

MARISA STRAGLIOTTO

**O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE  
JOVENS E ADULTOS:  
DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências – Mestrado, da Unijuí - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação nas Ciências: Matemática.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cátia Maria Nehring

Co-Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elza Maria Fonseca Falckembach

**IJUÍ (RS)**

**2008.**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

*Ficha catalográfica*

*Folha de aprovação*

## **AGRADECIMENTOS**

Muito obrigada...

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida e por esta oportunidade de estar me qualificando e aperfeiçoando profissionalmente.

Aos meus filhos, Ana e João, razões de minha existência, pelo carinho, compreensão e paciência durante esta minha caminhada.

À minha mãe e à irmã Ieda, pelo apoio e incentivo e por acreditarem em mim, incondicionalmente.

Às professoras, Orientadora e Co-orientadora, Cátia Maria Nehring e Elza Maria Fonseca Falckembach, pela orientação, amizade e incentivo na realização deste estudo.

## RESUMO

Considerando a necessidade de ressignificação das práticas pedagógicas, a presente pesquisa tem como propósito refletir sobre os desafios e as possibilidades do ensino de matemática para jovens e adultos, a partir da discussão de fundamentos teóricos para a elaboração de uma proposta curricular, para a matemática, nos programas da EJA. Diante deste propósito, a etnomatemática, que além de contemplar a integração e o diálogo entre os conhecimentos populares e os saberes escolares, também atende, em muitos aspectos, as especificidades e demandas da educação de jovens e adultos, é apresentada como possibilidade pedagógica para o ensino de matemática nesta modalidade educativa. Esta reflexão tem como suporte teórico as contribuições do multiculturalismo e da dialogicidade que partilham, entre si e com a etnomatemática, preocupações comuns e têm subjacente a vontade de alcançar uma vivência social mais humana e mais feliz. Por fim, são apresentadas algumas considerações a respeito das possibilidades de concretização e limitações na efetivação de propostas curriculares constituídas a partir dos estudos e reflexões realizadas.

**Palavras-chave:** EJA, Proposta Curricular, Etnomatemática, Multiculturalismo, Dialogicidade.

## **ABSTRACT**

Considering the necessity of resignificance of educational practice, the present research aim to reflect about the challenges and the studt possibilities of mathematics among youngs and adults, starting from the discussion of theoris base to the elaboration of a curriculum propose, to mathematics,at the EJA programm. From this purpose, the etnomathematics, besides contemplating the integration and the dialogue among the popular and school knowlodge, it fits all aspects, the specificity and demand of young and adults education, it's shown as a education possibility to the study of mathematics in this educational mode. This reflection has a theoric support to the contribution to multiculturalism and the dialogue that shares among itself and with the etnomathematics, communs concerns and it is under the will of reaching a social living more human and happier. In a nutshell, it's shown some consideration and limitation in the permanent curriculum proposal formed by the studies and reflexions made.

**KEY WORDS:** EJA, Curriculum Proposal, Etnomathematics, Multiculturalism, Dialogue.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	08
<b>1 CURRÍCULO E A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CONCEPÇÕES, PERSPECTIVAS E DESAFIOS</b> .....	16
1.1 A Educação de Jovens e Adultos.....	17
1.1.1 Breve histórico e legislação vigente.....	17
1.1.2 Concepções e perspectivas.....	20
1.1.3 O desafio de ressignificar a EJA.....	22
1.2 Mas o que é, afinal, currículo?.....	23
1.3 As Teorias de Currículo: ampliando reflexões.....	26
<b>2 UMA BUSCA DE CAMINHOS: EXPLICITAÇÃO DAS CATEGORIAS</b> .....	30
2.1 O reconhecimento do Jovem e adulto: sujeitos do conhecimento e da aprendizagem.....	31
2.2 A história como possibilidade.....	35
2.3 Pluralidade cultural: um desafio para a EJA.....	38
2.4 Criatividade: um potencial a ser trabalhado.....	43
2.5 Interdependência dos conhecimentos.....	48
2.6 Escola como referência.....	54
<b>3 A ETNOMATEMÁTICA COMO POSSIBILIDADE PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b> .....	62
3.1 O ensino de matemática na educação de jovens e adultos.....	63
3.2 Buscando subsídios na etnomatemática: possibilidades e limitações.....	68
3.3 Modelagem matemática: uma ferramenta para a etnomatemática.....	74
3.4 A formação multicultural e a etnomatemática.....	78
3.5 Dialogicidade: o diálogo multicultural como fundamento teórico-metodológico para a etnomatemática.....	82
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	87
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	94

## INTRODUÇÃO

*Esta vem sendo uma preocupação que me tem tomado todo, sempre - a de me entregar a uma prática educativa e a uma reflexão pedagógica fundadas ambas no sonho por um mundo menos malvado, menos feio, menos autoritário, mais democrático, mais humano (Paulo Freire).*

O desenvolvimento acelerado, os avanços científicos e tecnológicos e a complexidade cultural da sociedade contemporânea exigem uma constante formação escolar, uma formação comprometida com a realidade da vida e com os humanos que dela fazem parte. Neste contexto, à Educação de Jovens e Adultos é, historicamente, atribuído o papel de constituir-se, ora como alternativa para compensar as defasagens de formação em função de uma educação excludente e elitista, ora como um direito a ser resgatado por aqueles que sofreram as mazelas da exclusão.

Quando falamos da educação de jovens e adultos, estamos nos referindo a uma ação educativa dirigida a um sujeito com escolarização básica incompleta ou jamais iniciada, sujeito marcado por traços muito fortes da exclusão sócio-cultural, mas que, mesmo assim, tenta resgatar vivências, sentimentos, cultura e apresenta uma bagagem muito grande de conhecimentos, adquiridos a partir da leitura de mundo. Ao retornarem à escola, esses jovens e adultos estão buscando estabilidade econômica, melhores condições de vida e a chance de intervir nas decisões sociais e políticas do grupo no qual estão inseridos.

Para Soares:

A educação de jovens e adultos representa uma dívida social não reparada para com os que não tiveram acesso a e nem domínio da escrita e leitura como bens sociais, na escola ou fora dela, e tenham sido a força do trabalho, empregada na constituição de riquezas e na elevação de obras públicas. Ser privado deste acesso é, de fato, a perda de um instrumento imprescindível para a presença significativa na convivência social contemporânea (2002, p. 32).

O ensino de matemática, da mesma forma que os demais componentes curriculares, tem papel importante na educação de jovens e adultos, pois serve como instrumento para a compreensão e interpretação do mundo. Reforçamos a sua importância para a leitura da realidade atual, dizendo que acreditamos que o pensamento matemático pode nos ajudar a enfrentar desafios e a tomar decisões, aguça nosso interesse e nosso espírito investigativo, além de nos estimular a buscar soluções para situações diversas de nosso dia-a-dia. Ele auxilia na formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de perceber, indignar-se e lutar contra a alienação e a exclusão social.

Apesar de sua importância, o ensino da matemática tem contribuído de maneira pouco significativa para a iniciativa de formação do cidadão, sua efetiva aprendizagem e seu sucesso na escola. Nos programas de educação de jovens e adultos a matemática é apontada como uma das principais causas de repetência e evasão escolar. No documento de Introdução da Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos, encontramos:

(...) a matemática é apontada por professores e alunos como a disciplina mais difícil de ser aprendida. Atribui-se a ele grande parte da responsabilidade pelo fracasso escolar de jovens e adultos (...). Os que abandonam a escola o fazem por diversos fatores de ordem social e econômica, mas também por se sentirem excluídos da dinâmica de ensino e aprendizagem. Nesse processo de exclusão, o insucesso na aprendizagem matemática tem tido papel destacado e determina a freqüente atitude de distanciamento, temor e rejeição em relação a essa disciplina, que parece aos alunos inacessível e sem sentido. (BRASIL – SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL, 2002, p. 13).

Muitos programas da EJA desenvolvem um ensino de matemática preocupado demasiadamente com a transmissão de conteúdos, com a quantidade e não com a qualidade do que é trabalhado. O processo de ensino e de aprendizagem se dá de forma desvinculada da vida e de sua função social, os conceitos matemáticos são trabalhados de forma estanque e segmentada, sem relação entre si e com a realidade. Os conhecimentos prévios, as experiências de vida e a bagagem cultural dos educandos não são considerados e, de acordo com a visão corrente, o aluno precisa aprender conceitos, códigos e algoritmos matemáticos para entrar no mundo da competição. O professor é o que sabe e o aluno o que não sabe e

precisa aprender. Isto reforça o mito "a matemática é a ciência dos inteligentes" e quem não consegue aprender é considerado diferente, é excluído. Esta prática conserva e reforça as características da concepção bancária de educação, descrita por Paulo Freire<sup>1</sup> em sua obra *Pedagogia do Oprimido*. Entendemos que o ensino de matemática trabalhado desta forma, infelizmente, seleciona e exclui muitos educandos jovens e adultos dos bancos escolares.

Também há programas que priorizam um ensino baseado em situações concretas<sup>2</sup>, voltado aos problemas e às necessidades sociais, mas que, mesmo com este intuito mais politizante, dificilmente é trabalhado de forma situada e integrada, pois não ocorre um maior entrelaçamento da matemática com os demais componentes e conteúdos curriculares. Há uma tendência clara de facilitar a aprendizagem, trabalhando-se somente os conceitos e conhecimentos matemáticos considerados concretos e significativos para o educando jovem e adulto, enquanto a matemática escolar fica relegada a segundo plano, privando assim as camadas populares do acesso ao saber matemático escolar. Essa prática reforça a exclusão provocada pela forma de acesso ou de não acesso aos saberes escolares, definida por Knijnik (1997) como uma sutil exclusão, pois diz respeito à ausência de saberes do currículo escolar, saberes também necessários, que não podem ser excluídos e sim redimensionados, analisados e contextualizados na medida do possível.

Esta realidade nos coloca atentos à necessidade de repensarmos o ensino de matemática para jovens e adultos, evidenciando o objetivo principal da presente pesquisa que é estudar e refletir fundamentos e bases teóricas para a elaboração de uma proposta curricular realmente comprometida com a inclusão social e com a busca da autonomia do sujeito. Uma proposta voltada a questões sociais e culturais do meio, participativa e flexível, centrada no

---

<sup>1</sup> Paulo Reglus Neves Freire: educador pernambucano que expressou sua filosofia educacional primeiramente em 1958 na sua tese de concurso para a Universidade do Recife. Mais tarde foi professor de história e filosofia da educação nesta universidade. Sua primeira experiência com alfabetização de adultos foi a de Angicos, Rio Grande do Norte, em 1963. Muitas foram as suas obras e dentre elas destacamos *Pedagogia do Oprimido*, de 1968. No Brasil e no mundo ele é conhecido pelo seu trabalho com alfabetização de adultos.

<sup>2</sup> De acordo com Jardineti (1996), o concreto pode ser entendido a partir de duas interpretações. A primeira se traduz na utilização de materiais concretos e recursos audiovisuais. A segunda interpretação refere-se a tomar o concreto como imediato, é aquela em que o concreto é associado ao cotidiano, ao não escolar. Esta segunda interpretação é mais pertinente ao nosso texto. Porém, cabe aqui apresentar as contribuições de Kosik (1976) que se refere ao concreto como essência, por trás da aparência externa do fenômeno, um mundo real, um mundo em que as coisas, as relações e os significados são considerados como produtos do mundo social. Sob esta perspectiva, a verdade não é dada, não está pronta, ela se desenvolve e se realiza. A visão concreta da realidade é desvendada pelo homem, que pode transformá-la. É a este entendimento de concreto, baseado nas contribuições de Jardineti (1996) e ampliado a partir de Kosik (1976), que nos reportamos neste trabalho.

sujeito, em sua história e em sua cultura, que considere as exigências do mundo e as especificidades da EJA.

Enfim, no decorrer deste trabalho, pretendemos refletir sobre fundamentos teóricos para a elaboração de uma proposta curricular para o ensino de matemática dos programas da EJA que, além de valorizar e considerar os conhecimentos prévios dos educandos, também oportunize aos jovens e adultos o acesso aos saberes escolares, construídos historicamente pela humanidade e socializados pela escola. Uma proposta curricular que dê conta de um ensino envolvido, ao mesmo tempo e de forma equilibrada, com a abstração matemática e com a contextualização, que contemple o diálogo entre os saberes escolares<sup>3</sup> e os saberes do cotidiano<sup>4</sup>, entre a matemática escolar e os conhecimentos populares.

De acordo com Pais (1999), a construção das idéias matemáticas não se dá por simples acréscimos ou reformulações do conhecimento popular e nem através de uma ruptura com o conhecimento adquirido a partir da experiência do educando. Segundo ele, existem duas posições pedagógicas distintas e igualmente radicais: uma delas preocupada em reduzir o saber escolar a um conhecimento popular, cotidiano, desprovido de valor educativo para a matemática; e outra posição que busca isolar o ensino de matemática da realidade, limitando-o à dimensão científica. Superar estas duas posições, buscando a interação do conhecimento popular com o saber escolar, é uma questão de coerência e de significado para a educação, em qualquer que seja a modalidade de ensino.

No contexto educacional interessa destacar o problema da transposição dos conhecimentos populares para o contexto escolar. Essa passagem se constitui num dos principais desafios que a escola deve enfrentar para proporcionar uma educação que seja mais significativa. O saber escolar mesmo não podendo ser jamais identificado ao saber científico deve estar sempre voltado para os valores educativos das ciências. Todo esforço deve ser feito no sentido de não reduzir o conteúdo escolar a uma validação pura e simples dos conhecimentos do senso comum. Por outro lado, é preciso que o saber escolar se constitua a partir do conhecimento do

---

<sup>3</sup> No decorrer deste trabalho usaremos os termos "saber escolar", "saber do cotidiano" e "saber científico". Baseamo-nos nas contribuições de Pais (2002) para definir cada um desses termos. Para o referido autor, o saber escolar representa o conjunto dos conteúdos previstos na estrutura curricular das várias disciplinas escolares valorizadas no contexto da história da educação. Ele é apresentado através de livros didáticos, programas e de outros materiais.

<sup>4</sup> De acordo com Pais (2002), os saberes do cotidiano são os saberes que o aluno adquire nas situações do mundo-da-vida. Ele acredita que a educação escolar deve se iniciar pela vivência do aluno, mas isso não significa que ela deva ser reduzida ao saber cotidiano. Este autor escreve também sobre o saber científico ou acadêmico que se refere a um saber criado nas universidades e nos institutos de pesquisas. Ele é apresentado através de artigos, teses, livros e relatórios. Sua natureza é diferente do saber escolar. O saber científico sofre transformações adaptativas para tomar lugar entre os saberes escolares.

aluno. Caso contrário estabelece-se um verdadeiro conflito entre o saber escolar e a realidade do aluno (PAIS, 1999, p. 38-39).

Pensar uma proposta curricular que contemple a possibilidade de diálogo entre a matemática escolar e a matemática do cotidiano nos remete ao estudo da etnomatemática, que pode ser entendida como uma arte, uma técnica para conhecermos, explicarmos e convivermos com os diferentes contextos sociais. Segundo D'Ambrosio (2001), ela pode ser considerada um programa de pesquisa que valoriza o ser humano e sua cultura, que procura entender a aventura das diversas culturas na busca por conhecimento e refletir sobre as diferentes formas de pensar matematicamente. A idéia da etnomatemática não é rejeitar e nem substituir a matemática escolar por outra, mas sim buscar um diálogo entre a matemática escolar e a matemática do cotidiano, entre a abstração e a contextualização, considerando e valorizando a matemática produzida fora da escola, a partir das experiências de vida. De acordo com Monteiro:

A relevância da matemática, presente na vida cotidiana, e a falta de significado da matemática trabalhada no contexto escolar, têm gerado várias pesquisas e propostas educacionais que tentam estabelecer relações entre: o saber acadêmico e o saber matemático das práticas cotidianas. Uma dessas propostas é a Etnomatemática numa abordagem pedagógica (1998, p. 1).

Na perspectiva de Monteiro (2001, p. 49) “A compreensão do que é Etnomatemática depende, assim, em boa medida, da compreensão do que é cultura e das relações entre a matemática escolar (oficial, presente nos currículos) e a matemática presente na vida cotidiana.” Esta idéia de que a cultura está atrelada ao entendimento da etnomatemática enquanto proposta pedagógica nos instiga a refletir sobre a diversidade e a pluralidade cultural existentes. Diante disso, além do estudo da etnomatemática, o presente trabalho também trará as contribuições do multiculturalismo e da dialogicidade como suportes teóricos, necessários e indispensáveis, para a reflexão a respeito da possibilidade de uma proposta curricular para o ensino de matemática na EJA, a partir de uma abordagem etnomatemática.

Acreditamos que estas duas vertentes, o multiculturalismo e a dialogicidade, que respeitam a diversidade cultural e reconhecem o homem não só como produto do meio, mas como um ser criador e transformador do meio, podem contribuir de maneira significativa para a reflexão a respeito da importância de um ensino de matemática que sirva como alicerce na formação do trabalhador-cidadão e não como um obstáculo que novamente afaste o jovem e o adulto da escola.

O multiculturalismo é uma característica marcante da concepção atual de educação e entre as muitas concepções e teorias sobre currículo é a que mais se adequou à educação de jovens e adultos, uma vez que esta modalidade de ensino demanda a estruturação de um currículo que valorize e preserve a diversidade cultural e contribua para eliminar as desigualdades sociais; um currículo que leve em conta a história e a cultura dos sujeitos, que são constituídos a partir de suas experiências, seus anseios, necessidades e sua situação social; um currículo interdisciplinar que supere a fragmentação do ensino e objetive a formação integral do aluno; um currículo que conceba a escola como um espaço multicultural, um espaço de interlocução entre os saberes escolares e as práticas do cotidiano.

A etnomatemática rompe com a lógica da educação bancária (Freire, 1982), que concebe a educação como um ato de depositar e transferir valores e conhecimentos, para a qual o educando é apenas um mero observador, com a tarefa de receber, arquivar e reproduzir conteúdos. Aprender, conforme a teoria freireana, consiste na capacidade de expressar de diferentes modos o que sabemos e representar o mundo a partir de nossas origens, de nossos valores, nossos sentimentos e nossa cultura. A concepção dialógica de educação, defendida por este autor, propõe uma educação libertadora, na qual educandos e educadores são agentes do processo educacional e através do diálogo reinterpretem e recriam conhecimentos, educando-se mutuamente. Pensando no diálogo sob a perspectiva da interação, troca, cooperação e reflexão, Freire propõe um constante diálogo entre os educandos e os educadores com os objetos de saber e com o contexto, entre os saberes, entre os saberes escolares e os conhecimentos populares.

Como já mencionamos anteriormente, nossa intenção com a presente pesquisa é de, a partir das contribuições da etnomatemática, do multiculturalismo e da dialogicidade, discutir fundamentos e tecer as bases teóricas para a construção de uma proposta curricular para o ensino de matemática de jovens e adultos, não com o intuito de buscar e apresentar modelos prontos e acabados, pois acreditamos na compreensão de currículo como um processo, uma construção histórico-social que pressupõe uma caminhada anterior, um processo que não é imutável, é provisório. Neste sentido, pretendemos provocar reflexões e debates, vislumbrar caminhos, estudar outras possibilidades, encontrar algumas respostas provisórias e parciais que, com certeza, desencadearão outras e mais outras dúvidas em relação ao tema da pesquisa.

Nesta perspectiva, a presente pesquisa está organizada em três capítulos. No primeiro, abordamos a educação de jovens e adultos, suas especificidades e demandas, traçamos um breve histórico e verificamos a legislação vigente no Brasil, analisando as suas implicações no contexto atual desta modalidade educativa. Diante do propósito de ressignificação da EJA, o que, ao nosso ver, pressupõe a reestruturação de seu currículo, realizamos um estudo das principais teorias curriculares, buscando refletir a respeito de suas concepções e perspectivas, verificando no que cada uma delas satisfaz a demanda da educação de jovens e adultos e como podem colaborar na discussão a respeito da elaboração de uma proposta curricular para esta modalidade de ensino.

O segundo capítulo constitui-se na reflexão de questões fundantes, organizadas em categorias, que consideramos indispensáveis e necessárias para a elaboração de uma proposta curricular para os programas da EJA. Entendemos que essas categorias merecem atenção especial, pois acreditamos que elas apresentam idéias centrais que podem alicerçar as reflexões e discussões a respeito do propósito de ressignificação da educação de jovens e adultos. As categorias que abordamos são: o reconhecimento do jovem e do adulto como sujeitos do conhecimento e da aprendizagem, a história como possibilidade, a pluralidade cultural como desafio para a EJA, a criatividade como um potencial a ser trabalhado, a interdependência dos conhecimentos e a escola como referência.

A partir das contribuições das teorias curriculares e das categorias apresentadas nos capítulos anteriores, no terceiro capítulo realizamos um estudo sobre a etnomatemática, que valoriza e trabalha a matemática dos diferentes grupos sócio-culturais, como possibilidade pedagógica para o ensino de matemática na EJA. Como suportes teóricos para a reflexão a respeito de uma proposta pedagógica numa abordagem etnomatemática, trazemos, também nesse capítulo, as contribuições do multiculturalismo e da dialogicidade, considerando que estas duas vertentes apresentam intenções comuns, que ambas partilham entre si e com a etnomatemática a preocupação com um ensino de qualidade, pautado no respeito e no diálogo com a diversidade sócio-cultural dos educandos, um ensino comprometido com a construção de um mundo mais justo e mais feliz.

Embora conscientes da necessidade de continuarmos investigando e pesquisando, nas considerações finais apresentamos uma retomada da problemática da pesquisa, delimitando os objetivos que alcançamos e as questões que permanecem em aberto e nos instigam a continuar

refletindo. Também confirmamos a possibilidade de interpenetração e contribuição da etnomatemática, do multiculturalismo e da dialogicidade para a superação do que está sendo posto em matemática nos programas da EJA. Esperamos que a presente pesquisa consiga promover reflexões, suscitar indagações, contribuir, mesmo que humildemente, para a ressignificação das práticas pedagógicas do ensino de matemática para jovens e adultos.

# **1 O CURRÍCULO E A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CONCEPÇÕES, PERSPECTIVAS E DESAFIOS.**

Estudos a respeito do currículo escolar vêm sendo intensificados no cenário educacional brasileiro. Diferentes concepções e diferentes propósitos curriculares se confrontam e têm sido amplamente discutidos a partir da análise crítica das mudanças educacionais que vêm ocorrendo a nível mundial, em consequência da atual ordem político-econômico-cultural. Santos assevera que:

A escola, hoje, é o espaço que procura sintetizar uma nova realidade de homem e de sociedade. Em relação à sua estrutura, não se pode mais desconsiderar o tipo de homem, de sociedade e, principalmente, o nível e a modalidade de educação para a qual a organização curricular se destinará. A escola de hoje procura constituir-se em espaço com uma nova visão de educação e com novas concepções de currículo, passando do modelo tradicional, onde o currículo é percebido como ‘um conjunto programático pré-determinado’ e estruturado, para um currículo assentado numa visão crítica, que considera as práticas curriculares como um espaço de criação curricular e não de aplicação curricular (SANTOS, 2006, p. 99).

Sob esta perspectiva, o currículo escolar pode ser concebido como um momento de reflexão, de escolha, de planejamento, de organização, de percepção global do processo de aprendizagem a partir de uma visão de mundo e de ser humano, um espaço de luta e de trabalho coletivo em busca de uma educação realmente comprometida com a transformação social. Nossa intenção, com o presente trabalho, não é defender esta ou outra concepção de currículo escolar, nem identificar qual delas é a melhor, mas estudá-las, analisá-las criticamente, buscando descobrir com o que cada uma delas pode contribuir e no que se identifica com a educação de jovens e adultos.

Para tanto, neste capítulo, discorreremos sobre a educação de jovens e adultos, sua história, demandas, atuais desafios e perspectivas. Apresentamos um resgate das principais teorias de currículo, analisando, dentro de cada uma delas, o que satisfaz e o que não satisfaz as demandas desta modalidade educativa.

## 1.1 A Educação de Jovens e Adultos

Um repensar sobre a educação de jovens e adultos requer, inevitavelmente, reflexões a respeito da história desta modalidade de ensino, suas implicações no contexto atual, seus desafios e perspectivas. É nesta direção que prosseguimos o presente trabalho.

O campo da educação de jovens e adultos tem uma longa história. Diríamos que é um campo ainda não consolidado nas áreas de pesquisa, de políticas públicas e diretrizes educacionais, de formação de educadores e intervenções pedagógicas. Um campo aberto a todo cultivo e onde vários agentes participam. De sementeiras e cultivos nem sempre bem definidos ao longo de sua tensa história. Talvez a característica marcante do momento vivido na EJA seja a diversidade de tentativas de configurar sua especificidade. (...) Um olhar precipitado nos dirá que talvez tenha sido esta uma das marcas da história da EJA: indefinição, voluntarismo, campanhas emergenciais, soluções conjunturais (ARROYO, 2005, p. 19).

### 1.1.1 Breve Histórico e Legislação Vigente

A educação de adultos começou a fazer parte da história da educação em nosso país com a oferta do ensino básico gratuito também para adultos, na década de 1930, período em que o Brasil vivenciava grandes transformações sociais ocasionadas, principalmente, pelo processo de industrialização.

Na década de 1940, marcada pelo final da 2ª guerra mundial e pelo fim da ditadura de Vargas, a ONU - Organização das Nações Unidas alertava para a necessidade e urgência de se trabalhar a paz mundial e a união dos povos, o que impulsionou o aumento das preocupações com a educação elementar comum e das discussões a respeito da educação de adultos. Foi então que, em 1947, a educação de adultos foi lançada em forma de campanha nacional de massa, definida como Campanha de Educação de Adultos.

Na época, o analfabetismo era visto como causa e não como efeito da real situação econômica, social, política e cultural do país e o adulto analfabeto era considerado um ser incapaz e dependente. Felizmente, durante a própria campanha, esta visão foi sendo modificada e o adulto analfabeto passou a ser considerado um ser produtivo e capaz de

aprender. No final da década de 1950, muitas eram as críticas à campanha de educação de adultos, principalmente no que dizia respeito ao seu caráter pedagógico, o que impulsionou novas discussões e reflexões sobre o assunto. Surgia, então, uma nova visão da educação de adultos, baseada fundamentalmente nas idéias e contribuições de Paulo Freire.

De acordo com a teoria educacional de Freire, que passou a inspirar os principais programas de alfabetização e de educação popular no início da década de 1960, o analfabetismo passa a ser entendido como efeito da situação de desigualdade gerada pela estrutura social vigente; e a importância da educação como possibilidade de análise, identificação e busca de superação dos problemas e conflitos sociais começa a ser percebida.

Em 1964, com o golpe militar no Brasil, os programas de alfabetização e educação popular baseados nas idéias da educação libertadora e conscientizadora de Freire passaram a ser vistos como uma ameaça à ordem nacional e por este motivo foram extintos e a alfabetização de adultos passou a ser controlada pelo governo central, que em 1967 lançou o Mobral - Movimento Brasileiro de Alfabetização, o qual expandiu-se nacionalmente durante a década de 1970. Este programa era desenvolvido e executado pelos municípios a partir de orientações e supervisão pedagógica do governo central, inclusive o material didático era produzido de forma centralizada, totalmente desvinculada do contexto local.

Em 1971 acontece a implantação do Ensino Supletivo, definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Nº 5692 / 71 (apud SOARES, 2002, p. 07) que, pela primeira vez, destina um capítulo específico para a educação de jovens e adultos, o capítulo IV, sobre o Ensino Supletivo. Embora a lei limitasse o dever do estado à faixa dos 7 aos 14 anos de idade, já reconhecia a educação de adultos como um direito do cidadão.

Nos anos 1980, ampliaram-se as discussões a respeito de propostas mais críticas de alfabetização de adultos, o que resultou na extinção do Mobral, em 1985. Foi criada então a Fundação Educar, que passou a conceber a alfabetização como um processo contínuo que necessita de um tempo maior, um tempo que contemple a alfabetização e a pós-alfabetização. Experiências com educação de adultos, baseadas num ensino crítico, problematizador e criativo, passaram a ser discutidas e valorizadas. A cultura e a realidade dos educandos começaram a ser consideradas; o uso de cartilhas de alfabetização, prontas e descontextualizadas, foi extinto. A idéia de leitura e escrita como simples decodificação de

letras e sons começa a ser ampliada e percebida como possibilidade de leitura de mundo. Com a constituição Brasileira de 1988, o dever do estado com a educação de adultos é ampliado, garantindo o ensino fundamental obrigatório e gratuito para todos, inclusive para os que não tiveram acesso a ele na idade própria.

Na década de 1990, a Fundação Educar foi extinta e o desafio da educação de adultos passou a ser de busca por uma política com metodologias criativas, capaz de garantir aos adultos que tiveram passagens fracassadas pela escola o acesso à cultura letrada e a inserção no universo profissional, político e cultural. Nessa década foram elaboradas as Diretrizes Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

Com a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, houve uma mudança conceitual da EJA, de "ensino supletivo" passou para "educação de jovens e adultos". Houve uma transição entre as práticas do ensino supletivo, que visa, sob o ponto de vista de muitos autores, acelerar o ensino, tornando-se uma fábrica de diplomas, em uma nova concepção de educação expressa pelo direito de uma educação de qualidade. "Facilitar ao educando, acesso apenas ao diploma, pode significar, futuramente, uma vulgarização do ensino na medida em que elevarmos os índices de escolaridade, sem a ampliação da qualidade de ensino dos concluintes" (SOARES, 2002, p. 16).

A atual LDB (1996) salienta o compromisso do setor público com a educação de jovens e adultos e referenda o direito e a igualdade de acesso e permanência deste aluno na escola, bem como a adoção de concepções pedagógicas que atendam as peculiaridades do público da EJA, que valorizem experiências extra-escolares e que vinculem a educação com o trabalho e com as práticas sociais. A partir desta lei, a EJA passa a ser uma modalidade da educação básica nas etapas do ensino fundamental e médio, com especificidades próprias, exigindo um tratamento próprio. Surge, então, o Parecer 11/2000 que regulamenta os itens da LDB referentes à Educação de Jovens e Adultos, parecer que foi aprovado na Câmara de Educação Básica em maio de 2000.

O Parecer 11/2000 é o texto que regulamenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA. São essas diretrizes que orientam as escolas brasileiras dos sistemas de ensino na organização, articulação, desenvolvimento e avaliação das suas propostas pedagógicas em

relação à educação de jovens e adultos. Conforme Soares (2002, p. 30), as diretrizes podem ser resumidas como um conjunto de definições doutrinárias sobre os princípios, os fundamentos e procedimentos para a educação básica.

De acordo com o parecer, a função da EJA já não é apenas suprir, compensar a escolaridade e o tempo perdido e passa a ter três funções, que são: a função reparadora, que se refere ao acesso a um direito que outrora havia sido negado; a função equalizadora, que propõe garantir igualdade de oportunidades de acesso e permanência na escola; e a função qualificadora, que corresponde às necessidades de atualização e de aprendizagem contínuas. Analisando essas três funções, podemos concluir que a função maior da EJA, de acordo com o parecer, é auxiliar no processo de inclusão social, oportunizando melhores condições de vida aos indivíduos, ajudando-os a perceber e a adaptar-se às mudanças sociais e culturais.

O Plano Nacional de Educação - PNE Lei Nº 10.172/01 dedica um capítulo específico para a educação de jovens e adultos, no qual, a partir da realidade educacional do país, estabelece diretrizes, objetivos e metas para esta modalidade de ensino. O PNE, com vigência de 10 anos a partir de sua aprovação, tem como meta principal a erradicação do analfabetismo e repassa aos Estados, Distritos e Municípios, a tarefa de definição de metas para EJA e elaboração de seus planos decenais de educação (Secretaria de Estado da Educação, 2003/2006, p. 33).

Como vimos, inicialmente a EJA no Brasil era vista apenas como uma compensação e não como um direito do educando jovem e adulto. Com o tempo, esta idéia foi sendo alterada em nossos códigos legais e o seu entendimento foi ampliado e substituído pela idéia de reparação, justiça e igualdade. Estamos vivendo, atualmente, um momento de revitalização de propostas na área da educação de jovens e adultos, com o envolvimento e a participação de movimentos sociais, órgãos públicos, organizações não-governamentais e universidades.

### **1.1.2 Concepções e perspectivas**

A educação de adultos torna-se mais que um direito: é a chave para o século XXI; é tanto consequência do exercício da cidadania como condição para uma plena

participação na sociedade. Além do mais, é um poderoso argumento em favor do desenvolvimento ecológico sustentável, da democracia, da justiça, da igualdade entre os sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico, além de um requisito fundamental para a construção de um mundo onde a violência cede lugar ao diálogo e à cultura de paz baseada na justiça. (CONFINTEA V – DECLARAÇÃO DE HAMBURGO, 1999).

A partir da análise da legislação vigente, percebe-se a inserção da EJA numa política global que visa à universalização da educação básica e que tem como compromisso o desenvolvimento humano, social, político, econômico, cultural e ético da nação. As atuais concepções a respeito da educação de jovens e adultos referendam o compromisso com a construção da cidadania, com a inclusão social e com a igualdade de direitos entre todos os cidadãos. Defendem a idéia de que os programas de EJA devam respeitar a diversidade cultural, religiosa, étnica e política existente entre os educandos, garantir o desenvolvimento do ser humano em sua totalidade, tornando-o autônomo, autor de sua própria história e capaz de compreender e transformar a realidade social na qual está inserido.

As idéias de Freire a respeito da educação estão presentes na atual concepção de EJA. A Teoria Freireana tem como princípios básicos a politicidade e a dialogicidade do ato educativo, visando provocar no educando o reconhecimento de si como sujeito autônomo, a sua visão crítica da realidade, a superação da sua consciência ingênua e o seu engajamento na luta pela transformação social. Para Freire (1982), sem diálogo não há comunicação e sem comunicação não há educação. Ele aposta numa educação libertadora problematizadora que questiona e condena a educação bancária, tradicional, que concebe a educação como um ato de depositar e transferir conhecimentos.

Outra característica visível na atual concepção de educação de jovens e adultos é o respeito pela diversidade cultural e a valorização das histórias de vida de cada educando, suas experiências, seus anseios, necessidades e características sócio-culturais do grupo ao qual pertence. Esta característica tem sido muito discutida pelo multiculturalismo, uma das correntes das teorias pós-críticas do currículo, que atualmente tem influenciado de forma marcante a concepção atual de educação. Nas Diretrizes Político-Pedagógicas da educação de jovens e adultos no Rio Grande do Sul, encontramos:

Em síntese, as diretrizes para o funcionamento da EJA, no RS traduzem a compreensão de que jovens e adultos não são atrasados em seu processo de formação, mas são sujeitos sócio-histórico-culturais, com conhecimentos e experiências acumuladas, com tempo próprio de formação, com saberes, contatos

cotidianos e participação, com elaborações entre saberes locais e saberes universais, com perspectiva de ressignificação da concepção de mundo e de si, a partir da qual todo fazer é conhecer e todo conhecer é fazer (2003-2006, p. 59).

Mesmo com a mudança e ampliação do entendimento a respeito da EJA, ainda temos muito caminho pela frente para que esta modalidade educativa se efetive como um processo em permanente serviço do pleno desenvolvimento do educando, através de um ensino de qualidade, que oportunize aos jovens e adultos melhores condições de vida e possibilidade de participação mais ativa nas decisões sociais, políticas, econômicas e culturais do mundo em que vivem.

### **1.1.3 O desafio de ressignificar a EJA.**

A respeito da ressignificação da educação de jovens e adultos, Arroyo escreve:

A visão reducionista com que, por décadas, foram olhados os alunos da EJA - trajetórias escolares truncadas, incompletas - precisará ser superada diante do protagonismo social e cultural desses tempos da vida. (...) A finalidade não poderá ser suprir carências de escolarização, mas garantir direitos específicos de um tempo de vida. (...) Todo esse conjunto de indicadores aponta que estamos em um momento novo, que exige como primeira estratégia a reconfiguração da EJA. Entretanto, essa reconfiguração não virá espontaneamente. O sistema escolar continua a pensar em sua lógica e estrutura interna e nem sempre tem facilidade para abrir-se a essa pluralidade de indicadores que vem da sociedade, dos próprios jovens-adultos e de outras áreas de políticas públicas. Exige-se, pois, uma intencionalidade política, acadêmica, profissional e pedagógica no sentido de colocarmos na agenda escolar e docente, de pesquisa, de formação e de formulação de políticas, a necessidade de pensar, idealizar e arquitetar a construção dessa especificidade da EJA (...). (2005, p.21)

A tarefa de ressignificação da EJA exige reflexões, estudo e ações conjuntas entre todos os envolvidos com esta modalidade educativa. A questão central desta tarefa é: Como ressignificar a educação de jovens e adultos? Sabemos que não existem respostas prontas, muito menos receitas, o que existe é o desafio de, enquanto educadores, pensar, refletir, perceber, identificar e criar outras possibilidades, a partir do entendimento de que ressignificar é estar constantemente buscando outros significados, a partir do contexto real.

De acordo com Porto (2004, p. 34), “O propósito de ressignificar a educação de jovens e adultos pressupõe a recontextualização e a reestruturação de seu currículo a partir da

análise crítica das mudanças educacionais como consequência da nova ordem político-econômico-cultural que redesenha o cenário mundial”. Nesta perspectiva, para refletirmos e buscarmos outras possibilidades de proposta curricular para os programas da EJA, precisamos, antes de mais nada, ter clareza do que é currículo, quais as concepções existentes e no que cada uma delas satisfaz as demandas desta modalidade de ensino. Por isso, na sequência deste trabalho, estudamos as principais teorias curriculares com o intuito de verificar a possível contribuição de cada uma delas para com a educação de jovens e adultos.

## **1.2 Mas o que é, afinal, currículo?**

Discorrer sobre currículo é algo complexo, pois existe uma diversidade de olhares, de leituras e de interpretações a respeito da sua definição, cada uma delas vinculada a uma época histórica, a uma corrente pedagógica, a uma teoria de aprendizagem. A concepção corrente a respeito da educação e do currículo está baseada nas idéias modernas, a partir das quais o currículo resume-se a conteúdos mínimos, objetivos, procedimentos e métodos de ensino. Vivemos ainda hoje o projeto da modernidade, nossa formação e nosso discurso são modernos. Educar de acordo com a concepção do paradigma moderno da razão subjetiva consiste em apropriar-se de conteúdos e técnicas científicas para dominar a natureza e a sociedade (BOUFLEUR, 2002, p.80).

A educação, de acordo com a concepção moderna, tem como ideal a construção de uma sociedade racional, progressista e democrática e, por esse motivo, preocupa-se demasiadamente com a transmissão de conhecimentos científicos e com a formação de um sujeito racional e autônomo. Neste sentido, o currículo, que é visto como linear e estático, é organizado a partir de modalidades de ensino, grades curriculares, conteúdos mínimos, objetivos e metodologias de ensino. O pensamento é subdividido em áreas específicas, ignorando a subjetividade, a afetividade, a criatividade do educando e o contexto. Nesse sentido, Marques afirma:

Os currículos escolares configuram-se como mera justaposição de disciplinas auto-suficientes, grades nas quais os conhecimentos científicos reduzidos a fragmentos desarticulados se acham compartimentados, fechados em si mesmos e incomunicáveis com as demais regiões do saber. A elaboração cognitiva faz-se

negação das complexidades do mundo da vida, dos engajamentos humanos e da questão dos valores, questão política, em que implica (2002, p. 87).

São muitas as influências e as marcas da modernidade na educação contemporânea. Em se tratando do ensino de matemática, observamos que muitos aspectos da modernidade continuam presentes no ato de ensinar e aprender este componente curricular. Continua-se, ainda hoje, trabalhando uma matemática exata e mecânica, com teoremas, fórmulas e resultados incontestáveis, uma matemática abstrata, que não se refere à vida das pessoas, um ensino de matemática pautado em aula expositiva, memorização de modelos prontos e acabados. De acordo com Bail:

Esse modo de ensinar Matemática, transmitindo conhecimentos, que o aluno copia do quadro para o caderno ou apostila e em seguida procura fazer uma série de exercícios parecidos, aplicando uma fórmula ou técnica, continua a ser feito até hoje. Essa concepção de educação 'bancária' (Freire, 1982) no ensino da Matemática está muito enraizada entre nós. Nesse processo, ninguém ousa duvidar ou interrogar. E se um aluno não conseguir identificar qual o algoritmo ou modo de resolver determinado problema, ele se acha incapaz de pensar noutra forma de resolução. Aprendeu a seguir 'regras', não ousa questionar o problema ou pensar de outro jeito, porque não lhe foi ensinado isso (2002, p. 48).

Essas noções de currículo, baseadas nos princípios da modernidade, são abordadas pela concepção tradicional de currículo que se caracteriza por ser neutra, científica e desinteressada. Contrapondo-se a esta concepção, surgiram as teorias críticas e pós-críticas do currículo, que questionam a neutralidade da educação, uma vez que acreditam que a educação está permeada por relações de poder, que ela reproduz o sistema social e econômico vigente. As relações de poder estão embutidas no currículo escolar, nas decisões do que, como e por que trabalhar isto ou aquilo, por que privilegiar este ou aquele saber, esta ou aquela cultura.

O currículo escolar é um espaço de circulação de narrativas, de discursos bem elaborados que constroem verdades e nos constroem, enquanto sujeitos. Para Foucault (1987), somos resultado de um constante discurso de poder, do qual somos consequência e efeito. Nossa identidade e nossa maneira de entender o mundo, sem percebermos, é construída a partir de discursos bem elaborados, que nos capturam, nos dividem e nos classificam. Somos uma produção do poder e do saber. Nesta perspectiva, saber e poder estão diretamente ligados, andam juntos e não podem ser separados, uma vez que o poder pressupõe e produz saber e, inversamente, o saber não está livre de intenções e efeitos de poder. Não existe saber que não seja a expressão de uma vontade de poder e não existe poder que não se utilize do saber.

Os questionamentos das teorias críticas e pós-críticas em relação à concepção tradicional do currículo não se limitam à questão do poder. De acordo com essas teorias, o currículo passou a ser concebido como uma construção social, o que desencadeou discussões a respeito da sua relação com a cultura e com as identidades sociais. O respeito pela diferença, tanto de classe, etnia, gênero e opção sexual, e a pluralidade cultural também passou a ser discutido pelas teorias críticas e pós-críticas. Nesse sentido o multiculturalismo, que valoriza e considera o tempo, o espaço, a cultura e as exigências do mundo contemporâneo, que concebe o currículo como uma construção a partir do sujeito, de seu mundo e de sua cultura, passou a fazer parte do campo de estudos do currículo. Conforme Silva (2004, p. 88), um currículo multicultural não se limita a ensinar a tolerância e o respeito pelas diferenças, mas, e principalmente, procura incentivar o questionamento crítico dos processos pelos quais essas diferenças são produzidas.

Os estudos culturais<sup>5</sup> também vêm aumentando seus espaços de atuação e discussão nos estudos curriculares. Eles nos permitem conceber o currículo como um campo de luta em torno da significação e da identidade. De acordo com esta concepção, o currículo é uma invenção social, os conteúdos do currículo são uma construção social e o conhecimento é o resultado de um processo de criação e interpretação social.

A construção dos currículos (...) passa invariavelmente pelo reconhecimento dos educandos, de seus modos de vida, de suas culturas, de sua condição de trabalhadores assalariados ou integrantes do mercado informal ou, ainda, de desempregados. Passa pelo reconhecimento das discriminações sociais, étnicas, de gênero e de tantas outras que vêm florescendo nas escolas, reforçadas pelos seus rituais e práticas pedagógicas e pelo desejo de mudar essa ordem de relações excludentes, que têm contribuído significativamente para a manutenção da subalternidade, da opressão, do analfabetismo e da reduzida escolarização (...) (PAIVA, 1997, p. 85).

Como vimos, existe uma pluralidade de definições para o currículo, o que consideramos um aspecto positivo, pois favorece a reflexão, o confronto de idéias, o conflito, o debate e mantém as questões curriculares em constante processo de discussão e reformulação. Neste sentido, buscaremos ampliar nossa reflexão através de um estudo das

---

<sup>5</sup>Estudos Culturais: influente área de investigação e de intervenção que tomam como objeto qualquer artefato que possa ser considerado cultural, sem fazer distinção entre "alta" e "baixa" cultura. Os estudos culturais são interdisciplinares, transdisciplinares e algumas vezes contra-disciplinares. Estão preocupados com questões que se situam na conexão entre cultura, significação, identidade e poder. Os estudos culturais têm um longo compromisso com as populações culturalmente marginalizadas e concebem a cultura como um campo de luta em torno da significação social. Muitos de seus pesquisadores provêm da educação de adultos fora das universidades. (NELSON, 1995).

teorias curriculares, tentando identificar de que maneira cada uma delas pode contribuir com a nossa intenção de ressignificação das práticas pedagógicas da educação de jovens e adultos. Para Silva, "Uma definição não nos revela o que é, essencialmente, o currículo: uma definição nos revela o que uma determinada teoria pensa o que o currículo é". (2004, p. 14).

### **1.3 As Teorias de Currículo: ampliando reflexões.**

...nenhuma teoria é inquestionável, nenhuma teoria dá conta de toda a realidade social, principalmente consideradas as agudas mudanças políticas, econômicas, culturais e geográficas da atualidade, o que sinaliza para a necessidade de rever, renovar, ampliar e flexibilizar os argumentos. (MOREIRA, 1998, p. 25).

Ao buscarmos o estudo das teorias curriculares não estamos querendo identificar a melhor, e sim, verificar como cada uma delas responde as questões centrais deste trabalho de pesquisa, no que cada uma delas pode satisfazer e contribuir com a educação de jovens e adultos.

Para a nossa reflexão, usaremos a seguinte classificação: teorias tradicionais, teorias críticas e teorias pós-críticas. As teorias tradicionais são supostamente neutras, científicas e desinteressadas. O currículo resume-se a conteúdos, objetivos, procedimentos e métodos. Ele é seqüencial, linear, estático, disciplinar e segmentado. Baseia-se na separação entre a cultura dominante e a cultura das classes populares, entre os saberes escolares e os saberes do cotidiano. Estas teorias revelam o caráter conservador da escola e, por esse motivo, oportunizam ao aluno o acesso à tradição cultural hegemônica, a verdades clássicas e universais e a saberes científicos. De acordo com Silva (2004, p. 17), os seguintes conceitos resumem o que a teoria tradicional enfatiza: ensino, aprendizagem, avaliação, metodologia, didática, organização, planejamento, eficiência e objetivos.

As concepções de educação desta teoria estão em acordo com a educação bancária descrita por Freire (1982), que concebe a educação como um ato de depositar e transferir valores e conhecimentos. Nessa perspectiva, o educador é o que sabe, seleciona e transmite conteúdos ao educando, que precisa somente receber, arquivar e reproduzir esses conteúdos.

Esta prática anula a criatividade do educando, estimula a ingenuidade e a acomodação e reforça a dominação.

Contrapondo-se a esta concepção surgem as teorias críticas do currículo, que passam a questionar principalmente o conhecimento corporificado no currículo: Por que estes conhecimentos fazem parte do currículo e não outros? Quais os interesses que tornam este conhecimento válido e o outro não? Por que privilegiar este ou aquele tipo de identidade? Qual é o papel dos conteúdos na transmissão da ideologia dominante? Quais as relações de poder envolvidas na seleção dos conhecimentos do currículo? Qual é o papel da escola no processo de reprodução cultural e social? A escola reproduz a cultura dominante? Ela gera exclusão? A divisão da sociedade afeta o currículo?

O currículo passa a ser visto como experiências e como local de interrogações e questionamentos, ele transcende o espaço escolar e invade o contexto social. Começa a ser pensado a partir de conceitos de emancipação e libertação, e compreendido como possibilidade de oposição, resistência e trabalho contra os desígnios do poder e do controle. Conforme Silva (2004, p. 54), Giroux foi um dos autores que ajudou a desenvolver a teoria crítica do currículo e para ele a escola e o currículo devem ser locais onde os estudantes têm a oportunidade de exercer habilidades democráticas de discussão e de participação social.

Silva (2004), a partir das contribuições de Giroux, salienta que através da "voz" o aluno é capaz de contestar e lutar contra as relações de poder. Nesta perspectiva, o currículo precisa oportunizar espaços para que os anseios, as necessidades, os pensamentos, as opiniões, os questionamentos e os desejos desse aluno sejam ouvidos e atentamente considerados. Nas idéias de Giroux, contempladas por Silva (2004), percebe-se influências do pensamento de Paulo Freire, que não desenvolveu uma teoria específica sobre currículo, mas contribuiu profundamente para a discussão a respeito da educação como prática de liberdade.

Sempre preocupado com a dominação dos opressores sobre os oprimidos, com a esperança de reversão dessa situação, com a ética nas relações, com a conquista da autonomia de educandos e educadores, Freire concebeu uma pedagogia que levasse em consideração a mudez do oprimido, que desse a ele a voz, a esperança e a autonomia. (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO, 2003, p. 17).

Freire defende a educação libertadora problematizadora que evidencia uma prática educativa crítica e conscientizadora, que visa à libertação do homem e à recuperação de sua identidade. Concebe a educação como um ato de intervenção no mundo e acredita nos educandos e educadores como sujeitos no ato de criar, recriar e transformar a realidade. Um dos princípios da sua teoria diz respeito à “politicidade” da educação, que parte do pressuposto de que não existe educação neutra, contrariando as idéias das teorias tradicionais. Para Freire, todo educador passa necessariamente por processos de escolha em seu trabalho, mesmo que de forma inconsciente e toda e qualquer escolha nunca está isenta de intenções.

A teoria educacional de Freire propõe um programa educativo dialógico que respeita a particular visão de mundo de cada um, que parte de situações reais, presentes, concretas e que vislumbra as aspirações do povo. Nesta perspectiva, aprender consiste na capacidade de expressar de diferentes modos o que sabemos e representar o mundo a partir de nossas origens, de nossos valores, nossos sentimentos e nossa cultura. A sala de aula pode ser entendida como um espaço privilegiado de comunicação, de diálogo, onde todos têm direito a falar, perguntar, questionar, criticar, compreender e opinar. Com certeza, o debate do campo crítico do currículo conta com a contribuição significativa da pedagogia freireana.

A teoria crítica entra em crise, uma crise de legitimação, gerada principalmente pela dificuldade de pôr em prática seus princípios teóricos. Moreira (1998, p.13) apresenta como suposta causa desta crise o distanciamento entre a produção teórica vivenciada no meio acadêmico e a realidade da prática docente vivenciada no cotidiano das escolas. Para Silva (2003, p. 13), o propósito da teoria pós-crítica é justamente retomar e reformular algumas questões da teoria crítica, enfatizando o currículo como prática cultural e de significação.

O multiculturalismo é uma das correntes da teoria pós-crítica de currículo. Ele é considerado um importante instrumento de luta, pois, além de respeitar as diferenças que estão constantemente sendo produzidas pelas relações de poder, também busca questionar e combater os processos pelos quais essas diferenças são produzidas. O currículo multicultural valoriza as diferentes culturas, admite a diversidade, leva em conta o tempo e o espaço, enfim, considera o contexto do mundo contemporâneo. De acordo com Silva:

O multiculturalismo mostra que o gradiente da desigualdade em matéria de educação e currículo é função de outras dinâmicas, como as de gênero, raça e sexualidade, por exemplo, que não podem ser reduzidas à dinâmica de classe. Além

disso, o multiculturalismo nos faz lembrar que a igualdade não pode ser obtida simplesmente através da igualdade de acesso ao currículo hegemônico existente, como nas reivindicações educacionais progressistas anteriores. A obtenção da igualdade depende de uma modificação substancial do currículo existente (2004, p. 90).

A partir das teorias curriculares pós-críticas, as conexões entre conhecimento, identidade, gênero, raça, etnia, sexualidade e poder, passam a fazer parte das reflexões e estudos sobre currículo. Começa-se a pensar e considerar o diferente, o que antes era impensável. O sujeito moderno, considerado livre, autônomo, racional e centrado é questionado e passa a ser definido como uma invenção cultural, social e histórica, um produto do poder, um ser fragmentado, dividido, um ser que convive com incertezas. Através dos estudos culturais, que concebem o currículo como um campo de luta em torno da significação e da identidade, ampliam-se discussões a respeito da conexão entre cultura, significação, identidade e poder.

Moreira (1998) aposta na fertilidade do momento de crise da teoria crítica e na associação das idéias pós-modernas a um projeto emancipatório de educação. Da mesma forma que ele, acreditamos que esses múltiplos olhares, essas diferentes concepções de currículo são importantes e necessárias para a reconstrução deste. Acreditamos também que as discussões e contradições, que são inevitáveis, podem conduzir a novas reflexões, novas idéias e a novos caminhos para os estudos curriculares.

Em suma, depois das teorias críticas e pós-críticas, não podemos mais olhar para o currículo com a mesma inocência de antes. O currículo tem significados que vão muito além daqueles aos quais as teorias tradicionais nos confinaram. O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, curriculum vitae: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade (SILVA, 2004, p.150).

A partir da contribuição destas teorias, elencamos alguns princípios, organizados em categorias, que consideramos fundamentais para o nosso desafio de refletir a respeito de outras possibilidades para o ensino de matemática para jovens e adultos. Partindo do pressuposto de que uma proposta curricular para esta modalidade de ensino exige organização com características próprias, práticas pedagógicas adequadas às características e às especificidades dos jovens e dos adultos, acreditamos que estas categorias podem indicar caminhos, servir de apoio e até mesmo de ponto de partida nesta nossa tarefa. A discussão desencadeada no próximo capítulo apresenta essas categorias.

## **2 UMA BUSCA DE CAMINHOS: EXPLICITAÇÃO DAS CATEGORIAS.**

A partir das atuais concepções e perspectivas a respeito da EJA, entendemos que são as teorias críticas e pós-críticas de currículo que melhor atendem as especificidades e demandas desta modalidade de ensino. Nelas, ancoramos nosso entendimento de currículo como uma construção histórico-social, um processo em constante movimento de reconstrução, flexível e dinâmico, estruturado a partir das relações entre os sujeitos e o mundo em que vivemos. Um processo realmente comprometido com um projeto social solidário, que considera e valoriza a diversidade existente entre os educandos. Um espaço de interação, de troca de experiências, de diálogo, de socialização de saberes do cotidiano e de acesso aos saberes histórica e culturalmente construídos, um espaço de diálogo com e entre os saberes do cotidiano e os saberes escolares.

A Reconstrução Curricular na Rede Pública Estadual parte da compreensão do currículo como o conjunto de tempos e espaços de formação que constituem as ações pedagógicas no seu conjunto. Currículo, assim, diz respeito a saberes, conteúdos, valores, regras e normas no universo escolar. Compreendemos o currículo como uma construção social, real, significativa, com intencionalidade político-pedagógica, aberto o suficiente para ser percebido como um processo, no qual as questões oriundas da relação ensino aprendizagem possam dar-lhe um caráter dinâmico e transformador. O currículo, entendido como práxis pedagógica, ganha concretude na medida em que, no fazer pedagógico concreto, no "chão da escola", esse conjunto de idéias, pressupostos e princípios adquirem visibilidade e colocam em movimento corpos e consciências em prol de conhecimentos e práticas socialmente úteis e potencialmente transformadoras (MELLO, 2002, p. 10).

Ao propormo-nos a pensar e projetar uma proposta curricular para a EJA a partir deste entendimento a respeito do currículo, é importante que consigamos problematizar o que realmente queremos e em que acreditamos. Neste sentido, é imprescindível que reflitamos sobre questões como: Qual o nosso entendimento a respeito do sujeito e da história? A realidade é algo dado ou um espaço de intervenção humana, passível de mudança? Como lidamos com as diferenças e com a pluralidade cultural existente entre os jovens e adultos? Em que sociedade queremos viver e que cidadão queremos formar? Qual o papel da educação neste contexto? Como os programas da EJA podem contribuir para a construção de um mundo mais feliz e mais igualitário? Qual o papel do educador? Como deveria se dar a sua formação? Qual é a função da escola voltada à educação de jovens e adultos?

A reflexão a respeito destas questões, além de contribuir para nosso entendimento sobre educação, EJA, sujeito, história e sociedade, pode também indicar caminhos, diretrizes e possibilidades para o movimento de reconstrução curricular da educação de jovens e adultos. Esses apontamentos, que, ao nosso entendimento, contemplam as especificidades e a complexidade desta modalidade educativa, foram sistematizados e organizados em categorias que serão apresentadas neste capítulo. As categorias são as seguintes: o reconhecimento do sujeito jovem e adulto, a história como possibilidade, a pluralidade cultural, a criatividade, a interdependência dos conhecimentos, o papel e a formação do educador e a escola como referência no processo de ensino-aprendizagem e na formação para a cidadania e para a democracia.

## **2.1 O reconhecimento do jovem e do adulto: sujeitos de conhecimento e da aprendizagem.**

Um ser inconcluso, inacabado, em permanente estado de busca, que necessita se educar permanentemente. Um sujeito de práxis (...), de ação e reflexão sobre o seu mundo, que não pode ser compreendido fora de suas relações dialéticas com o mundo. Alguém que é sujeito e não objeto, que constrói o conhecimento na sua interação com o mundo, com os outros, que organiza a sua própria experiência e aprende de um jeito que lhe é original e específico (MORAES, 1997, p. 138).

Esta definição de sujeito como sendo um ser inconcluso, prévio e em projeto de mudança constante está contemplada nas teorias críticas do currículo e tem como referência a teoria educacional de Freire, que apresenta como princípios a politicidade e a dialogicidade do ato educativo. De acordo com esta teoria, à medida que o sujeito entra em contato com o mundo e com a cultura, torna-se mais consciente, consegue compreender a realidade, compreender a si mesmo e, conseqüentemente, torna-se capaz de melhorar sua relação consigo, com os outros e com o meio, transformando-se e transformando o mundo.

Conforme Freire (1982), além do sujeito, também a realidade é inacabada e inconclusa, precisa ser desvelada, problematizada, analisada criticamente e, na medida do possível, modificada. Neste sentido, destacamos a importância da educação neste processo de conscientização do sujeito para a possibilidade de transformações sociais. Freire ressalta que:

É na inconclusão do ser que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornam educáveis na medida em que se reconhecem inacabados. Não foi a educação que fez homens e mulheres educáveis, mas a consciência de sua inconclusão é que gerou sua educabilidade (1997, p. 64).

A educação torna-se imprescindível diante da inconclusão do ser humano, pois ela propicia a descoberta e a aprendizagem de coisas novas, o sentimento de pertencimento a um grupo de iguais, o resgate de sentimentos, de vivências, cultura e identidade. Através do acesso ao saber científico e aos avanços tecnológicos, da troca de experiências e da socialização de saberes do cotidiano, pela participação social e pela ampliação das oportunidades de trabalho, ela promove o resgate do direito ao exercício da cidadania do educando. Através dela, ele é capaz de reconhecer-se como um ser de possibilidades, em permanente processo de busca, de aprendizagem e de transformação, autor de sua própria história e sujeito do processo de educação. Para Freire:

A consciência da incompletude nos seres humanos leva-nos a envolver-nos em um processo permanente de pesquisa. É precisamente esta busca constante que faz com que a esperança apareça (...). Não é possível um ser interminado, como nós somos, conscientes dessa inconclusão, sem buscar. E a educação é exatamente esse movimento de busca, essa procura permanente. (2001, p. 65 - 171).

Eis a importância da educação escolar concebida como um processo permanente de construção e reconstrução, que demanda propostas curriculares, independentemente da modalidade de ensino, abertas, flexíveis, dinâmicas, que valorizam e respeitam os sujeitos cognoscentes e em permanente processo de autoconstituição. Nesta perspectiva, entendemos que para pensarmos uma proposta curricular para a EJA, precisamos conhecer os jovens e adultos que retornam aos bancos escolares, identificando o que estão buscando e o que esperam da escola.

Hoje, as turmas de EJA são constituídas por sujeitos de diferentes idades, por jovens entre 15 e 18 anos, que muitas vezes trazem consigo experiências frustrantes do ensino regular, e por adultos com mais de 30 anos, que outrora abandonaram a escola, na maioria dos casos, para ingressar no mercado de trabalho. Estes sujeitos, adolescentes, jovens, adultos e idosos, desescolarizados ou pouco escolarizados, trazem consigo um sentimento de inferioridade e de incapacidade, uma vez que, mesmo sendo detentores de muitos saberes adquiridos na “escola da vida”, têm pouco ou nenhum domínio sobre os processos de leitura e de escrita, não detêm os conhecimentos reconhecidos e sistematizados pela escola. Santos assim define o educando da EJA:

Ao se procurar o conhecimento sobre o aluno de EJA, genericamente, podemos identificá-lo como sendo o adolescente, muitas vezes, “indisciplinado”, “defasado” na relação idade/série, desajustado na escola regular. É o jovem ou o adulto que não teve acesso à escola, que se evadiu, que reprovou sucessivamente, que teve de deixar a escola para ingressar precocemente no mercado de trabalho e que atualmente é o trabalhador, atuando em funções subalternas e pouco qualificadas. É o idoso que está tentando manter-se em atividade, fugindo da discriminação que persegue quem “não produz” na sociedade capitalista. Os alunos da EJA procuram sua inserção no mundo dos saberes universalmente reconhecidos e sistematizados pela escola, tentando adquirir igualdade de condições nesse mundo grafocêntrico e nessa sociedade do conhecimento (2006, p. 103).

Os motivos pelos quais os jovens e adultos procuram a escola são muitos. Dentre eles destacamos a expectativa de uma melhor qualidade de vida e o desejo da construção de sua identidade como ser humano e social. Eles buscam na escola, através da possibilidade de um emprego melhor, da elevação da auto-estima, da sua independência, da participação e da integração social, a sua ascensão social e econômica e o seu reconhecimento como sujeito histórico capaz de contribuir para a evolução da humanidade.

Partindo do pressuposto de que o sujeito jovem e adulto somente será capaz de lançar-se crítica e conscientemente à transformação do mundo à medida que se perceber como um sujeito histórico, construtor de sua própria história, reforçamos o propósito de ressignificação da educação de jovens e adultos. Damke (1995, p. 106) corrobora esse entendimento, ao interpretar o pensamento de Freire, afirmando que “se quisermos que o ser humano faça a história sem deixar-se subjugar, será necessário pensar numa educação que liberte e não domestique, o que obriga a uma revisão total e profunda dos sistemas educacionais e da prática pedagógica”.

O ser humano torna-se sujeito quando inserido de forma crítica em seu contexto, sendo capaz de desvelar e de interpretar essa realidade, compromissando-se a transformá-la como decorrência dos desafios identificados. Impõe-se, então, um processo educativo que liberte o aprendente, não o domestique e o subjogue, ao mesmo tempo que se humanizam as estruturas socioeconômicas, elevando o ser humano à condição de sujeito. À medida que descobre o componente de dominação nas estruturas sociais e seu estado de não-sujeitos, o aprendente jovem e adulto inicia seu processo de emersão em dado contexto, passando a se construir como sujeito, ser livre e, por isso, capaz de decidir, de optar (PORTO, 2004, p. 33).

Freire, em suas obras, evidencia a possibilidade de uma educação libertadora e desalienante, capaz de promover a superação da consciência ingênua e a construção da consciência crítica do educando, uma educação formadora de sujeitos protagonistas de suas próprias histórias, capazes de transformar a realidade e construir um futuro com

possibilidades para todos. Para tanto, ele aposta no respeito à diversidade cultural, uma vez que percebe o educando como um sujeito histórico, integrante e pertencente a um mundo permeado pela pluralidade cultural, étnica, racial, de gênero.

Seguindo esta linha de pensamento a respeito do sujeito histórico e multicultural, entendemos ser de fundamental importância trazer ao debate, também, em nossa reflexão, as considerações das teorias pós-críticas do currículo, que através de correntes como os estudos culturais e o multiculturalismo, contemplam, além do reconhecimento e questionamento à pluralidade e às diferenças, a mudança de concepção a respeito do sujeito moderno e, também, reflexões a respeito da conexão entre cultura, significação, identidade e poder.

Estas correntes questionam o sujeito moderno e o definem como uma construção social, um ser que, mediante práticas discursivas e não discursivas, se constitui como sujeito. Para Foucault (1987), todos nós, seres humanos, somos resultado de um constante discurso de poder, do qual somos consequência e efeito. As relações de poder constroem verdades e nos constroem, enquanto sujeitos. Nossa identidade e nossa maneira de perceber o mundo, sem percebermos, são construídas a partir de discursos bem elaborados, que nos capturam, nos dividem e nos classificam. Somos produção do poder e do saber. Nesta perspectiva, saber e poder estão diretamente ligados, uma vez que o poder pressupõe e produz saber e, por sua vez, o saber não está livre de intenções e efeitos de poder.

Hall (2005) é outro autor que, como Foucault, também questiona o sujeito moderno, argumenta a respeito das mudanças em relação ao seu entendimento e discorre sobre o seu descentramento e a sua morte. Para ele, o sujeito moderno, considerado racional, pensante, individual, consciente, livre, fixo e estável, com a pós-modernidade é posto a prova, é desestabilizado, sua identidade passa a ser compreendida como incompleta, aberta, contraditória, fragmentada, em processo de formação.

Ao mesmo tempo em que o poder exclui, reprime e pune, ele também, de forma estruturada, através da disciplina, constrói sujeitos e produz verdades e saberes. Essas relações de poder que fazem parte de nossas vidas e das práticas discursivas que impõem verdades e moldam nossa maneira de ver e compreender o mundo estão fortemente presentes nos processos educativos, elas estão embutidas no currículo escolar, nas decisões do que, como e por que ensinar isto ou aquilo. Diante disso, Foucault deixa claro em suas obras que sua

intenção não é acabar com a escola que enfrenta dificuldades e precisa ser repensada, mas entendê-la como uma operação discursiva permeada de relações de poder. Ele acredita na possibilidade de mudanças e por isso estimula a resistência ao que não queremos, motiva novos pensamentos em busca de alternativas para a educação contemporânea.

Enquanto as teorias pós-críticas de currículo, através dos estudos culturais e do multiculturalismo, questionam o sujeito moderno e o caracterizam como fragmentado, dividido e produzido por práticas discursivas e não discursivas, Freire aposta num sujeito em processo contínuo de construção e reconstrução, em permanente estado de busca e de superação, um sujeito cultural e dialógico, capaz de agir e transformar a realidade. Neste sentido, entendemos que uma proposta curricular para a educação de jovens e adultos pode estar pautada nas contribuições da teoria Freireana, que concebe a educação como um ato de intervenção no mundo, e também no multiculturalismo, que prevê a abertura para a diversidade e para temas transversais como gênero, raça, cultura, sexualidade e traz à tona as relações de poder. Acreditamos e apostamos na possibilidade de um currículo multicultural na perspectiva freireana para os programas de EJA.

É o saber da história como possibilidade e não como determinação. O mundo não é. O mundo está sendo. Como subjetividade curiosa, inteligente, interferidora na objetividade com dialeticamente me relaciono, meu papel no mundo não é só o de quem constata o que ocorre, mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências. Não sou apenas objeto da história, mas seu sujeito igualmente. No mundo da história, da cultura, da política, constato não para me adaptar, mas para mudar (FREIRE, 1996, p.85).

## **2.2 A história como possibilidade**

Conceber os jovens e adultos como sujeitos significa acreditar em sua capacidade de superação das condições históricas que mantêm a atual estrutura social, econômica, política e cultural. A sua participação e interferência nos destinos da história humana pressupõe, antes de mais nada, que ele compreenda o seu papel e o seu compromisso com o futuro da humanidade, que se perceba como membro pertencente à sociedade e que se engaje na luta em favor de um mundo mais humano e mais feliz. Segundo Brandão (2002, p. 168), “O mundo em que vivemos pode e deve ser transformado continuamente em algo melhor, mais justo e mais humano”.

O reconhecimento do homem como criador e transformador da história nos remete à compreensão da história como sendo flexível, mutável, transformável, como um processo contínuo de construção e reconstrução. Freire (2001, p. 168) afirma que “(...) mais do que ter uma história, nós fazemos a história da gente”. Somos nós mesmos os autores da nossa história e da história da humanidade. Nosso futuro depende de nós, ele não está predeterminado, ele acontece à medida que vamos trabalhando e mudando o presente. Eis a concepção da história como possibilidade e não determinismo. Freire já dizia:

Só na história como possibilidade e não como determinismo se percebe e se vive a subjetividade em sua dialética relação com a objetividade. É percebendo e vivendo a história como possibilidade que experimento plenamente a capacidade de comparar, de ajuizar, de escolher, de decidir, de romper (FREIRE, 2000, p. 57).

A intervenção do sujeito no processo de construção e reconstrução da história implica o conhecimento profundo da realidade. Para Freire (1994), conhecer a realidade é o mesmo que ler o mundo. Ele acredita que não basta apenas conhecer, é necessário desvelar criticamente a realidade, tomar consciência dela, reconhecer-se nela, perceber o mundo como realmente ele é, para então, agir para transformar. Somente a partir da leitura de mundo o sujeito é capaz de atingir o passado, reconhecer o presente e projetar o futuro, ou seja, a prática de leitura e releitura do mundo é indispensável e necessária para a construção e reconstrução da história da humanidade. De acordo com a teoria freireana, a leitura de mundo precede a leitura das palavras. Ele diz:

O que é que eu quero dizer com a dicotomia entre ler as palavras e ler o mundo? Minha impressão é que a escola está aumentando a distância entre as palavras que lemos e o mundo em que vivemos. Nessa dicotomia, o mundo da leitura é só o mundo do processo de escolarização, um mundo fechado, isolado do mundo onde vivemos experiências sobre as quais não lemos. Ao ler palavras, a escola se torna um lugar especial que nos ensina a ler apenas as “palavras da escola”, e não as “palavras da realidade”. O outro mundo, o mundo dos fatos, o mundo da vida, o mundo no qual os eventos estão muito vivos, o mundo das lutas, o mundo da discriminação e da crise econômica (todas essas coisas estão aí), não tem contato algum com os alunos na escola através das palavras que a escola exige que eles leiam. Você pode pensar nessa dicotomia como uma espécie de “cultura do silêncio” imposta aos estudantes. A leitura da escola mantém silêncio a respeito do mundo da experiência, e o mundo da experiência é silenciado em seus textos críticos próprios. (FREIRE, 1994, p. 164).

A educação de jovens e adultos tem sua gênese no ideário Freireano, que propõe um processo educativo dialógico, que parte do exame crítico da realidade, da leitura de mundo e da possibilidade de sua superação. A pedagogia de Paulo Freire é fundamentalmente baseada

no diálogo. Este autor acredita que somente através de uma metodologia dialógica, promotora do debate entre o homem, a natureza e a cultura, entre o homem e o contexto social, conseguiremos ampliar a visão de mundo do sujeito, preparando-o para viver o seu tempo, enfrentar e superar desafios, conscientizando-o da possibilidade e necessidade de sua intervenção na construção e reconstrução da história da humanidade.

(...) a obra de Freire e através dela a sua presença no mundo que nos dá resistência contra a inexorabilidade, contra o fatalismo, contra a paralisação. Ela nos agraciou com o exercício da utopia, com a possibilidade do sonho, com a confiança de poder tirar das mãos do destino o futuro de milhões de homens e mulheres e construir solidariamente uma sociedade que respeite os direitos individuais e sociais e garanta a todos o direito a uma vida com dignidade e justiça (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SÃO PAULO, 2003, p. 18).

A educação também é profundamente histórica, pois ela representa possibilidades. Possibilidades de uma vida mais digna e de construção de um mundo melhor. Através dela podemos mudar a nossa história e a história da humanidade. Ela está diretamente relacionada à conjuntura histórica e social de cada momento, o que caracteriza o seu permanente processo de busca, construção e reconstrução. Segundo Freire (2001), a educação é um elemento fundamental no processo de resgate da liberdade e sendo possibilidade, ela tem seus limites. Para ele, é justamente nesses limites que se encontra a eficácia da educação. Ele afirma: "A educação que se vive na escola não é a chave das transformações do mundo, mas as transformações implicam educação. (...) a força da educação está na sua fraqueza; não podendo tudo, pode muita coisa. Alguma coisa historicamente possível agora ou possível amanhã" (2001, p. 203).

Sob esta perspectiva, podemos conceber a escola como um espaço privilegiado, onde o educando tem, através da "voz", direito à discussão e participação democrática em questões sociais, econômicas, políticas, culturais e educacionais. Nela, através da "voz", ele é capaz de questionar, contestar, opinar, resistir e discutir outras possibilidades para a educação e para o futuro da humanidade. "A voz é um direito de perguntar, criticar, de sugerir. Ter voz é isso. Ter voz é ser presença crítica na história. Ter voz é estar presente, não ser presente". (FREIRE, 2001, p. 131).

Considerando a história humana como resultado de um processo contínuo de construção, como um tempo de possibilidades e não de determinismo, acreditamos na significativa contribuição da EJA para o desencadear de um processo de mudança social. Para tanto, entendemos que é preciso trabalhar em prol da qualidade dos programas desta

modalidade de ensino, pensar e construir programas que contemplem uma pedagogia pautada na possibilidade de transformação do mundo.

Sonhar não é apenas um ato político necessário, mas também conotação da forma histórico-social de estar sendo de mulheres e homens. Faz parte da natureza humana que, dentro da história, se acha em permanente processo de tornar-se... Não há mudança sem sonho como não há sonho sem esperança... A compreensão da história como possibilidade e não determinismo... seria ininteligível sem o sonho, assim como a concepção determinista se sente incompatível com ele e, por isso, o nega (FREIRE, 2001, p. 91).

### **2.3 Pluralidade cultural: um desafio para a EJA.**

No Minidicionário Luft, encontramos a seguinte definição para cultura: "Conjunto de experiências humanas (conhecimentos, costumes, instituições, etc.) adquiridas pelo contato social e acumuladas pelos povos através dos tempos" (2000, p. 178). Esta definição nos remete à idéia das categorias anteriores, que concebem a história como tempo de possibilidades e não de determinismo, e o sujeito como um ser inconcluso e em permanente processo de constituição, e nos ajuda a compreender a cultura como uma recriação dos seres humanos. Este entendimento pressupõe a compreensão de que os sujeitos, através de suas experiências, ações e relações das mais diversas ordens, sejam elas sociais, políticas, econômicas ou religiosas, estabelecidas durante o processo de construção da história da humanidade, são os produtores de sua própria cultura. Nas palavras de Paulus:

As relações que se desenvolveram durante toda a evolução da humanidade passa por uma criação, que produz uma cultura e que é tão importante quanto a própria evolução do conhecimento. (...) O homem, no entanto, faz sua história cultural pelas diversas formas de ações. A cultura é, portanto, um processo de autoliberação do homem, ele consegue transcender sua própria experiência, o que faz dele uma expressão de liberdade. (...) A cultura é a vida social de um povo, a herança que se manteve durante anos e gerações. Cada povo possui a sua própria cultura elaborada por influências de outras culturas e de relações complexas que se estabeleceram durante muitas experiências e épocas. Não há sociedade sem cultura e, conseqüentemente, não há povo destituído de cultura (2002, p. 159).

A sociedade brasileira, devido à peculiaridade de sua formação histórica, é composta por diferentes grupos étnicos e culturais, cada um deles marcado por características culturais específicas. O respeito e a valorização desta diversidade étnica e cultural são fundamentais para a superação da exclusão social e, conseqüentemente, para a construção de uma sociedade

menos desigual, mais justa e mais democrática. Neste sentido, podemos conceber a educação como um instrumento indispensável para a promoção dos valores humanos e do respeito pela diversidade cultural. Nos diferentes espaços, ela pode contribuir de maneira significativa no sentido de aprofundar questões e oportunizar discussões a respeito da pluralidade cultural.

Foi na década de 1980 que questões relacionadas a etnia, raça, cultura, diversidade cultural e multiculturalismo passaram a ser consideradas, discutidas e, conseqüentemente, começaram a ser incorporadas na legislação educacional. A Constituição de 1988 reconhece a diversidade étnico-cultural do povo brasileiro e afirma, no artigo 215, que o Estado garantirá "a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará a valorização e a difusão das manifestações culturais".

Da mesma forma que a Constituição, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, considera que a educação é um processo formativo que se desenvolve a partir da convivência humana na família, no trabalho, nas instituições e organizações sociais e nas manifestações culturais. De acordo com a LDB, os currículos do ensino fundamental e médio precisam conter uma base nacional comum, complementada por uma parte diversificada, devidamente organizada a partir das características regionais e locais de cada estabelecimento de ensino, respeitando as especificidades sociais, culturais, econômicas dos sujeitos envolvidos. Foi a partir da LDB de 1996, que a legislação educacional passou a contemplar questões étnico-culturais do povo brasileiro.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais também destacam questões relacionadas à diversidade cultural, regional, étnica, religiosa e política existente em nossa sociedade. No volume 1 que contempla a introdução dos PCNs (1997, p. 97) encontramos: "A escola, ao considerar a diversidade, tem como valor máximo o respeito às diferenças – não o elogio à desigualdade. As diferenças não são obstáculos para o cumprimento da ação educativa; podem e devem, ser fator de enriquecimento".

Neste sentido, entendemos a importância da escola, enquanto espaço crítico de reflexão e estudos a respeito da pluralidade sociocultural e da constituição histórica dos diferentes grupos étnico-culturais. Cabe à escola promover a superação da interpretação histórica que privilegia a cultura de determinados grupos, através de discussões a respeito dos mecanismos e das práticas sociais que produziram e produzem a hegemonia da cultura

dominante sobre a cultura popular, buscando a inversão desta tendência de determinismo, dominação e opressão. Esta visão a respeito do papel da escola frente à pluralidade sociocultural existente, implica na construção de propostas curriculares comprometidas com a superação de qualquer tipo de discriminação e exclusão social.

Uma proposta curricular voltada para a cidadania deve preocupar-se necessariamente com as diversidades existentes na sociedade, uma das bases concretas em que se praticam os preceitos éticos. É a ética que norteia e exige de todos e da escola e educadores em particular, propostas e iniciativas que visem à superação de preconceitos e da discriminação. A contribuição da escola na construção da democracia é a de promover os princípios éticos de liberdade, dignidade, respeito mútuo, justiça e equidade, solidariedade, diálogo no cotidiano; e a de encontrar formas de cumprir o princípio constitucional de igualdade, o que exige sensibilidade para a questão da diversidade cultural e ações decididas em relação aos problemas gerados pela injustiça social. (PCNs, vol. 10, 1997, p. 35-36).

Conforme Silva (2003), a concepção de currículo predominante está baseada numa concepção estática de cultura, que considera a cultura como um produto pronto e acabado, que pode ser transmitido e recebido. Mesmo assim, ele defende a idéia de que estamos vivenciando uma "virada cultural" ou uma "virada teórica" na teorização educacional e curricular, provocada pela invasão da crítica cultural inspirada pelo pós-estruturalismo, pelo pós-modernismo e pelos estudos culturais. Nesta perspectiva, a concepção de currículo baseia-se numa visão dinâmica de cultura que, contrapõe-se à citada acima e através da qual a cultura passa a ser entendida, não mais como produto, mas como criação e produção humana, que acontece num contexto de relações sociais e de poder, em meio a embates, conflitos, lutas e resistência. Freire já dizia:

(...) no momento em que você discute com o grupo de alfabetizados o que é a cultura enquanto criação e produção humana, no fundo você faz cultura, na medida em que você, não apenas como espectador do mundo, mas como intervencionista, com capacidade de intervir no mundo, é capaz de mudar o mundo. Isso é o que marca o homem e a mulher. Nós nos tornamos capazes de, intervindo no mundo, fazer mais do que nos adaptar ao mundo. A cultura é o resultado da intervenção que o homem e a mulher fazem no mundo que não fizeram. (2001, p.178).

De acordo com Berticelli (1998), uma das mais recentes tendências dos estudos curriculares é a de relacionar o currículo às questões culturais. Os estudos culturais e o multiculturalismo são correntes das teorias pós-críticas que vêm influenciando significativamente as discussões a respeito de currículo. Ambas reconhecem que não podemos estudar o currículo, muito menos pensar uma proposta curricular, sem considerarmos as diferenças culturais, de gênero, de raça, de cor. Para Berticelli (1998, p. 175) "Hoje, as

questões curriculares estão intimamente conectadas aos problemas sociais e, em dias mais recentes, aos aspectos culturais".

Conceber a educação como um espaço de encontro entre os seres humanos, entre sujeitos que estão em permanente processo de aprendizagem, de busca, de construção e reconstrução, implica no entendimento de que cabe a ela o acolhimento das diferenças, do novo, daquilo que não está dado. Neste sentido, acreditamos que o multiculturalismo pode contribuir significativamente com a estruturação de uma proposta curricular, pois entendemos que através dele, cada sujeito é capaz de ultrapassar a sua própria formação cultural, é capaz de ver, sentir, interpretar e ler o mundo por meio de diferentes pontos de vista. É na multiculturalidade que o sujeito constrói a sua identidade e se percebe capaz de agir e transformar o mundo em que vive. Vasconcelos, baseada nas idéias de Freire, assim conceitua a multiculturalidade:

Não é a justaposição de culturas ou o domínio de uma sobre as outras, mas a convivência de cada cultura num mesmo espaço de culturas diferentes, respeitando-se mutuamente. Podem estar em tensão por se acharem construindo, criando e jamais estarem prontas e acabadas, inacabamento assumido como razão de ser da própria procura e de conflitos antagônicos. A multiculturalidade demanda certa prática educativa coerente com esses objetivos e demanda uma nova ética fundada no respeito às diferenças. (2006, p. 141).

A elaboração de uma proposta curricular para a educação de jovens e adultos sob a perspectiva multicultural, que admite a diversidade sociocultural e considera as especificidades e características desta modalidade de ensino, exige o reconhecimento de que

O tema "educação de pessoas jovens e adultas" não nos remete apenas a uma questão de especificidade etária, mas, primordialmente, a uma questão de especificidade cultural. Isto é, apesar do corte por idade (jovens e adultos são, basicamente, "não-crianças"), esse território da educação não diz respeito a reflexões e a ações educativas dirigidas a qualquer jovem ou adulto, mas delimita um determinado grupo de pessoas relativamente homogêneo no interior da diversidade de grupos culturais da sociedade contemporânea (OLIVEIRA, 2001, p.15).

É nessa perspectiva que entendemos que os programas da EJA precisam assumir o desafio de trabalhar com a pluralidade cultural, criando condições para que as diferenças sejam potencializadas para a qualificação das relações humanas e não para gerar possíveis exclusões. Diante disso, uma questão nos é imposta: Como trabalhar teórica e metodologicamente a pluralidade cultural na EJA? Dentre as muitas ações e atitudes que podem ser assumidas pelos programas de educação de jovens e adultos, destacamos o

compromisso com o desenvolvimento das capacidades de compreensão crítica da realidade e de intervenção do educando nos fenômenos sociais, culturais, econômicos e políticos.

Cabe às escolas de jovens e adultos, além respeitar os diferentes pontos de vista, interpretações, visões e atitudes, provenientes das diferentes bagagens culturais, a rejeição a qualquer forma de discriminação e preconceito. De acordo com Freire (1996, p. 39) “Faz parte igualmente do pensar certo a rejeição mais decidida a qualquer forma de discriminação. A prática preconceituosa de raça, de classe, de gênero ofende a substantividade do ser humano e nega radicalmente a democracia”.

Dar voz aos educandos jovens e adultos, permitir que se expressem utilizando linguagens diversas, que tragam para a escola e socializem com o grupo as suas experiências, os seus conhecimentos, as suas concepções de vida, suas expectativas, preconceitos e anseios, também são ações imprescindíveis nas escolas voltadas para a EJA. “É a partir do reconhecimento do valor de suas experiências de vida e visões de mundo que cada jovem e adulto pode se apropriar das aprendizagens escolares de modo crítico e original, sempre da perspectiva de ampliar sua compreensão, seus meios de ação e interação no mundo”. (RIBEIRO, 1999, p. 41).

À educação de jovens e adultos também compete a tarefa de aproveitar os conhecimentos prévios, os saberes do cotidiano que os educandos trazem consigo, articular estes saberes com os saberes escolares, construir e reconstruir conhecimentos, além de envolver os educandos em debates a respeito de como é elaborado, difundido e legitimado o conhecimento socializado pela escola, promovendo, na medida do possível, a ligação entre o ato de ler o mundo e as múltiplas culturas existentes nele. Eis o desafio de trabalhar com a pluralidade cultural nos programas da EJA: “Trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso, o diverso dentro da unidade; de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana”. (MORIN, 2000, p 25).

## 2.4 Criatividade: um potencial a ser trabalhado.

Considerando as categorias apresentadas anteriormente, que concebem o sujeito como um ser incompleto e em constante processo de constituição, a história como possibilidade e não determinismo, a cultura como um movimento de construção humana, que reconhecem a importância da valorização e do respeito à pluralidade cultural existente em nossa sociedade, entendemos que uma proposta curricular para a educação de jovens e adultos precisa investir na formação para a autonomia crítica e criativa do educando, preparando-o para, apesar das incertezas, contradições e conflitos, viver o seu tempo e construir a sua história e a história da humanidade. De acordo com Freire (2001, p 64) “O minuto em que se congela a história ou as idéias, também se eclipsa a possibilidade da criatividade e solapa a possibilidade do desenvolvimento de um projeto político”.

Diariamente somos desafiados a mudar o rumo de nossas vidas, a buscar outras saídas, criar alternativas para os nossos problemas e também os problemas da sociedade, a transformar, evoluir, enfrentar o desconhecido, o inesperado. Nesta perspectiva, entendemos que ser criativo é ser capaz de romper com o óbvio, é questionar, enfrentar, resistir, não ter medo de errar, persistir, estar atento às muitas possibilidades existentes, projetar, acreditar, agir, ousar. A criatividade exige envolvimento e desacomodação, confiança em si, no outro e na coletividade. Com certeza, o que justifica a evolução da humanidade, é justamente a capacidade de criar e recriar alternativas de sobrevivência num mundo em constantes transformações, permeado por incertezas e contradições.

Em vez da ordem, temos a desordem crescente, a criatividade e o acidente. Do caos, surgem a esperança, a criatividade, o diálogo e a auto-organização construtiva. No lugar da estabilidade e do determinismo, temos a instabilidade, as flutuações, as bifurcações (...). Estamos imersos num universo menos previsível, mais complexo, dinâmico, criativo e pluralista, numa dança permanente. (MORAES, 1997, p. 136).

D’Ambrosio (2001, p. 59) afirma que é na diversidade cultural que reside o potencial criativo da humanidade. Neste sentido, reconhecemos que através da ação criativa dos seres humanos é possível preservar a diversidade, eliminar a iniquidade, estabelecer novas formas de relações sociais entre as diversas culturas e, conseqüentemente, intervir para construir um mundo melhor. Pela ação de criação e recriação, os sujeitos dominam a realidade, dinamizam o mundo, se humanizam, produzem cultura e constroem a própria história. Também são

palavras de D'Ambrosio "... temos certeza que o potencial criativo da espécie nos permitirá atingir uma existência mais digna, num mundo mais justo, mais feliz e impregnado de amor". (1998, p. 46).

Partindo do pressuposto de que todos os seres humanos, indistintamente, têm um grande potencial criativo, acreditamos ser a educação, uma estratégia possível e viável para o pleno desenvolvimento da criatividade. Ela é fundamental e indispensável para a libertação do homem, para a recuperação de sua identidade, para o exame crítico da realidade e para a possibilidade de sua compreensão e superação. De acordo com D'Ambrosio,

(...) educação é uma estratégia desenvolvida pelas sociedades para facilitar e estimular a ação comum ao mesmo tempo em que dá a cada um oportunidade de atingir seu pleno potencial criativo. Claro, cada um se realiza plenamente nesta ação comum. A redução de tensões competitivas e sua substituição pela cooperação são um fator positivo no estímulo à criatividade. (1996, p. 90).

Neste sentido, cabe à educação, a tarefa de inserir o educando, de forma crítica, em seu contexto, estimulando-o a aprender a aprender, a pensar, questionar, pesquisar, duvidar, discordar, inovar e opinar, motivando-o a desvelar, interpretar e transformar a realidade do meio em que vive. Para tanto, impõe-se que o processo educativo liberte e não domestique o educando, que privilegie a sua condição de sujeito histórico, promovendo a sua emancipação, não somente no campo cognitivo, mas também e principalmente, no campo social e político. Esta concepção de educação nos remete às idéias de Freire, que acredita e aposta no educando, na sua capacidade de superação e de enfrentamento com o mundo. A pedagogia freireana se funda na criatividade e segundo ele mesmo diz:

Trata-se de uma pedagogia que encerra em si a possibilidade de superar as práticas tradicionalmente instituídas e usualmente inquestionadas, ao orientar a constituição de uma atitude crítica de formação que concebe a distância entre o sonhado e o realizado como um espaço a ser ocupado pelo ato criador, considerando que assumir coletivamente esse espaço de criação abre possibilidades para que se consolidem propostas transformadoras e ineditamente-viáveis. (FREIRE, 2001, p. 30).

Em suas obras, Freire evidencia a inevitabilidade de superação da compreensão e da prática do ato de ensinar como sendo um procedimento mecânico de transmissão de saberes, um procedimento desvinculado da vida e do contexto social, um procedimento que desconsidera os conhecimentos prévios, as experiências, a bagagem cultural e o potencial criativo dos educandos. Conforme Freire (1982, p. 66), que denomina esta prática de educação bancária, "(...) nesta destorcida visão da educação, não há criatividade, não há

transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo (...).”

De acordo com esta prática, que concebe a educação como um ato de depositar e transferir valores e conhecimentos, a seleção do conteúdo programático é de exclusiva responsabilidade do educador e das instituições escolares, que realizam esta tarefa de forma alheia ao contexto social, histórico e cultural do grupo com o qual trabalham. Desta forma, não há respeito pelas diferenças existentes entre os membros deste grupo, seus anseios, suas dúvidas e necessidades não são considerados. Esta prática anula o poder criador e a atuação do sujeito, estimula sua passividade e ingenuidade, não trabalha a criticidade e a reflexão, dificultando a autenticidade do pensamento a sua capacidade de ação e reação. Ela satisfaz aos interesses das classes dominantes, impõe uma única visão de mundo, que desrespeita as diferenças e a capacidade crítica e criativa do educando.

A superação desta prática torna-se um desafio para a educação contemporânea. Mas como fazê-la? Para Freire (1982), cabe à educação a tarefa de ampliação da visão de mundo que, segundo ele, somente se tornará possível através de uma relação dialógica entre educador e educandos, entre os próprios educandos, entre eles e o objeto do conhecimento, entre os saberes do senso comum e os saberes científicos, entre o homem, a natureza e a cultura, entre o homem e o trabalho, enfim, entre o homem e o mundo em que vive.

Sob esta perspectiva, a tarefa de seleção e organização do conteúdo programático, que cabe a todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, precisa partir de situações concretas, considerar as necessidades e os desejos do povo, respeitar a particular visão de mundo de cada um, valorizar as diferenças e aproveitar os conhecimentos, os saberes e as experiências dos educandos, sem jamais deixar de oportunizar o acesso aos saberes historicamente construídos, os saberes escolares. Entendemos que a efetiva aprendizagem destes saberes escolares depende de um trabalho significativo, de um trabalho que realmente propicie que eles sejam interpretados e recriados a partir do contexto e dos saberes do senso comum.

Segundo Freire (1982, p. 102), o momento de buscar e organizar o conteúdo programático inaugura o diálogo da educação como prática de liberdade. Para ele, a atitude dialógica é uma atitude de amor e de confiança na capacidade criadora dos seres humanos.

Por isto, o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes. (...) é encontro de homens que pronunciam o mundo, não deve ser doação do pronunciar de uns a outros. É um ato de criação. (...). A conquista implícita no diálogo, é a do mundo pelos sujeitos dialógicos, não a de um pelo outro. Conquista do mundo para a libertação dos homens. (FREIRE, 1982, p. 93)

A pedagogia freireana, que concebe a educação como prática emancipatória, que visa provocar no educando o reconhecimento de si como sujeito sócio-histórico-cultural, capaz de perceber, refletir, criar e agir para transformar o mundo, apresenta características concordes a concepção de educação defendida por Demo (1998, p. 16), que diz “Educação não é só ensinar, instruir, treinar, domesticar, é sobretudo formar a autonomia crítica e criativa do sujeito histórico competente.” Este autor, defende uma proposta de trabalho, que concebe a pesquisa como a base do processo educacional escolar e o aluno como sujeito deste processo, um parceiro de trabalho. Para ele, o que melhor distingue a educação escolar de outros espaços educativos é o fazer-se e refazer-se na e pela pesquisa.

Educar pela pesquisa, conforme Demo (1998), pressupõe que ela seja compreendida a partir de suas qualidades formal e política. A qualidade formal é marcada pela capacidade de inovação oportunizada pelo conhecimento, enquanto a marca política da pesquisa aparece no processo de formação do sujeito crítico e criativo, que encontra no conhecimento uma possibilidade de inovação, de intervenção, de construção e reconstrução da história. Para ele, a formação para a emancipação do sujeito é uma característica marcante da educação pela pesquisa e ela somente será possível a partir do permanente questionamento reconstrutivo deste sujeito, ou seja, um constante constituir-se como sujeito histórico, a partir de análise crítica, muita reflexão, interrogações, contestação e busca criativa por mudanças da situação vigente. Demo diz:

Por “questionamento”, compreende-se a referência à formação do sujeito competente, no sentido de ser capaz de, tomando consciência crítica, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico. Não significa apenas criticar, mas com base na crítica, intervir alternativamente. Inclui a superação da condição de massa de manobra, ou de objeto de projetos alheios. (...) Por “reconstrução”, compreende-se a instrumentação mais competente da cidadania, que é o conhecimento inovador e sempre renovado. Oferece, ao mesmo tempo, a base da consciência crítica e a alavanca da intervenção inovadora, desde que não seja mera reprodução, cópia, imitação. (...) Deve, no entanto, ser reconstruído, o que significa

dizer que inclui interpretação própria, formulação pessoal, elaboração trabalhada, saber pensar, aprender a aprender. (1998, p. 10-11)

“Saber pensar” e “aprender a aprender” são procedimentos metodológicos fundamentais para o trabalho pedagógico baseado na pesquisa, pois ambos contribuem para a compreensão da realidade local e também global, desenvolvem a capacidade de questionar, criticar, refletir, reconstruir, criar, enfrentar situações novas e resolver problemas. Para tanto, acreditamos que a pesquisa, além de se constituir como atitude cotidiana do educador e do educando, deve também, ser considerada uma tarefa permanente das práticas pedagógicas, pois entendemos que além de auxiliar na leitura questionadora da realidade e na formação de uma postura crítica da mesma, ela possibilita o desenvolvimento criativo do sujeito, na perspectiva de sua possível intervenção ética e responsável, na construção de um mundo melhor.

Diante da importância do potencial criativo dos sujeitos para o enfrentamento dos desafios da sociedade contemporânea, acreditamos que toda proposta curricular, independentemente da modalidade educativa, deva estar comprometida com a formação para a criatividade e para a autonomia. Em relação à educação de jovens e adultos, no Parecer 11/2000 que regulamenta os itens da LDB referentes a esta modalidade de ensino, encontramos:

(...) as unidades da EJA devem construir, em suas atividades, sua identidade como expressão de uma cultura própria que considere as necessidades de seus alunos e seja incentivadora das potencialidades dos que as procuram. Tais unidades educacionais da EJA devem promover a autonomia do jovem e adulto de modo que sejam sujeitos do aprender a aprender em níveis crescentes da apropriação do mundo do fazer, do conhecer, do agir e do conviver. (2000, p.80).

Neste sentido, entendemos que aos programas da EJA, cabe a tarefa de desafiar os jovens e os adultos a refletirem sobre a sua condição concreta de vida, superar a visão ingênua da realidade, aprender a aprender, resolver problemas, argumentar e defender suas idéias, questionar, pesquisar, experimentar e agir, ou seja, trabalhar a criatividade na perspectiva da problematização, da investigação e da busca de possíveis soluções para situações diversas. Para tanto, o respeito pelas diferenças e o estímulo à auto-confiança do educando são imprescindíveis, além da preocupação com o planejamento de aulas atrativas, a partir de metodologias e estratégias diversificadas e da organização de um ambiente rico em estímulos

e desafios, capaz de estimular a curiosidade, a imaginação e o envolvimento dos educandos nas aulas, motivando-os à aprendizagem.

Enfim, se queremos uma sociedade mais aberta e mais dinâmica, precisamos de uma escola mais criativa, o que implica em dizer não à educação bancária, à transmissão e à reprodução de saberes, e sim, à aprendizagem por descoberta, produção e construção.

Mulheres e homens, somos os únicos seres que, social e historicamente, nos tornamos capazes de apreender. Por isso, somos os únicos em quem aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada. Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito. (FREIRE, 1996, p. 77).

## **2.5 Interdependência dos conhecimentos**

Uma proposta curricular para a educação de jovens e adultos como a que estamos pensando, comprometida com a inclusão social, que admite a diversidade, que vislumbra as aspirações do povo, que privilegia o diálogo, a criticidade e a criatividade do sujeito na perspectiva de sua intervenção no mundo, demanda uma metodologia pedagógica que supere a fragmentação pela interdependência dos conhecimentos e das disciplinas. Neste sentido, a presente categoria irá discorrer sobre a interdisciplinaridade, sobre a qual Bail diz:

(...) entende-se que, se queremos sujeitos criativos, que se autodeterminem e ao mesmo tempo ganhem espaço na sociedade, precisamos procurar caminhos que levem os alunos a se tornarem pessoas com melhores condições de contribuir com a cidadania, lutando para o seu bem-estar e o da coletividade. Precisamos ter a flexibilidade de reconhecer a interdisciplinaridade como atividade urgente nas escolas e de praticá-la nas escolas onde atuamos. (2001, p. 52).

Mas afinal, o que é interdisciplinaridade? Não há consenso sobre o seu conceito, o que existe é um conceito plural, que evoluiu ao longo do século XX. Neste sentido, podemos iniciar falando da interdisciplinaridade como sendo um processo que envolve a integração e o engajamento dos educadores, dos educandos e dos diversos componentes curriculares entre si e com a realidade, por conta de um projeto comum que visa promover a superação da fragmentação do ensino e objetiva a formação integral do educando. De acordo com as diretrizes político-pedagógicas da educação de jovens e adultos do estado do Rio Grande do

Sul (2003-2006, p. 69) “Interdisciplinaridade significa integração de conteúdos, valorização de todas as práticas e conhecimentos. Defende-se a menor compartimentação disciplinar, encaminhando a uma ação, na qual as áreas do conhecimento produzem-se interdisciplinarmente”.

Durante muito tempo acreditou-se que a melhor maneira de compreender o mundo era dividindo-o em partes e buscando especialização de cada uma delas separadamente. Essa especialização do saber, embora muito útil por um bom tempo, nos deixou muito limitados e hoje é considerada ultrapassada. Precisamos enxergar o mundo na sua totalidade, sem fragmentá-lo, por isso, a educação escolar precisa oportunizar uma visão não só particular e local, mas também global do mundo, desenvolvendo a capacidade criativa do sujeito, preparando-o para compreender a realidade, enfrentar problemas complexos e problematizar a estrutura social vigente. Neste sentido, já há algum tempo, a interdisciplinaridade, vem sendo discutida como forma de organização do trabalho escolar que consiste no esforço de busca da visão de conjunto da realidade, como superação do pensar fragmentador e simplificador do contexto. Para Morin:

Eis os desafios da complexidade e, claro, eles encontram-se por toda parte. Se quisermos um conhecimento segmentário, encerrado a um único objeto, com a finalidade única de manipulá-lo, podemos então eliminar a preocupação de reunir, contextualizar, globalizar. Mas, se quisermos um conhecimento pertinente, precisamos reunir, contextualizar, globalizar nossas informações e nossos saberes, buscar, portanto um conhecimento complexo. É evidente que o modo de pensamento clássico tornava impossível, com suas compartimentações, a contextualização dos conhecimentos. (...) Em outras palavras: para enfrentarmos o desafio da complexidade, precisamos de princípios organizadores do conhecimento. (2002, p. 566-567).

De acordo com este autor, hoje, diante da realidade e dos problemas cada vez mais complexos e planetários, necessitamos de um pensamento que compreenda que o conhecimento das partes depende do todo e que o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes, um pensamento que reconheça e trate das realidades, um pensamento complexo, que respeite as diferenças e reconheça a unicidade. Para Morin (2000), a forma como os saberes vêm sendo trabalhados, separados, fragmentados e compartimentados, pode ser considerada um problema para o ensino. Ele diz:

Devemos, pois, pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para

contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada. (2000, p. 16).

Diante deste problema, Morin propõe como desafios para o ensino, a religação dos saberes e a união e associação entre as diversas disciplinas, na perspectiva de troca e cooperação, por conta de um objeto ou projeto comum. Ele diz que (2000, p. 112) “(...) as disciplinas são plenamente justificáveis, desde que preservem um campo de visão que reconheça e conceba a existência das ligações e das solidariedades. (...) só serão plenamente justificáveis se não ocultarem realidades globais.” Morin (2000), preconiza uma reforma do pensamento e uma reforma do ensino, afirmando que uma depende e impulsiona a outra e que ambas estão pautadas na idéia de que mais vale uma cabeça bem-feita do que uma cabeça bem cheia. Bem feita no sentido de que ao invés de acumular saberes, é mais importante dominar princípios organizadores que permitam ligar e dar sentido aos saberes, e a partir dos saberes, estar apto para enfrentar as incertezas, perceber e tratar problemas.

O trabalho interdisciplinar está pautado numa atitude de ação, de busca e de pesquisa contínua e tem a incerteza, como pressuposto. Esta atitude é feita de curiosidade, de abertura, de senso de aventura, de coragem e ousadia, de descoberta e de diálogo entre as diversas áreas do conhecimento humano, entre os sujeitos envolvidos e o contexto. A cada obstáculo que a vida nos apresenta, somos desafiados a buscar saídas e encontrar soluções, descobrir, criar, agir, transformar, inovar, evoluir. Trabalhar com a incerteza não no sentido de nos deixar vencer por ela, mas na perspectiva de vislumbrar possibilidades, de enfrentar o novo, o inesperado, a partir da comunicação, do encontro e do entendimento. Veiga Neto nos diz:

A interdisciplinaridade exige uma conduta indisciplinada de sair da certeza da réplica, da cópia, de se experimentar a novidade, sentindo prazer em provar estas novas combinações. Na evolução das espécies se percebe que só evoluem as espécies que introduzem novidade, cujas estruturas e funções as abrem para coisas novas, possibilitando o surgimento de um ser diferente. (1995, p. 29).

Um dos princípios da prática interdisciplinar é o trabalho em parceria entre os sujeitos envolvidos com o processo de ensino-aprendizagem, deles com o contexto, entre as diferentes disciplinas, entre os conhecimentos, entre os saberes do senso comum e os saberes escolares. Parceria evidenciada não só pela troca de conhecimentos e métodos, mas também de experiências e visões de mundo. Parceria mediada pela comunicação e pelo diálogo constante entre disciplinas, entre as disciplinas e a vida, entre as diferentes formas de conhecimentos e de racionalidade, nenhuma delas suficiente em si mesma. Comunicação que

implica em ouvir mais do que falar, ouvir com humildade de quem se reconhece como um eterno aprendiz e diálogo na perspectiva da interação, troca, cooperação, entendimento, da construção e não da reprodução. Conforme Fazenda (1992), a interdisciplinaridade é um processo de co-participação, reciprocidade, mutualidade, diálogo, que caracteriza a integração não apenas das disciplinas, mas de todos os envolvidos no processo educativo.

Esta visão nos remete à educação problematizadora dialógica defendida por Freire (1982), que acredita que a busca e a organização do conteúdo programático, precisa acontecer a partir de uma investigação do contexto. Para ele a investigação temática é o ponto de partida do processo educativo, é um processo de busca, de pesquisa e de criatividade, que exige um trabalho integrado entre os diversos componentes curriculares, a partir da integração de temas significativos, da interpretação dos problemas da realidade e da busca pela superação dos mesmos.

Sob esta perspectiva, os conteúdos programáticos se organizam e se constituem a partir da visão de mundo dos sujeitos, de seus anseios e suas esperanças, o que pressupõe práticas pedagógicas envolvidas com projetos comuns, focalizados em questões, temas e problemas reais. Para Freire (1982, p. 120) “A tarefa do educador dialógico é, trabalhando em equipe interdisciplinar este universo temático, recolhido na investigação, devolvê-lo, como problema, não como dissertação, aos homens de quem recebeu”.

Numa ação interdisciplinar, cabe ao educador a tarefa de questionar e romper com as formas tradicionais de ensino e de aprendizagem, além de perceber a necessidade de superação, avanço e inovação pedagógica. Para tanto, precisa ter clareza sobre o caráter parcial e relativo da sua e das demais disciplinas, visualizando e explorando as relações de interdependência e conexões recíprocas possíveis entre elas. A constatação dos limites disciplinares pode suscitar a abertura para outras possibilidades que vão além de suas fronteiras de conhecimento. O professor interdisciplinar precisa demonstrar competência no domínio teórico e prático de sua disciplina para conseguir lidar e contribuir com as possibilidades de articulação entre os saberes dos diversos componentes curriculares. De acordo com Hernández (1998, p. 54) “A interdisciplinaridade nos é apresentada como uma tentativa de uma organização da informação, dos conhecimentos escolares, partindo de uma visão disciplinar que tenta centralizar-se em alguns temas contemplados a partir de múltiplos ângulos e métodos”.

Trabalhar o conhecimento, sob a perspectiva interdisciplinar representa um avanço em relação ao ensino tradicional, baseado na transmissão de conhecimentos considerados verdades prontas e acabadas, pois propõe a reflexão crítica sobre a própria estrutura do conhecimento, a superação da fragmentação do mesmo e o fim da divisão entre as disciplinas. Conforme Santomé (1998, p. 123), o trabalho interdisciplinar contribui com a formação de pessoas criativas e inovadoras, pois além de despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes, trabalhando questões práticas e reais, também estimula os sujeitos a analisar e buscar soluções para os problemas nos quais se envolvem.

Nesta mesma linha de pensamento, entendemos que o trabalho curricular interdisciplinar exige uma metodologia de trabalho que privilegia a pesquisa, a coletividade, a leitura, a pluralidade cultural e social, a valorização dos conhecimentos prévios do educando, o reconhecimento de suas necessidades, interesses e ritmos de aprendizagem. Neste sentido, acreditamos que a pesquisa pode representar uma possibilidade viável e até inevitável para o trabalho interdisciplinar, pois além de estimular o questionamento de si e do contexto, a dúvida, o querer saber, o desenvolvimento de atitudes de aprendizagem própria, ou seja, a capacidade do educando elaborar e reconstruir conhecimentos a partir do que já existe, do que ele já sabe, também possibilita o estabelecimento de múltiplas relações entre as diferentes áreas do saber e permite articulações entre o contexto e os saberes sistematizados pela escola. Para Freire:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, interferindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (1996, p. 32).

Conforme Santomé (1998), a educação interdisciplinar implica na organização e desenvolvimento do trabalho através de projetos curriculares integrados. Os projetos podem ser vistos como a forma mais organizada e viável de por em prática uma possibilidade de ensino que busca escapar das velhas limitações do currículo, que procura estimular o interesse, a ação e a participação do educando na produção de fatos sociais e históricos e também na construção de conhecimentos. A respeito dos projetos de trabalho, Santomé afirma que:

Este deve servir para atender às necessidades de alunos e alunas de compreender a sociedade na qual vivem, favorecendo conseqüentemente o desenvolvimento de

diversas aptidões, tanto técnicas como sociais, que os ajudem em sua localização dentro da comunidade como pessoas autônomas, críticas, democráticas e solidárias. (1998, p. 187).

Uma proposta curricular inspirada nos projetos de trabalho está vinculada à visão interdisciplinar de organização do ensino, que busca estabelecer múltiplas relações entre as diversas áreas do conhecimento, proporcionando uma aprendizagem significativa, com a construção de sentido sobre os temas em estudo. Sob esta perspectiva, a educação é considerada um processo de vida presente e real, e a escola, entendida como um espaço de conhecimento, de pesquisa, de interação com a comunidade, de diálogo freqüente com o que acontece além dos muros da escola. Segundo Hernández (1998) os projetos de trabalho não se constituem em mudanças sociais, nem a solução para os problemas da escola, mas representam uma possibilidade de aproximação com a identidade do aluno e de construção de subjetividade.

O fundamental para a constituição de um projeto é a coragem de romper com o que está dado, com o que nos é imposto, é a capacidade de ousar, arriscar, acreditar, alçar vôo rumo a outras verdades e à realização de nossos sonhos. Os projetos são impulsionados pelo sonho que provoca a vontade de mudar a realidade. Freire (2000) fala de sonhos e de utopia enquanto ato de denunciar aquilo que a sociedade tem de injusta e desumanizadora, e anunciar a possibilidade de uma nova sociedade. Para ele:

Não há possibilidade de pensarmos o amanhã, mais próximo ou mais remoto, sem que nos achemos em processo permanente de “emersão” do hoje, “molhados” do tempo que vivemos, tocados por seus desafios, instigados por seus problemas, inseguros ante a insensatez que anuncia desastres, tomados de justa raiva em face das injustiças profundas que expressam, em níveis que causam assombro, a capacidade humana de transgressão da ética. Ou também alentados por testemunhos de gratuita amorosidade à vida, que fortalecem, em nós, a necessária, mas às vezes combatida esperança. (...). Pensar o amanhã é assim fazer profecia, mas o profeta não é o velho de barbas brancas,..., de cajado na mão,... discursando palavras alucinadas. Pelo contrário, o profeta é o que, fundado no que vive, no que vê, no que escuta, no que percebe, no que entende, a raiz do exercício de sua curiosidade epistemológica, atento aos sinais que procura compreender, apoiado na leitura do mundo e das palavras, antigas e novas, à base de quanto e de como se expõe, tornando-se assim cada vez mais uma presença no mundo à altura de seu tempo, fala, quase adivinhando, na verdade, intuindo, do que pode ocorrer nesta ou naquela dimensão da experiência histórico-social. Da mesma forma como o operário tem na cabeça o desenho do que vai produzir em sua oficina, nós, mulheres e homens, como tais, operários ou arquitetos, médicos ou engenheiros, físicos ou professores, temos também na cabeça, mais ou menos, o desenho do mundo em que gostaríamos de viver. Isto é utopia ou o sonho que nos instiga a lutar. (FREIRE, 2000, p. 109-117).

Partindo do pressuposto de que a interdisciplinaridade é um meio de renovação e ressignificação do trabalho pedagógico, reconhecemos a sua importância para a reestruturação das propostas curriculares para a educação de jovens e adultos, o que justifica a presença desta categoria nesse trabalho de pesquisa. Entendemos que a prática interdisciplinar que visa a religação dos saberes através da superação de barreiras entre as disciplinas e entre as pessoas, é imprescindível nesta modalidade de ensino, pois evidencia a preocupação com o rompimento do monólogo em favor da dialogia, com a valorização das experiências e conhecimentos do cotidiano do educando, com a formação para a descoberta e para a pesquisa e com formação do homem frente à totalidade da vida. Conforme Santomé:

Também é preciso frisar que apostar na interdisciplinaridade significa defender um novo tipo de pessoa, mais aberta, flexível, solidária, democrática e crítica. O mundo atual precisa de pessoas com uma formação cada vez mais polivalente para enfrentar uma sociedade na qual a palavra mudança é um dos vocábulos mais freqüentes e onde o futuro tem um grau de imprevisibilidade como nunca em outra época da história da humanidade. (1998, p. 45).

Concluimos esta reflexão a respeito da interdependência dos conhecimentos, apostando na mudança de postura diante do conhecimento e na mudança de atitude em busca da unidade de pensamento, como possibilidades de revitalização do papel da educação na formação dos educandos para o mundo e na sua preparação para o exercício crítico da cidadania. Para Lück (1994, p. 71), “(...) a melhoria da qualidade de ensino corresponde a uma melhoria da qualidade de vida, uma vez que possibilita ao aluno uma visão global de mundo e de si mesmo no mundo, que pode permitir o enfrentamento da realidade e a superação do sentido de fragmentação, de medo de erro (...)”.

## **2.6 Escola como referência**

Iniciamos este trabalho de pesquisa afirmando que as constantes transformações, os avanços científicos e tecnológicos e a complexidade do conjunto cultural humano, exigem uma educação escolar comprometida com a humanização e com a realidade da vida. Acrescentamos agora que, neste contexto, a escola tem papel central, pois é ela que gerencia e organiza o processo de ensino e de aprendizagem escolar. Diante desta centralidade, reconhecemos que a escola vem enfrentando problemas, que ela não está dando conta das

reais necessidades da sociedade contemporânea e por este motivo, precisa ser repensada, reconstruída.

A escola continua pensando e agindo com uma estrutura ultrapassada, ao mesmo tempo em que sofre influências sociais, políticas, religiosas, culturais e econômicas do meio, sem conseguir resistir à imposições, também exerce influência, trabalhando a favor de grupos dominantes, grupos sociais específicos, com interesses próprios, gerados fora dela. Para Marques:

Apesar de sua longa trajetória histórica, a escola ainda não se emancipou de sua condição de minoridade social. Depende ela da tutela, não apenas efetiva mas formalizada, de outro grupo externo que a institucionalize e lhe garanta as condições de funcionamento exigidas por lei, não só que a sustente financeira e administrativamente, mas também, lhe dite as normas de atuação no âmbito de uma política apropriada aos interesses e objetivos do grupo mantenedor. As finalidades mais amplas e duradouras da educação escolar passam assim pelo filtro redutor de objetivos setoriais externos, de caráter religioso, cultural, econômico ou de controle dos aparelhos do Estado, não coincidentes com os valores e interesses dos que efetivamente se relacionam no processo educativo e no interior da escola e da população a que se propõe ela a servir. (1988, p. 157).

Ao mesmo tempo em que, reconhecemos que a escola enfrenta problemas, que precisa ser repensada e reorganizada, também acreditamos na sua capacidade de preparar educando para compreender e relacionar-se melhor consigo mesmo e com o contexto social e cultural e, desempenhar, desta forma, seu papel de cidadão na construção de uma sociedade melhor, mais justa e menos excludente. Conforme Santomé (1998), o êxito das intervenções educacionais depende do seu compromisso com a comunidade à qual pertence. Ele diz:

Se a instituição escolar desempenha um papel importante na estratégia de preparação de sujeitos ativos, críticos, solidários e democráticos para uma sociedade que queremos transformar nessa direção, é óbvio que poderemos ou não ser bem-sucedidos nesta missão, na medida em que as salas de aula e instituições escolares convertam-se em um espaço em que essa mesma sociedade que nos rodeia possa ser submetida à revisão e crítica, e possamos desenvolver as habilidades imprescindíveis para participar e aperfeiçoar a comunidade concreta e específica da qual fazemos parte. (1998, p. 147).

A escola é um espaço de conhecimento, de pesquisa, de interação com a comunidade, de discussão e busca de soluções para os problemas sociais. É neste espaço de socialização de idéias, perguntas e respostas, dúvidas e conflitos, que os sujeitos envolvidos com o processo educacional, buscam entendimento e educam-se mutuamente, construindo e transformando a sua identidade e a identidade da escola. A escola é, sem dúvida, um lugar

privilegiado de socialização e construção coletiva do conhecimento, que visa à formação de sujeitos autônomos e responsáveis, capazes de atuar de forma crítica e consciente no meio social, político, econômico e cultural. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

A prática escolar distingue-se de outras práticas educativas, como as que acontecem na família, no trabalho, na mídia, no lazer e nas demais formas de convívio social, por constituir-se uma ação intencional, sistemática, planejada e continuada para crianças e jovens durante um período contínuo e extenso de tempo. A escola, ao tomar para si o objetivo de formar cidadãos capazes de atuar com competência e dignidade na sociedade, buscará eleger, como objeto de ensino, conteúdos que estejam em consonância com as questões sociais que marcam cada momento histórico, cuja aprendizagem e assimilação são as consideradas essenciais para que os alunos possam exercer seus direitos e deveres. Para tanto ainda é necessário que a instituição escolar garanta um conjunto de práticas planejadas com o propósito de contribuir para que os alunos se apropriem dos conteúdos de maneira crítica e construtiva. A escola, por ser uma instituição social com propósito explicitamente educativo, tem o compromisso de intervir efetivamente para promover o desenvolvimento e a socialização de seus alunos. (1997, vol. 1, p. 45).

A escola é também um espaço, por excelência, de acesso aos saberes historicamente elaborados pela sociedade, considerados patrimônio universal da humanidade. É tarefa da escola também, trabalhar estes saberes de forma crítica e construtiva, sempre que possível, relacionados com o contexto e com os saberes adquiridos a partir das experiências de vida e da cultura de cada educando. Neste sentido, destacamos a importância da interação e do diálogo constante entre os conhecimentos que o educando traz de casa e aqueles que ele aprende na escola, entre os saberes do cotidiano e os saberes escolares.

De acordo com minha experiência profissional, posso afirmar que existem escolas que continuam trabalhando os saberes escolares de forma desvinculada do contexto, sem relação nenhuma com a realidade, o que não desperta o interesse do educando, nem o auxilia na compreensão do mundo. Neste sentido, é salutar que a instituição escolar reconheça e aproveite as experiências e as concepções do educando e que organize o seu trabalho pedagógico a partir do que ele sabe, do que é significativo para ele, a partir de situações concretas, presentes, sempre que possível em consonância com questões sociais. Eis a orientação de Freire: “(...) jamais doar-lhe conteúdos que pouco ou nada tenham a ver com seus anseios, com suas dúvidas, com suas esperanças, com seus temores. Conteúdos que, às vezes, aumentam estes temores”. (1982, p. 102).

A seleção e organização do conteúdo programático não é tarefa exclusiva do educador e sim de toda a comunidade escolar. O que, como, quando e por que ensinar este ou

aquele conteúdo, são questões relevantes que precisam ser constantemente discutidas e reavaliadas por todo o grupo envolvido com o processo de ensino e aprendizagem. Esta tarefa precisa fazer parte da dinâmica curricular da escola, pois, conforme Marques (2000), o conteúdo trabalhado só tem sentido quando inserido no universo de quem ensina e de quem aprende.

A escola, além de selecionar o que vai trabalhar, também precisa se preocupar com os objetivos, com os resultados desejados, com as metas e os meios que irá utilizar no processo de ensino-aprendizagem, com a sua organização quanto às normas de funcionamento, com os valores que pretende desenvolver e, principalmente, com o seu papel social, enquanto instituição educativa. Todas estas questões, que são fundamentais e interferem na formação do educando, precisam estar contempladas no projeto educativo da escola, ou seja, no seu projeto político-pedagógico.

O projeto político-pedagógico não pode ser um documento formal estático que após a sua elaboração permanece arquivado na escola. É importante que cada escola discuta, construa e reconstrua o seu projeto, o que exige envolvimento, participação e diálogo de toda a comunidade escolar: educandos, educadores, pais, equipe diretiva, coordenação pedagógica e comunidade em geral. Sua construção precisa se constituir num processo de reelaboração e avaliação permanente, o que define o seu caráter provisório e identifica a escola como uma construção permanente, formada pelo coletivo que a constitui.

A identidade da escola é definida pelo seu projeto educativo e este, por sua vez, precisa contemplar as características sociais e culturais, as necessidades, os problemas e os interesses do grupo envolvido, além de visualizar e projetar possibilidades de um futuro melhor para os educandos, através da sua inserção no mundo das relações sociais, culturais e do trabalho. Os Parâmetros Curriculares Nacionais destacam que:

Pela importância socialmente atribuída à escola, pela peculiaridade de seu papel, pelo tempo em que adolescentes e jovens nela permanecem, a escola tem um grande potencial de tornar-se um espaço no qual estes alunos vejam suas questões, dúvidas, angústias, descobertas acolhidas e trabalhadas de forma a ampliar o campo no qual constroem suas identidades e projetos (...). Cada escola tem de ter claro quem são os seus alunos para, a partir daí, desenvolver um projeto educativo que tenha clareza sobre as questões mais importantes a serem trabalhadas. Diferenças de idade, de características socioculturais, de inserção no mundo do trabalho, de características do local de moradia, de relação com a produção cultural, entre outras, fazem com

que as questões enfrentadas pelos alunos variem significativamente, exigindo, portanto, projetos educativos também diferenciados. (1998, p. 127).

Vivemos numa sociedade plural e diversa. Neste sentido, é de fundamental importância que a escola reconheça a diversidade dos sujeitos que atende e, ao mesmo tempo, abra espaço para o convívio com a diferença, constituindo-se num espaço crítico de discussão e reflexão a respeito da pluralidade, ampliando este espaço para além dos limites da escola. O respeito pela diversidade é essencial para a aprendizagem, pois propicia ao educando a compreensão de seu próprio valor e de sua capacidade, promove a sua auto-estima, aproximando-o da escola, do educador e do objeto do conhecimento.

O sucesso da instituição escolar depende do envolvimento e da participação de todos os envolvidos com o processo de ensino-aprendizagem, principalmente do educador, pois é na mediação da docência em sala de aula que acontece, efetivamente, a aprendizagem escolar. Em relação ao educador de jovens e adultos, é importante promover uma breve reflexão a respeito de duas questões: Quem é o educador da EJA? Como tornar-se um docente desta modalidade de ensino? Tentando descrever este profissional, poderíamos dizer que ele ocupa um papel fundamental na estruturação curricular e na organização da EJA, pois é ele que a partir da sua concepção de educação, de EJA, de ensino e de aprendizagem, vai mediar o processo educativo, vai escolher e decidir quando, como e o que vai trabalhar em suas aulas.

Soares (2005, p. 287) afirma que “Entre os desafios para a EJA, está a configuração de seu campo de estudo e de atuação, e como parte dessa configuração, situa-se a formação do educador de jovens e adultos”. Reconhecemos que apesar de sua importância, a formação do educador da EJA não tem recebido a merecida atenção e por esse motivo nossa percepção é de que este profissional é um autodidata, pois sua formação se constitui a partir de suas experiências, dúvidas e inquietações. Neste sentido, destacamos o papel da escola, enquanto instituição educativa, na promoção de encontros de estudos para os educadores, proporcionando momentos de socialização de experiências, de reflexão, discussão e busca de respostas possíveis para suas dúvidas em relação ao trabalho desenvolvido, momentos de permanente atualização pedagógica, estudos, de diálogo e decisões coletivas a respeito do conteúdo programático a ser trabalhado e da metodologia a ser utilizada. Freire quando estava à frente da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo salientou a importância da formação permanente do educador para a concretização de uma escola de qualidade e Bail (2002) traduz alguns dos princípios básicos deste programa de formação continuada, dizendo:

O professor como sujeito de sua prática, cumprindo a ele criá-la e recriá-la, e que deve instrumentalizá-lo através da reflexão sobre o seu cotidiano; a formação deve ser constante, deve ser sistematizada; requer a compreensão da própria gênese do conhecimento, ou seja, de como se dá o processo de conhecer; e a apropriação dos avanços científicos do conhecimento humano pelos educadores para que possam contribuir para a qualidade da escola que se quer. (BAIL,2002, p. 85).

A formação permanente, em qualquer modalidade de ensino, é uma necessidade pedagógica, pois propicia a atualização ampla e constante do educador, proporcionando uma visão complexa e profunda da realidade. Para Freire (2001, p. 245) “Não existe formação momentânea, formação do começo, formação do fim de carreira. Nada disso. Formação é uma experiência permanente, que não para nunca”. Neste sentido, acreditamos ser extremamente importante que a prática pedagógica do educador da EJA, se constitua num permanente movimento de recomeçar e reinventar e que, conforme Freire (1982), a ação e a reflexão façam parte do seu ofício de educador.

A partir do entendimento de que a escola não é uma instituição dissociada do contexto social mais amplo e de que ela é resultado da ação humana, é possível visualizar a construção de uma escola melhor e, conseqüentemente, de uma sociedade que oportunize melhores condições de vida para todas as pessoas. A tarefa da escola não é transformar a sociedade, mas preparar o sujeito para a possibilidade de mudanças, demonstrando que é possível mudar. Neste sentido, a compreensão da escola como referência importante para os sujeitos, como valioso espaço de socialização e de convívio afetivo, de construção de identidades e redefinição de projetos de vida, pressupõe o seu efetivo compromisso com a realidade social, econômica, política e cultural de seus educandos.

Uma escola que trabalha na perspectiva de transformação da sociedade e que busca servir de referência para os sujeitos neste processo, é aquela que trabalha a autonomia, a responsabilidade e a possibilidade de participação social, que privilegia momentos de discussão, diálogo, questionamentos e socialização de conflitos sociais e culturais, que oportuniza o acesso aos saberes escolares e que trabalha estes saberes de forma contextualizada e relacionada com as experiências e vivências de cada educando, que prima pela não fragmentação do conhecimento e pela formação integral do sujeito, que respeita a diversidade que é uma peculiaridade da espécie humana, que possui projeto político-pedagógico próprio, pensado e elaborado pelo coletivo da comunidade escolar, que prepara

para o mercado de trabalho, que vislumbra e projeta o futuro, enfim, uma escola realmente preocupada com a aprendizagem e com a socialização do educando.

Reiteramos a importância e o papel de referência da escola ao nos reportarmos à educação de jovens e adultos, uma vez que estes, ao retornarem aos bancos escolares estão buscando muito mais do que o acesso aos saberes historicamente construídos, estão buscando respostas para suas demandas imediatas e almejam provar a si próprios, aos seus pares e ao mundo, suas capacidades e possibilidades de pertencimento social e crescimento pessoal. Neste sentido, é compromisso da escola, apontar caminhos para que estes jovens e adultos assumam a condição de sujeitos de seu processo de formação, sujeitos ativos, críticos e democráticos, capazes de agir de maneira consciente e responsável no mundo do trabalho, da política e da cultura, participando da construção de um mundo mais justo, mais humano e mais feliz.

Nessa ótica, podemos conceber a escola que trabalha com jovens e adultos como um espaço de sociabilidade, de transformação social e de construção do conhecimento. Espaço de sociabilidade, visto que propicia o relacionamento com outras pessoas e com outras culturas, oportuniza o crescimento pessoal do sujeito e aprofunda o seu entendimento a respeito do mundo e sobre a possibilidade de sua ação diante da realidade. Espaço de transformação social no sentido de que pode provocar no educando o reconhecimento de si como sujeito, desenvolvendo a sua visão crítica sobre as estruturas sociais, preparando-o para enfrentar a realidade e programar estratégias de sobrevivência. E, partindo do pressuposto de que o conhecimento ocupa um lugar de destaque no trabalho da escola, ela também pode ser concebida como um espaço de construção e reconstrução de conhecimentos, um espaço de encontro dialógico entre educandos e educadores, um espaço que oportuniza o aprender a aprender, o descobrir, o criar, o construir e o reconstruir saberes.

Para Monteiro:

(...) a escola é um encontro de diferentes mundos, e como nos ensina Paulo Freire, é necessário reconhecer os valores, práticas e saberes dos nossos alunos, para que possamos não apenas identificá-los, mas principalmente problematizá-los, propiciando, assim, um processo pedagógico com significado científico e social. (...) Desse modo, a educação que se proponha multicultural, ou seja, que não apenas respeite, mas que assuma o compromisso com a pluralidade cultural presente dentro e fora do nosso contexto escolar, deve basear-se numa ética universal, construída por meio de uma ação comunicativa – o diálogo, a partir do qual o processo pedagógico

se concretiza, propiciando ao educador e educando um aprendizado crítico, conceitual e contextualizado histórica e socialmente. Nesse sentido, a escola deveria ser o espaço para a construção de uma educação pautada na ética elaborada pelos agentes nela envolvidos e comprometida com a diversidade. (...) É essa escola, construída por seus agentes, e por isso mesmo passível de modificações e ressignificações, que almeja a proposta da etnomatemática. É uma escola que volta-se para processos de ensino-aprendizagem presentes no cotidiano, não para teorizar, mas sim para aprender e enriquecer seu papel social. (2004, p. 438).

Concluimos este capítulo com a citação de Monteiro, que além de reforçar o papel social da escola, também faz referência à etnomatemática, ao multiculturalismo e à dialogicidade, questões centrais do próximo capítulo deste trabalho. Nele, estaremos propondo reflexões a respeito da etnomatemática como possibilidade para a ressignificação das práticas pedagógicas do ensino de matemática para jovens e adultos. Como suporte teórico para esta nossa intenção, estaremos trazendo, também, contribuições do multiculturalismo e da dialogicidade, pois acreditamos que estas duas vertentes podem promover discussões significativas, nos auxiliando na compreensão da etnomatemática e na percepção de suas possibilidades e limitações, enquanto proposta pedagógica para a EJA.

### **3 A ETNOMATEMÁTICA COMO POSSIBILIDADE PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

(...) se alfabetizar em matemática é mais do que simplesmente conhecer os números e saber fazer contas “secas”, sem vida: a alfabetização matemática busca dar condições para que os jovens e adultos possam entender, criticar, propor modificações para situações de sua vida pessoal, (...). É para melhor compreender a vida, e assim, ter instrumentos para transformá-la, que os jovens e adultos querem e precisam aprender matemática (MST, 1996, p. 2).

A partir desta afirmação, mais uma vez, justificamos a intenção deste trabalho de pesquisa, que é a de refletir e buscar alternativas para ressignificar o ensino de matemática dos programas da EJA. Como já citamos anteriormente, ao longo dos anos, o ensino de matemática tem sido considerado um dos elementos geradores da repetência e da evasão escolar, constituindo-se como elemento significativo da exclusão social. Diante disso, estamos conscientes de que o ensino deste componente curricular, independentemente da modalidade de ensino, enfrenta problemas, necessitando ser repensado e rediscutido, o que demanda novas posturas e concepções dos sujeitos envolvidos com o processo de ensino e de aprendizagem, a respeito da matemática, dos objetivos e das práticas pedagógicas desenvolvidas.

Diante deste propósito, neste capítulo, estaremos refletindo a respeito da etnomatemática como possibilidade pedagógica para o ensino de matemática na educação de jovens e adultos. Acreditamos numa proposta curricular pautada na abordagem etnomatemática, pois entendemos que esta, além de contemplar as categorias apresentadas no capítulo anterior, também vai de encontro às especificidades e complexidade da educação de jovens e adultos, atendendo em muitos aspectos a demanda desta modalidade educativa.

Também estaremos trazendo para discussão, questões relacionadas ao multiculturalismo e à dialogicidade que, ao nosso entendimento, podem estabelecer o alicerce teórico para esta discussão, pois, em muitos aspectos, convergem para uma mesma linha de pensamento, ou seja, estão em consonância com a etnomatemática. Acreditamos e apostamos nas contribuições destas três vertentes, a etnomatemática, o multiculturalismo e a dialogicidade, com a nossa intenção de ressignificar o ensino de matemática para jovens e

adultos, bem como, discutir a possibilidade de elaboração de uma proposta curricular que esteja de acordo com o que afirma Bail:

A matemática na vida das pessoas, não deve ser somente para saber calcular, para verificar qual é o algoritmo correto que se deve aplicar para resolver determinada situação problema ou exercícios mecânicos; mas, principalmente, para construir estruturas lógicas que contribuam à construção do pensamento crítico, para que as pessoas possam analisar as situações com mais propriedade, construir e eleger etapas e se sintam capazes de planejar a intervenção em busca de seus direitos. (2002, p. 83).

### **3.1 O ensino de matemática na educação de jovens e adultos**

Resultados insatisfatórios, desencantos e frustrações tanto por parte dos educandos como também dos educadores, fazem parte da realidade do ensino de matemática dos programas da EJA. Enquanto docente de matemática, é justamente esta insatisfação frente ao fracasso do ensino, que nos impulsiona a pensar, refletir e buscar alternativas para reverter esta situação.

Conforme Duarte (2001, p. 7) “O ensino de matemática para alfabetizados adultos tem sido uma área quase que totalmente abandonada. (...) As tentativas de superar esse abandono quase sempre têm se reduzido a adaptações precárias de metodologias criadas inicialmente para o ensino infantil”. Diante desta realidade, é possível perceber a matemática praticada nos programas da EJA como uma reprodução do ensino regular. É comum encontrarmos programas que desenvolvem um ensino de matemática conteudista e formal, que se resume à fórmulas, regras e cálculos, um ensino preocupado com a transmissão de conteúdos, que trabalha os conceitos matemáticos de forma estanque e segmentada, sem vínculo nenhum com outros conceitos, com o contexto, com as experiências, com a cultura e com os conhecimentos prévios dos educandos.

Também encontramos programas que priorizam um ensino de matemática contextualizado, porém simplista, voltado aos problemas e às necessidades sociais imediatas, um ensino que procura trabalhar o que é significativo para o educando, que considera seus conhecimentos prévios, trabalha os saberes do cotidiano, porém sem relacioná-los com os saberes escolares, negando ao educando, o direito de acesso aos saberes historicamente

construídos, que também são importantes e necessários e que não podem, simplesmente, ser ignorados e excluídos do currículo escolar. A respeito dessa prática, Duarte nos diz:

O objetivo aí é o de que a matemática não seja vista separada dos problemas sociais. Essa vinculação entre a matemática e as necessidades sociais é realmente importante e tem sido destacada por vários autores. No entanto, não se pode perder de vista que o objetivo central da atividade daquele que se propõe a ensinar matemática é o ensino desta. (...) Assim, as camadas populares continuam sem o domínio dessa ferramenta cultural. (2001, p. 9).

Diante desta realidade, é possível perceber que existe um abismo entre o saber escolar e o saber do cotidiano e que a maioria dos programas da EJA continua evidenciando a idéia da existência de dois mundos distintos, de duas matemáticas independentes e sem relação uma com a outra: a matemática da escola e a matemática do dia-a-dia. Superar esta situação constitui um desafio para o ensino de matemática na educação de jovens e adultos e representa uma questão central no processo de ressignificação de suas práticas pedagógicas.

(...) o processo educacional deve estar atento ao reconhecimento e ao respeito do saber presente no cotidiano do grupo, e também deve ter o compromisso de possibilitar acesso a outros conhecimentos, permitindo ao grupo olhar através de outra perspectiva. Nesse exercício de experienciar o novo e novamente voltar a olhar pela sua perspectiva, examinando-os simultaneamente, a fim de conhecer as semelhanças, as diferenças e estabelecendo relações, o grupo apropria-se do novo, porém, pleno de opções e certamente com possibilidades de criar um outro saber que não pertence nem à sua cultura nem à cultura de quem o influenciou. (MONTEIRO, 2001, p. 54).

Acreditamos que um processo pedagógico pautado na inter-relação e no diálogo entre os saberes populares e os saberes escolares, além de oportunizar aos educandos jovens e adultos o acesso à produção acadêmica, ao longo dos anos, sistematizada e socializada pela escola, também propicia uma melhor compreensão de sua própria cultura, a interpretação e decodificação de seus conhecimentos, o estabelecimento de relações e comparações entre estes conhecimentos e os saberes escolares, proporcionando desta forma, a construção e a reconstrução do conhecimento pelo sujeito em processo de aprendizagem.

O jovem e o adulto ao retornarem aos bancos escolares trazem consigo uma bagagem de conhecimentos matemáticos, adquiridos a partir das muitas experiências de vida, no trabalho e na sociedade. Mesmo assim, é comum assumirem que não conhecem e não sabem “nada” de matemática, pois não conseguem estabelecer nenhuma relação entre os seus conhecimentos prévios e a matemática escolar. Nesse sentido, necessitamos de uma postura didático pedagógica que possibilite o diálogo entre os conhecimentos que o educando já

possui e os saberes matemáticos escolares, uma postura que propicie condições para que ele, enquanto sujeito de sua aprendizagem, reconstrua, re-elabore e recrie seus conhecimentos a partir dos desafios e exigências do seu dia-a-dia.

Acreditamos que as experiências na luta pela vida, no trabalho ou na construção de alternativas para intervenção na sociedade poderão ser mediadoras não apenas para entender o saber formal historicamente construído, mas também para formar um cidadão integral, atuante, tanto no mundo do trabalho formal, quanto no informal e na vida em sociedade. As atividades em sala de aula envolvendo as experiências de trabalho deverão não apenas servir para ajudar os cidadãos a entender o mundo do trabalho e suas possibilidades de inclusão/intervenção, como também construir indivíduos socialmente ativos e sujeitos das transformações sociais necessárias à nossa época. (BAIL, 2002, p. 30).

Concordamos com D'Ambrosio (1993, p. 16), quando define a matemática como “(...) um fator de progresso social, como fator de liberação individual e política, como instrumento para a vida e para o trabalho”. Nesta perspectiva, apostamos num ensino de matemática que oportunize a compreensão e a possibilidade de transformação da realidade social, política, econômica e cultural, e represente para os educandos um recurso para a superação de muitos de seus problemas reais e, conseqüentemente, a melhoria de suas vidas. Para tanto, os jovens e os adultos precisam perceber a importância do aprender matemática, precisam gostar dela, querer aprendê-la. Mas como desenvolver nestes educando o gosto pela matemática? Eis a questão.

Nosso entendimento é que, em primeiro lugar, é preciso desmistificar a idéia da matemática ser uma ciência fria, difícil, abstrata, sem vida, sem sentido e sem utilidade. Por isso, evidenciamos a importância de um ensino significativo, que mobilize conhecimentos envolvidos nas práticas sociais, que explore e aproveite procedimentos matemáticos do cotidiano do educando, propiciando uma proximidade entre as práticas escolares e as práticas sociais, entre o fazer matemático escolar e o fazer matemática. Para Mortari:

(...) as interferências da cotidianidade dos indivíduos desafiam a educação escolar a estudar formas de renovar e transformar a dinâmica da sala de aula, de introduzir mecanismos que se aproximem mais das vivências dos educandos e que possam interferir na prática educativa para conduzir o aluno ao processo de construção do conhecimento. (2001, p. 105).

Um ensino de matemática capaz de conferir significado aos saberes escolares, que parte do real vivido para níveis mais formais e abstratos, que reconhece as diferentes formas de fazer matemática, utilizadas pelos diferentes grupos sociais, exige a adequação de seu

currículo e de sua dinâmica pedagógica às especificidades e demandas da educação de jovens e adultos. Diante disso, apostamos na possibilidade de elaboração de uma proposta curricular que supere a estrutura de organização curricular por conteúdos, que estabeleça uma estreita relação entre a matemática da escola e a matemática do cotidiano, que considere o educando como um sujeito sócio-cultural, que respeite seu modo de ser, fazer e estar no mundo e que considere as influências sociais e culturais e as relações de poder envolvidas no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática:

(...) um currículo de matemática deve procurar contribuir, de um lado, para a valorização da pluralidade sociocultural, impedindo o processo de submissão no confronto com outras culturas; de outro, criar condições para que o aluno transcenda um modo de vida restrito a um determinado espaço social e se torne ativo na transformação de seu ambiente. (...) Para tanto, o ensino de matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios. (BRASIL, 1997, p. 31).

Valorizar as vivências dos educandos, abrir espaço para a pluralidade cultural e para o diálogo entre os saberes escolares e do cotidiano, não significa reduzir a aprendizagem aos saberes do senso comum, muito menos substituir a matemática escolar por outra. A idéia é trabalhar a matemática escolar e a matemática do cotidiano de forma integrada e dialógica, interpretando-as, relacionando-as e comparando-as, conduzindo o aluno ao processo de construção e reconstrução do conhecimento. É importante também, promover discussões com os educandos a respeito da seleção e validação dos saberes socializados pela escola, bem como sobre os interesses envolvidos neste processo de seleção. Para Saviani (2006, p. 75) “O saber elaborado, portanto, devidamente dosado e seqüenciado (convertido em “saber escolar”) deve ser socializado, mediante um processo pedagógico metódico, sistemático, que inclui as experiências do cotidiano sem a elas se restringir”.

Partindo do pressuposto de que tanto os saberes escolares, que são fundamentais para o progresso da humanidade, quanto os saberes do cotidiano, que estão repletos de valores sociais e culturais, que lhe atribuem um caráter de legitimação social, fazem parte ou deveriam fazer parte do currículo do ensino de matemática nos programas da EJA, entendemos que privar o educando do acesso a qualquer um destes dois saberes é uma forma de exclusão. Se o jovem e o adulto não tiverem acesso aos saberes escolares, estarão sendo

excluídos socialmente por não terem tido o direito de conhecer, apreender e utilizar os mesmos bens culturais e sociais que os da classe dominante.

Da mesma forma, uma prática pedagógica que não valoriza, nem considera os saberes locais, socialmente construídos e praticados por diferentes grupos culturais em função de seus interesses e necessidades, reforça o preconceito de que a matemática é um conhecimento produzido exclusivamente por determinados grupos sociais ou sociedades mais desenvolvidas e também, perde a chance de tornar o trabalho de socialização e apreensão do patrimônio cultural mais significativo e contextualizado.

A luz dessas considerações, acreditamos que a etnomatemática, enquanto proposta pedagógica<sup>6</sup>, que considera o conhecimento como uma construção social e cultural, que valoriza as diferentes formas de lidar com a matemática e aponta para a possibilidade de articulação e de diálogo entre os saberes escolares e os saberes do cotidiano, representa uma alternativa viável para a ressignificação do ensino de matemática para jovens e adultos. Numa proposta etnomatemática, os saberes do cotidiano, que fazem parte do contexto vivencial dos educandos, são tão importantes quanto os saberes escolares. A respeito da etnomatemática, Monteiro nos diz:

(...) a organização escolar na perspectiva da Etnomatemática, para mim, implica em redimensionar o saber escolar, considerando a escola não apenas uma instituição responsável pela difusão do conhecimento científico, mas também um espaço de interlocução entre diferentes saberes, que possibilite a incorporação de um conhecimento recheado de “vida”. Isto, é claro, não exclui o saber científico, apenas redimensiona, possibilitando-nos pensar por que se enfatiza um aspecto e não outro, por que um conhecimento tem mais valor do que outro. (2004, p. 445).

---

<sup>6</sup> Neste trabalho de pesquisa, a etnomatemática será considerada uma proposta de ação pedagógica que reflete essencialmente na postura e na prática de sala de aula do professor, podendo, neste sentido, apontar caminhos e alternativas para o ensino de matemática. Conforme Monteiro (1998, p. 151) a proposta pedagógica da Etnomatemática não pode ser entendida como um modelo de ensino que se aplica em sala de aula, muito menos como uma “receita” para se ensinar matemática de forma significativa. Para ela, a etnomatemática numa perspectiva pedagógica pode ser tomada como apoio que possibilita a ampliação de possibilidades de leitura sobre determinado tema. É na etnomatemática, enquanto proposta pedagógica, que estamos buscando subsídios para a ressignificação das práticas pedagógicas da EJA.

### **3.2 Buscando subsídios na etnomatemática: possibilidades e limitações.**

Considerando que a matemática é um produto cultural, que ela é pensada e criada por povos culturalmente distintos, em função de suas necessidades e problemas reais, mais uma vez, reforçamos a importância e o compromisso da escola em abrir espaços para esta matemática, presente nas práticas cotidianas, buscando uma aproximação entre a educação formal e os anseios sociais e culturais da sociedade. Esta preocupação ou este compromisso faz parte do campo de pesquisa da etnomatemática e conforme nos diz Monteiro:

(...) o ensino de matemática numa abordagem Etnomatemática permite, no nosso entender, uma compreensão crítica da realidade, ou, mais do que isso, permite ao aluno optar pela forma de resolver suas questões na medida em que não impõe o saber institucionalizado ao saber do senso comum, mas apenas os problematiza e compara, possibilitando a opção consciente de qual caminho se pretende seguir. (2001, p. 66).

Ubiratan D'Ambrosio é considerado, internacionalmente, o primeiro pesquisador dos estudos matemáticos aplicados à cultura de um povo. Em meados da década de 70, ele apresentou suas primeiras teorizações sobre a etnomatemática que, desde então teve seus estudos intensificados. Desde a sua origem, o campo de pesquisa da etnomatemática, tem seus trabalhos envolvidos com as relações entre conhecimentos e cultura, com a busca pelo entendimento do saber/fazer matemático de diferentes grupos culturais e com o resgate da história e da identidade de culturas marginalizadas. Os movimentos populares que se desenvolveram a partir da década de 60 também influenciaram a etnomatemática. O pensamento Freireano a respeito da educação influenciou, significativamente, os estudos de D'Ambrosio, principalmente no que diz respeito à valorização da cultura popular.

Mas afinal, o que é etnomatemática? Para Monteiro (1998, p. 76) “Definir Etnomatemática é algo difícil e complexo”. Ela associa o termo etnomatemática aos saberes presentes nas práticas sociais, saberes excluídos e não legitimados socialmente. Partindo do pressuposto de que todas as culturas desenvolvem seu jeito próprio de matematicar e que somente alguns são considerados legítimos, enquanto outros são silenciados, a etnomatemática busca, justamente, problematizar a dicotomia entre os saberes instituídos como matemáticos e aqueles praticados por diferentes grupos sociais.

(...) um processo educacional na perspectiva da etnomatemática reclama por uma transformação na organização escolar, nas relações tempo/espaço, na inclusão de espaços para a diversidade, para a valorização do saber cotidiano, para a compreensão do currículo como um sistema de valores e identidade, o qual representa conhecimentos socialmente válidos e, mais ainda, que permita que os alunos e professores sejam agentes desse processo. (MONTEIRO, 2004, p. 446).

Para Ferreira (2004, p.75), articular os saberes do cotidiano com os saberes escolares, buscando uma educação significativa é o grande enigma deste campo de pesquisa. Concordamos com ele e acreditamos que um dos maiores obstáculos para o trabalho matemático nesta perspectiva é a falta de tempo, ou conforme dizem os próprios professores, “preciso vencer o conteúdo programático”. O professor ainda está muito preso ao currículo oficial, sente-se inseguro para mudar e diante disso, procura incessantemente, por receitas e modelos de como desenvolver suas aulas de forma significativa e produtiva.

Precisamos ter clareza de que a etnomatemática não é um método, muito menos um modelo de ensino aplicável em sala de aula. Ela deve ser entendida como apoio pedagógico que amplia e diversifica as possibilidades de leituras sobre determinada questão ou situação. Neste sentido, a etnomatemática pode produzir novos sentidos para a matemática escolar, pois além de questionar a matemática acadêmica ocidental, também valoriza e aproveita outras matemáticas geradas e praticadas a partir de situações do contexto sócio-cultural.

...a centralidade da cultura para a concepção das diferentes matemáticas (incluindo a matemática acadêmica e a escolar) não é mais ignorada. O que é produzido "fora" da academia - os outros modos de as pessoas lidarem matematicamente com o mundo e darem sentido a ele - também passou a ser pensado como possível de ser integrado ao currículo escolar. (Knijnik, 2004, p. 222).

Nenhuma matemática é melhor ou mais eficiente do que outra. Cada uma delas é eficiente e adequada para o seu contexto sócio-cultural, o que reforça a importância de trabalhá-las de forma integrada e dialógica, não substituindo nem uma nem outra, não glorificando e nem ignorando nenhuma delas. Com certeza, o conhecimento e a convivência com mais de uma matemática, pode nos auxiliar a explicar e lidar com situações novas. Quanto maior o número de opções de interpretação de determinadas situações, maior são as possibilidades de seu enfrentamento e superação.

De acordo com D'Ambrosio (1998), a etnomatemática é um programa de pesquisa que caminha lado a lado com a prática escolar, restabelecendo a matemática como uma prática espontânea e natural. Ele diz “Isso é, sem dúvida, uma abordagem aberta à educação

matemática, com atividades orientadas, motivadas e induzidas a partir do meio, e, conseqüentemente, refletindo conhecimentos anteriores” (1998, p.31). Neste sentido, nosso entendimento é que através da etnomatemática, que abre espaço para as diferentes vivências, o ensino de matemática torna-se mais significativo e eficiente na vida dos educandos jovens e adultos, configurando-se numa alternativa pedagógica viável para os programas da EJA. Isso porque, além de explorar e utilizar os saberes informais presentes nas relações sociais e políticas, também investiga como esses saberes são gerados, organizados e praticados no cotidiano, em benefício do próprio grupo e como a matemática escolar pode apoiar e sustentar teoricamente essas práticas.

Para justificar a idéia de programa de pesquisa, D’Ambrosio (2001) utiliza a etimologia da etnomatemática, reforçando o significado de *etno* como diferentes contextos sociais, econômicos e culturais; *matema* como entender, lidar e conviver, e *tica*, como maneira, técnica, habilidade. Nesta linha de raciocínio, é possível sistematizar a idéia de etnomatemática como um programa que busca entender o saber/fazer matemático dos diferentes grupos sociais, ao longo da história da humanidade, um programa que objetiva conhecer a aventura da espécie humana na busca por conhecimentos.

Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos. Além desse caráter antropológico, a etnomatemática tem um indiscutível foco político. A etnomatemática é embebida de ética, focalizada na recuperação da dignidade cultural do ser humano. (D’AMBROSIO, 2001, p. 9).

Do nosso ponto de vista, a etnomatemática favorece uma educação matemática crítica, pois promove reflexões sobre a realidade em que vivem os educandos, permitindo que eles desenvolvam e utilizem a matemática de maneira emancipatória, como possibilidade de crescimento pessoal e de participação ativa na sociedade. A partir dos anseios e necessidades do grupo social, a abordagem etnomatemática abre espaço para muitas vozes, múltiplas interpretações e diversas matemáticas, fazendo a diferença na vida cotidiana das pessoas, auxiliando-as a viver melhor. Eis a dimensão política da etnomatemática: tornar visíveis os saberes de uma cultura que por motivos históricos, políticos e econômicos encontram-se dominados por outros, restaurando a dignidade dos diferentes grupos sociais.

Pensando na forma pela qual a Educação Matemática está estruturada atualmente, seja no ensino regular ou em programas de Educação de Jovens e Adultos,

contribuindo mais para acelerar os processos de exclusão, tanto da escola como do conhecimento, é que destaco a possível relevância de trabalhos pedagógicos inseridos na perspectiva da Etnomatemática. Desta forma, esta área da Educação incorporará a cultura dos alunos, auxiliando-os nas tomadas de decisões e os ajudando a compreender e problematizar seu mundo social, atuando contra as injustiças e explorações. (WANDERER, 2004, p. 253).

A dimensão política e social da etnomatemática encontra sua expressão ao trabalhar na perspectiva da problematização das estruturas da sociedade, das discriminações existentes e das influências dos saberes matemáticos na vida das pessoas, concebendo a matemática como uma atividade humana e não somente como um conjunto de técnicas, conceitos e algoritmos que representa a visão de somente alguns grupos dominantes.

As categorias, apresentadas no segundo capítulo deste trabalho de pesquisa e que, aos nossos olhos, representam questões centrais para o processo de elaboração de uma proposta curricular para a educação de jovens e adultos, fazem parte do campo de estudos da etnomatemática. A presença destas categorias é visível numa proposta pedagógica na perspectiva etnomatemática, na medida em que entra em conflito com a idéia do sujeito moderno, racional, centrado e unificado, concebendo-o como aberto, contraditório e inacabado, autor da sua própria história e da história da humanidade. Valoriza a diversidade e aposta na possibilidade de interpretação e leitura de mundo a partir de diferentes pontos de vista, sem contudo, propiciar a fragmentação do ensino. Além de acreditar na liberdade de escolha e investir no desenvolvimento da criatividade do educando, estimulando a sua curiosidade e incentivando-o à pesquisa, também reforça o papel social da escola, destacando a importância da conexão entre o processo de ensino-aprendizagem escolar e o contexto sócio-cultural.

A etnomatemática também tem suas limitações. Dentre elas destacamos a resistência dos educandos e, principalmente, dos educadores, em assumir efetivamente a proposta, conhecê-la e vivenciá-la. Assumir uma proposta na perspectiva etnomatemática exige a compreensão do contexto, da realidade e da cultura do grupo social, exige o reconhecimento de como vivem os membros deste grupo, quais são suas necessidades e desejos, como constroem, compreendem e utilizam seus saberes matemáticos, enfim, não basta somente conhecer o programa, é necessário colocá-lo em prática, vivenciá-lo. Para Ferreira (1997, p. 47) “(...) Não bastam leituras de textos, livros e artigos ou assistir a aulas sobre a conceituação

de Etnomatemática – é necessário uma vivência para se perceber o alcance que possui esta linha metodológica”.

Não é fácil aceitar e muito menos praticar a proposta da etnomatemática. A sua aceitação e utilização pressupõe mudança de pensamento, de postura e de atitude, por parte de todos os envolvidos com o processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Monteiro (1998, p. 153) as possibilidades de um trabalho pedagógico numa abordagem etnomatemática dependem de mudanças estruturais e não paliativas. Para reforçar esta idéia, utilizamos a contribuição de D’Ambrosio, que afirma:

Acreditar que se pode melhorar o ensino forçando os esquemas educacionais em direção a uma nova organização curricular enriquecida em seu conteúdo é tão ingênuo quanto acreditar que a mera atribuição do direito de voto a todos os brasileiros muda em muito o contexto político atual de subordinação da população aos grupos de poder já estabelecidos, solidamente instalados e preparados para se manter nessa posição mesmo na situação política reformulada. (...) O argumento em favor de uma reconstrução social esbarra necessariamente na reconstrução do próprio conhecimento científico e conseqüentemente da conceituação de progresso, de modernização e de desenvolvimento, sobre os quais repousa toda a estrutura social vigente. (1998, p.51-52).

Neste contexto, destacamos o compromisso dos educadores frente a possibilidade de concretização da proposta etnomatemática. Para Monteiro (1998, p. 153) “(...) as reais possibilidades de concretização da proposta pedagógica da Etnomatemática centram-se na mudança de postura dos professores”. Mudança que exige do professor, além de compromisso e desacomodação, muita ação e reflexão sobre a própria prática. Cabe às escolas abrir espaços para esta reflexão, promovendo encontros permanentes de estudos, pesquisa, discussões e troca de experiências.

(...) no que se refere a uma formação de professores pela via da etnomatemática, sugerimos tal formação não apenas voltada para o conhecimento cultural do educando e formas que favorecem uma discussão e legitimação da mesma pelos educandos, mas também para a atualização científica e pedagógica geral da matemática que aí está, de modo a contestá-la ou incorporá-la na medida da situação-problema em questão. (DOMITE, 2004, p. 429)

Outro desafio do campo de pesquisa da etnomatemática que esbarra na vontade política, ou seja, na postura do educador, é a pesquisa. De acordo com a perspectiva etnomatemática, o professor não é um mero repassador de saberes e sim um interventor do processo de ensino-aprendizagem, um problematizador do contexto sócio-cultural, o que exige que ele esteja constantemente pesquisando, que ele se constitua um professor pesquisador. Um professor com atitudes investigativas, que prima pela sua formação

permanente e, conforme citamos no capítulo anterior, trabalhe na perspectiva do *saber pensar* e do *aprender a aprender*.

Colocar em prática uma proposta na perspectiva etnomatemática exige dos professores e dos educandos, muita pesquisa. Ferreira (2004, p. 79) descreve alguns passos que para ele são indispensáveis para incorporar a etnomatemática ao currículo escolar. O primeiro deles é, justamente, a realização de uma pesquisa de campo, orientada pelo professor, para conhecer a realidade onde a escola está inserida. Os passos seguintes resumem-se na análise dos resultados da pesquisa de campo, na construção e aplicação de modelos matemáticos para a resolução das situações-problema em estudo e no retorno dos resultados finais do trabalho para o contexto. Segundo Ferreira (2004), cabe à comunidade aceitar ou não este último passo, o da aplicação dos resultados na sociedade, que para ele, resume-se numa ação de reformulação cultural.

Analisando a proposta etnomatemática no que se refere à pesquisa sobre o contexto, percebemos semelhanças com a proposta freireana, que concebe a educação como um ato de intervenção no mundo e que trabalha a partir de temas geradores, temas reais que desafiam o educando para a possibilidade de ação e transformação da realidade. Considerando que para agir e transformar é preciso conhecer e que para conhecer é preciso pesquisar, acreditamos e apostamos num processo educativo organizado a partir da realidade dos educandos, de suas visões de mundo, de suas situações social, cultural, econômica e política.

Temos consciência de que a concretização de uma proposta pedagógica nesta perspectiva não é tão simples como parece. Ainda existe uma distância grande entre a teoria e a prática desta proposta e de acordo com Ferreira (2002, p. 10) “Apesar dos avanços teóricos, nota-se um grande descompasso entre a proposta da etnomatemática, como projeto e como discussão, e a situação do ensino da matemática em sala de aula”. Diante desta realidade, mais uma vez, salientamos o papel central e o compromisso do professor com a concretização de uma proposta pedagógica nesta abordagem. É ele que, muito além de conhecer e aceitar teoricamente a proposta, precisa fazer escolhas que orientem a sua ação pedagógica, acreditando e comprometendo-se com elas. Fazer escolhas, para Monteiro:

(...) não é algo simples, optar por uma direção a seguir, diante da diversidade de caminhos que uma situação nos possibilita, significa fazer uma escolha anterior a essa, que é a “escolha” de nova “postura”, de nova “crença”. A orientação

pedagógica de um professor é o reflexo de suas crenças, de seus valores, esteja ele consciente ou não disso. E na perspectiva da Etnomatemática, essa postura é uma postura de compromisso político, que busca no processo educacional um espaço para vozes silenciadas diante de um saber institucional dominante, que, ao se fazerem presentes, possibilitem refletir e compreender diferentes práticas e procedimentos, como também, ao se apropriarem de novos elementos, permita aos grupos, até então calados, eleger qual procedimento ou destino seguir (1998, p.114).

Além do comprometimento do professor, a proposta etnomatemática necessita também de uma estratégia de ação que possa viabilizá-la. Nesse sentido, abordaremos na seqüência deste trabalho a modelagem matemática como possibilidade concreta ou como ferramenta para trabalharmos na perspectiva etnomatemática.

### **3.3 Modelagem matemática: uma ferramenta para a etnomatemática.**

De acordo com Monteiro (2001, p. 71), a modelagem matemática é uma estratégia que pode viabilizar a proposta da etnomatemática numa abordagem pedagógica. Concordamos com a autora e reforçamos a idéia de que a modelagem matemática é uma possibilidade concreta para trabalharmos na perspectiva etnomatemática, pois além de valorizar os saberes do cotidiano, promovendo a ligação e o diálogo entre estes e os saberes escolares, também concebe a matemática como uma estratégia de ação humana, como um instrumento útil ao homem no seu dia-a-dia. De acordo com Bean:

“Modelagem”, como uma proposta, oferece uma maneira de colocar a aplicabilidade da matemática no currículo escolar em conjunto com o tratamento “formal” que é predominante no ensino. Para se chegar a “Modelagem” é preciso aproximar a matemática escolar e universitária dos interesses dos alunos e dos aspectos da vida fora da sala de aula, sejam eles do cotidiano, da cidadania ou do meio profissional (2001, p. 52).

A modelagem matemática busca através da investigação e da pesquisa, a tradução de fenômenos reais para a linguagem matemática utilizando um modelo matemático. Modelo que, através de representações matemáticas como símbolos, relações, funções, tabelas, gráficos, expressões, equações e outras, busca interpretar, simplificar, solucionar ou resolver a situação em estudo. Ela transforma a realidade em problemas matemáticos, resolve-os e interpreta seus resultados a partir do entendimento real.

(...) a Modelagem Matemática é um processo dinâmico usado para a compreensão de situações advindas do mundo real. Em outras palavras, a Modelagem Matemática pressupõe um ciclo de atuação que parte de uma realidade, cria um Modelo que procura explicar e entender aquela realidade e, com os resultados obtidos, volta-se a ela para validar/reformular o modelo criado (MONTEIRO, 2001, p. 72).

A eficácia da proposta da modelagem matemática está na possibilidade de solução de problemas oriundos do cotidiano, o que, além de valorizar os saberes presentes nas práticas sociais e culturais, também incentiva a atuação social dos educandos. Uma proposta de trabalho nesta perspectiva promove o diálogo, incentiva à pesquisa, aguça a criatividade, desenvolve a criticidade e amplia a visão de mundo do sujeito, contribuindo significativamente com a sua formação para o exercício crítico da cidadania. Scheffer afirma que:

A Modelagem Matemática é uma alternativa de ensino-aprendizagem na qual a Matemática trabalhada com os alunos parte de seus próprios interesses, e o conteúdo desenvolvido tem origem no tema a ser problematizado, nas dificuldades do dia-a-dia, nas situações de vida. Valoriza o aluno no contexto social em que o mesmo está inserido, proporcionando-lhe condições para ser uma pessoa crítica, criativa e capaz de superar suas dificuldades (1998, p. 36).

A modelagem matemática estuda os problemas reais, favorecendo a utilização dos saberes matemáticos escolares em situações do cotidiano do educando, o que proporciona uma aproximação entre a matemática e o contexto. Para Biembengut (1999, p. 20) “A grosso modo, pode-se dizer que matemática e realidade são dois conjuntos disjuntos e a modelagem é um meio de fazê-las interagir”. É justamente esta contextualização da matemática escolar que torna o processo de ensino-aprendizagem mais significativo e envolvente, é através dela que os saberes ganham vida e despertam no educando o prazer em aprender.

Trabalhar nesta perspectiva, partindo de temas e assuntos que fazem parte das vivências do educando, exige uma reorganização da dinâmica da sala de aula. Ao professor não basta somente conhecer a técnica da modelagem matemática, é necessário que ele revise suas atitudes e concepções a respeito da educação e do processo de ensino-aprendizagem e, se necessário, mude sua postura em relação a elas. Ele passa ser muito mais do que um simples detentor e repassador de saberes, constituindo-se num articulador do processo de aprendizagem, o que lhe impõe muita dedicação, estudo e, principalmente, pesquisa.

A modelagem matemática pode ser vista como uma tendência da educação matemática que se contrapõe ao ensino tradicional, que concebe o professor como centro do

processo de ensino-aprendizagem, como aquele que detém o saber e a quem cabe a tarefa da sua transmissão. Na abordagem da modelagem matemática, o educando, muito mais do que um mero receptor de informações e saberes, passa a ser responsável pelo processo de aprendizagem, constituindo-se sujeito deste processo. De acordo com Monteiro (2001, p. 77), o processo de ensino-aprendizagem na perspectiva da modelagem matemática “(...) não mais se dá no sentido único do professor para o aluno, mas como resultado da interação do aluno com seu ambiente natural”.

Com certeza, um trabalho pedagógico que estabelece relação entre a matemática escolar e o contexto, que parte do real vivido e considera a diversidade de informações advindas das experiências de vida dos educandos, torna as aulas mais dinâmicas e interessantes e, conseqüentemente, a aprendizagem matemática mais significativa. Nesta perspectiva, a matemática é vista como um modelo da realidade, como uma ferramenta útil ao educando na melhoria de suas condições de vida.

Conforme Monteiro (2001, p. 73), o desenvolvimento de um trabalho pedagógico a partir da modelagem matemática, compreende alguns passos que ela identifica como: experimentação, abstração, resolução, validação, modificação e aplicação. A experimentação é o período de obtenção de dados e a abstração é marcada pela construção de modelos, ou seja, é nesta fase que acontece a problematização da situação em estudo, a formulação hipóteses a serem investigadas e a simplificação desta situação através da construção de um modelo matemático.

A terceira fase refere-se à resolução ou busca de solução para o modelo matemático construído. De acordo com Monteiro (2001, p. 73) “É nesta busca que está a riqueza maior da Modelagem Matemática, pois é por intermédio dela que novos conhecimentos podem ser gerados – o que torna o processo de ensino-aprendizagem da matemática mais atraente e significativo ao educando”. É nesta fase que acontece a sistematização e utilização dos conceitos matemáticos escolares. A validação é a etapa seguinte do trabalho e se constitui no processo de aceitação ou não do modelo matemático construído. Neste momento, os modelos e as hipóteses levantadas são testados a partir de dados coletados do sistema real. A fase da modificação é aquela em que são feitas as modificações e ajustes necessários ao modelo. A etapa das aplicações é aquela que procura aplicar o modelo matemático obtido a situações semelhantes ou correspondentes àquelas investigadas.

São muitos os argumentos a favor da inclusão da modelagem matemática ao processo de ensino-aprendizagem de matemática. Dentre estes, Monteiro (2001) destaca a possibilidade de aplicação da matemática, o desenvolvimento da criatividade e da curiosidade do educando e a sua preparação para a utilização da matemática como instrumento para a resolução de problemas distintos da vida real. Ela enfatiza que uma proposta de ensino nesta abordagem, ou seja, que parte da realidade sócio-cultural, é uma metodologia adequada às diversas realidades existentes.

Partindo do pressuposto de que um trabalho pedagógico baseado na modelagem matemática exige um tempo maior o que pode ocasionar o não cumprimento do programa oficial, destacamos como argumentos contrários ou como limites da modelagem matemática, a falta de tempo e o despreparo do professor. Isso porque um trabalho, nesta perspectiva, exige além de muita pesquisa, um maior envolvimento no preparo das aulas, mais tempo para o planejamento e também para a execução do plano de ação e a percepção da importância das conexões da matemática escolar com o contexto e com as demais áreas do conhecimento.

Apesar dos limites e dificuldades, acreditamos na modelagem matemática como possibilidade viável para o ensino de matemática para jovens e adultos. Entendemos que tanto ela como a etnomatemática não podem deixar de ser consideradas no contexto escolar como métodos de ensino e de pesquisa, pois, conforme Biembengut (2008, p. 7), “(...) oportunizam ao aluno aprender a arte de modelar, matematicamente, bem como a arte de explicar as práticas matemáticas de culturas sociais”. Reconhecemos que a viabilização de uma proposta pedagógica numa abordagem etnomatemática e também da modelagem matemática depende do empenho e do interesse dos envolvidos com este processo, principalmente do professor que é quem mediar o processo de ensino-aprendizagem. Cabe a ele a tarefa de, além de compreender e aceitar a proposta, também adequar e adaptar a proposta curricular às mudanças necessárias. A esse respeito, Biembengut afirma que:

As pesquisas realizadas utilizando-se da modelagem e/ou da etnomatemática no ensino de matemática têm mostrado que mais que conhecimento de regras matemáticas, está proporcionando ao aluno valores culturais e alguns princípios gerais concernentes ao papel desempenhado por nós enquanto indivíduos responsáveis pela realidade que nos cerca. (2008, p. 8)

### 3.4 A formação multicultural e a etnomatemática

Estamos buscando no multiculturalismo, subsídios que dêem sustentação teórica ao propósito de ressignificação das práticas pedagógicas da EJA, numa abordagem etnomatemática. Acreditamos que esta vertente teórica pode contribuir significativamente com a elaboração de uma proposta pedagógica para o ensino de matemática na educação de jovens e adultos, pois além de seu compromisso com a inclusão social e com a construção de um mundo melhor, também reconhece a importância da valorização e incorporação da pluralidade cultural e das vivências dos educandos no contexto escolar. Conforme Schmitz:

Incorporar a cultura, a vida dos alunos nas práticas pedagógicas está sendo analisado em diversas teorizações como uma das possibilidades para construir um currículo que busca a inclusão social. Um currículo que valoriza as vivências dos alunos, que coloca em cena a cultura local de cada grupo social é uma possibilidade de questionar o que é considerado válido como conhecimento e para quem este conhecimento é válido. Uma educação que busca contribuir na construção de uma sociedade mais humana, mais solidária, na qual as diferenças não contem como déficit, tem a possibilidade de incorporar os saberes locais e questionar a universalidade dos conhecimentos escolares. (2004, p. 411).

De acordo com D'Ambrosio (2001), a etnomatemática se enquadra perfeitamente numa concepção multicultural e, tanto o multiculturalismo como a etnomatemática, têm como objetivo maior priorizar o ser humano e a sua dignidade como entidade cultural. Para ele, a cultura de um povo é fundamental para a compreensão de suas formas de pensar e de fazer matemática. Partindo do pressuposto de que "(...) em todas as culturas e em todos os tempos, o conhecimento, que é gerado pela necessidade de uma resposta a problemas e situações distintas, está subordinado a um contexto natural, social e cultural" (D'Ambrosio, 2001, p. 60), reconhecemos que um processo de ensino-aprendizagem significativo depende e deve iniciar pela interação entre a escola e o contexto sócio-cultural, o que exige o reconhecimento dos valores culturais e dos saberes "recheados de vida" que estão presentes no cotidiano.

Diante da pluralidade de culturas, línguas, raças e níveis sócio-econômicos existentes, é tarefa das escolas, através de suas propostas curriculares, problematizar questões referentes à cultura e a diversidade, abrindo espaços para o multiculturalismo e para a matemática dos diferentes grupos sociais. Bello afirma que:

Contextualizar o conhecimento matemático, isto é, relacioná-lo a atividades manifestas e desenvolvidas por diferentes grupos, é essencial. Entender a

matemática e a relação que mantém com a organização e as práticas do grupo é o primeiro passo para sair do que pode ser chamado de “subdesenvolvimento matemático”. (2002, p. 322).

A educação multicultural foi proposta, pela primeira vez, no final da década de 60, em função do fracasso dos programas de educação compensatória dos Estados Unidos. Estes programas consistiam na assimilação de normas e valores e tinham como finalidade a construção de uma identidade nacional, o que desencadeou muita discriminação e exclusão em todos os setores, principalmente, o educacional. Em substituição a estes programas, surgiram as primeiras idéias a respeito da diversidade cultural, ou seja, os estudos multiculturais. Estes, conforme Halmenschlager “(...) de modo geral, propõem uma educação que respeite a diferença e as etnias oprimidas, tendo em vista a ampliação das visões de mundo mediante a incorporação, em experiências educativas, de aportes de diferentes culturas” (2001, p. 73).

Alguns teóricos usam a expressão multiculturalismo crítico buscando enfatizar uma posição mais progressista no trato da diferença. Conforme McLaren (1997), o multiculturalismo crítico concebe a diferença como uma construção histórica, influenciada por fatores culturais, ideológicos e de poder. De acordo com esta visão, não basta somente compreender as diferentes culturas, é necessário questionar a cultura hegemônica, considerando a idéia de que é possível construir um projeto educacional transformador, de caráter emancipador, capaz de promover a superação de preconceitos e discriminações. Para McLaren “(...) o multiculturalismo sem uma agenda política de transformação pode apenas ser outra forma de acomodação a uma ordem social maior” (1997, p. 122).

A diferença, nesta perspectiva, é concebida como uma riqueza a ser valorizada e não como déficit a ser complementado. É possível aprender com ela e por isso acreditamos e apostamos na valorização da diferença e na promoção da igualdade. Neste sentido, Santos (2003) salienta que devemos defender a igualdade sempre que a diferença originar inferioridade e defender a diferença sempre que a igualdade referir-se a descaracterização.

Conforme Freire (1992a), a multiculturalidade implica na convivência de diferentes culturas num mesmo espaço, o que não é algo natural e espontâneo, exige mobilização e organização de cada grupo social em torno de objetivos comuns. Não basta apenas garantir o direito à diversidade, o desafio maior consiste em transcendê-la por meio de um diálogo

crítico entre as diversas culturas. É preciso entendê-las nas suas especificidades sociais, econômicas e políticas, buscando compreender como se constituíram as relações de dominação e de resistência. Freire (1992a) afirma que nenhuma cultura detém o monopólio do saber ou da verdade e neste sentido, o multiculturalismo não pode ser confundido com justaposição de culturas.

A multiculturalidade não se constitui na justaposição de culturas, muito menos no poder exarcebado de uma sobre as outras, mas na liberdade conquistada de mover-se cada cultura no respeito uma da outra, correndo o risco livremente de ser diferente, sem medo de ser diferente, de ser cada uma “parasi”, somente como se faz possível crescerem juntas e não na experiência da tensão permanente, provocada pelo todo poderosismo de uma sobre as demais, proibidas de ser. (FREIRE, 1992 a, p. 156).

Vivemos numa sociedade em rápidas mudanças, composta por uma pluralidade de raças, culturas, línguas e níveis sócio-econômicos. Diante disso, o grande desafio da educação é, justamente, como trazer esta diversidade para dentro do espaço escolar e como trabalhar com ela, na perspectiva da formação de sujeitos ativos, pensantes, críticos e éticos, capazes de construir uma sociedade multicultural mais justa, mais humana e mais feliz. Freire, em suas obras, deixou claro o seu desejo por uma sociedade multicultural, política, não racista, não machista, não elitista, não etnocêntrica, e sempre apostou e apresentou a educação como possibilidade de concretização deste sonho, ou seja, como caminho para a ação e transformação do mundo.

Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. Se a nossa opção é progressista, se estamos a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, da convivência com o diferente e não de sua negação, não temos outro caminho se não viver plenamente a nossa opção. Encarná-la, diminuindo assim a distância entre o que fizemos e o que fazemos. (FREIRE, 2000, p. 67).

Sabemos que é ilusão acreditar que a educação, sozinha, irá modificar os rumos da sociedade, mas acreditamos e reconhecemos a sua importância para a formação de sujeitos capazes de conhecer e refletir criticamente a realidade, intervir e transformá-la. Diante disso, é necessário investir num projeto educacional baseado no respeito, na cooperação, na solidariedade e na tolerância. Que respeite os diferentes pontos de vistas, as diferentes interpretações, visões e atitudes, que valorize os saberes do cotidiano, provenientes das diferentes bagagens culturais, enfim, um projeto que privilegie um diálogo multicultural entre os grupos que compõem a sociedade.

Um projeto educacional nesta perspectiva, implica na discussão e elaboração de propostas curriculares que incorporem a pluralidade cultural que, conforme Lopes (1999, p. 76), “(...) mais do que um tema transversal de uma proposta curricular, precisa constituir um princípio de atuação política do campo educacional (...), princípio de atuação política no contexto social mais amplo”. Para tanto, precisamos, antes de tudo, desconstruir a cultura hegemônica cultivada em nosso meio, revisar e reconstruir nossos valores, concepções e atitudes. Não é uma tarefa fácil, mas é possível. Não existem receitas prontas de como proceder pedagogicamente diante da pluralidade cultural e das diferenças, mas acreditamos que a partir da prática de sala de aula e do convívio diário com a diversidade, poderemos encontrar respostas para nossas dúvidas e visualizar caminhos e possibilidades de lidar com esta realidade.

(...) a escola é um local de encontro de diferentes mundos, e como ensina Paulo Freire, é necessário reconhecer os valores, práticas e saberes dos nossos alunos, para que possamos não apenas identificá-los, mas principalmente problematizá-los, propiciando, assim, um processo pedagógico com significado científico e social. (MONTEIRO, 2004, p. 438).

Ao nos reportarmos à educação de jovens e adultos reconhecemos a importância de uma proposta curricular multicultural, baseada no diálogo e no exercício da reflexão, comprometida com uma aprendizagem crítica e contextualizada, histórica e socialmente. Nesta perspectiva, os programas da EJA são vistos como espaços de relações sociais, de convivência com o diferente e de socialização de múltiplas experiências e saberes. Um espaço capaz de inserir, acolher e ampliar a visão de mundo, contribuindo significativamente com a construção de um mundo melhor. Um espaço constituído a partir de práticas pedagógicas inclusivas, que consideram os educandos jovens e adultos como sujeitos históricos-sociais, permitindo que atuem de forma autônoma nas aulas, escolhendo, interagindo, questionando, criticando, discordando, argumentando e decidindo, sempre respeitando opiniões e pontos de vistas distintos.

Trabalhar com jovens e adultos nesta perspectiva pressupõe a adoção de uma pedagogia ativa, dialógica, integradora, que se contrapõe a educação bancária. Uma prática pedagógica que reconheça o educando como sujeito de sua aprendizagem e autor de sua própria história, que trabalhe na perspectiva da descoberta, da autonomia e da criatividade, propiciando a conquista do conhecimento pelo próprio educando, que contemple o

rompimento das fronteiras entre os componentes curriculares e a articulação entre a matemática escolar e o contexto, entre os saberes escolares e os saberes do cotidiano.

Nossa pretensão com as reflexões propostas ao longo deste trabalho não é apresentar uma prática pedagógica “ideal” para o ensino de matemática dos programas da EJA. Acreditamos que o nosso estudo poderá gerar novas discussões e estudos, o que pode apontar outras possibilidades, outras maneiras de agir pedagogicamente para, conforme afirma D’Ambrosio (2004, p. 52) fazer da matemática uma disciplina que preserve a diversidade e elimine a desigualdade discriminatória.

### **3.5 Dialogicidade: o diálogo multicultural como fundamento teórico-metodológico para a etnomatemática.**

Uma proposta pedagógica numa abordagem etnomatemática, contrapõe-se a práticas dominadoras e domesticadoras e vai de encontro às idéias freireanas que propõem uma educação conscientizadora e libertadora, que incentiva a emersão de diferentes vozes, considera o pluralismo, respeita e promove o diálogo entre os diferentes saberes. Em muitos aspectos a pedagogia freireana e a etnomatemática se interpenetram, convergem para uma mesma direção, pois ambas buscam através do entendimento da realidade do educando, prepará-lo para melhor compreender o mundo e, a partir de seus anseios e necessidades, intervir para transformá-lo.

Uma das principais convergências entre a perspectiva etnomatemática e o pensamento freireano diz respeito à valorização da cultura popular. Para estas duas vertentes, os diferentes modos das pessoas produzirem significados e saberes, o como elas compreendem e vivem no mundo, são considerados elementos centrais do processo educativo. Monteiro (2001, p. 47), ao se referir a relação de convergência entre a etnomatemática e a pedagogia freireana afirma que “(...) a exemplo do que pretende Paulo Freire, essa proposta almeja a conscientização e a libertação por meio da criação de espaços que permitam emergir vozes diversas, estimulando o respeito e o diálogo entre os diferentes”.

Além da convergência com a etnomatemática e também com o multiculturalismo, outro motivo que nos impulsionou a buscar subsídios teóricos na pedagogia freireana, foi o fato de que no Brasil e no mundo Freire é conhecido pelo seu trabalho com alfabetização de adultos. De acordo com as Diretrizes Político-Pedagógicas da EJA do Estado do Rio Grande do Sul:

A Educação de Jovens e Adultos tem no ideário freireano sua gênese, onde o processo educativo parte do exame crítico da realidade e da possibilidade de sua superação. Assim, a *leitura de mundo precede a leitura da palavra*, e é, na sedimentação da ampliação dos campos dos saberes e dos campos lingüísticos, através da utilização de uma diversidade de discursos, de textos, que se amplia o conhecimento a jovens e adultos. A sociedade moderna exige que todos se locomovam nos grandes centros, tenham direito de desfrutar de lazer e cultura. Para isso, deve-se ampliar a criticidade e as possibilidades dos saberes dos educandos e dos educadores. (RIO GRANDE DO SUL-SE, 2003/2006, p. 49).

A pedagogia freireana objetiva a ampliação da visão de mundo do educando e tem como fio condutor a formação para a libertação não só no campo cognitivo, mas também nos campos social e político, o que define o seu compromisso com a defesa da vida e com a superação de todas as maneiras de opressão e de exclusão. A politicidade e a dialogicidade do ato educativo são princípios que regem a teoria educacional de Freire, que concebe a educação como um processo de interpretação, construção e reconstrução de significados em uma dada realidade, prevendo a ação do homem neste contexto. De acordo com a proposta freireana, a educação é um processo de humanização do mundo e o conhecimento é concebido como um instrumento necessário e indispensável para a intervenção crítica e criativa do homem na sociedade em que vive.

O homem interage com o meio social mediado pelo diálogo e, neste sentido, cabe à educação a tarefa de promover o debate e o diálogo entre educandos, entre educadores, deles entre si, deles com o objeto do conhecimento, entre os saberes do cotidiano e os saberes escolares, entre o homem e a natureza, dele com a cultura e com o trabalho, preparando-o para viver o seu tempo, superando contradições e conflitos, e participando da construção de um mundo melhor. Nesta perspectiva, o diálogo é o fio condutor das relações de aprendizagem e das interações sociais. Mas afinal, o que é diálogo? Conforme Freire & Shor:

(...) deveríamos entender o “diálogo” não como uma técnica *apenas* que podemos usar para conseguir obter alguns resultados. Também não podemos, não devemos, entender o diálogo como uma *tática* que usamos para fazer dos alunos nossos amigos. Isso faria do diálogo uma técnica para a manipulação, em vez de iluminação. Ao contrário, o diálogo deve ser entendido como algo que faz parte da

própria natureza histórica dos seres humanos. (...) Isto é, o diálogo é uma espécie de postura necessária, na medida em que os seres humanos se transformam cada vez mais em seres criticamente comunicativos. O diálogo é o momento em que os seres humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como a fazem e re-fazem. (...) Através do diálogo, refletindo juntos sobre o que sabemos e não sabemos podemos, a seguir, atuar criticamente para transformar a realidade. (...). (2000. p. 122).

Para Freire (1982), só há diálogo a partir de uma relação de amor à vida, aos homens e ao mundo e para que ele efetivamente aconteça é preciso acreditar na capacidade crítica e criadora dos seres humanos, confiar no seu poder de fazer e refazer, de criar e recriar, de refletir e agir no mundo a ser transformado. A base da pedagogia freireana é o diálogo e, segundo Freire (1982, p. 98) “Sem ele, não há comunicação e sem esta não há verdadeira educação”. A dialogicidade está ancorada numa relação de justaposição e de complementaridade entre o educador, o educando e o objeto do conhecimento, o que pressupõe um processo educativo organizado a partir de temas significativos extraídos do contexto sócio-cultural e das vivências dos educandos, um processo que os desafie a descobrir, interpretar, construir, a compartilhar e a aprender a aprender.

Em suas obras, Freire deixa claro que sua teoria é muito mais um *método de aprender* do que um *método de ensinar* e por isso salienta a importância de uma aprendizagem libertadora, não mecânica, integradora e não fragmentada, uma aprendizagem significativa, que exige posicionamento e decisão frente aos problemas vivenciados no espaço escolar e também no dia-a-dia de cada educando. Para ele (1996), uma aprendizagem significativa não está dissociada dos projetos de vida e de sociedade dos educandos e por isso se constitui a partir de suas experiências e de suas visões de mundo. Uma aprendizagem significativa pressupõe a participação efetiva dos educandos na construção do conhecimento, através de atitudes baseadas no respeito, no diálogo e na investigação, atitudes voltadas para o novo, para a escuta, para os diferentes pontos de vista e de interpretação do contexto real.

Freire já enfatizava a importância da verbalização, da manifestação e da discussão. Em seu pensar, a ação pedagógica deve ter como ponto central a aprendizagem significativa e a consideração pelo saber que o estudante traz, levando em conta a experiência da classe social à qual pertence. (...) Desse modo, pensamos ser essencial que as ações pedagógicas, na educação de jovens e adultos, se pautem, inicialmente, por aquilo que esses já construíram, pois eles têm uma história de vida. (DANYLUK, 2001, p. 181).

Entendemos que somente uma prática pedagógica guiada pela pergunta, que parte da realidade, que desperta a curiosidade, estimula a criatividade, que desafia os educandos a

buscar soluções para os seus problemas, preparando-os para o enfrentamento do mundo, é capaz de propiciar uma aprendizagem realmente significativa. Nesta linha de pensamento, a pedagogia freireana propõe um trabalho que parte de temas geradores extraídos do estudo e da compreensão da realidade social, cultural, ética, política e econômica dos educandos. Os temas geradores são temas relacionados às necessidades, ao conhecimento empírico e à visão de mundo dos educandos e, segundo Freire, representam a base do processo educativo. Para ele, o educador somente estará em condições de pensar, organizar e planejar o processo de ensino-aprendizagem a partir do conhecimento da realidade do educando e do grupo ao qual pertence, o que implica num permanente processo de investigação e pesquisa.

Trabalhar a partir de temas geradores proporciona o estabelecimento de conexões entre os saberes produzidos pela humanidade e a realidade dos educandos, entre os saberes escolares e os saberes socialmente elaborados na prática comunitária dos educandos, o que possibilita que estes saberes sejam ampliados, reelaborados e recriados a partir de diferentes interpretações e pontos de vista. Para Freire (1982), a constituição do conteúdo programático de uma proposta curricular deve partir do conhecimento que temos da realidade, de temas geradores obtidos a partir de investigações temáticas, o que segundo ele, implica em:

(...) jamais doar-lhe conteúdos que pouco ou nada tenham a ver com seus anseios, com suas dúvidas, com suas esperanças, com seus temores. Conteúdos que, às vezes, aumentam estes temores. Temores de consciência oprimida. Nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa. Temos de estar convencidos que a sua visão do mundo, que se manifesta nas várias formas de sua ação, reflete a sua situação no mundo em que se constitui. (...). É na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação. O momento deste buscar é o que inaugura o diálogo da educação como prática de liberdade. É o momento em que se realiza a investigação do que chamamos de *universo temático* do povo ou conjunto de seus *temas geradores*. (1982, p. 101-102).

O diálogo no processo de ensino-aprendizagem promove a reflexão crítica e a problematização daquilo que se vivencia no contexto escolar e também na prática social. Para Freire (1992c, p.52) “O que se pretende com o diálogo, em qualquer hipótese, (...) é a problematização do próprio conhecimento em sua indiscutível relação com a realidade concreta na qual se gera e sobre a qual incide, para melhor compreendê-la, explicá-la, transformá-la”. Partindo do princípio de que problematizar significa conhecer melhor, investigar, desvelar e interagir com a realidade, acreditamos que a problematização pode promover a superação de práticas pedagógicas que se limitam à transferência de saberes e

informações, desencadeando reflexões e auxiliando de forma significativa com a organização e a estruturação do conteúdo programático dos currículos escolares.

A problematização dos saberes, além de possibilitar a compreensão crítica da realidade sócio-cultural do educando, também promove a construção e a reconstrução de saberes já existentes, a produção de novos saberes e a utilização destes, tanto no espaço escolar como na vida de cada educando. Acreditamos que uma prática pedagógica nesta perspectiva vai de encontro com as demandas da educação de jovens e adultos, o que reforça a importância da contribuição da dialogicidade, como suporte teórico, com o propósito de buscarmos outras possibilidades para o ensino de matemática para jovens e adultos. Conforme Santos:

(...) a organização curricular na educação de jovens e adultos, antes de ser uma estrutura engessada e rígida, necessita constituir um espaço dinâmico e com estruturas flexíveis e maleáveis onde a organização deverá ir além de mudanças de nomes de conteúdos e de disciplinas. O espaço do diálogo deve estar assegurado, tanto como estrutura de currículo, como metodologia de trabalho. (...). Faz-se necessário, portanto, a estruturação de um currículo que valorize os saberes de cada um, que privilegie momentos de escuta, que articule os saberes científicos com os saberes do senso comum (...) Tudo isso amplamente discutido e construído de forma coletiva e com espaço específico para os posicionamentos dos sujeitos: alunos e professores. (2006, p. 110).

Com certeza, o ensino de matemática na perspectiva dialógica ultrapassa a idéia de um processo de ensino-aprendizagem alheio ao contexto social, cultural, econômico e político do educando, que trabalha uma matemática absoluta, abstrata e universal, geradora de fracassos e por que não dizer, de exclusão social. De acordo com o método dialógico de Freire, a aprendizagem e a inclusão social são questões centrais, o que pressupõe um ensino de matemática prazeroso, contextualizado, significativo e relevante. Para tanto, há que se buscar a superação do dilema da exclusão/inclusão de saberes matemáticos ao currículo escolar ou da substituição de uma matemática por outra, através de uma metodologia dialógica que aproxime as diversas etnomatemáticas e que, na medida do possível, valorize e trabalhe com as diferentes formas de pensar e fazer matemática. Dessa forma, entendemos o diálogo como postura necessária aos envolvidos com a educação de jovens e adultos, pois conforma Freire & Shor (2000, p. 123) “Através do diálogo, refletindo junto sobre o que sabemos e o que não sabemos, podemos, a seguir, atuar criticamente para transformar a realidade (...)”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas neste estudo surgiram a partir de nossas dúvidas e angústias, enquanto profissionais da área da educação, a respeito da realidade do ensino de matemática praticado nos programas da educação de jovens e adultos. O que se percebe é que, apesar de sua importância, assim como os demais componentes curriculares, a matemática continua selecionando e excluindo pessoas, sendo apontada como umas das principais causas da evasão e da repetência escolar dos educandos jovens e adultos.

Diante deste contexto, nos propusemos a refletir sobre os desafios e possibilidades do ensino de matemática na EJA, concebendo como desafios a necessidade de ressignificar as práticas pedagógicas do ensino deste componente curricular, e como possibilidade, a discussão de fundamentos e a reflexão de bases teóricas para a projeção/elaboração de uma proposta curricular para a educação de jovens e adultos, considerando que:

Os modos de matematizar dos alunos da EJA constituem e refletem sua identidade sociocultural, que, a despeito das diversidades das histórias individuais, é tecida na experiência das possibilidades, das responsabilidades, das angústias e até de um quê de nostalgia, próprios da vida adulta; delinea-se nas marcas dos processos de exclusão precoce da escola regular, dos quais sua condição de aluno da EJA é reflexo e resgate; aflora-se nas causas e se aprofunda no sentimento e nas consequências de sua situação marginal em relação à participação nas instâncias decisórias da vida pública e ao acesso aos bens materiais e culturais produzidos pela sociedade; incorpora, ainda, recursos e alternativas aprendidas ou construídas no enfrentamento das demandas eventuais ou rotineiras, urgentes ou crônicas, para as quais são apresentadas soluções ou paliativos, ditados por visões pragmáticas ou românticas, e por movimentos de audácia ou de conservação, mas que revelam um sujeito responsivo que se posiciona (porque sua condição adulta o obriga a isso) diante das interpelações que a vida lhe impõe ou que ele impõe à sua vida (FONSECA, 2005, p. 235).

Iniciamos o trabalho traçando um breve histórico da EJA, sua legislação, perspectivas e atuais concepções, o que nos mostrou avanços significativos em relação à preocupação com a inserção do jovem e do adulto no universo escolar, profissional, social, cultural e político. Hoje a EJA não mais é concebida como simples compensação de tempo e de escolaridade perdida, e sim como uma modalidade educativa com especificidades e tratamento próprio, preocupada e comprometida com a inclusão social, pautada em práticas pedagógicas que valorizam as experiências e os saberes extra-classe dos educandos. De acordo com o Parecer 11/2000, a EJA passou a ter como funções básicas a reparação, a equalização e a qualificação, ou seja, a garantia do direito de oportunidades iguais, de acesso e inserção na escola, na sociedade e no trabalho, através de um ensino de qualidade, que prima pela qualificação e pela aprendizagem contínua. Infelizmente, estes avanços e estas conquistas encontrados na legislação, nem sempre são percebidos, na prática, nos programas da educação de jovens e adultos. No entendimento de Soares:

O reconhecimento do 'Direito à Educação' se concretiza no direito a aprender por toda a vida, o que implica que parcelas expressivas da população mais adulta tenham acesso a um processo de formação que lhes considere como sujeitos; parcelas essas que ainda são limitadas por projetos e programas de EJA, geralmente, pela lógica do mercado, ou de gerenciamento com visão de educação apenas como gasto. No que diz respeito à escolarização, é possível reconhecer algumas conquistas no campo do direito. Entretanto, quando tratamos de uma concepção mais ampla de educação, estamos apenas engatinhando. (2005, p. 286).

Esta realidade reforçou o nosso propósito de refletir sobre a necessidade de ressignificação das práticas pedagógicas do ensino de matemática na EJA, a partir da reflexão de fundamentos teóricos para a elaboração de uma proposta curricular para esta modalidade de ensino. Então, na seqüência, realizamos um estudo das principais teorias curriculares, buscando descobrir como e com o que cada uma delas poderia contribuir para as demandas da educação de jovens e adultos e o propósito de reflexão desta pesquisa. As teorias críticas e pós-críticas de currículo contribuíram significativamente para reforçar a nossa compreensão de proposta curricular como uma construção histórico-social, flexível, dinâmica, dialógica, multicultural, comprometida com um projeto social solidário. São estas duas teorias curriculares que mais se aproximam e satisfazem as especificidades da educação de jovens e adultos e, a partir de seu estudo, selecionamos e organizamos em categorias alguns princípios que consideramos fundamentais para o processo de reflexão a respeito de uma proposta curricular para a EJA. Estas categorias são: o reconhecimento do sujeito como inconcluso e em permanente processo de constituição, a historicidade como possibilidade e não determinismo, a pluralidade cultural como um desafio para a EJA, a criatividade como um

potencial a ser trabalhado, a interdependência dos conhecimentos e a escola como referência na formação para a cidadania e para a democracia.

Foi na etnomatemática, que valoriza e trabalha a matemática dos diferentes grupos sócio-culturais, considera a realidade dos educandos, o ambiente onde vivem e os saberes extra-escolares que possuem, que encontramos os subsídios necessários para o nosso propósito de reflexão a respeito da possibilidade de elaboração de uma proposta curricular para a EJA. Uma proposta que, contemplando as categorias apresentadas, dê conta de um ensino de matemática significativo, constituído a partir da interação e do diálogo entre a matemática do cotidiano e a matemática escolar, um ensino que trabalha os saberes do cotidiano na perspectiva de sua problematização, superação e reconstrução. Assim como Wanderer, também entendemos que:

(...) a Etnomatemática aparece como uma alternativa para modificar esta concepção de ensino de Matemática tão presente nos Programas de Educação de Jovens e Adultos. Ao considerar o conhecimento como uma construção social, a Etnomatemática considera e valoriza outras maneiras de lidar com o conhecimento. Outras histórias, antes silenciadas, passam a ter espaço e reconhecimento. (...) Ao invés de um conjunto de técnicas e fórmulas descontextualizadas, o conhecimento matemático passa a se conectar mais com a vida dos alunos, com suas formas de lidar com seu mundo social, auxiliando-os na compreensão e problematização de situações concretas de sua vida. (2004, p. 268).

Para dar conta de uma proposta pedagógica nesta perspectiva, buscamos suporte teórico no estudo do multiculturalismo e da dialogicidade, uma vez que no decorrer do trabalho percebemos que em muitos aspectos se aproximam da etnomatemática. Estas três vertentes empreendem um movimento de luta em favor da diversidade, defendem a incorporação e o diálogo entre as diferentes histórias, culturas e saberes nos currículos escolares, respeitando a particular visão de mundo de cada um. Neste sentido, é possível afirmar que as idéias da etnomatemática, do multiculturalismo e da dialogicidade se interpenetram e juntas podem contribuir significativamente para a superação do que está sendo posto em matemática nos programas da EJA. Monteiro reforça a idéia de interação entre estas vertentes quando diz que uma proposta pedagógica, numa abordagem etnomatemática “(...) contrapõe-se a modelos domesticadores e dominadores. (...) almeja a conscientização e libertação através da criação de espaços para a emersão de diferentes vozes, estimulando o respeito e o diálogo entre os diferentes” (1998, p. 79).

Nesta perspectiva, apostamos numa proposta curricular multicultural e dialógica, construída coletivamente a partir dos interesses, das falas e da participação de todos os sujeitos envolvidos no processo educacional. Uma proposta que dê conta das categorias apresentadas no trabalho e que contemple um ensino de matemática numa abordagem etnomatemática, que considera as diferentes matemáticas, que promove a integração e o diálogo constante entre a matemática do dia-a-dia e a matemática formal socializada pela escola, que valoriza os conhecimentos prévios dos educandos jovens e adultos, sem jamais deixar de oportunizar-lhes o acesso aos saberes escolares, que necessitam ser trabalhados de forma crítica e reflexiva.

Nossos estudos nos mostraram que estas três vertentes, a etnomatemática, o multiculturalismo e a dialogicidade, apresentam posicionamentos, preocupações e intenções comuns, o que reforça a possibilidade de aproximação e sintonia entre elas. Neste sentido, acreditamos que, teoricamente, uma proposta nesta perspectiva é possível. Porém, em relação ao seu desenvolvimento na prática, junto aos grupos de EJA, muitas questões continuam em aberto. É possível desenvolver um trabalho nesta perspectiva nos programas da EJA? Quais são suas possibilidades e limitações? Frente a estas questões, reconhecemos a importância de continuar esta pesquisa, a partir de um trabalho que dê conta de pôr em prática uma proposta curricular nesta perspectiva, baseada na etnomatemática, no multiculturalismo e na dialogicidade, que acompanhe e assessore o processo de sua implantação e o seu desenvolvimento junto aos programas da EJA, observando resultados, estudando alternativas, buscando aprimorá-la e aperfeiçoá-la de acordo com implicações reais.

Mesmo diante destas questões que permanecem em aberto, entendemos pertinente tecer algumas considerações em relação ao papel central do professor para a efetivação de propostas curriculares constituídas a partir das reflexões e estudos realizados neste trabalho de pesquisa. Nosso entendimento é de que a possibilidade de ressignificação das práticas pedagógicas da educação de jovens e adultos centra-se na mudança de postura e de atitudes do professor, o que implica a desconstrução e reconstrução de suas concepções de educação, EJA, ensino, aprendizagem. Reconhecemos que para que isso aconteça é indispensável disposição e vontade do professor, além de muita pesquisa e reflexão a respeito de sua atuação junto aos grupos da EJA, discussão e estudo coletivo de outras propostas de trabalho, outras possibilidades pedagógicas para esta modalidade educativa.

O processo reflexivo é a chave da questão. Não é algo espontâneo, mas intencional, que depende primeiro de uma certa insatisfação do professor com sua prática e depois das oportunidades de acesso às “informações dialógicas” . (...) Para tanto, é necessário que Estado, Escola e professores conscientizem-se de que não bastam cursos de vinte ou trinta horas oferecendo dicas de condução do processo pedagógico. É necessário estimular, nas escolas e nos professores, a necessidade do estudo, da pesquisa e da discussão em grupo, das idéias e experiências desenvolvidas. (...) É necessário buscar caminhos que possibilitem ao professor refletir sobre sua prática, conhecer e discutir diferentes propostas (...). (MONTEIRO, 2001, p. 152).

Ao referirmo-nos ao professor como um dos principais agentes do processo de ressignificação do ensino de matemática nos programas da EJA, não podemos ignorar a importância da sua formação que, ao nosso ver, é uma necessidade pedagógica que pode representar o início de um processo de mudança na área da educação. Segundo Lima (2007, p. 178), “(...) as reformas educativas reconhecem no professor/a um dos principais agentes das mudanças, o que faz aflorar uma preocupação com a qualidade da formação de professores e como esta pode contribuir para a melhoria do ensino”. A preocupação com a formação do professor da EJA é ainda maior em função de que são raros os cursos de licenciatura e de pedagogia que contemplam esta modalidade educativa em suas diretrizes curriculares. Diante disso, Soares afirma que:

(...) é preciso pensar o educador da EJA como um profissional em formação. A valorização desse educador se dá considerando a relevância da sua função perante uma sociedade que necessita pensar e propor alternativas de vida e trabalho para uma parcela expressiva da população que se encontra, de um lado, excluída e, de outro, ávida por se incluir em processos significativos de formação. Para tal, se faz urgente investir na profissionalização do trabalhador em serviço. É necessário investir na docência, o que requer dar tempo para a formação deste profissional. (2001, p. 221).

Neste sentido, reconhecemos a importância de uma formação inicial para os docentes da educação de jovens e adultos que atenda as especificidades e demandas desta modalidade educativa, o que requer vontade política, empenho governamental e empresarial, além do envolvimento de movimentos sociais e das próprias universidades formadoras destes profissionais da área da educação. Também reconhecemos que esta formação precisa se constituir a partir de um constante processo de reflexão, criação e recriação da prática pedagógica do professor, o que pressupõe que sua formação seja permanente, uma formação em serviço que aconteça nas próprias escolas a partir de grupos de estudos que oportunizem troca de experiências, pesquisa, diálogo e planejamento de ações coletivas. Freire já dizia “Não existe formação momentânea, formação do começo, formação do fim de carreira. Nada disso. Formação é uma experiência permanente, que não para nunca.” (2001, p. 245).

A formação continuada é um processo de atualização e qualificação permanente e coletiva, considerando que a construção da ação docente é coletiva, que os professores aprendem uns com os outros através da troca e do diálogo. Maldaner (2000) defende essa formação em coletivos de professores nas próprias escolas como alternativa viável para que este profissional se torne autor de sua própria ação e sujeito da sua formação. Neste sentido, a escola é o espaço em que a aprendizagem acontece a partir da interação entre o coletivo de professores com múltiplas experiências, com saberes distintos e com tempos diferenciados de docência, um espaço de aprendizagem contínua e crescimento coletivo. No entendimento de Frison:

Ao exercermos um trabalho coletivo, crescemos e nos constituímos enquanto profissionais. A interação entre os sujeitos participantes de um grupo de trabalho não é só estar junto, trocar idéias, dividir tarefas do dia-a-dia, mas também enfrentar dificuldades e superar divergências. Essa relação permite questionamentos, negociações e articulações de ações que diminuem a resistência às novas formas de pensar e estimulam o enfrentamento dos problemas do cotidiano da sala de aula e da escola. A reflexão em conjunto possibilita que se tenha “um retrato” da situação real e instiga o grupo a replanejar suas estratégias de ensino na busca de qualificação do fazer pedagógico. (2007, p. 354).

Diante destas considerações, nosso propósito nesta fase final do trabalho é apontar como possibilidade para o processo de reconstrução curricular da educação de jovens e adultos um trabalho coletivo de formação permanente, um trabalho incorporado à rotina da escola, que propicie a troca de idéias e experiências entre os docentes, que promova a discussão a respeito da construção e reconstrução permanente de propostas curriculares para esta modalidade de ensino, que proporcione momentos de convivência solidária e fraterna, interação e diálogo pedagógico constante entre todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Mesmo acreditando num trabalho nesta perspectiva para a possibilidade de ressignificação das práticas pedagógicas da EJA, reconhecemos que a sua efetiva implantação é complexa e desafiadora, constituindo-se numa questão que demanda investigação e reforça a necessidade de continuação desta pesquisa.

Enfim, damos por concluída esta pesquisa, apesar de reconhecermos a sua inconclusão e a necessidade de continuidade dos estudos. Diante das respostas provisórias e das questões que permanecem em aberto, reforçamos o nosso desafio, enquanto educadores, de sonhar, acreditar e agir em prol de um ensino de matemática realmente comprometido com a aprendizagem e com a inclusão social dos educandos jovens e adultos. Freire já dizia:

Eu diria a nós, como educadores e educadoras: ai daqueles e daquelas, entre nós, que pararem com a sua capacidade de sonhar, de inventar a sua coragem de denunciar e de anunciar. Ai daqueles e daquelas que, em lugar de visitar de vez em quando o amanhã, o futuro, pelo profundo engajamento com o hoje, com o aqui e com o agora, ai daqueles que em lugar desta viagem constante ao amanhã, se atrelarem a um passado de exploração e de rotina. (1983, p. 101).

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Gislaine M. Gutierrez. Formação de professores para a educação de jovens e adultos. *In*: FARENZENA, Rosana Coronetti (Org.). **Educação de jovens e adultos: movimento político-pedagógico**. Passo Fundo: UPF, 2004, p. 56-69.

ARROYO, Miguel Gonzáles. **Escola: fronteira avançada dos direitos**. Belo Horizonte: Secretaria de Educação, 1996, p. 7. (xerox).

\_\_\_\_\_. Escola como espaço público: exigências humanas. **Revista de Educação AEC**. Nº 121. Brasília, 2001. p. 118-123.

\_\_\_\_\_. Educação de jovens-adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. *In*: SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. (Orgs.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 19-50.

BAIL, Viviane Schumacher. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: Trabalho e Inclusão**. Florianópolis: Insular, 2002, 144 p.

BARCELLOS, Valdo. **Formação de Professores para Educação de Jovens e Adultos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006, 108 p.

BEAN, Dale. O que é modelagem matemática? **Educação Matemática em Revista**. São Paulo, ano 8, n. 9, p. 49-54, abril, 2001.

BELLO, Samuel E. López. Etnomatemática no contexto guarani-kaiowa: reflexões para a educação matemática. *In*: FERREIRA, Mariana Kawall Leal (Org.). **Idéias Matemáticas de Povos Culturalmente Distintos**. São Paulo: Global, 2002, p. 297-325.

BIEMBENGUT, Maria Salett. **Modelagem Matemática & Implicações no Ensino e na Aprendizagem de Matemática**. Blumenau: Edifurb, 1999, 111p.

BIEMBENGUT, Maria Salett. **Modelagem & Etnomatemática: pontos (in) comuns**. Disponível em: <<http://paje.fe.usp.br/~etnomat/anais/MariaSalettBiembengut.html>>. Acesso em: 17 dez. 2007.

BERTICELLI, Ireno Antonio. Currículo: tendências e filosofia. In: COSTA, Marisa Vorraber (org.). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. Rio de Janeiro: DP&A, 1998, p. 159-176.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A Educação Popular 40 anos depois. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Educação Popular na Escola Cidadã**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BRASIL. **Lei nº 5692/71**. Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus. Brasília, 1971.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Ed. Saraiva, 1988.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução**. Brasília: MEC / SEF, 1997, vol. 1.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC / SEF, 1997, vol. 3.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: pluralidade cultural e orientação sexual**. Brasília: MEC / SEF, 1997, vol. 10.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB 11 / 2000**: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. CEB/CNE, 2000.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos**: segundo segmento do ensino fundamental: Introdução. Brasília: MEC / SEF, 2002, 240 p. v. 3.

CARVALHO, Dione Lucchesi. A leitura do texto escrito e o conhecimento matemático. In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). **Educação de Jovens e Adultos: Novos Leitores, Novas Leituras**. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB: São Paulo: Ação Educativa, 2001, p. 89-98.

CONCEIÇÃO, Martinho. **Bases do projeto político-pedagógico do Programa de Educação Profissional**. CUT – Brasil, Secretaria Nacional de Formação – São Paulo: CUT, v. 1, 2001.

CONFINTEA – V Conferência Internacional sobre a Educação de Adultos (Hamburgo, Alemanha, 1997). **Declaração de Hamburgo: Agenda para o Futuro**. Brasília: SESI/UNESCO, 1999, 67 p.

CUNHA, Regina Céli. **A crise de legitimação da concepção crítica de currículo**. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação da UFRJ, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 2. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1993 (Série Fundamentos 74).

\_\_\_\_\_. **Etnomatemática**. São Paulo: Ed. Ática, 1998, 88 p.

\_\_\_\_\_. **Etnomatemática** - Elo entre as Tradições e a Modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001, 112 p.

\_\_\_\_\_. Etnomatemática e Educação. *In*: KNIJNIK, G; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Orgs.). **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 39-52.

DAMKE, Ilda Righi. **O processo do conhecimento na pedagogia da libertação: as idéias de Freire, Fiori e Dussel**. Petrópolis: Vozes, 1995.

DAVID, Maria Manuela M. S. As possibilidades de inovação no ensino-aprendizagem da matemática elementar. **Presença Pedagógica**. Belo Horizonte, n. 1, vol. 1, jan/fev, 1995, p. 57-66.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.

DOMITE, Maria do Carmo S. Da compreensão sobre formação de professores e professoras numa perspectiva etnomatemática. *In*: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 419-431.

DUARTE, Newton. **O ensino de matemática na educação de adultos**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 128p.

FERREIRA, Mariana Kawall Leal. Introdução. *In*: FERREIRA, Mariana Kawall Leal (Org.). **Idéias Matemáticas de Povos Culturalmente Distintos**. São Paulo: Global, 2002, p. 7-22.

FERREIRA, Eduardo Sebastiani. **Etnomatemática – Uma proposta metodológica** – Série Reflexão em Educação Matemática, RJ, MEM / USU, 1997.

\_\_\_\_\_. Os Índios Waimiri-Atroari e a Etnomatemática. *In*: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 70-88.

FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002, 112p.

\_\_\_\_\_. Educação matemática de jovens e adultos: discurso, significação e constituição de sujeitos nas situações de ensino-aprendizagem escolares. *In*: SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. (Orgs.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 225-240.

FONSECA, Maria da Conceição F. R.; CARDOSO, Cleusa de Abreu. Educação matemática e letramento: textos para ensinar matemática, matemática para ler o texto. *In*: NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Céli Espasandin (Orgs.). **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 63-76.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 1987, 288p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Tradução de Raquel Ramalhete. 11. ed. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1982, 222 p.

\_\_\_\_\_. Educação: O sonho possível. *In*: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). **O Educador: Vida e Morte**. 3. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983, p. 89-102.

\_\_\_\_\_. **Medo e ousadia – o cotidiano do professor**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1990.

\_\_\_\_\_. **Educação como prática de liberdade**. 21. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992a.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Notas de Ana Maria Araújo Freire. São Paulo: Paz e Terra, 1992b.

\_\_\_\_\_. **Extensão ou comunicação?** 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992c.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia dos Sonhos Possíveis**. FREIRE, Ana Maria Araújo Freire (Org.). Série Paulo Freire. São Paulo: UNESP, 2001, 304 p.

\_\_\_\_\_. **Política e Educação: ensaios**. Coleção Questões de Nossa Época. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003, 119 p.

FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização: leitura do mundo leitura da palavra**. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia – O cotidiano do Professor**. Tradução de Adriana Lopez. 8 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FRISON, Marli Dallagnol et al. Conhecendo o Câncer, um Caminho para a Vida: uma Situação de Estudo como possibilidade de mudança no fazer cotidiano escolar. *In*: GALIAZZI, Maria do Carmo et al. (Orgs.). **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007, p.337-355.

GIARDINETTO, José Roberto Boettger. Abstrato e o Concreto no Ensino da Matemática: algumas reflexões. **Bolema**, Rio Claro - SP, Ano 11, n. 12, p. 45-57, 1996.

GRAMSCI, Antonio. **Concepção dialética da história**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

HALL, Stuart. **Da diáspora: identidade e mediações culturais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG; Brasília: Unesco, 2003.

HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP&A, 2005, 104 p.

HALMENSCHLAGER, Vera Lucia da Silva. **Etnomatemática: uma experiência educacional**. São Paulo: Summus, 2001.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M.. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. 5. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, 200 p.

KNIJNIK, Gelsa. **As novas modalidades de exclusão social: trabalho, conhecimento e educação**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 4, p.35-42, 1997.

KNIJNIK, Gelsa. Algumas dimensões do alfabetismo matemático e suas implicações curriculares. *In*: FONSECA, Maria da Conceição F. Reis (Org.). **Letramento no Brasil - Habilidades Matemáticas**. São Paulo: Global: Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação: Instituto Paulo Montenegro, 2004, p. 213-224.

KOSIK, Karel. **Dialética do Concreto**. Tradução Célia Neves e Alderico Toríbio. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LEMOS, Marlene Emília Pinheiro. Proposta Curricular. *In*: Secretaria de Educação a Distância. **Salto para o Futuro - Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999, p. 19-27.

LIMA, C. A.; GALIAZZI, M. C.; ROSA, R. U. O Coletivo na Formação de Professores: uma utopia possível. *In*: GALIAZZI, Maria do Carmo et al. (Orgs.). **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007, p.177-199.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. Pluralismo Cultural em políticas de Currículo Nacional. *In*: MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa (Org.). **Currículo: Políticas e Práticas**. Campinas, SP: Papirus, 1999, p. 59-79.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teóricos-metodológicos**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

LUFT, Celso Pedro. **Minidicionário Luft**. São Paulo: Ática, 2000, 688 p.

LUTZ, Armgard; TEIXEIRA, Ana Maria Rotili. Escolarização de jovens e adultos: em defesa de práticas culturais. *In*: FARENZENA, Rosana Coronetti (Org.). **Educação de jovens e adultos: movimento político-pedagógico**. Passo Fundo: UPF, 2004, p. 134-154.

MACHADO, Roberto. **Ciência e Saber - A Trajetória da Arqueologia de Foucault**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1981, 217 p.

MARQUES, Mario Osorio. **Conhecimento e Educação**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1988.

\_\_\_\_\_. **A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2000, 144 p.

MARCON, Telmo et al. Cultura e Currículo: desafios para a educação básica. *In*: ASSUMPÇÃO, E.; COSTA, M. U. (Orgs.). **Organização Curricular da Educação Básica**. Frederico Westphalen: Ed. URI, 2006, p. 25-50.

MASI, Domenico de. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

McLAREN, Peter. **Multiculturalismo crítico**. São Paulo: Cortez, 1997.

MELLO, Marco Antônio. O Processo de Reconstrução Curricular a partir do Estudo da Realidade e dos Temas Geradores. *In*: MELLO, Marco Antônio. **Caderno Pedagógico "Reconstrução Curricular via Pesquisa da Realidade e Tema Gerador"**. Secretaria de Estado de Educação do Rio Grande do Sul. 2002, p. 9-18.

MONTEIRO, Alexandrina. **Etnomatemática**: as possibilidades pedagógicas num curso de alfabetização para trabalhadores rurais assentados. 1998. 168 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual de Campinas - SP, 1998.

\_\_\_\_\_. A etnomatemática em cenários de escolarização: alguns elementos de reflexão. *In*: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 432- 446.

MONTEIRO, Alexandrina; JUNIOR, Geraldo Pompeu. **A matemática e os Temas Transversais**. São Paulo: Moderna, 2001.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma Educacional Emergente**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1997.

MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu. **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis: Vozes, 1995.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-Feita: Repensar a reforma. Reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000, 128 p.

MORIN, Edgar. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. Jornadas temáticas (1998: Paris, França: 1998); idealizadas e dirigidas por Edgar Morin; tradução e notas, Flávia Nascimento. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002, 588 p.

MORTARI, Magda Inês Moreira. Educação de Adultos e Tecnologia. *In*: DANYLUK, Oesana Sônia (Org.). **Educação de Adultos: Ampliando Horizontes de Conhecimento**. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2001, p. 89-120.

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra. **Alfabetização de jovens e adultos: Educação Matemática**. São Paulo: MST, 1996 (Caderno de Educação n. 5).

NELSON, C.; TREICHLER, P.; GROSSBERG, L. Estudos Culturais: uma introdução. *In*: SILVA, Tomaz Tadeu (org.). **Alienígenas na Sala de Aula**. Petrópolis: Vozes, 1995, p. 7-38.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. *In*: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). **Educação de Jovens e Adultos: Novos Leitores, Novas Leituras**. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB: São Paulo: Ação Educativa, 2001, p. 15-43.

PAIVA, Jane. **Desafios à LDB: Educação de Jovens e Adultos para um novo século?** *In*: Múltiplas leituras na nova LDB. 1997.

PAULUS, Jorge. **A Filosofia e o Cotidiano: Caminhos para o Pensar**. Tapera: LEW Editora, 2002, 184 p.

PIETRZACKA, Cleuza Inêz G. Empreender para educar melhor. **Jornal da Manhã**, Ijuí, 21 de setembro de 2006. Tendências & Debates, p. 2.

PORTO, Yeda da Silva. Educação de Jovens e Adultos: o desafio de ressignificá-la. *In*: FARENZENA, Rosana Coronetti (Org.). **Educação de Jovens e Adultos - movimento político-pedagógico**. Passo Fundo: UPF, 2004, p. 17-37.

RIBEIRO, Vera Maria Masagão (Coord.). **Educação para Jovens e Adultos: Ensino Fundamental: Proposta Curricular - 1º Segmento**. São Paulo: Ação Educativa: Brasília: MEC, 1999, 239 p.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação. Departamento Pedagógico. Divisão de Educação de Jovens e Adultos. **Diretrizes Político-Pedagógicas: ressignificando a educação de jovens e adultos**. Porto Alegre: DEJA/DP/SE, 2003 – 2006, 120 p.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. As culturas negadas e silenciadas no currículo. *In*: SILVA, Tomaz Tadeu (Org.). **Alienígenas na sala de aula**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995, p. 159-177.

\_\_\_\_\_. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

SANTOS, Boaventura de Souza. ; NUNES, João Arriscado. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. *In*: SANTOS, Boaventura de Souza. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SANTOS, Maria Lêda Lóss. Currículo e saberes na educação de jovens e adultos: implicações conceituais e metodológicas. *In*: ASSUMPTÃO, E.; COSTA, M. U. (Orgs.). **Organização Curricular da Educação Básica**. Frederico Westphalen: Ed. URI, 2006, p. 97- 113.

SAVIANI, Nereide. **Saber Escolar, Currículo e Didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico**. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006, 200p.

SCHEFFER, Nilce Fátima; CAMPAGNOLLO, Adriano José. Modelagem matemática uma alternativa para o ensino-aprendizagem da matemática no meio rural. **Zetetiké**. Campinas, vol. 6, n. 10, p. 35-55, jul./dez. 1998.

SCHMITZ, Carmen cecília. Caracterizando a matemática escolar. *In*: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 396- 418.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SÃO PAULO. **Princípios Freirianos e o Sócio-Construtivismo: Coleção Círculos de Formação**. MOVA: São Paulo, 2003.

SILVA, Tomaz Tadeu. **O Currículo como Fetiche: a poética e a política do texto curricular**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2003, 120 p.

\_\_\_\_\_. **Documentos de Identidade: Uma Introdução às Teorias do Currículo.** Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2004, 156 p.

SOARES, Magda B. **Letramento: um tema em três gêneros.** Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, Leôncio. As Políticas de EJA e as Necessidades de Aprendizagem dos Jovens e Adultos. *In:* RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). **Educação de Jovens e Adultos: Novos Leitores, Novas Leituras.** Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB: São Paulo: Ação Educativa, 2001, p. 201-224.

\_\_\_\_\_. **Educação de Jovens e Adultos.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

\_\_\_\_\_. Do direito à educação à formação do educador de jovens e adultos. *In:* SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. (Orgs.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 273-289.

UNIÚÍ, Biblioteca Central. **Lei Nº 9.394 / 96 de 20 de dezembro de 1996.** Ijuí: Editora Unijuí, 1997, 36 p.

VASCONCELOS, Maria Lucia Marcondes Carvalho; BRITO, Regina Helena Pires (Orgs.). **Conceitos de Educação em Paulo Freire: Glossário.** Petrópolis, RJ: Vozes: São Paulo, SP: Mack Pesquisa – Fundo Mackenzie de Pesquisa, 2006, 200 p.

VEIGA-NETO, A.; SEFFNER, F.; MAFFIOLETTI, L.; FERRAZ, M. M.; SILVA, D.F. e SOUZA, N. G. S. (Orgs.). **Interdisciplinaridade na sala de aula.** Porto Alegre: Ed. URGs, 1995.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & a Educação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004, 192p.

WANDERER, Fernanda. Educação de jovens e adultos, produtos da mídia e etnomatemática. *In:* KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Orgs.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 253-271.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)