense – UFF

Instituto Federal Fluminense – IFF – Campus Cabo Frio

Universidade Estácio de Sá – UNESA – Campus Cabo Frio

Brasil

prof.alexissilveira@gmail.com

Maria Cecília de Castello Branco **Fantinato**

Universidade Federal Fluminense

Brasil

mcfantinato@gmail.com

Resumo

A pesquisa busca contribuir para uma reflexão crítica sobre a prática docente dos professores de matemática que atuam no ensino médio da EJA. A pesquisa é qualitativa e os procedimentos metodológicos foram a observação participativa, a entrevista semiestruturada e o questionário. A pesquisa apontou a lacuna na formação inicial e continuada dos professores e que na prática a formação se dá pela experiência acarretando em concepções sobre o ensino de matemática que influenciam na prática docente. Apontou também que se cria um vínculo de afetividade que propicia uma prática dialógica, mas se tende a infantilizar a linguagem utilizada e a crença na incapacidade dos adultos. O estudo revelou que matemática escolar e do cotidiano estão distantes nas aulas, se tornando em muitos momentos rivais. As bases teóricas foram: as políticas públicas e a legislação vigente para a EJA, Freire e a educação de adultos, e a etnomatemática, de Ubiratan D'Ambrosio .

Palavras chave: prática docente; educação de jovens e adultos; ensino de matemática, etnomatemática, formação de professores.

Introdução

Este trabalho traz os resultados obtidos na dissertação de mestrado do autor Silveira (2013), sob a orientação da professora doutora Maria Cecília de Castello Branco Fantinato (UFF), e trata-se de uma investigação da prática docente nas aulas de matemática da EJA em nível de ensino médio.

Esta pesquisa teve como ponto de partida a minha própria experiência docente enquanto professor de matemática de EJA e foi sendo delimitada, através de minhas pesquisas Silveira (2006) e (2009) realizadas para duas especializações que cursei, nas discussões do grupo de pesquisa em etnomatemática da UFF, coordenado pela minha orientadora, e nas aulas de mestrado.

A pesquisa buscou analisar como ocorre a prática docente do professor de matemática na realidade do dia a dia da EJA, em particular no ensino médio dessa modalidade, tendo como objetivos:

- Analisar as concepções do professor de matemática em relação ao ensino de matemática na EJA;
- Investigar em que medida a prática dialógica ocorre na sala de aula e em que medida essa prática produz reflexos no aprendizado de matemática;
- Analisar em que medida ocorre o estabelecimento de relações feitas pelo professor entre a matemática escolar e a matemática do cotidiano e em que medida o currículo estabelecido favorece essas relações.

As bases teóricas que fundamentaram a pesquisa foram: as políticas públicas voltadas para a EJA, a legislação vigente para a modalidade, Paulo Freire (1987, 1996) e sua relação com a educação de adultos, e a etnomatemática, focando especialmente nas pesquisas de Ubiratan D'Ambrosio (1993).

Buscou-se traçar uma relação entre o trabalho de Paulo Freire e a etnomatemática em especial no tocante a pedagogia dialógica e o estabelecimento de relações entre a matemática escolar e a matemática do cotidiano.

O Caminho Metodológico

A pesquisa em questão é de natureza qualitativa e trata-se de um estudo de caso. Os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa foram: a observação participante, a entrevista semi-estruturada e o questionário.

A escolha desta metodologia se deu pelo seu potencial no estudo de fatos e acontecimentos do cotidiano escolar, pelo interesse nos processos do que simplesmente nos resultados, da minha intenção de analisar os dados de forma intuitiva, e por considerar importantes as perspectivas dos participantes e o modo como os sujeitos interpretam os fenômenos.

A investigação teve características da pesquisa com e do cotidiano escolar. Houve a necessidade de pesquisar para indagar, constatar, intervir e comunicar, e não apenas ser um observador neutro.

Na observação participante foram coletados dados de situações reais, com início em julho de 2012 e término em janeiro de 2013, as 4as e 6as feiras, em uma turma de Fase III do ensino médio de EJA, fase correspondente ao terceiro ano do ensino médio do regular.

Foram feitos registro de notas de campo, com observações sobre as aulas da professora de matemática Thaís Guetti¹ e da participação dos alunos da turma 3000 da escola municipal pesquisada.

Além dos sujeitos principais, outras conversas aconteceram com a direção, alunos, funcionários, outros professores.

Para aprofundar assuntos recorrentes surgidos das observações de campo foi realizada uma entrevista com a professora. A entrevista foi gravada, de característica semiestruturada e aberta, a primeira parte com perguntas de relativas à formação inicial e continuada para a EJA e a segunda parte com perguntas voltadas para a prática docente, a prática dialógica e relação entre a matemática escolar e a matemática do cotidiano.

Houve ainda a aplicação de um questionário que foi respondido pela professora e pelos alunos da turma. O objetivo dos questionários foi traçar um perfil dos sujeitos e aprofundar alguns temas.

A análise dos dados ocorreu com a transcrição das entrevistas gravadas, a identificação dos temas relevantes, o estabelecimento de categorias descritivas, a leitura e interpretação das notas do caderno de campo, a leitura e interpretação dos questionários e a construção dos eixos de análise.

A prática docente no ensino médio da eja

As principais questões levantadas a partir da análise da entrevista realizada com a professora Thaís Guetti e da observação participante em suas aulas na turma 3000 do ensino médio da EJA da EMPED foram divididas em três eixos gerais.

O primeiro deles discute a formação do professor de EJA, seja a inicial, a continuada e pela experiência, e seu papel na construção da identidade do professor da EJA; o segundo traz as concepções da professora pesquisada acerca do ensino de matemática na EJA e por fim, o terceiro eixo discute a prática docente da professora pesquisada no ensino médio da EJA, trazendo à tona as categorias descritas no segundo eixo.

Formação para a eja: nem inicial, nem continuada, mas sim pela experiência

Há que se ressaltar que em sua formação inicial, na graduação de licenciatura em matemática, o graduando adquire os conteúdos necessários a serem ensinados em qualquer modalidade de ensino sem a preocupação com as especificidades dos alunos que possam vir a ser alcançados em suas aulas. Dessa maneira a professora em questão não aprendeu nada sobre o ensino de matemática voltado para a EJA, nem tampouco aprendeu sobre as especificidades dos alunos dessa modalidade, como veremos a seguir.

Bernardete Gatti ressalta que:

¹ A professora em questão concordou em seu nome ser citado no trabalho.

“Há uma ênfase muito grande nas questões estruturais e históricas da Educação, com pouquíssimo espaço para os conteúdos específicos das disciplinas do trabalho docente. As universidades parecem não se interessar pela realidade das escolas, sobretudo as públicas, nem julgar necessário que seus estudantes se preparem para atuar nesse espaço” (Gatti, 2010 p.1369).

A afirmação da pesquisadora nos faz refletir sobre a aproximação e/ou distanciamento da realidade escolar que é produzida ou encontrada na formação dos docentes, embora isso não seja uma característica específica relacionada à EJA, nos parece que com a grande diversidade encontrada nessa modalidade de ensino, fique mais gritante o problema se comparado às classes regulares. .

De acordo com Moraes e outros, e mais especificamente no tocante à formação para lecionar na EJA:

“A história de Educação de Jovens e Adultos, na maioria das universidades de nosso país, parece ocupar o mesmo espaço exíguo que tem ocupado na política educacional brasileira, ou seja, raramente as questões envolvendo a EJA fazem parte da estrutura curricular dos cursos de graduação e, mais raramente ainda, se tornam núcleos de pesquisa e de formação continuada de educadores, espaços que permitem a reflexão e discussão aprofundada acerca dessa temática” (Moraes (et al)., 2007, p. 78).

Essa lacuna na formação inicial voltada especificamente para a modalidade de EJA fica evidente na fala da professora Thaís na resposta dada quando perguntada sobre essa formação ter contribuído para sua atuação EJA: ão na

“Que eu me lembre não, que eu me lembre não, é, que eu me lembre, eu tenho, eu acho que eu tenho uns oito anos de formada e, que eu me lembre, não aprendi nada na faculdade que eu tenha utilizado em sala de aula voltada pra EJA e nem me lembro de ter lido nada sobre a EJA” (Thaís – Entrevista, 2013).

O resultado por mim obtido leva ao encontro dos resultados obtidos em outras pesquisas como Gils (2010) e Vergetti (2011) e que apontam o descompasso entre a formação inicial e a formação voltada para a EJA.

Vale ressaltar que, embora não tenham sido oferecidos cursos de formação continuada voltados especificamente para os docentes de EJA, a professora Thaís, sente a necessidade da ocorrência desses cursos pra melhorar sua prática docente em sala de aula.

O que falta realmente é a capacitação né, cursos e tudo mais, pra que a gente possa, é, “ta” aprimorando, “tá” melhorando em sala de aula e tudo mais. (Thaís – Entrevista, 2013).

Nesse sentido a professora Thaís concorda que é importante uma formação continuada para os professores que estão atuando na EJA.

Dessa maneira, sem ter em sua formação inicial disciplinas voltadas para as especificidades da EJA e sem ter participado de cursos de formação continuada voltados para essas mesmas especificidades, a professora Thaís teve sua formação dada pela experiência, conforme a própria professora nos revela:

“...na verdade eu fui aprender bastante sobre a EJA a partir do momento que eu tava ali convivendo com aquilo” (Thaís – Entrevista, 2013).

O conceito de *experiência* é muito impreciso porque engloba uma grande diversidade de significados. A definição de Jobert parece-nos bastante elucidativa:

“A experiência é o que é constituído, ao longo do tempo, individual e coletivamente, na intimidade das pessoas, no seu corpo, na sua inteligência, no seu imaginário, na sua sensibilidade, na sua confrontação quotidiana com a realidade e com a necessidade de resolver problemas de toda a natureza” (Jobert, 1991, p. 75).

Já a formação pela experiência é aquela construída pela prática do ofício na escola e na sala de aula (Tardif, 2010) e pode se dar de forma solitária ou pela colaboração.

Concepções sobre o ensino de matemática na eja

A ausência de formação inicial e continuada, voltada para as especificidades da EJA, na formação da professora de matemática Thaís que atua no ensino médio da EJA acaba colaborando para a geração de concepções sobre o ensino de matemática na EJA. Essas concepções vão mudando ou mesmo sendo reforçadas ao longo de sua atuação enquanto docente de EJA através de suas experiências.

As concepções de acordo com Brito e Moron são:

“A maneira própria de cada indivíduo elaborar, interpretar, representar suas idéias e agir de acordo com as mesmas. É construída através das experiências individuais que são influenciadas por uma série de variáveis do ambiente, conhecimentos, experiência prática e componente emocional” (Brito & Moron, 2001, p. 226).

O fato é que, em geral, os professores que chegam à EJA acabam por buscar traçar um perfil da modalidade por comparação com o ensino regular, modalidade com a qual geralmente já estão acostumados, como fica evidente na fala da professora Thaís:

“Totalmente diferente ensino regular e trabalhar com EJA. Eu particularmente prefiro EJA porque os alunos são mais interessados. Hoje em dia a gente tem muita dificuldade de trabalhar no ensino regular, justamente, eu pelo menos, é, pela liberdade que o aluno acha que tem e que leva isso pra sala de aula e acaba influenciando, por mais que eles tenham até, é, eles não tenham essa obrigação de, de trabalhar e tudo mais, mas eles vão pra escola sem compromisso nenhum, já na EJA é diferente, a gente trabalha com um público que está ali porque está buscando, ta querendo, então, eu prefiro trabalhar com EJA e sinto essa diferença de um pro outro” (Thaís – Entrevista, 2013).

A forma de perceber os alunos como sujeitos interessados e com vontade de aprender pode ser importante para o processo educativo já que oportuniza uma perspectiva aberta às possibilidades de aprendizagens dos alunos.

E ainda, Fiorentini nos alerta que no modo de ensinar “esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, ensino (...) e de educação” (Fiorentini, 1995, p. 3-4).

A professora Thaís acredita que para trabalhar na EJA:

“Antes de qualquer coisa, a gente precisa entender um pouco do dia a dia daquele aluno que tá ali dentro” (Thaís – Entrevista, 2013).

No entanto, contrariando a fala anterior, o padrão de referência, para os professores que iniciam suas atividades na EJA, continua a ser o ensino regular e, ao longo de suas experiências,

os professores buscam fazer adaptações na sua prática através de suas experiências em contato com a EJA, conforme fica evidenciado na fala da professora Thaís:

“Eu comecei a trabalhar na EJA da mesma maneira que trabalhava no regular e eu achava que tudo que eu passava no ensino regular era possível e era algo que fosse aproveitado na EJA, mas, não foi bem assim, porque assim, um conteúdo que a gente explica demorando seis aulas pra falar no regular, lá na EJA a gente vai demorar o dobro, o triplo” (Thaís – Entrevista, 2013).

Nesse sentido, após iniciar sua prática da mesma forma que no regular, percebemos também nessa fala da professora Thaís uma crença na incapacidade dos alunos da EJA em aprenderem certos conteúdos, dessa maneira para ela, certos conteúdos seriam inviáveis de serem ensinados para estes alunos.

Ainda corroborando com a ideia de que certos conteúdos não devem ser ensinados para os alunos da EJA por causas de suas possíveis dificuldades aliadas às suas incapacidades de aprendizado, a professora Thaís nos confessa que:

“Eu vou direto ao ponto, eu não fico enrolando, às vezes falando coisa que eu sei que pra ele vai entrar no ouvido e sair no outro, então eu prefiro ser mais objetiva, mais prática, porque eu sei que a dificuldade é muito grande” (Thaís – Entrevista, 2013).

Dessa forma, na entrevista e nas observações das aulas de matemática da professora Thaís, algumas concepções sobre o ensino de matemática na EJA ficaram mais evidentes: a seleção dos conteúdos pautados num “saber o que ensinar”; a relação dialógica afetiva entre professor e alunos algumas vezes contraditória e a condição de rivalidade entre a matemática escolar e a matemática do dia a dia.

Essas concepções sobre o ensino de matemática acabam que por influenciar nas práticas docentes da professora Thaís como iremos detalhar a seguir.

As influências das concepções na prática docente

Saber o que ensinar: enxugando os conteúdos

Em suas experiências diárias os professores acabam que por “saber o que ensinar” na EJA como nos relata a professora Thaís

“Agora eu já atingi essa, essa, vamos dizer assim, essa maturidade no ensinar pros alunos a matemática na EJA, já consegui entender o que eles precisam e o que eu tenho que passar,...foi difícil, demorou uns dois, três semestres” (Thaís – Entrevista, 2013).

Esse “saber o que ensinar” muitas vezes pode ser direcionado por uma concepção enganosa de que os alunos da EJA são incapazes de aprenderem certos conteúdos, como nos relata a professora:

“A gente não pode chegar ali dentro daquela sala de aula e exigir mais do que eles podem nos dar, a gente tá ali, a gente sabe que é um público diferenciado (...) a gente precisa saber as limitações daquele aluno, a gente precisa saber o limite do aluno, porque na maioria das vezes o limite é muito grande” (Thaís – Entrevista, 2013).

Essa postura da professora pode causar nos alunos uma crença na sua incapacidade e de acordo com Freire, “a autodesvalia é outra característica dos oprimidos [...] De tanto ouvirem de si mesmos que são incapazes, que não sabem nada, que não podem saber [...] terminam por se

convencer de sua incapacidade” (Freire, 1987, p.54). Existe farta literatura da EJA que relata os alunos dessa modalidade possuem crenças de auto-estima baixa, normalmente proveniente de experiências escolares anteriores e da própria vivência social.

Assim sendo, o professor de matemática de EJA não pode desconsiderar esta questão.

Os professores enxugam os conteúdos, pois estes já “sabem” o que os alunos precisam aprender e, dessa forma, aqueles buscam ensinar o básico como nos revela a professora Thaís:

“A gente buscou deixar esse currículo bem enxugado, ..., eu acho muito mais correto esse jeito que a gente faz, coloca ali no currículo, trabalha o que está no currículo, do que deixar o currículo enorme e não trabalhar nem metade dele. É muito bonito deixar em uma pasta aquele currículo todo e vai estar enganando a quem?” (Thaís – Entrevista, 2013).

A professora no revelou ainda que as mudanças foram feitas baseadas na prática em sala de aula.

A falta de tempo e a questão de saber o que vai ser necessário na sequência das fases são outros dois pontos que ficaram em evidência em relação ao ensino de matemática na EJA e que reforçam a “necessidade” dos professores em “enxugarem os conteúdos”, embora nesse caso não possamos concluir que seja uma atitude pedagogicamente incorreta.

No entanto é importante ressaltar que tomar decisões referentes à seleção e/ou adaptação dos conhecimentos a serem trabalhados em função da própria experiência profissional é, em princípio, um indicador de autonomia e de reflexão sobre a prática profissional.

A relação com os alunos

A professora Thaís considera que a prática dialógica e em particular a afetividade contribui de maneira positiva para o aprendizado da matemática conforme se verifica em sua fala:

“Com certeza, com certeza, porque se o aluno tem uma antipatia pelo professor, ele já entra em sala também antipatizado pela matéria, agora quando o professor tem um relacionamento bom com o aluno, com certeza fica tudo mais fácil” (Thaís – Entrevista, 2013).

Vale ressaltar que segundo Freire “o clima de respeito que nasce de relações justas, humildes, generosas, em que a autoridade docente e as liberdades dos alunos se assumem eticamente, autentica o caráter formador do espaço dialógico” (Freire, 2001, p. 92)

Assim, de acordo com Freire (1987), Morin (2000), Arantes (2002), Ferreira-Acioly-Régner (2010), Piaget (1983), autores já citados, e ainda em consonância com as pesquisas de Mileto (2009) e Gils (2010), a afetividade contribui de maneira decisiva para permanência dos alunos na escola, bem como para o aprendizado dos mesmos.

No entanto, a prática dialógica, envolve outros fatores além da afetividade conforme encontramos em Freire (1987, 2001); Freire e Shor (2006); Santos (2007) e Orlandi (2007) e que não se mostraram presentes na prática docente da professora Thaís.

Outra característica que surge na prática docente da professora pesquisada é a infantilização, que pode ser observada na fala a seguir:

“A gente precisa também gostar de estar trabalhando ali, de estar lecionando (ali na EJA), porque eles precisam daquele carinho, parece até coisa de 1^a a 4^a série” (Thaís – Entrevista, 2013).

Também podemos observar essa condição na fala que se segue:

Eu já deixei armadinha (a conta) pra vocês só calcularem. (Observação de Campo n° 30, 2012).

E essa condição surge novamente quando a professora fala sobre a aplicação de trabalhos para os alunos da EJA:

“Eu não passo trabalho que normalmente os professores passam pra casa, matemática, eu não passo, passo em sala (...) essa é minha maneira de fazer trabalho com eles porque eu sei que se for pra casa alguém vai fazer por eles (...) tem que ser em sala de aula porque eu estou vendo o que ele está fazendo” (Thaís – Entrevista, 2013).

Nesse sentido, Fantinato (2004) no esclarece que “tal infantilização tende a gerar uma atitude de resistência, porque os educandos adultos, vendo-se negados em suas características de faixa etária, rejeitam, por exemplo, materiais pedagógicos que associam *a coisa de criança*” (Fantinato, 2004, p. 172).

Vale ressaltar que este tipo de atitude já vem sendo apontada em pesquisas anteriores como Fantinato (2004) e Fonseca (2002), no entanto, como pudemos observar nas falas da professora Thaís, estas atitudes continuam surgindo nas práticas docentes voltadas para os alunos jovens e adultos.

Dessa maneira percebemos que a professora Thaís embora tenha uma relação afetiva e dialógica com os alunos da EJA, em certos momentos surgem contradições que contrapõem o seu discurso.

A matemática do dia a dia e a matemática escolar: complementares ou rivais?

Outro ponto importante e que ficou evidente na entrevista com a professora foi a relação de rivalidade entre a matemática escolar, eurocêntrica, escolar e a matemática do dia a dia.

Abre-se um pequeno parêntese para entendermos o que seria a matemática escolar e a matemática cotidiana sem, no entanto, nos aprofundarmos nesse assunto, posto que não cabe nesse trabalho esse aprofundamento.

O conhecimento matemático é um produto da atividade humana e que está presente nas esferas de sua produção, seja na esfera relativa aos raciocínios que exigem um maior nível de abstração, que seria a esfera da matemática escolar; seja na esfera da vida cotidiana, nesse caso o conhecimento matemático manifesta-se dirigido por uma lógica prático-utilitária, e que seria a esfera da matemática do cotidiano.

Dessa maneira a matemática escolar e a matemática do cotidiano são formas diferentes de manifestação do conhecimento matemático produzido pela humanidade, ou seja, os conhecimentos não são distintos, apenas as formas de manifestação deste conhecimento.

Quando perguntada sobre se ela consegue relacionar a matemática escolar com a matemática do cotidiano, a professora sinaliza que:

“É difícil, particularmente no terceiro ano, relacionado ao conteúdo que a gente trabalha, a gente fala de geometria analítica, então fica um pouco abstrato pra eles, é, quando a gente fala de matemática financeira é que entra no mundo deles, que a gente fala da parte de juros, juros compostos, juros simples, então é aí que eles começam a estar vendo uma ligação entre a matemática e a realidade, porque fora isso é complicado. (...) quando falo de juros eles já começam a entender, já começam a dar exemplos, já começam a falar mais” (Thaís – Entrevista, 2013).

Apesar da dificuldade em relacionar essas “matemáticas”, a professora, concordando com Freire (1987), Fasheh (1982), Fantinato (2004) e D’Ambrosio (2001), considera que essa relação com o cotidiano pode ajudar no aprendizado:

Pautado nesse mesmo sentido, Panciera (2007) aponta a Etnomatemática como a abordagem que mais se aproxima do trabalho pedagógico na EJA, calcado no fato dessa abordagem apoiar-se na valorização/legitimação dos conhecimentos adquiridos no cotidiano, nas diferentes situações do dia a dia.

Em contrapartida, a professora confessa que os alunos muitas vezes ficam “voando” quando são abordados conteúdos sem muita ligação com a realidade.

As falas da professora Thaís estão em consonância com os estudos de Alves (2004) e Corôa (2006), quando estes afirmam que o ensino de matemática desconectado da realidade dos alunos dificulta a aprendizagem e se torna mais um mecanismo de exclusão.

No entanto, em sua fala a professora deixa a entender que a matemática escolar e a matemática do dia a dia caminham em sentidos opostos, podemos ver isso na fala:

“Se eu pudesse deixar alguma coisa relacionada ao cotidiano, é claro que eu teria deixado, então as coisas que tinham alguma ligação com o cotidiano foram ficando realmente, porque eles precisam assimilar esse tipo de, o dia a dia com a matemática, só que ainda é preciso que tenha coisas que não tenha ligação com o cotidiano, que eles não encontrem ligação, porque é necessário, é aquilo que eu te falei, lá não tem só aluno que quer terminar o terceiro ano e parar por ali, tem gente que quer continuar, então se eles querem continuar, eles precisam, porque no nosso sistema de avaliação para uma faculdade, o ENEM, ele exige de tudo, ele não vai exigir só o cotidiano” (Thaís – Entrevista, 2013).

Dessa forma a matemática escolar e a matemática do cotidiano parecem ser rivais contrariando Mortimer (2006), uma vez que para a professora Thaís é a matemática escolar, a matemática que possibilita a progressão nos estudos, a inserção no mercado de trabalho e em consequência disso a ascensão social e a matemática do cotidiano não.

Considerações finais

A modalidade de EJA é uma modalidade que possui um público diferenciado, dessa forma, nos parece necessário um trabalho diferenciado, para tanto, nos parece importante que haja uma formação específica voltada para os professores que irão atuar ou já atuam nessa modalidade de ensino, caso contrário a EJA pode se tornar uma mera reprodução do ensino regular, como a presente pesquisa apontou.

Nesse sentido De Vargas (2006) coloca como fundamental a necessidade de se repensar os programas de formação de professores para estes atuarem na modalidade de EJA.

O que vemos na prática é que em muitos casos não existe a formação inicial para lecionar na EJA e nem a formação continuada por não ser oferecida ou mesmo porque os professores não a procuram, dessa maneira a formação acaba se dando pela experiência, que pode se dar de maneira positiva para o ensino ou não. Essa lacuna acaba acarretando na construção de concepções dos professores de matemática sobre o ensino de matemática na EJA e que influenciam as práticas docentes destes professores.

Dessa forma, a prática docente diária na EJA acaba por tornar-se um processo de aprendizagem, aonde o professor vai se adaptando à realidade através da experiência e dessa maneira reafirmando sua identidade de professor de EJA

Através da entrevista e das observações das aulas de matemática da professora Thaís, algumas concepções da mesma sobre o ensino de matemática na EJA ficaram mais evidentes: a seleção dos conteúdos pautados num “saber o que ensinar”; a relação dialógica afetiva entre professor e alunos algumas vezes contraditória e a condição de rivalidade entre a matemática escolar e a matemática do dia a dia.

Referências e bibliografia

- Alves, O. (2004). *Saberes Produzidos na Ação de Ensinar Matemática na EJA: Contribuições Para o Debate Sobre a Formação Inicial de Educadores Matemáticos na UFPA* (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal do Pará, Belém.
- Arantes, V. (2002). A Afetividade no Cenário da Educação. In M. K. Oliveira (org.), *Psicologia, Educação e as Temáticas da Vida contemporânea*. São Paulo: Moderna. Educação em Pauta: Teorias e Tendências/Ulisses F. Araújo.
- Brito, M., & Moron, C. (2001). Atitudes e Concepções dos Professores de Educação Infantil em Relação à Matemática. In M. Brito (org.), *Psicologia da Educação Matemática: Teoria e Pesquisa*. Florianópolis: Editora Insular.
- Coroa, R.P. (2006). *Saberes construídos pelos professores de Matemática em sua prática docente na Educação de Jovens e Adultos* (Dissertação de Mestrado em Ciências e Matemáticas). 107 f. Universidade Federal do Pará, Belém.
- D’Ambrosio, U. (1993). *Etnomatemática* (2ª edição). São Paulo: Ática.
- D’Ambrosio, U. (2001). *Por que Etnomatemática? Etnomatemática: Elo Entre as Tradições e a Modernidade. Coleção Tendências em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- De Vargas, S. M. (2006). Educação de Jovens e Adultos: Discutindo Princípios Pedagógicos. In Moreira, Antônio Flávio; Maria, Palmira Carlos Alves; Garcia, Regina Leite (Org.), *O Currículo como Política Cultural e a Formação Docente*. Araraquara, SP: Junqueira e Martins.
- Fasheh, M. (1982). Mathematics, Cultura and Authority. *For the Learning of Mathematics*, 3, 2-8.
- Ferreira, A. L., & Acioly-Régner, N. M. (2010). *Contribuições de Henri Wallon à Relação Cognição e Afetividade na Educação*. Curitiba: Editora UFPR.
- Fiorentini, D. (1995). Alguns Modos de Ver e conceber o Ensino de Matemática no Brasil. *Zetetike* (UNICAMP), 3(2), 1-36. Campinas, SP.
- Fonseca, Maria da Conceição Ferreira Reis. (2002). *Educação Matemática de Jovens e Adultos: Especificidades, Desafios e Contribuições*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido* (17ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia*. São Paulo: Paz e Terra. 152 p. (Coleção Leitura)
- Freire, P. (2001). *Pedagogia dos Sonhos Possíveis*. Ana Maria Freire (org.). São Paulo: Ed. Unesp.
- Freire, P., & Shor, I. (2006). *Medo e Ousadia: O Cotidiano do Professor* (11ª edição). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gatti, B. A. (2010). Formação de Professores no Brasil: Características e Problemas. *Educ. Soc.*, Campinas, 31(113), 1355-1379, out,-dez. Disponível em: <HTTP://www.cedes.unicamp.br>
- Gils, A. L. (2010). *Contribuições da etnomatemática para a educação de jovens e adultos e para a formação de professores* (Dissertação de Mestrado em Educação). 170 f. Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- Mileto, L. F. (2009). *No mesmo barco, Dando Força, um Ajuda o Outro a não Desistir - Estratégias e Trajetórias de Permanência na Educação de Jovens e Adultos* (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- Moraes, S.C. et al. (2007). A Educação de Jovens e Adultos na FACED/PUC-RS: Reconfigurando Saberes. *Educação, número especial*, 77-86.
- Morin, E. (2000). *Os Sete Saberes Necessários para a Educação do Futuro*. Porto Alegre: Instituto Piaget.
- Mortimer, E. F. (2006). *Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Orlandi, Eni. (2007). *As Formas do Silêncio – no Movimento dos Sentidos* (6ª ed.). Campinas: Editora da Unicamp.
- Pancieira, L. (2007). *A etnomatemática e os saberes cotidianos dos alunos da educação de jovens e adultos* (Dissertação de Mestrado em Educação). Centro Universitário São Francisco. Santa Maria, RS.
- Piaget, J. (1983). Problemas de Psicologia Genética. In _____ *Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural.
- Santos, B. (2007). *Renovar a Teoria Crítica e Reinventar a Emancipação social*. São Paulo: Boitempo.
- Silveira, A. (2006). *Uma Proposta de Motivação das Aulas de Matemática de Classes de EJA Através da Resolução de Problemas*. Monografia do Curso de Especialização em Ensino de Matemática. UFRJ.
- Silveira, A. (2009). *Etnomatemática e Resolução de Problemas em Classes de Educação de Jovens e Adultos*. Monografia do Curso de Especialização em Ensino de Matemática. UFF.
- Silveira, A. (2013). *Prática Docente em Matemática no Ensino Médio da EJA: Um Estudo de Caso no Município de Cabo Frio – RJ* (Dissertação de Mestrado em Educação). Campo de confluência: Ciências, Sociedade e Educação. Linha de Pesquisa: Formação de professores. UFF, Niterói.
- Tardif, M. (2010). *Saberes docentes e formação profissional* (10ª ed.). Petrópolis, RJ.: Vozes.
- Vergetti, N. (2011). *Professores de Matemática: Como Concebem o Ensino na EJA?* (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói.