

FORMAÇÃO CIDADÃ: UMA EXPERIÊNCIA COM OS FUNDAMENTOS FREIREANOS NA MATEMÁTICA PARA ALUNOS DE EJA

Claudia Valéria da Silva *
Universidade Severino Sombra
clavasilva@ig.com.br
Chang Kuo Rodrigues **
Universidade Severino Sombra
changkuockr@gmail.com
Regene Brito Westphal***
Universidade Severino Sombra
regenebrito54@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho trata de resultados parciais de uma pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Matemática na USS - Universidade Severino Sombra. A partir de uma contextualização histórica para a compreensão das principais questões referentes à Educação de Jovens e Adultos no Brasil, foi planejada e desenvolvida uma sequência de atividades para duas turmas, fases VII e VIII, do Ensino Fundamental na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, em um município do Estado do Rio de Janeiro, com vistas a observar e refletir sobre o ensino da Matemática numa perspectiva cidadã. Na proposta dessa investigação, buscou-se refletir sobre as possibilidades metodológicas da articulação entre as proposições pedagógicas de Paulo Freire e o ensino de conteúdos matemáticos, especialmente no que diz respeito à contextualização desses conteúdos para a motivação e para o exercício da cidadania.

Palavras-chave: EJA. Educação Matemática. Cidadania

CIVIC EDUCATION: PAULO FREIRE'S CONCEPTS IN MATHEMATICS APPLIED TO EJA'S STUDENTS

ABSTRACT

The objective of this study was to report on the preliminary results of a research carried out in the Professional Master's Degree in Mathematics Education at USS – Severino Sombra University. Based on a historical background for the understanding of the main issues involved in the education of youngsters and adults (EJA) in Brazil, a series of activities were planned and developed for two groups of EJA basic education students, levels VII and VIII, in a municipality in the State of Rio de Janeiro, aiming at observing and reflecting on mathematics teaching from a civic perspective. It was attempted to reflect upon the methodological possibilities to articulate the educational proposals set by Paulo Freire with the teaching of mathematical content, especially in regard to the contextualization of these contents to

motivate and exercise citizenship.

Key words: EJA. Mathematics Education. Citizenship

Introdução

Apesar dos reconhecidos avanços históricos nas últimas décadas, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) ainda apresenta muitos desafios pedagógicos. Esses desafios dizem respeito às questões metodológicas e também de efetivação de políticas públicas mais assertivas em relação à população em questão. O ensino da Matemática, independente do segmento escolar, também requer inovações que garantam um bom aprendizado para estudantes de todas as idades. O presente trabalho trata de resultados parciais de uma pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Matemática na USS - Universidade Severino Sombra - sobre o ensino da Matemática na EJA numa perspectiva cidadã. A partir de uma contextualização histórica para a compreensão das principais questões referentes à Educação de Jovens e Adultos no Brasil, foi planejado e desenvolvido um rol de atividades matemáticas em duas turmas, fases VII e VIII, do Ensino Fundamental na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, em um município do Estado do Rio de Janeiro, com vistas a observar e refletir sobre o ensino da Matemática numa perspectiva cidadã. Nessa proposta de investigação, buscou-se refletir sobre as possibilidades metodológicas da articulação entre as proposições pedagógicas de Paulo Freire e o ensino de conteúdos matemáticos, especialmente no que diz respeito à contextualização, no sentido de contemplar situações do cotidiano inter-relacionadas com conhecimento matemático e, portanto, promover a motivação para o aprendizado e o exercício da cidadania.

Educação de Jovens e Adultos no Brasil

A história da educação de adultos no Brasil deve ser compreendida no processo que se deu com a chegada dos jesuítas, responsáveis pela implementação da educação formal, no início RPEM, Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013

da colonização. Desde o início da educação brasileira, seus beneficiários foram selecionados a partir do lugar social que ocupavam na lógica de colonização de nosso território. O privilégio de acesso à Educação era restrito aos filhos dos colonos. Ficavam de fora os índios, os negros e as mulheres. Isso foi engendrando um processo de exclusão gradativo, de um significativo contingente da população que aqui se instalava, já configurando uma exclusão, uma ausência de cidadania.

A preocupação com a educação desse grupo surge quando as transformações econômicas e sociais vão sinalizar a necessidade de recuperar a escolaridade “perdida” de um número grande de adultos, para que fosse possível sua inserção política, através do voto, ou no mercado de trabalho, que vai se configurando além do modelo agro exportador.

As primeiras iniciativas para a educação de adultos voltaram-se para o combate ao analfabetismo, principalmente a partir do momento em que se constatou que mais da metade da população era analfabeta e, portanto, incapaz de participar política e economicamente no desenvolvimento do país. Nas primeiras décadas do século XX, este índice era de 64,90% para pessoas com idade superior a 15 anos (BRASIL, 2003).

As iniciativas mais significativas em torno da Educação de Adultos começaram a acontecer no período após a Segunda Guerra Mundial, quando foi criada a UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. Esse tema passou a ser discutido principalmente nos países com altos índices de analfabetismo. Nessa época, no Brasil, o índice já havia decrescido para 56% (1940), mas, ainda assim, era alto (BRASIL, 2003).

As tensões políticas e pedagógicas em torno da educação brasileira foram se consolidando de acordo com os avanços e retrocessos da política mais ampla e, em relação à Educação de Jovens e Adultos, como a concebemos atualmente, o maior avanço só ocorreu a partir da Constituição de 1988, quando recuperamos a possibilidade de viver a efetiva democracia brasileira e a cidadania passou a ser ponto de pauta na vida dos brasileiros.

No entanto, não podemos deixar de ressaltar que, do ponto de vista pedagógico, o avanço se deu a partir das décadas de 60 e 70, com os movimentos liderados por Paulo Freire e Moacir de Góis no Nordeste. Haddad (2009) destaca que, a partir desse momento:

[...] um conjunto de pequenas organizações - associações civis sem fins lucrativos, as organizações não governamentais - em parceria com as pastorais sociais da Igreja católica, organizou-se para dedicar-se ao trabalho de educação popular com setores mais pobres da população. O que se buscava com esses processos educativos, principalmente com adultos, era ampliar o nível de compreensão que a população pobre tinha das suas condições de vida, discutindo suas causas e desenhando estratégias para uma atuação crítica na sociedade, sob forte influência do pensamento de Paulo Freire (HADDAD, 2009, p.355).

Inaugura-se, a partir daí, uma abordagem pedagógica fundamentada na perspectiva cidadã desse adulto, excluído de seu direito à educação, em que seus saberes, interesses e motivações passaram a constituir-se a essência do processo de ensino e de aprendizagem que se estabeleceria. É nessa abordagem que pretendemos caminhar para repensar um novo ensino dos conteúdos matemáticos na EJA, modalidade de ensino que é foco desse artigo.

Os processos históricos brasileiros baniram, por algum tempo, a proposição freireana de uma alfabetização cidadã, quando o golpe militar de 1964 optou por reformular a política de alfabetização de adultos com a criação do MOBREAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização –, em 1967, que abafou toda a proposição político-pedagógica de Paulo Freire.

Com o processo de redemocratização do país iniciado na década de 1980, o MOBREAL foi, em 1985, transformado em Fundação Educar (HADDAD, 2009). No governo Fernando Henrique Cardoso, o Programa Alfabetização Solidária - PAS foi criado, mas toda a prioridade, em seu governo, foi dada ao Ensino Fundamental, deixando a EJA ainda mais a desejar, na sua efetiva demanda. Ainda segundo Haddad (2009),

O PAS foi alocado sob a responsabilidade da Comunidade Solidária, que tinha a primeira-dama como coordenadora. Houve nesse momento uma clara opção por levar a responsabilidade pela superação do analfabetismo de jovens e adultos para o campo das políticas compensatórias, deslocando sua centralidade do Ministério da Educação para a ação das políticas tradicionais de alívio de pobreza, de natureza compensatória, tradicional no trabalho realizado pelas primeiras-damas (HADDAD, 2009, p.359).

A perspectiva cidadã da EJA só vai efetivamente ganhar espaço, tanto em termos de políticas públicas quanto em termos pedagógicos, a partir da Constituição de 1988 e, seguidamente, na Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96, quando o Estado amplia seus deveres em relação a essa modalidade de ensino.

Não podemos deixar de ressaltar que os efetivos ganhos políticos e pedagógicos para a EJA se devem também às lutas e às pressões políticas dos movimentos sociais e da sociedade civil. Di Pierro (2008, p.397) diz que “o desrespeito aos direitos educativos dos jovens e adultos resulta, dentre outras causas, da postergação do tema nas políticas governamentais” e isto se expressa nos recursos escassos, “na precariedade institucional e na posição desfavorável ocupada pelos seus órgãos de gestão na hierarquia governamental”, aspectos que, ainda hoje, podemos observar, apesar dos avanços legislativos.

O que percebemos é que a EJA tem se constituído em uma luta incessante pelo direito social, não como um direito para aliviar a pobreza, mas um direito humano inerente a todo indivíduo (PAIVA, 2009). Observamos que, historicamente, há avanços e retrocessos na realidade da EJA e, portanto, pretendemos, nesse movimento, contribuir com a possibilidade de uma prática educativa crítica e cidadã no ensino específico de conteúdos matemáticos, como já apontamos anteriormente.

Nosso foco é a abordagem metodológica, mas não poderíamos deixar de contextualizar politicamente o campo educacional em que atuamos, uma vez que nossa proposta vai ao encontro dos preceitos de que a educação é um ato político, e não há como desconectar o político do pedagógico. Não há como discutir a Matemática na formação cidadã, sem que tenhamos noção de qual contexto estamos tratando.

A realidade escolar de jovens e adultos no município de Mangaratiba – RJ

Para este trabalho, selecionamos uma experiência prática em duas classes de EJA, referentes às fases VII e VIII do Ensino Fundamental, da rede municipal de Mangaratiba, cidade

praiana localizada ao sul do Estado do Rio de Janeiro. A experiência teve como objetivo utilizar os fundamentos pedagógicos e metodológicos de Paulo Freire para o ensino da Matemática, com vistas a investigar e avaliar os resultados da aprendizagem dos sujeitos pesquisados. Para isso, entendemos ser importante, em primeiro lugar, compreender e conhecer a realidade desses sujeitos.

A educação escolar é um dos direitos sociais mais importantes para o exercício da cidadania. Porém, no decorrer de nossa história, vários cidadãos foram excluídos deste direito. Foram-se construindo vários tipos de exclusão: a exclusão étnica, de gênero e espacial (CURY, 2008).

Segundo Cury (2008, p.210), a Constituição Imperial de 1824 garantia “a instrução primária gratuita” para os cidadãos brasileiros. Só que os cidadãos da época eram os que nasciam livres e filhos de pais livres naturais no Brasil e os alforriados. Os escravos não eram considerados cidadãos. Os índios só foram aptos à catequese após o Decreto Imperial n.1318, de 1854. Havia então uma exclusão étnica. De acordo com o autor, as mulheres se enquadravam em uma “cidadania passiva”, pois, na época, o direito ao voto era específico do sexo masculino. Nesse contexto, havia também uma exclusão de gênero. Os cidadãos que residiam no interior do país, em lugares menos populosos, também não tinham acesso às escolas, embora na lei geral de educação de 1827, no seu art. 1º, estivesse determinado: “Em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos, haverão as escolas de primeiras letras que forem necessárias” (CURY, 2008, p.211), caracterizando, assim, a exclusão espacial.

Os mecanismos de exclusão à Educação, de uma boa parte da população brasileira, foram se construindo também em suas próprias legislações. Foi se formando assim, historicamente, o público da EJA que, de acordo com Cury (2008, p.215), são “[...] sujeitos da privação: negros, pardos, migrantes do campo e de regiões mais pobres do país, trabalhadores manuais, moradores de bairros periféricos e pessoas fora da faixa etária legal”.

A modalidade de ensino da EJA tem um público heterogêneo. Envolve aqueles que ficam à margem da sociedade e têm sido historicamente excluídos. Esta exclusão tem se dado, em

geral, ou pela impossibilidade de acesso à escola, pela evasão do ensino regular ou pela necessidade de trabalhar para o sustento de sua família.

Os sujeitos desta pesquisa não diferem muito desse universo descrito acima. Exceto um estudante que é comerciante bem sucedido em sua região, os demais são, em sua maioria, trabalhadores informais, como mostra a Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Profissão dos Sujeitos da pesquisa

PROFISSÕES	FASE VII (8º ano EF)	FASE VIII(9º ano EF)
Doméstica/babá	2	3
Ajudante de pedreiro	6	5
Vendedor	2	0
Garçom/restaurante	3	0
Ajudante de supermercado/comércio	3	3
Jardineiro	1	0
Serviços gerais	1	0
Serviços em Lancha/construção naval	0	2
Comerciante	0	1

Fonte: Dados da pesquisa

Atualmente observamos mudanças em relação à idade, comportamentos e expectativas no público da EJA. Há cada vez mais jovens inserindo-se nessa modalidade de ensino. Isso também foi constatado nessa pesquisa na qual a maioria é menor de 18 anos:

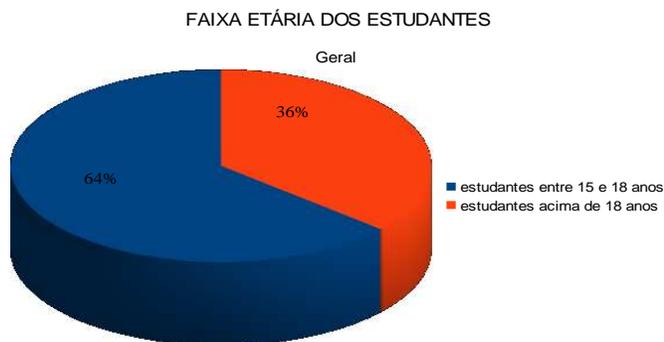


Gráfico 1 – Faixa Etária dos Estudantes

Fonte: Dados da pesquisa

Como podemos observar no Gráfico 1, há uma grande presença de jovens nas turmas citadas. De fato, isso vem ocorrendo na maioria das turmas de EJA de todo o Brasil, como apontam algumas pesquisas anteriores:

É notável o crescente interesse que o tema da juventude vem despertando no campo da Educação de Jovens e Adultos. A preocupação com os jovens na EJA está em grande medida, relacionada com a evidência empírica que eles e elas já constituem fenômeno estatístico significativo nas diversas classes de EJA e, em muitas circunstâncias, representam a maioria ou quase totalidade dos alunos em sala de aula (CARRANO, *mimeo*).

Essa crescente presença dos jovens nas turmas da EJA se deu após a orientação da LDB de 1996, que reduziu a idade mínima para ingresso nessa modalidade, tanto no Ensino Fundamental como no Médio.

Uma das inovações introduzidas pela LDB de 1996 foi reduzir a idade mínima para a conclusão dos exames supletivos de Ensino Fundamental e Médio para 15 e 18 anos (antes, as idades mínimas exigidas eram, respectivamente, 18 e 21 anos). A diminuição das idades mínimas de ingresso e conclusão reforçou uma função que a educação de jovens e adultos já vinha cumprindo há pelo menos duas décadas: configurar um espaço de contenção das problemáticas sociais e da diversidade sociocultural recusadas pela educação comum, abrindo-se como um canal de reinserção no sistema educativo de adolescentes e jovens dele excluídos precocemente, e de aceleração de estudos para aqueles que apresentam acentuado atraso escolar (DI PIERRO, 2008, p.401).

O fato é que a “juvenilização da EJA” tem trazido grandes questões no campo pedagógico e, até mesmo, entre os estudantes mais idosos.

Alguns professores (e também alunos mais idosos) parecem convencidos de que os jovens alunos da EJA vieram para perturbar e desestabilizar a ordem “supletiva” escolar. Outros demonstram sua vontade em aprofundar processos de interação, mas reconhecem seus limites para despertar o interesse desses que, sob certos aspectos, se apresentam como “alienígenas em sala de aula” (GREEN; BIGUN, 1995 *apud* CARRANO, *mimeo*)

Isso é relatado também por Di Pierro (2008, p.401) quando afirma que “O direcionamento de políticas ao público adolescente e sua presença nos cursos e exames destinados aos jovens e adultos é alvo de grandes controvérsias no campo pedagógico e entre os gestores de políticas educacionais, e há toda uma corrente que defende a revisão desse aspecto da legislação.”.

Constatamos que o contexto atual da EJA apresenta avanços em termos de legislação e, também, de políticas públicas, mas permanecem desafios pedagógicos, dentre eles o perfil dos demandantes que apresentam diferentes motivações e necessidades. Sobre isso, Carrano comenta:

Para enfrentar o desafio disso que temos chamado de “juvenilização da EJA”, deveríamos caminhar para a produção de espaços escolares culturalmente significativos para uma multiplicidade de sujeitos jovens – e não apenas alunos – histórica e territorialmente situados e impossíveis de conhecer a partir de definições gerais e abstratas. Nesse sentido, seria preciso abandonar toda a pretensão de elaboração de conteúdos únicos e arquiteturas curriculares rigidamente estabelecidas para os “jovens da EJA”. A aposta – e por extensão também o risco – estaria na realização do inventário permanente das *trajetórias da vida* (Bordieu, 1996) e escolarização e na atenção necessária aos reais interesses e necessidades de aprendizagem e interação desses sujeitos com os quais estamos comprometidos no tabuleiro escolar da “segunda chance” que é a EJA. Desta forma, a articulação do processo educativo dos jovens da EJA deixaria de ser visto apenas como escolarização e assumiria toda a radicalidade da noção de diálogo da qual nos fala Paulo Freire. Uma ética da compreensão da juventude que “habita” a EJA” (CARRANO, *mimeo*).

Com relação às motivações e às expectativas, temos, por exemplo, estudantes que estão inseridos no mercado de trabalho, que buscam além do certificado, para se manterem no trabalho, poder chegar à Universidade e ascenderem social e/ou profissionalmente.

Esses são os desafios pedagógicos que nos levaram a realizar uma experiência no campo da Matemática, usando, como fundamento, as proposições de Paulo Freire.

Os fundamentos metodológicos de Paulo Freire na abordagem da Matemática para alunos da EJA

Paulo Freire, durante sua trajetória na alfabetização de adultos em áreas proletárias e subproletárias, urbanas e rurais, relata em sua obra *A educação como Prática da Liberdade* que “Sempre confiávamos no povo. Sempre rejeitávamos fórmulas doadas. Sempre acreditávamos que tínhamos algo a permutar com ele, nunca exclusivamente a oferecer-lhe” (FREIRE, 1982b, p.102).

Paulo Freire sempre criticou uma alfabetização puramente mecânica, a qual denominava educação bancária (FREIRE, 1982a), em que a educação é o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos. Ele acreditava em uma educação para a vida, que desenvolvesse o cidadão crítico capaz de tomar suas próprias decisões (FREIRE, 1982a).

Freire (1982b, p.107-108) também acreditava que somente pelo diálogo, numa relação horizontal de A para B, há a verdadeira comunicação. Pois o diálogo “nutre-se do amor, da humildade, da esperança, da fé, da confiança. [...] O diálogo é, portanto, o indispensável caminho”.

Sua proposição foi em defesa da pedagogia libertadora em oposição à pedagogia bancária. A primeira liberta enquanto a outra aliena.

Enquanto, na concepção “bancária” - permita-se-nos a repetição insistente – o educador vai “enchendo” os educandos de falso saber, que são os conteúdos impostos, na prática problematizadora, vão os educandos desenvolvendo o seu poder de captação e de compreensão do mundo que lhes aparece, em suas relações com ele, não mais como na realidade estática, mas como uma realidade em transformação, em processo. (FREIRE, 1982a, p.82)

Freire (1982a) determina como ponto fundamental para a alfabetização dos adultos, o papel do educador. O educador deve ser o intermediário nesse processo. “Por isso, a alfabetização não pode ser feita de cima para baixo, como uma doação ou uma imposição, mas de dentro para fora, pelo próprio analfabeto, apenas com a colaboração do educador” (FREIRE, 1982a, p.111).

Afirma também que “A educação autêntica, repitamos, não se faz de ‘A’ para ‘B’ ou de ‘A’ sobre ‘B’, mas de ‘A’ com ‘B’, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1982a, p.98).

Para que haja comunicação eficiente entre educador e educando, Freire (1982a) afirma ser preciso que o educador mostre-se capaz de conhecer as condições estruturais, em que o pensar e a linguagem do povo, dialeticamente, se constituem. O conteúdo programático da Educação deve estar vinculado à realidade do povo. Para isso, deve-se investigar o universo temático no qual ele está inserido.

Esta investigação implica, necessariamente, numa metodologia que não pode contradizer a dialogicidade da educação libertadora. Daí que seja igualmente dialógica. Daí que, conscientizadora também, proporcione, ao mesmo tempo, a apreensão dos “temas geradores” e a tomada de consciência dos indivíduos em torno dos mesmos (FREIRE, 1982a, p.103).

O mesmo autor defende que os educadores devem retirar da vivência dos estudantes os temas a serem abordados em sala de aula. Os professores de Matemática, por exemplo, podem mostrar aos seus educandos que, em quase tudo ao seu entorno há a presença da Matemática, que ela é natural em nosso cotidiano. Para ilustrar esse pensamento, destacamos um trecho da entrevista dada por Paulo Freire ao professor Ubiratan D'Ambrósio em 2009:

Quando a gente olha o relógio, por exemplo, a gente já estabelece a quantidade de minutos que a gente tem para, se acordou mais cedo, se acordou mais tarde, para saber exatamente a hora em que vai chegar à cozinha, que vai tomar o café da manhã, a hora que vai chegar o carro que vai nos levar ao seminário, para chegar às oito. Quer dizer, ao despertar os primeiros movimentos, lá dentro do quarto, são movimentos matematicizados. Para mim essa deveria ser uma das preocupações, a de mostrar a naturalidade do exercício matemático. Lamentavelmente, o que a gente vem fazendo, e eu sou um brasileiro que paga, paga caro... Eu não tenho dúvida nenhuma que dentro de mim há escondido um matemático que não teve chance de acordar, e eu vou morrer sem ter despertado esse matemático, que talvez pudesse ter sido bom. Bem, uma coisa eu acho, que se esse matemático que existe dormindo em mim tivesse despertado, de uma coisa eu estou certo, ele seria um bom professor de matemática. Mas não houve isso, não ocorreu, e eu pago hoje muito caro, porque na minha geração de brasileiras e brasileiros lá no Nordeste, quando a gente falava em matemática, era um negócio para deuses ou gênios. Se fazia uma concessão para o sujeito

genial que podia fazer matemática sem ser deus. E com isso, quantas inteligências críticas, quantas curiosidades, quantos indagadores, quanta capacidade abstrativa para poder ser concreta, perdemos.¹

Nessa entrevista, ele defende ainda “que ao mesmo tempo em que ensinam que 4 vezes 4 são 16 ou raiz quadrada e isso e aquilo outro, despertam os alunos para que se assumam como matemáticos”. Ele acredita ainda que se a Matemática é traduzida de forma natural, ela se democratiza, e isso, para ele, é cidadania.

Eu acho que indiscutivelmente essa possível alfabetização da matemática, uma mate-alfabetização, math-literacy, eu não tenho dúvida nenhuma que isso ajudaria a própria criação da cidadania. E vou dizer como eu vejo, e não como se deve ver. Eu falo como eu vejo. Eu acho que no momento em que você traduz a naturalidade da matemática como uma condição de estar no mundo, você trabalha contra um certo elitismo com que os estudos matemáticos, mesmo contra a vontade de alguns matemáticos, tem. Quer dizer, você democratiza a possibilidade da naturalidade da matemática, e isso é cidadania.²

A experiência por nós realizada com os alunos de EJA teve a intenção de traduzir a *naturalidade da matemática*, proposta por Freire, através da utilização de questões do cotidiano na abordagem de conteúdos matemáticos.

Além disso, pudemos observar que os estudantes sujeitos dessa pesquisa demonstraram, em alguns depoimentos, que têm plena consciência de que a Matemática está naturalmente presente em suas vidas, e que ela é de extrema valia para o exercício da cidadania. Observamos, na maioria das respostas, que todos acreditam que a Matemática é importante para o exercício de sua cidadania e isso pode ser evidenciado em respostas como a do estudante da fase VIII que afirmou o seguinte: “Para exercer a cidadania precisamos no mínimo conhecer os números para poder usá-los”. Ou, outro estudante da Fase VII que respondeu: “Porque dependemos de números de pessoas para se saber quantos cidadãos moram em uma cidade, bairro ou até mesmo no país. A Matemática é necessária para tudo, para calcular o dia, o que fazer durante o ano, o planejamento de uma família, a divisão do salário ganho a cada mês e a distribuição do valor

tipo: (essa quantia para a feira, essa outra para produto de limpeza enfim). Como iríamos viver sem os números a Matemática”?

Com base nos fundamentos de Freire, aceitamos o desafio de usar seus princípios metodológicos, especialmente no que diz respeito ao universo temático e à importância de uma educação que “liberte” para o exercício da cidadania.

Acreditamos que os fundamentos pedagógicos freireanos se afinam e contribuem de forma relevante para o campo de estudo da Educação Matemática e, por isso, planejamos atividades a partir de temas presentes na vivência dos estudantes, como a compreensão dos dados matemáticos contidos, por exemplo, nas contas de luz; nos índices de reajuste dos salários de acordo com a inflação; no salário dos aposentados; no crescimento da taxa dos desempregados (desocupados); no crescimento da população brasileira; no percentual de domicílios com condições de saneamento básico e luz elétrica; na evolução do indicador de alfabetismo; na relação da renda dos trabalhadores com o nível de analfabetismo e/ou alfabetismo. As atividades tiveram como objetivo identificar como os estudantes da EJA leram, analisaram e compreenderam os dados informados em gráficos e tabelas; como eles identificam a importância da Matemática em situações do dia a dia; e de que forma relacionaram às questões sociais envolvidas nesses temas.

Para exemplificar, apresentamos uma das atividades desenvolvidas com o objetivo de ilustrar as questões levantadas neste trabalho.

Em uma aula, foi proposta a leitura de uma conta de luz com o objetivo de introduzir a leitura de gráficos, a compreensão de dados estatísticos referentes ao consumo mensal e o valor a ser pago por esse consumo. Além disso, compreender criticamente os dados de uma conta como a cobrança dos impostos na prestação do serviço de energia elétrica. Para a leitura da conta foi apresentado um roteiro de perguntas de forma a levantar o conhecimento que já possuíam sobre a conta e, ao mesmo tempo, chamar a atenção para a importância de decodificarem os dados apresentados.

Quarenta e três estudantes participaram da atividade e responderam ao roteiro apresentado. Tanto no processo, quanto nas respostas obtidas, foi possível observar o êxito dos

fundamentos freireanos na metodologia utilizada, especialmente no envolvimento e na motivação dos estudantes durante a aula, e acreditamos que isto se deve ao fato de trazermos um assunto de interesse deles. Ou seja, partimos do que Freire sugere: identificação do universo e do conhecimento prévio dos educandos.

Nas respostas também foi demonstrado, por exemplo, que eles possuem conhecimento e posicionamento crítico em relação à cobrança e ao destino dos impostos, como mostram alguns depoimentos³:

Estudante 8 (fase VII) - “Seria para os serviços públicos como saúde, educação, segurança etc.”

Estudante 9 (fase VII) - “... se o que é cobrado de imposto fosse usado para os devidos fins, e não para esses governantes encherem o bolso...”

Estudante 7 (fase VII) - “A maioria para o bolso dos governantes.”

Estudante 11 (fase VII) - “O destino dos dinheiros cobrados é para ajudar o nosso próprio país etc.”

Estudante 7 (fase VII) - “Vai pra escolas pública, posto de saúde e também vai para o bolso do prefeito”

Estudante 8 (fase VIII) - “Porque volta para nós como escolas, porto, hospitais, entre outros, e parte fica no bolso dos responsáveis.”

Aqui destacamos a importância de uma leitura para além dos dados matemáticos. Uma leitura crítica da realidade que muitas vezes fica nebulosa, como aponta a fala do Estudante 7 (fase VIII) - “Nós não sabemos identificar nada na conta, só o valor a pagar”. Com isso, ressaltamos a relevância de fornecer instrumentos que rompam com a imposição de números descontextualizados. Auxiliar os estudantes nessa compreensão é investir na formação cidadã que consideramos um dos fundamentos da pedagogia libertadora proposta por Freire.

Apesar das dificuldades iniciais no domínio dos conteúdos matemáticos propostos na atividade, os estudantes se motivaram a compreendê-los, envolvendo-se de forma satisfatória. No âmbito da Matemática, foram constatados avanços no aprendizado da leitura dos gráficos e tabelas apresentados. Analisando os resultados, constatamos que, apesar das dificuldades que eles têm para se expressar, demonstraram consciência da importância da Matemática em suas vidas, e de que, sem ela, eles têm dificuldade de exercer seus direitos e deveres, ou seja, de exercer sua cidadania. Com a utilização de temas de interesse de seus cotidianos, foi possível RPEM, Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013

motivá-los a acessar conteúdos matemáticos propostos, facilitando, não só o domínio dos mesmos, mas também a compreensão de questões que dizem respeito à sua vida prática.

As atividades realizadas para o desenvolvimento de nossa pesquisa, ao aderirem ao caráter dialógico da pedagogia libertadora de Paulo Freire, evidenciou sua proximidade com os preceitos da Educação Matemática.

Considerações finais

São muitos os desafios pedagógicos para a EJA. Tal como foi exposto, as mudanças recentes, em relação aos demandantes para essa modalidade de ensino, instigam professores e gestores de políticas públicas a buscar alternativas metodológicas que promovam um bom aprendizado. Para isso, tem sido necessário buscar inovações, especialmente no que diz respeito ao ensino da Matemática, que em função de sua dificuldade histórica, muitas vezes é o responsável pela exclusão de muitos no processo de escolarização, seja ele regular ou na EJA.

Embora nosso estudo diga respeito a um micro universo, acreditamos que a realidade encontrada não difere de nosso universo mais amplo. Nas atividades propostas, observamos, em relação a vários aspectos, que os estudantes pesquisados tiveram uma postura crítica, motivados pelos questionamentos feitos nas atividades, reafirmando as reflexões pedagógicas trazidas pela pedagogia libertadora. É possível que esse seja um caminho fértil para atender às necessidades trazidas pelos estudantes. Em nossas atividades, constatamos que estão mais vivas do que nunca as proposições metodológicas de Paulo Freire. Elas se encaixam de forma satisfatória no ensino de Matemática que pretenda desmistificar as crenças em torno dessa área do conhecimento. Constatamos, também, a importância de uma Matemática contextualizada para a formação cidadã de jovens e adultos que, de certa forma, tiveram usurpado o direito de escolaridade no tempo certo, mas que estão dispostos a recuperá-lo.

Notas

*Mestranda no Mestrado Profissional em Educação Matemática da USS-clavasilva@ig.com.br

**Professora Adjunta do Mestrado Profissional em Educação Matemática da USS-changkuockr@gmail.com

***Professora Adjunta do Mestrado Profissional em Educação Matemática da USS-regenebrito54@gmail.com

¹ Disponível em: <<http://vello.sites.uol.com.br/entrevista.htm>> Acesso em: 21 de agosto de 2012

² Disponível em: <<http://vello.sites.uol.com.br/entrevista.htm>> Acesso em: 21 de agosto de 2012

³ Os depoimentos forma corrigidos de acordo com as normas da língua padrão.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. INEP. **Mapa do analfabetismo no Brasil**. Brasília, 2003. 40 p.

CARRANO, Paulo. **Educação de jovens e adultos e juventude**: o desafio de compreender os sentidos da presença dos jovens na escola da “segunda chance”. Disponível em http://www.reveja.com.br/revista/0/artigos/REVEJ@_0_PauloCarrano.pdf. Acessado em 21 set. 2012.

CURY, Carlos Roberto Jamil Cury. A educação escola, exclusão e seus destinatários. **Educação em Revista**. Belo Horizonte. n.48. p.205-222. dez 2008.

DI PIERRO, Maria Clara. Luta social e reconhecimento jurídico do Direito Humano dos jovens e adultos à educação. **Revista educação**. Santa Maria, v.33, n.3,p.395-410,set/dez.2008. Disponível em <<http://www.ufsm.br/revistaeducacao>> Acessado em: 12 ago. 2012

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 11ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982a.

FREIRE, Paulo. **A educação como Prática da Liberdade**. 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982b.

HADDAD, Sérgio. A participação da sociedade civil brasileira na educação de jovens e adultos e na CONFITEA VI. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n.14, maio/ago.2009.

OLIVEIRA, Barbosa de Oliveira. Reflexões acerca da organização curricular das práticas pedagógicas na EJA. **Educar**, Curitiba: UFPR, n.29, p.83-100, 2007.

PAIVA, Jane. A construção coletiva da política de educação de jovens e adultos no Brasil. **Em Aberto**. Brasília. v.22, n.82, p.59-71, nov 2009. Disponível em: <<<http://vello.sites.uol.com.br/entrevista.htm>>> Acesso em: 21 ago 2012.