

## O ENSINO DE MATEMÁTICA NO RN: entre o MEB e a USAID (1950-1960)

THE TEACHING OF MATHEMATICS IN THE RN: between  
the MEB and the USAID (1950-1960)

LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN RN: entre el MEB y la USAID (1950-1960)

Arlete de Jesus Brito

Professora Doutora da Universidade Estadual Paulista (UNESP)  
Rio Claro-SP, Brasil.  
arlete.unesp@gmail.com

Marlucia Menezes de Paiva

Professora Doutora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
Natal-RN, Brasil.  
mmarlupaiva3@gmail.com

Márcia Maria Alves de Assis

Professora Doutora da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)  
Natal-RN, Brasil.  
marciageomat@ig.com.br

### Resumo

Na década de 1940, a constatação, pela Arquidiocese de Natal, dos problemas sociais vividos pelos migrantes rurais, no meio urbano, fez com que parcela do clero empreendesse ações que visavam um amplo trabalho educativo junto às populações rurais. Esse trabalho tomou formas diversas: desde a criação de Centros Sociais e Missões Rurais ambulantes, até ações mais permanentes, como a criação da Missão Rural de Educação do Agreste e das Escolas Radiofônicas. O Movimento de Educação de Base-MEB foi desenvolvido nesse contexto. Esse Movimento possuía objetivos e currículo voltados às necessidades daquelas populações rurais e tais objetivos refletiam-se no ensino de Matemática. Naquela época, no Brasil, o ensino de Matemática estava sendo modificado sob a orientação de movimentos internacionais, como o da Matemática Moderna - MMM. O MMM foi divulgado, em nosso país, principalmente por projetos apoiados pelos acordos MEC/USAID, que priorizaram a formação de professores. Porém, no MEB, a Matemática continuou a ser ensinada a partir das necessidades provindas das situações de trabalho vivenciadas pelos alunos. Essas diferentes formas de ensinar a Matemática existiram simultaneamente em atividades educacionais desenvolvidas no Rio Grande do Norte. Este artigo realiza um estudo histórico comparativo entre essas duas ações educativas, identificando aspectos mais próximos à educação popular, no ensino do MEB, e aspectos salvacionistas da educação na forma mais tradicional do ensino.

**Palavras-chave:** Acordos MEB. USAID. Educação de Base. Movimento de Natal/RN. Escolas Radiofônicas. Ensino de Matemática.

### Abstract

In the 1940s, the confirmation by the Archdiocese of Natal of the social problems experienced by rural migrants in urban areas. So, some members of the clergy took actions that aimed educational work the rural populations. This work took the form of the most diverse, since the creation of Social Centers and Rural Missions, until more permanent actions, such as the creation of Missão Rural de Educação do Agreste and Schools Radiofônicas. The basic education movement-MEB was developed in this context. This movement had goals and curriculum geared from the needy of those rural populations and these goals was reflected in the teaching of mathematics. At that times, in Brazil, the teaching of mathematics has been modified under the guidance of international movements, such as the New Mathematics - MMM. The MMM was disclosed, in our country, by agreements between MEC and USAID that prioritized the formation of teachers. However, in the MEB, the teaching of mathematics has taught from the needy of student's working situations. These different ways of teaching mathematics existed simultaneously in educational activities developed in the

RN. This article conducts a historical comparative study between these two educational actions, identifying aspects closer to popular education, in teaching of the MEB, and aspects salvationist of education in form more traditional teaching.

**Keywords:** MEB/USAID Agreements. Basic Education. Natal Movement. Schools Radiofônicas. Mathematics Teaching.

## Resumen

En la década de 1940, la Arquidiócesis de Natal de los problemas sociales vividos por los migrantes rurales, en el entorno urbano hizo con que parte del clero emprendiera acciones que visaba un amplio trabajo educativo junto a las poblaciones rurales. Este trabajo tomó formas diversas, desde la creación de centros sociales y las Misiones Rurales y acciones más permanentes, como la creación de la Missão Rural de Educação do Agreste e das Escolas Radiofônicas. El movimiento de la educación básica- MEB se desarrolló en este contexto. Ese movimiento tenía objetivos y currículo orientados a las necesidades de las poblaciones rurales y estos objetivos se reflejan en la enseñanza de las matemáticas. En aquel momento, en Brasil, la enseñanza de las matemáticas se modificó bajo la orientación de los movimientos internacionales, como el Matemáticas Modernas -MMM. El MMM se lanzó, en nuestro país, especialmente por medio de proyectos apoyados por el MEC y USAID, acuerdos que priorizaban la formación de profesores. Sin embargo, en el MEB, se la matemática continuó siendo enseñada a partir de problemas emergidos de situaciones de trabajo vivenciadas por los estudiantes. Estas diferentes formas de enseñanza de las matemáticas coexistieron en las actividades educativas desarrolladas en RN. Este artículo realiza un estudio histórico comparativo entre estas dos acciones educativas. Identificando aspectos más cerca de la popular la educación, la enseñanza de la MEB y aspectos de la educación en salvacionista más tradicional de enseñanza.

**Palabras clave:** Acuerdos de la MEB/ USAID. Educación básica. Movimiento de Natal/RN. Las escuelas de radiodifusión. Enseñanza de las matemáticas.

## 1 INTRODUÇÃO

A primeira metade da década de 1960 assistiu, no Rio Grande do Norte, a ações diversas e, por vezes, até divergentes no que se refere à Educação de Jovens e Adultos desescolarizados. Por um lado, houve o trabalho educativo desenvolvido pelo Serviço de Assistência Rural (SAR), que originou as Escolas Radiofônicas e, em seguida, o Movimento de Educação de Base (MEB); e, por outro, aquelas programadas a partir dos acordos com a *United States Agency for International Development* (USAID), que pretendiam alcançar os objetivos traçados pela Aliança para o Progresso.

No período logo após a Segunda Guerra Mundial, assistiu-se à separação dos países do mundo em blocos opostos, o que gerou a Guerra Fria. O bloco dos países capitalistas, capitaneado pelos Estados Unidos da América, criou mecanismos de alinhamento político, como a Aliança para o Progresso – acordo de ajuda econômica e social dos EUA aos países da América Latina. *O Relatório da Comissão de Desenvolvimento Internacional* presidida por Lester B. Pearson e elaborado, entre agosto de 1968 e setembro de 1969, a pedido do então presidente do Banco Mundial, Robert MacNamara, aponta a preocupação e o consequente investimento dos Estados Unidos da América em relação aos países da América Latina devido ao crescimento do ideário socialista.

No entanto, o investimento político e econômico dos EUA não se limitou apenas ao continente americano, pois se estendeu também aos países europeus e asiáticos situados nas áreas de influência da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas. A interferência norte-americana em países subdesenvolvidos, ou em desenvolvimento, colaborou para a implantação de regimes ditatoriais, como os do Chile, da Argentina e em nosso país. No Brasil, os acordos bilaterais entre MEC e USAID se intensificaram a partir do golpe militar de 1964.

Neste artigo, pretendemos abordar esses dois tipos de ação desenvolvidos no Rio Grande do Norte, de modo a comparar seus objetivos e modos de desenvolvimento. Para isso, foram utilizados autores referenciados na História Cultural. Vidal e Faria Filho (2005) afirmam que tem ocorrido, na História da Educação Brasileira, uma aproximação

com o aporte teórico e metodológico da História Cultural e a consequente diversificação de fontes, pois a pesquisa histórica tem utilizado imagens, revistas pedagógicas, jornais e livros didáticos em sua elaboração. Contudo, esses mesmos autores apontam a ausência, em tais pesquisas, de materiais como cadernos, provas e exames escolares, fundamentais para o entendimento do cotidiano escolar e das práticas escolares.

Em nossa investigação, além de textos de convênios, acordos e relatórios, analisamos planejamentos de aulas, provas e atividades de ensino. Tais fontes foram localizadas nos seguintes arquivos: Arquivo Geral da Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN; Arquivo Público Estadual do Rio Grande do Norte; e Arquivo da Arquidiocese de Natal.

Além das fontes citadas, o artigo tomou como instrumento de pesquisa os trabalhos realizados pelas autoras em suas teses e dissertações, constituindo-se documentos de pesquisa, quando problematizamos em busca de suas aproximações e distanciamentos, tanto com discursos que preconizavam uma educação de cunho popular, quanto àqueles que propagavam o ideário salvacionista da Educação.

Outras fontes utilizadas foram os depoimentos orais advindos da pesquisa de dissertação de uma das autoras. Há que se considerar, na análise de tais depoimentos, a diferença entre história e memória. Segundo Chartier (2009, p. 22), “à imediata fidelidade (ou suposta fidelidade) da memória opõe-se a intenção de verdade da história, baseada no processamento dos documentos, que são vestígios do passado, e nos modelos e inteligibilidade que constroem sua interpretação.”

A organização e análise dessas fontes nos conduziram a uma história que realiza a comparação de ações educativas desenvolvidas no Rio Grande do Norte, do final da década de 1950 à primeira metade da década de 1960. Segundo Burke (2002), a comparação tem lugar central nas Ciências Sociais, pois mesmo o historiador que busca a particularidade de um acontecimento necessita comparar eventos para estabelecer o que há de particular no acontecimento estudado. Ainda segundo Burke (2002, p. 40), “é apenas graças à comparação que conseguimos ver o que não está lá; em outras palavras, entender a importância de uma ausência específica”, mas há o problema de decidir exatamente o que comparar.

Neste texto, comparamos duas propostas de ensino de Matemática, provindas de bases ideológicas diversas, evidenciando a importância dessas experiências educacionais e apontando os aspectos de valorização do ser humano, no caso do MEB cujos participantes eram vistos como construtores de sua própria existência.

## **2 SOBRE AS AÇÕES DOS ACORDOS ENTRE O MEC E A USAID**

Conforme já afirmamos, no período aqui considerado, a Guerra Fria, a Revolução Cubana de 1959 e o lançamento do satélite Sputnik, em 1957, pelos soviéticos, fizeram com que os Estados Unidos da América criassem mecanismos de alinhamento do bloco capitalista no continente americano. Ajudas econômicas e sociais passaram a ser dadas, pelos EUA, aos países da América Latina com o intuito de alinhá-los politicamente e de afastar os ideais socialistas. Pearson, no relatório citado anteriormente, assevera que a maior parte da assistência dos Estados Unidos teria sido destinada a “países situados na periferia do mundo Comunista, na América Latina, e em áreas de grande tensão política” (PEARSON, 1971, p. 151).

No Rio Grande do Norte (RN), até o início da década de 1960, a situação econômica e social da população era preocupante. Cerca de 80% das pessoas eram desescolarizadas, o estado possuía uma das maiores taxas de natalidade do mundo e a mortalidade infantil era de 420 para cada 1.000 crianças nascidas. Na época, o RN era um dos Estados de menor renda *per capita* do Brasil e nele crescia a influência do político socialista Miguel Arraes. Tais fatores contribuíram para que esse estado fosse escolhido como um dos locais para experimento das atividades da Aliança para

o Progresso. Vale ressaltar que, durante Segunda Guerra Mundial, os EUA instalaram uma de suas mais importantes bases militares no Rio Grande do Norte.

Em 1962, foi firmado um acordo entre a Secretaria de Estado de Educação e Cultura do RN (SEEARN) e a USAID, denominado *Programa Cooperativo de Educação*, cuja direção ficou a cargo do então secretário da Educação daquele estado, Francisco Calazans Fernandes (1929-2010). Segundo o acordo,

1. Para a execução do programa exposto no artigo II, (doravante designado “Programa Cooperativo de Educação”) o Estado do Rio Grande do Norte, indicado pelo Governo Brasileiro como órgão executor do programa, estabelece, nos termos do presente Acordo, o Serviço Cooperativo de Educação do Rio Grande do Norte, sob os auspícios da Aliança para o Progresso, (doravante designado Serviço Cooperativo de Educação) que deverá funcionar diretamente subordinado à Secretaria de Estado de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte e à qual estará afeta a administração do Programa Cooperativo de Educação. O Secretário de Estado da Educação e Cultura do Rio Grande do Norte será o Diretor do Serviço Cooperativo de Educação do Rio Grande do Norte (doravante designado Diretor).

2. O Estado do Rio Grande do Norte fornecerá, para a execução do Programa Cooperativo de Educação, importância não inferior a Cr\$ 24.000.000,00 (vinte e quatro milhões de cruzeiros) durante o último trimestre de 1962 e montante não inferior a Cr\$96.000.000,00 anualmente, de 1963 a 1965. [...]

13. Quando for considerado oportuno pelo Diretor e o representante da USAID/BRASIL, assumir inteira responsabilidade pelos serviços educativos financiados nos termos deste acordo, e fornecer às escolas construídas consoante às presentes disposições, professores, equipamento, manutenção, materiais e serviços que se fizerem necessários para o prosseguimento das atividades. (USAID/SEEARN, 1962a, p. 6-10).

Esse acordo pressupunha ações para a alfabetização e Educação de Base para Adolescentes e Adultos, como podemos observar na passagem a seguir:

Visando eliminar o analfabetismo no Estado e permitir a integração de um maior número de adultos aos direitos e às conquistas do desenvolvimento econômico e social da comunidade, o programa prevê a realização de uma Campanha de Alfabetização e Educação de Base para Adolescentes e Adultos, de forma a educar até 1965, mais de 100.000 pessoas. Com esse programa se pretende contribuir para alcançar um dos objetivos fundamentais da Aliança para o Progresso, como consta na Carta de Punta Del Este, que é a “eliminação” do analfabetismo entre adultos. (RN, 1962a, p. 5).

Tais ações estavam embasadas no pressuposto de que os baixos níveis de educação nos países latino-americanos eram a causa e o resultado da situação econômica e social desses países. Assim, segundo o então secretário Francisco Calazans Fernandes,

[...] através de métodos mais dinâmicos de administração, o Rio Grande do Norte está promovendo, no momento, a decolagem no rumo do progresso, com a execução de um programa integrado de educação. Com isso o Estado realiza o conceito de que educação é investimento. Assim, como primeiro Estado brasileiro e uma das primeiras regiões da América Latina, o Rio Grande do Norte avança decididamente para alcançar as metas estabelecidas na Carta de Punta Del Este, com vistas a, pela educação, armar as populações para a conquista de melhores padrões de vida. (FERNANDES, 1962, p. 1).

Entre as ações programadas por esse acordo, estavam a alfabetização de 100.000 adolescentes e adultos, o treinamento e convocação de professores e a elaboração de currículos escolares, inclusive dos ginásios industriais que deveriam se tornar “realmente úteis”, pois, segundo os elaboradores do acordo, tal currículo seria “meramente humanístico” (RN, 1962a, p. 6). A USAID efetivou a *doação* de um bilhão e seiscentos milhões de cruzeiros para possibilitar essas ações.

Esse tipo de *doação* foi, segundo Arapiraca (1982), um verdadeiro Cavalo de Tróia, com o objetivo de manter a dependência periférica dos receptores da ajuda em relação aos doadores. Além disso, era exigido daqueles um alinhamento aos ideais capitalistas. O Relatório da Comissão de Desenvolvimento Internacional corrobora esta afirmação de Arapiraca quando relata que “grande parte da ajuda bilateral foi, de fato, concedida a fim de alcançar favores políticos, a curto prazo, e ganhar vantagens estratégicas ou promover exportações do país doador” (PEARSON, 1971, p. 14).

É importante observar que, no *Relatório de Atividades do Centro de Estudos e Pesquisas Educacionais*, da Secretaria de Educação e Cultura do RN, entre o período de maio de 1962 a julho de 1963, não consta a realização de atividades relativas àquela alfabetização e educação de base que teriam o objetivo, entre outros, de “promover o renascimento ou criação de ideais e padrões elevados da vida brasileira” (RN, 1962 b, p. IV).

No entanto, foram desenvolvidas ações de formação de professores, tais como o envio de docentes como bolsistas para participar do Programa Americano Brasileiro de Assistência ao Ensino Elementar (PABAE), em Belo Horizonte, Minas Gerais, que treinava docentes nas áreas de Ciências Sociais, Aritmética, Ciências Naturais, Currículo-supervisão, Linguagem, Pré-primário, Psicologia e Biblioteconomia. Nesse processo de treinamento, o PABAE tornou-se uma forma eficaz de intervenção ideológica no sistema de ensino brasileiro. Segundo relatório da Secretaria de Educação do RN, já em 1962, havia sido enviado um professor como bolsista para realizar curso de Metodologia da Matemática no PABAE. Os bolsistas do RN que participaram do programa deveriam, ao voltar ao estado, formar e treinar outros professores (BRITO, 2008).

Outra ação de formação de professores ocorreu em 1965, para aqueles que não possuíam a habilitação exigida por lei para lecionar, qual seja, o Curso de Treinamento para Professores Leigos. Os professores alvo desse curso, por vezes, possuíam apenas o ensino primário como grau de escolaridade e eram responsáveis, em suas atividades profissionais, por alfabetizar e ensinar os demais conteúdos a crianças e adultos. Os conteúdos do curso abordavam direção e aprendizagem de Linguagem, Matemática, Estudos Sociais, Ciências Naturais, Recreação e Artes, Administração Escolar e Religião. O curso foi coordenado por Vilma Francisca da Fonseca Tinoco (1965) e ministrado pela professora Donzília Pinto. As várias visitas realizadas às cursistas pelo contador da SEEARN, pelo chefe de gabinete daquela Secretaria e pela coordenação geral da USAID indicam um rígido controle daquela agência sobre a forma como se desenvolvia a formação das professoras leigas (BRITO, 2008).

No entanto, vale destacar que foram os acordos financiados pela USAID que possibilitaram a experiência de Angicos, em 1963, realizada em convênio com o estado do Rio Grande do Norte. Em tal experiência, a convite de Calazans Fernandes, o educador Paulo Freire aplicou, pela primeira vez, em escala maior, sua proposta de alfabetização de adultos. A experiência atingiu toda a cidade de Angicos e, nesse primeiro momento, o educador pode aprimorar sua proposta a partir dos dados obtidos naquela experiência. Apesar de financiado pela USAID, Paulo Freire teve ampla liberdade de escolher sua equipe de trabalho, aliás, exigência feita por ele para aceitar aquela empreitada.

### **3 AÇÕES DO SAR E A ARQUIDIOCESE DE NATAL**

O Serviço de Assistência Rural (SAR) desenvolveu ações, desde o final da década de 1940, que tinham, como veremos a seguir, objetivos bem diversos da finalidade de adequar adultos e adolescentes a um ideal brasileiro de vida ditado por organismos internacionais. Esse experimento educacional foi desencadeado por ações da Arquidiocese de Natal e ocorreu a partir da constatação dos problemas sociais vividos pelos migrantes no meio urbano. Essa constatação fez com que a parcela do clero

que era mais combativa percebesse a íntima relação existente entre as problemáticas urbana e rural.

Nessa conjuntura, desde 1948, no âmbito das atividades daquela Arquidiocese, foram empreendidas ações, coordenadas pelo então Padre Eugênio Sales<sup>1</sup> (1920-2012), que dirigia a Juventude Masculina Católica (JMC). Em depoimento publicado na revista *Em Teia*, em 2011, Sales revela como começou o seu envolvimento com o meio rural:

Comecei a trabalhar com a Juventude Masculina Católica e com os presidiários. Fiz ainda um grande trabalho com Jovens. Nesse meu retorno para o Rio Grande do Norte comecei a me interessar muito pelo assunto de agricultura. Eu passava as férias todas no sertão. Daí veio o meu contato maior com o meio rural. O desejo que eu tinha com a agronomia antes do Sacerdócio me incentivou a trabalhar com este meio. Então eu comecei a pensar em cursos, a trabalhar com Leigos. (SALES apud ASSIS; MACIEL, 2011).

Esse pensar é elucidativo no que diz respeito aos elementos que inspiraram a criação de um Serviço Educativo para o meio rural: foi produzido através de uma entrevista cujo objetivo era compreender melhor a radiodifusão educativa no Brasil (ASSIS; MACIEL, 2011, p. 5). Foi nesse contexto que, com as ações e pensamentos do padre Eugênio Sales e alguns representantes da Igreja Católica, objetivaram à criação de um serviço educativo, sistemático, para dar conta das ações no meio rural.

Nesse sentido, a Arquidiocese deu continuidade a essas atividades ao fundar o Serviço de Assistência Rural (SAR), que visava a um amplo e continuado trabalho educativo junto a populações rurais:

O SAR é um órgão da Ação Social Arquidiocesana de Natal, foi organizado em 1949 para promover a organização e o desenvolvimento das comunidades rurais do Rio Grande do Norte. Em 10 anos de atividades, em articulação com entidades governamentais, o SAR cumpriu vasto programa de trabalho. Promoveu treinamento de líderes e jovens no Centro de Treinamento e Granja Santo Izidro, realizando inúmeros encontros de líderes. [...] Estimulou a organização de cooperativas e centros de artesanatos para melhoria da economia das comunidades. Cuidou do problema da assistência à infância suscitando a criação de maternidades, clubes de mães e jovens, e obras de menores. Contribuiu para a elevação do nível cultural das populações rurais através de projetos de Ensino Médio, Federação de Clubes Agrícolas, Emissora de Educação Rural e do Jornal "Vida Rural". Contribuiu para a solução do problema de habitação através do Plano de Construção de Casas Populares para a Zona Rural. A Emissora de Educação Rural alcançou 27 municípios do Estado, cuja população é de ..... habitantes, dispondo de 500 receptores cativos e conta com ..... alunos nas Escolas Radiofônicas e inúmeros ouvintes nos grupos de recepção organizada. (RELATÓRIO DE 10 ANOS DE ATIVIDADES DO SAR, 1960).

Segundo Burke (2002), há dois tipos de movimentos sociais: um que, em essência, dá início a um processo de mudança; e outro que seria reação a mudanças já em curso. O movimento desencadeado pelo SAR pode ser qualificado como do primeiro tipo, pois preconizava alterações sociais que poderiam reverter a secular dominação ideológica e, talvez, econômica dos trabalhadores rurais.

Esse trabalho educativo tomou formas diversas, desde a criação de Centros Sociais, de Clubes de Mães, de Jovens, de Missões Rurais Ambulantes, até terem início, pela dimensão que tomou o movimento, ações mais permanentes, como a criação de Cooperativas de Trabalhadores, da Missão Rural de Educação do Agreste, das Escolas Radiofônicas e dos Sindicatos Rurais, entre outras.

O início dessas atividades da Arquidiocese de Natal, capitaneadas pelo SAR, aconteceu diante do estado de quase calamidade em que se encontrava a cidade de Natal, com o fim da Segunda Grande Guerra e a retirada das tropas americanas

aquarteladas no Campo de Parnamirim, município vizinho, distante cerca de dezoito quilômetros daquela cidade e devido à ocorrência de um grande período de estiagem. A presença dos soldados americanos modificou a vida urbana. O Campo de Parnamirim chegou a abrigar cerca de dez mil soldados em trânsito para os campos de batalha na África e na Europa. Segundo Cascudo (1980, p. 400-401):

Os americanos construíram do outro lado da Base Aérea Brasileira, perto da lagoa, Parnamirim Field, o campo que mais ajudou a ganhar a guerra. [...] Impossível dizer até onde esse pouso foi insubstituível, inverossímil, decisivo. A maior mobilização técnica obtida pelos Estados Unidos fora de seu território. Mesmo relativamente ao potencial americano, Parnamirim era imenso e digno de orgulho. Pistas de dois mil metros facilitavam a descida imediata de 250 aviões. [...] Todos os serviços modernos, todos os recursos da técnica, possíveis ao gênio e ao dinheiro, estavam abundantemente acumulados em Parnamirim.

Embora não tenha havido o propósito de buscar melhorias econômicas para a cidade, a presença dos soldados americanos modificou bastante os hábitos de consumo, a vida social e a cultura da população local. Para uma população de 87.600 habitantes, de acordo com o Censo Demográfico de 1950<sup>2</sup>, a cidade naturalmente sofreria o impacto dessa presença maciça de soldados estrangeiros, de regiões economicamente mais desenvolvidas, evidenciando seu subdesenvolvimento. Paralelamente a esse quadro, o estado sofreu, nesse período, outra seca cíclica típica da Região Nordeste brasileira, provocando o êxodo rural, em uma fuga cada vez maior de pessoas do campo para a cidade. O Campo de Parnamirim e mesmo a própria capital demandavam mão de obra para os serviços que exigiam pouca qualificação: pedreiros, serventes, empregadas domésticas, vigias, ou seja, havia uma oferta constante de trabalho, oportunizando emprego para os trabalhadores e as trabalhadoras que fugiam da seca.

Diante desse quadro, a Arquidiocese de Natal, sob a liderança do Padre Eugênio Sales, deu início a um trabalho social de cunho educativo, em uma tentativa de minorar a extrema pobreza e a promiscuidade que grassavam na cidade. Ferrari (1968), citando D. Eugênio Sales, descreve o início desse movimento:

Em 1948 [...] teve início o Movimento de Natal. Alguns sacerdotes preocupados com a necessidade de se unirem para melhor exercerem sua ação apostólica começaram a reunir-se privadamente. Eram 6. Estas reuniões mensais, que continuam até hoje com todo o clero, constituem um dos vínculos do Movimento de Natal. [...] O segundo momento foi a necessidade de enfrentar os problemas da região. Uma pequena equipe de sacerdotes e leigos preocupava-se com a situação geral. Esse grupo era constituído de elementos militantes da Ação Católica, Assistentes Eclesiásticos e leigos de nível intelectual elevado. A gravidade da problemática no meio rural levou essa equipe a tentar soluções em nome da Igreja com uma visão realista do cristão nesse meio. Realizou uma pesquisa em várias áreas do Rio Grande do Norte, um movimento de massa com presença das autoridades civis e religiosas como tentativa de chamar a atenção para o problema. Organizou-se uma entidade, o Serviço de Assistência Rural – SAR. [...] O movimento de Natal deu seus primeiros passos com a preparação de líderes e ainda hoje seus centros de treinamento constituem um dos aspectos vitais de suas atividades<sup>3</sup>. (SALES apud FERRARI, 1968, p. 43).

Essa fala de D. Eugênio nos dá uma dimensão do início do Movimento de Natal, pois com a criação do SAR, em 1949, esse trabalho da Igreja, antes urbano, estendeu-se ao campo. As primeiras iniciativas aconteceram com a promoção de Semanas Rurais, nos moldes da I Semana Ruralista da Diocese de Campanha (MG), ocorrida em 1950. Essa Semana alcançou certa repercussão por meio da Carta Pastoral publicada pelo bispo D. Inocêncio Engelke, cujo título era sugestivo: *Conosco, sem nós ou contra nós se fará a reforma rural* (1950), em que o bispo denunciava as precárias condições de vida do trabalhador do campo e o crescente êxodo rural.

Em janeiro de 1951, foi realizada a I Semana Rural no Rio Grande do Norte. Participaram religiosos – os bispos das três dioceses do estado; políticos – o governador do estado e prefeitos; representantes dos Ministérios da Agricultura e da Educação; membros da Ação Católica Brasileira – sob a direção de D. Hélder Câmara (1909-1999); professores, sacerdotes, fazendeiros, trabalhadores rurais; e outros representantes dos serviços públicos que atuavam no meio rural<sup>4</sup>. Ainda aconteceram 14 Semanas Rurais no estado, entre os anos de 1951 e 1959. As temáticas trabalhadas foram variadas e, em geral, versavam sobre assistência sanitária e técnica – agricultura e pecuária, embora já fosse abordado o problema da educação rural. Entretanto, os resultados dos propósitos conciliadores (patrões e empregados) e educativos dessas semanas foram incipientes, fazendo a Igreja retornar ao projeto das Missões Rurais, que após a assinatura, em 1952, de convênio com a Campanha Nacional de Educação Rural (CNER), constituíram um grande espaço de trabalho (PAIVA, 2009).

Após esse convênio, a Igreja passou a receber financiamento e orientação teórico-metodológica da CNER. A Missão Rural possibilitou um amplo trabalho de organização e desenvolvimento de comunidades. Em 1954, foram executados três projetos: a) financiamento do Centro de Treinamento de professores e auxiliares rurais; b) criação da Missão Rural de Nísia Floresta – depois Missão Rural de Educação do Agreste; c) e criação de Centros Sociais de Comunidade. Segundo Oliveira (1992, p. 154), os “conteúdos dos projetos estão dentro dos objetivos da política desenvolvida pela CNER, que pautava sua ação principalmente nas Missões Rurais, Centros de Treinamento e Centros Sociais de Comunidade.”

Em 30 de agosto de 1954, instalou-se a Missão Rural de Educação do Agreste, que desenvolveu um trabalho educativo junto a diversos segmentos sociais, entre eles os camponeses. Tal trabalho constituía-se de aulas práticas de horticultura, avicultura, arborização, técnicas de plantio e cuidados com a agricultura. Junto às escolas, eram feitos debates sobre temas ligados ao ensino, reunindo professores, pais e alunos. Além disso, a Missão buscava informar e auxiliar a comunidade na organização de clubes de mães em torno da economia doméstica, trabalhos manuais, artesanato e indústrias caseiras, objetivando o aproveitamento da matéria-prima local.

Ainda nesse movimento, foi criado o Centro de Treinamento de Líderes do SAR, cujo segundo curso foi realizado, entre os anos de 1953 e 1954, com duração de seis meses em regime de internato, cujo objetivo era a formação de Auxiliares Sociais Rurais. Com conteúdos e públicos variados (professores, líderes sindicais, jovens de ambos os sexos etc.), o lema do treinamento inspirava-se na filosofia pragmatista de John Dewey: “Aprender a fazer, fazendo”, ou seja, buscando ensinamentos eminentemente práticos.

Esse pragmatismo esteve presente também, no ensino das Escolas Radiofônicas, criadas em 1958, cuja metodologia “caracterizou-se pela preocupação de ‘conscientizar’, ou melhor, despertar os trabalhadores sobre sua condição de pobreza, miséria e das possibilidades políticas, expressas nas lutas reivindicatórias” (PINTO, 1989, p. 65). As aulas eram transmitidas pela Emissora de Educação Rural de Natal, inaugurada para esse fim.

Ainda na década de 1950, o padre Eugênio de Araújo Sales participou do Seminário Latino Americano de Bem-Estar Rural, no Rio de Janeiro. Nessa ocasião, conheceu o Monsenhor Salcedo, cujo trabalho intitulado *O rádio como meio de educação nas zonas rurais* relatava as experiências educacionais, via Rádio Sutatenza, desenvolvidas com camponeses da região andina da Colômbia desde 1947. Apesar de ser uma região de difícil acesso, o padre Eugênio de Araújo Sales a visitou para conhecer as ações pastorais que lá eram desenvolvidas pelo Mons. Salcedo e se surpreendeu com a efetividade da comunicação via rádio.

Esse trabalho inspirou o padre Eugênio a criar o sistema radiofônico em Natal. A primeira aula foi transmitida em 20 de setembro de 1958, sintonizada por sessenta e nove escolas de comunidades rurais dos municípios de São Paulo do Potengi, Macaíba,

São José do Mipibu, São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim e Touros, situados perto da capital. Segundo Paiva et al. (2009, p. 54-55),

O rádio, recurso tecnológico moderno, rápido, econômico, veículo de grande alcance, tornou-se, logo nos primeiros meses do experimento, um instrumento pedagógico de extraordinária utilidade e de fundamental importância como auxiliar para o desenvolvimento da alfabetização.

As aulas eram transmitidas em Natal por uma professora-locutora e assistidas por monitores junto aos seus alunos jovens e adultos nas respectivas comunidades. As escolas radiofônicas funcionavam, em turno noturno, em locais emergenciais que poderiam ser a casa do monitor, a casa paroquial ou um barracão, ambiente construído pelos próprios alunos com madeira e palha. Eram iluminados por lamparinas e as cadeiras eram levadas pelos próprios alunos. Tais dificuldades estão expressas em relatos de cartas enviadas pelos monitores para a Equipe Central de Natal:

[...] só existe a dificuldade de luz que é de lamparina. Se existisse luz boa, eu ficaria mais feliz do que sou, pois tenho a maior vontade que eles aprendam, pois quase todos são analfabetos. Tem alunos que vêm toda noite, morando com distância de léguas e meia. (FRANCISCA BRITO apud PAIVA et al., 2009, p. 52).

As Escolas Radiofônicas assentavam-se em três pilares fundamentais: o rádio, a professora e o monitor. Os monitores eram escolhidos entre as pessoas da comunidade e tinham a função de dinamizar as aulas transmitidas pela Emissora de Educação Rural de Natal. Em geral, possuíam poucos anos de escolarização. Eles não recebiam remuneração e orientavam os alunos no decorrer da aula, buscando esclarecer suas dificuldades. Para isso, recebiam o rádio que funcionava por bateria de caminhão, a relação dos alunos, um quadro e giz e o planejamento das aulas com indicações metodológicas para abordar os conteúdos das disciplinas básicas a partir de temas próximos ao cotidiano dos alunos.

As professoras locutoras, na fase inicial do projeto, ou seja, até 1965, eram três: Carmem Fernandes Pedrosa, já falecida; Maria Araújo Duarte de Carvalho; e Maria José Teixeira Peixoto. Todas elas eram formadas pela Escola Normal de Natal e uma delas, Carmem Fernandes, possuía larga experiência em Educação. Nos três primeiros anos, ou seja, antes da criação do MEB, eram elas que constituíam a equipe central e elaboravam a *Unidade Mensal de Trabalho* ou *Unidade Temática* a partir de temas previamente definidos.

O método utilizado nas aulas radiofônicas, em si, não se constituía uma inovação. O novo foi sua aplicação através do rádio, direcionado a jovens e adultos, utilizando uma temática relacionada à realidade do campo, possibilitando o questionamento dessa realidade. O novo foi aplicar o mencionado método a uma educação diferente que não negava o saber do homem do campo [...] Educação que, dessa forma, poderia motivar os camponeses a lutarem unidos pela modificação das condições injustas em que viviam. (PAIVA et al., 2009, p. 76).

Esse método fazia a integração das disciplinas, inclusive no plano de ensino de Matemática, objeto deste estudo. No Segundo Encontro dos Bispos do Nordeste (1959), em Natal, os prelados presentes se surpreenderam positivamente com os resultados da experiência em curso nas Escolas Radiofônicas. Assim, em 1960, em Aracaju, sob o patrocínio da Representação Nacional das Emissoras Católicas, ocorreu o primeiro Seminário de Educação de Base e nele surgiu a proposta de criação do Movimento de Educação de Base, MEB, nos moldes das Escolas Radiofônicas.

A CNBB enviou a proposta de criação do MEB ao presidente Jânio Quadros. Em março de 1961, foi publicado o Decreto nº 50370, estabelecendo que o governo federal proveria até 1965 verbas para o funcionamento do MEB que, entretanto, ficaria sob a direção da CNBB. Portanto, após 1961, com a criação dessas escolas, a Equipe Central

de Natal passou a utilizar o material enviado pela Equipe Nacional localizada no Rio de Janeiro, reelaborando-o de acordo com as necessidades locais.

#### 4 O ENSINO DE MATEMÁTICA NO RN: entre o MEB e a USAID

O planejamento das aulas a partir de uma unidade temática mensal, desde 1961, com a criação do Movimento de Educação de Base (MEB), favoreceu a tentativa de um ensino voltado à reflexão acerca de situações concretas vivenciadas na vida rural, cujo elemento unificador era o trabalho. Segundo o relatório de 1965, nas Escolas Radiofônicas do MEB, “o currículo de qualquer matéria, seja de Aritmética ou Higiene, Linguagem ou Saúde, toma o trabalho como ponto de partida e como ponto de chegada” (MEB, 1965, p. 3). Ainda segundo aquele relatório:

As relações de trabalho evidenciam que o trabalho não é apenas um plantar-e-colher, mas, sobretudo, um conjunto de pessoas implicadas numa estrutura de relações, seja de dominação, seja de reconhecimento, numa obra comum, que possui contradições e exigências, a cada um e às comunidades. As relações de trabalho não são apenas de uma comunidade isolada, mas integrada num contexto e numa estrutura nacionais, que também possuem suas contradições e exigências. (MEB, 1965, p. 17).

Essa definição das relações de trabalho, que deveria nortear a Educação, indicamos como o ensino de Matemática no MEB caminhava por vias bem diferentes daquelas do Movimento da Matemática Moderna, cujas abstrações, embasadas em estruturas algébricas, se instalaram nas escolas brasileiras, desde o início da década de 1960, com as ações formadoras de grupos como o Grupo de Estudos e Ensino de Matemática (GEEM) e orientaram, inclusive, as leis sobre o ensino de Matemática na década de 1970, como podemos observar no seguinte trecho da Lei nº 5692/71:

Mesmo no que toca à Matemática, procurar-se-á desde o início levar o aluno, com apoio em situações concretas, a compreender as estruturas da realidade e suas relações, deixando em segundo plano a aquisição de mecanismos puramente utilitários para a solução de “problemas” práticos. (BRASIL, 1971, Art. 58).

Diferentemente de propostas nacionais unificadoras, no MEB, os currículos das diversas disciplinas baseavam-se muito mais nas necessidades e possibilidades do homem do campo do que em uma rígida programação nacional uniformizada. O plano de ensino de Matemática visava a instrumentar os alunos a “saber utilizar as operações matemáticas necessárias às suas relações de produção e consumo” (MEB, 1965, p. 4).

Assim, todo conhecimento estava integrado. Relacionados também aos acontecimentos e às datas históricas. Como está aí na prova, a parte de matemática, no problema “os sacos de feijão”, tudo era planejado dentro da realidade deles. Era o método globalizado, que era aplicado também à realidade dos alunos das comunidades rurais. (PEIXOTO apud ASSIS, 2011, p. 56).

O problema de Matemática citado pela professora locutora Maria José – “Um agricultor colheu 12 sacos de feijão de 60 quilos cada um. Tirou  $\frac{1}{4}$  para o gasto da família e vendeu o resto a Cr\$ 120,00 o quilo; quanto apurou?” (MEC/MEB, 1962) – nos indica que as aulas de Matemática eram elaboradas buscando integrar as operações aritméticas a problemas da realidade rural, problemas enfrentados pelos lavradores, de modo a desenvolver habilidades de cálculo já existentes de forma assistemática e fornecer meios para a construção de uma aritmética simbólica.

Segundo o documento *Escolas Radiofônicas do MEB: notas sobre seus objetivos, sua programação e sobre o desenvolvimento dos alunos* (MEB, 1966, p. 9), “o currículo de aritmética, em termos nacionais, é menos explicitamente elaborado e menos universalmente aceito que o de Linguagem.” Segundo o documento, a aritmética para camponeses teria dois níveis de operações que deveriam ser usados regularmente no cotidiano: um não simbólico, sem intermediários gráficos ou operações mentais; e outro

simbólico, com intermediários gráficos, tais como, numerais. Mas, mesmo assim, havia uma sistematização de conteúdos mínimos a serem desenvolvidos nacionalmente nas Escolas Radiofônicas:

- a) Sistema numérico: reconhecimento, leitura, escrita e composição de numerais; soma; multiplicação; subtração; divisão; números fracionários simples; porcentagem; e juros simples.
- b) Sistema de medidas: unidade, contagem e medida; moeda; unidades de massa (grama, quilograma, tonelada e arroba); tempo (relógio, minuto, hora, dia, mês e ano); aspectos espaciais da aritmética (medidas de comprimento, área e volume, incluindo medidas convencionais da região).
- c) Solução de problemas.

Segundo o relatório elaborado em 1966, o camponês reduzia seus problemas a três tipos de operações concretas: “botar”, “tirar” e “repartir”, as quais prescindiam de símbolos e abstrações (MEB, 1965, p. 12). Ainda sobre a aprendizagem das operações numéricas, o documento acima referenciado nos relata que o aluno do primeiro ciclo,

Em “raciocínio operacional”, além de possuir alguma ordenação de idéias, distinguindo aquilo que é dado e aquilo que é pedido, resolve problemas de dois passos lógicos, quando se trata de problemas com operações de soma e subtração. Com tipos de problemas que envolvem operações de multiplicação e divisão, os alunos de execução superior conseguem dar solução a problemas de um só passo operatório. Os alunos de execução média e inferior conseguem resolvê-los de uma maneira apenas não simbólica, portanto, com numerais pequenos e com multiplicador e divisor de um só algarismo, com freqüentes erros de computação, conseqüentemente. (MEB, 1966, p. 13).

Nesse trecho, percebemos que os alunos adultos resolviam os cálculos de formas “inteiramente não simbólicas, feitas mentalmente, o que não lhes assegura da validade dos resultados” (MEB, 1966, p. 12), o que nos indica o uso corrente do cálculo mental no ensino de Matemática do MEB.

Nesse trecho, observamos também que, apesar de os educadores do MEB ressaltarem a importância de se considerar as situações de trabalho no ensino de Matemática, eles ainda acreditavam que a validade dos cálculos só seria obtida por meio da representação simbólica escrita. As dificuldades em lidar com os símbolos matemáticos e validar os resultados já estariam sanadas em alunos do segundo ciclo, cuja aprendizagem estava muito mais voltada para a resolução de problemas que envolviam sistemas de medidas, considerados nesse movimento, como uma parte da aritmética<sup>5</sup>.

Os educadores do movimento acreditavam que não tinham o direito de eliminar os conhecimentos que os alunos já possuíam acerca da Matemática ao iniciarem sua aprendizagem como estudantes das escolas radiofônicas, pois o papel do educador seria somente o de organizar aqueles saberes e dar-lhes forma e sentido. Ao que parece, tal procedimento em relação aos conhecimentos do aprendiz era adotado em âmbito nacional nas ações da Campanha Nacional de Educação Rural, pois, conforme o texto *Mais um ano de existência* da Revista da CNER, não seria possível

[...] educar populações, arrancando-lhes abruptamente a cultura primitiva. O trabalho da CNER é amalgamar às culturas encontradas, lentamente, prudentemente – para a perduração positiva dos resultados – os fatores da nova mentalidade que objetiva implantar. (ARREGUY, 1959, p. 12).

A CNER orientava o MEB a não apenas ensinar novos conhecimentos e organizar aqueles que os alunos já possuíam, mas a implantar uma *nova mentalidade* no que se referia a hábitos de saúde, modos de trabalho e produção, organização da moradia,

economia familiar e modos de sociabilidade que pressupunham o cooperativismo (ARREGUY, 1959).

As Escolas Radiofônicas seguiam a concepção de ensino pautada na realidade dos alunos em suas práticas diárias, no que se refere a valorizar os conhecimentos culturais dos estudantes e estabelecer relação desses saberes com os conteúdos desenvolvidos nas aulas.

A Aritmética para camponeses não pode ter outra finalidade senão a aplicação concreta na vida prática de lavradores. Não pode ter finalidade de fundamentar estudos posteriores, como no caso da Aritmética para crianças na escola primária. Na Educação de Base, ela só poderá ser concebida dentro da realidade concreta do camponês e voltada para operações e problemas que o lavrador enfrenta. (MEB, 1966, p. 9).

Desse modo, as aulas partiam de questões temáticas que norteavam os conteúdos disciplinares. Essa concepção de ensino era semelhante àquela preconizada por Freire (1983, p. 61), voltada para “a transitividade crítica [...], a que chegaríamos a uma educação diagonal e ativa, voltada para a responsabilidade social e política, se caracteriza pela profundidade na interpretação dos problemas.” Isto é, nos problemas de aritmética haviam questões relacionadas à vida do camponês e à linguagem usual da comunidade, o que facilitaria a interpretação e resolução dos problemas.

Nesse sentido, é observável como os educadores do MEB ressaltavam a importância de os problemas propostos aos estudantes se referirem a situações de vivência dos alunos, inclusive na área de Matemática, pois, reafirmando, “a Aritmética para camponeses não pode ter outra finalidade senão a aplicação concreta na vida prática de lavradores” (MEB, 1966, p. 9). Assim, os problemas apresentados para aprendizagem e uso dos conhecimentos já adquiridos eram, em grande parte, voltados para as situações concretas e tentavam se aproximar o máximo possível dos problemas que o lavrador enfrentava cotidianamente (MEB, 1966). Vejamos alguns exemplos dos problemas utilizados no ensino de Matemática das Escolas Radiofônicas/MEB, em Natal:

Dona Cícera comprou um Jarro por Cr 300, uma colher de pau por Cr 150 e ainda tem Cr 150. Quanto ela possuía? Qual o dobro de 8 alunos? (MEB, aula de 06/12/1963).

Dona Chiquinha fez dois beijos iguais. Dividiu o 1º em 4/4 e o 2º em 8/8. Deu 1/4 do primeiro a Helena e 2/8 do segundo a Tereza. Agora digam-me, quem ficou com o pedaço maior Helena ou Tereza? Olhando as gravuras desenhadas será fácil (MEB, aula de 1963).

Na comunidade de Damião, vivem 150 famílias de agricultores. 40 chefes de família estão associados na cooperativa, 10 senhoras de outra família pertencem ao clube de mães e 18 jovens organizam um clube agrícola. Quantas famílias estão unidas para a promoção de sua comunidade? (MEB, aula de 19/01/1966).

O *script*<sup>6</sup> dessas aulas nos mostra que os problemas não necessariamente eram voltados a experiências vivenciadas pelos alunos, pois seguem o modelo de problema tradicionalmente ensinado nas escolas da época, como, por exemplo, “qual o dobro de 8 alunos”, ou possuíam uma falsa contextualização, como na situação de Dona Cícera. No entanto, encontramos outros problemas que se referem a situações enfrentadas pelos alunos em seu dia a dia, como nos mostram os exemplos a seguir:

“Na capital do Rio Grande do Norte, de cada 1.000 crianças que nascem, somente 700 conseguem viver. As outras morrem por falta de alimentos e assistência médica. De cada 1.000 crianças que nascem, quantas morrem?” (MEB, 1964 apud PAIVA, 2009, p. 85).

Na aula de ontem, nós ficamos sabendo que o sindicato e a escola são meios onde o homem do campo pode se esclarecer, se educar. João é do Sindicato, está sempre

preocupado com os problemas da sua comunidade e fazendo reunião com o pessoal, ele também é monitor da ER do Engo do Onça, por isso ele está sempre conversando com um e com outro sobre a situação. Seu Manoel numa dessas conversas chegou para ele e disse: - Olha seu João, eu não posso ir à escola porque não tenho tempo, tenho que trabalhar até tarde e mesmo assim o ganho é pouco, essa semana adoeci, e só recebi Cr 2.200. O sr. sabe trabalho por produção é assim. Se não fosse a patroa que trabalhou nas contas essa semana e ganhou 3.300, a meninada toda ia ficar com fome. Quanto seu Manoel e sua mulher receberam esta semana? (MEB, aula de 12/04/1965).

Esses problemas e outros utilizam a Matemática para abordar circunstâncias, não pessoais, mas conjunturais que afetavam o homem do campo e também para transmitir mensagens de necessidade de organização social, que era um dos objetivos daquele movimento. Observemos que o segundo exemplo, que discute a situação de exploração do trabalho do homem rural e a necessidade de sindicalização e educação, foi transmitido já no período do Regime Militar, embora ainda em seu início, abril/1965, ano em que o MEB ainda gozava de relativa liberdade. Além disso, a conscientização política era uma forte característica do MEB. O professor João Faustino<sup>7</sup> reafirma essa característica ao discorrer sobre o ensino pelo rádio:

[...] se procurava aprofundar, em cada ouvinte, uma consciência política, que expressasse o exercício pleno da cidadania. Por exemplo, foi dentro do MEB que nasceu a frase “o voto não se vende, a consciência não se compra”. Esse durante muito tempo foi tema para a educação política da população atingida pelo rádio. Se falava também da criação de sindicatos rurais, de participação de trabalhadores nas atividades de mobilização em favor de melhores condições de trabalho no campo. (FERREIRA NETO apud ASSIS, 2011, p. 62).

Podemos observar essa característica no trecho de uma prova da 4ª série de 1962:

#### LEITURA SILENCIOSA

O povo brasileiro é formado por todos os homens do Brasil. Eu sou do povo. Democracia é o govêrno do povo. Na democracia, o povo escolhe seu governo. O voto é, portanto, uma arma na mão do povo. Do meu povo depende a sorte do Brasil, do Nordeste, do Rio Grande do Norte, da minha comunidade e da minha família.

Votar bem, é lutar para acabar com a ignorância, a fome e a doença.

Votar bem, é lutar pela justiça e pela liberdade.

Quem vota bem quer ser livre.

Quem vota mal quer ser escravo.

Sabe por quê? Porque o que faz o homem livre é a sua consciência. Eu não sou escravo. Sou um homem livre. Por isso, sei muito bem que: VOTO NÃO SE VENDE, CONSCIÊNCIA NÃO SE COMPRA. (MEB apud ASSIS, 2011, p. 62).

O tema “compra de votos” foi utilizado em avaliações de Matemática, como na seguinte questão de prova: “Um político comprou os votos de 6 homens. Deu a cada um deles Cr\$ 5.000,00 (cinco mil cruzeiros). Do voto desses homens depende o progresso do Brasil. Por quanto eles venderam sua Pátria?” Vale salientar que, o MEB

[...] procurou fornecer subsídios por meio de elementos contínuos de socialização e ressocialização, do conhecimento crítico da realidade da conjunção da teoria com a prática, das atividades experimentais e de avaliação, das relações entre as lideranças e as bases, da participação política e de uma adequação pedagógica popular. (WANDERLEY, 1984, p. 22).

Desse modo, podemos inferir que a situação política do país, apesar do Regime Militar, ainda dava margens ao uso pedagógico de problematizações conscientizadoras, nas aulas de Matemática. Porém, com o fim do acordo entre o governo federal e o MEB (1961-1965), essa situação mudou, pois o governo condicionou a renovação do convênio ao fim dessas práticas pedagógicas conscientizadoras.

Nesse mesmo período, intensificaram-se os acordos bilaterais entre o MEC e a USAID, conforme nos informa o Relatório Pearson:

[...] só depois da mudança de governo em abril de 1964, e o estabelecimento de política interna mais coerente, a ajuda ao Brasil tomou caráter contínuo e desenvolvimentista. O novo programa econômico brasileiro, orientado para a eliminação gradual da inflação e distorções graves para a economia atraiu o apoio dos Estados Unidos e de outros concessores. Os empréstimos – programa da Agência para o Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos (AID) – se tornaram mais flexíveis e de mais rápido desembolso. (PEARSON, 1971, p. 276).

Entre tais convênios, ocorreu o acordo firmado entre a Secretaria de Estado de Educação e Cultura do RN e a USAID, no ano de 1965, cujas medidas integravam os planos da Aliança para o Progresso (1961) e o Plano Trienal de Educação (1962), elaborado por países do bloco capitalista. Dentre as prioridades desse acordo, encontram-se: formação e treinamento de docentes do ensino primário; aplicação e restauração de escolas e equipamentos da rede do ensino primário; políticas de valorização profissional para o professor; construção e reparos em escolas normais, de nível ginásial; construção de cinco ginásios industriais e equipamento de oito oficinas; produção de material didático; elaboração de programa de ensino tanto para os ginásios industriais quanto para o ensino médio (SEECRN, 1965, p. 23).

O Curso de Treinamento para Professores Leigos com aulas de direção e aprendizagem de Ciências Naturais, Linguagem, Matemática, Estudos Sociais, Recreação e Artes, Administração Escolar e Religião foi uma das ações desse acordo, conforme já afirmamos. Esse curso ocorreu em 1965, no Instituto Cônego Leão Fernandes, em Angicos. Entre os dias 11 de janeiro e 25 de fevereiro, as 73 alunas de diferentes regiões do estado assistiram a sete horas diárias de aula. As aulas de Matemática tinham os seguintes objetivos:

I – Proporcionar ao professor-aluno a recapitulação e ampliação dos conhecimentos básicos da Matemática necessária à direção de aprendizagem das classes da escola primária.

II – Levar ao domínio das relações matemáticas indispensáveis a resolução de problemas quantitativos que a vida apresenta.

III – Conduzir os trabalhos de grupo através dos processos específicos da matemática que proporcione a formação de hábitos de disciplina, ordem e rendimento.

IV – Despertar o gosto e o interesse pela matemática a fim de garantir a eficiência do ensino de matemática.

V – Dar oportunidade ao professor de se familiarizar com o uso do material didático. (PINTO, 1965 c, p. 1).

Os conteúdos trabalhados no Curso de Treinamento de Professores Leigos foram: contagem, operações fundamentais, expressões, frações ordinárias, números decimais, sistema de numeração decimal e romano, noções de geometria e sistema métrico decimal.

Vejamos, a título de exemplo, como foi desenvolvida a discussão sobre o ensino de adição. Essa operação é apresentada a partir de seus fatos fundamentais que, segundo a professora do curso, seriam “a combinação de dois números simples com resultado” (PINTO, 1965a, p. 1). Os mencionados fatos fundamentais são somas ou produtos de

números de um algarismo, ou seja, consistem em um repertório de respostas que o aluno deveria memorizar sobre a adição, conhecido atualmente como tabuada.

Sugeria-se às alunas/professoras que, depois de apresentarem aos seus alunos a tabuada da adição, lhes fosse ensinado o algoritmo dessa operação com dezenas e centenas e, por último, o algoritmo envolvendo adições com reserva. Uma diferença observável é que o cálculo mental, presente nas propostas do MEB, inexistia no planejamento desse curso financiado pela USAID.

Outra diferença diz respeito às situações-problema utilizadas no curso. Um exemplo de uma delas, sugeridas para o ensino de adição, é: “Num lago estavam 3 patos. Chegaram mais dois. Quantos patos ficaram?” e “Comprei 18 laranjas, depois mais 15. Quantas laranjas temos?” (PINTO, 1965b). Assim, apesar do segundo objetivo do curso – Levar ao domínio das relações matemáticas indispensáveis a resolução de problemas quantitativos que a vida apresenta – observa-se que essas são situações eminentemente escolares e estão muito distantes das tentativas de contextualização realizadas em aulas do MEB, como já apontamos neste texto.

Mais um distanciamento das questões sociais acontece em relação ao modo como a professora formadora concebe o zero que, segundo seu planejamento, “na vida real os fatos fundamentais com zero não têm função social” (PINTO, 1965a, p. 1). Apesar de o ensino de adições nas quais uma das parcelas é zero não se justificar por pretensas aplicações fora da Matemática, é interessante a ressalva da professora, pois nos indica um distanciamento ou, ao menos, uma desconsideração de circunstâncias, não raras no período, em que uma suposta família possa perder todos seus bens materiais ao ser usurpada ou devido a catástrofes naturais.

Não se encontra, nas atividades desenvolvidas no curso, qualquer problema que aborde situações extraclasse vivenciadas pelas alunas, professoras leigas, provindas de pequenos municípios com graves problemas sociais. O mesmo ocorre nas atividades de ensino das demais operações (BRITO, 2008). Podemos inferir, portanto, que se objetivava um ensino que não abordasse problemas sociais vivenciados pelas alunas cursistas, mas sim a formação de hábitos de disciplina, conforme se explicita no terceiro objetivo do planejamento.

## 5 À GUIA DE CONCLUSÃO

Contribuindo para o avanço dos estudos históricos da Educação Matemática, comparamos as ações realizadas pela USAID/SEEC/RN e pelo MEB, nesse período estudado, observamos grandes disparidades. Enquanto nas primeiras objetivava-se o treinamento para o ensino de conteúdos desvinculados da realidade social, nas últimas, buscou-se junto aos alunos – homens e mulheres trabalhadores do campo – avançar no processo de politização ou conscientização.

O MEB foi criado com o objetivo maior de cooperar na formação integral de adultos e adolescentes, nas áreas subdesenvolvidas do país e propiciar elementos para que essas camadas da população tomassem consciência de sua dignidade de criatura humana, transformando-se em agente do processo de mudança da realidade em que vivia. (PAIVA et al., 2009, p. 61).

Ademais, as atividades educativas desenvolvidas sob a tutela da USAID preconizavam a formação disciplinar da população sob o ideário capitalista, conforme observamos na fala do secretário de educação do RN, do período, Francisco Calazans Fernandes, já citada anteriormente, por meio de métodos mais dinâmicos de administração, o estado do Rio Grande do Norte promoveu um programa educacional de forma integrada, considerando a educação como investimento com vistas a armar as populações para a conquista de melhores padrões de vida.

Nas aulas transmitidas pelo MEB, observamos uma crescente abordagem do caminhar das lutas políticas, reivindicatórias, a exemplo do problema da criação dos

sindicatos rurais e do direito da população rural ser alfabetizada, também nas aulas de Matemática, de forma conscientizadora, o que assustava os proprietários rurais, acostumados a lidar com trabalhadores que ofereciam pouca, ou nenhuma, reação aos seus tradicionais abusos de poder. Além disso, o curso de treinamento para professores, financiado pela USAID, pressupunha a formação de uma disciplina conseguida, inclusive, por meio da vigilância direta de representantes da SEEC/RN e da USAID. Essa vigilância foi apenas um ensaio do que estava por vir.

O Golpe de Estado de 1964 desbaratou todos os movimentos populares, inclusive o MEB, e criou, no decorrer dos anos, mecanismos que praticamente inviabilizaram o processo conscientizador encetado por esse movimento. No RN, foram criadas instâncias internas de censura. Nenhuma aula poderia ser transmitida sem a anuência prévia de um censor interno dos quadros da Igreja ou do MEB, condição negociada por D. Eugênio Sales com os militares, pois a exigência primeira era de um censor indicado pelo governo instaurado.

Apesar de o censor ser um integrante da Igreja ou do MEB, esse foi um fator de cerceamento do pensamento e, principalmente, do avançar das lutas dos trabalhadores. Com o Golpe de 1964, o MEB foi pouco a pouco perdendo a pujança e sua proposta pedagógica tornou-se inviável, enquanto os acordos entre MEC e USAID tornaram-se uma constante, garantindo a disseminação, por meio da educação escolar, da ideologia presente no texto da Aliança para o Progresso. Gradativamente, o MEB foi sendo extinto e em seu lugar surgiu o Movimento Brasileiro de Alfabetização, o MOBRAL.

## REFERÊNCIAS

- ARAPIRACA, J. O. *A USAID e a educação brasileira*. São Paulo: Cortez, 1982.
- ARQUIDIOCESE DE NATAL/RN. *Script de aula radiofônica*. Natal, 1963. Mimeografado.
- ARQUIDIOCESE DE NATAL/RN. *Relatório de 10 anos de atividades do SAR: prestação de contas*. Diocese de Natal, 1960. Mimeografado.
- ARREGUY, C. E. Mais um ano de existência da CNER. *Revista da Campanha Nacional de Educação Rural*, ano 6, n. 8, p. 10-12, 1959.
- ASSIS, M. M. A de. *Ensino de matemática pelo rádio (1950-1970): uma história falada de um documento didático*. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais e Matemática)– Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.
- ASSIS, M. M. A. de; MACIEL, L. S. K. R. Escolas radiofônicas e o ensino de matemática: depoimentos orais. *TEIA- Revista de Educação Matemática e Tecnológica Ibero-americana*, Recife, v. 2, n. 2, 2011.
- BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 ago. 1971.
- BRITO, A. J. A USAID e o ensino de matemática no Rio Grande do Norte. *BOLEMA*, v. 30, n. 21, p. 1-25, ago. 2008.
- BURKE, P. *História e teoria social*. São Paulo: Ed. UNESP, 2002.
- CASCUDO, C. *História da cidade do Natal*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; Brasília: INL; Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 1980.
- CHARTIER, R. *A história ou a leitura do tempo*. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2009.

- ENGELKE, I. Conosco, sem nós ou contra nós se fará a reforma rural. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL. *Pastoral da Terra*. São Paulo: Edições Paulinas, 1970. (Estudos da CNBB, 11).
- FERNANDES, F. C. *Educação e cultura*. Natal, 1962. Programa de Educação USAID/SEEC.
- FERRARI, A. *Igreja e desenvolvimento: o movimento de Natal*. Natal: Fundação José Augusto, 1968.
- FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- MEB. *Script de aula*. Natal, 1963. Acervo da professora Maria José Teixeira Peixoto. Mimeografado.
- MEB. *Script de aula*. Natal, 1965. Acervo da professora Maria José Teixeira Peixoto. Mimeografado.
- MEC/MEB. *1ª prova parcial junho de 1962: as escolas radiofônicas construirão um Brasil melhor*. Natal: MEB, 1962. Mimeografado.
- MEC/MEB. *Escolas radiofônicas do MEB: notas sobre seus objetivos, sua programação e sobre o desenvolvimento dos alunos*. Natal, 1966.
- MEC/USAID/SUDENE/SEECRN. *Convênio*. Natal, 1965.
- OLIVEIRA, Marlúcia de Paiva. *Igreja e Renovação: educação e sindicalismo no Rio Grande do Norte*. Tese (Doutorado em História e Filosofia da Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 1992.
- PAIVA, M. M. *Igreja e renovação: educação e sindicalismo no Rio Grande do Norte*. Natal: EDUFRN, 2014.
- PAIVA, M. M. (Org.). *Escolas radiofônicas de Natal*. Brasília: Líber Livro Editora, 2009.
- PAIVA, M. M. et al. (Org.). *Escolas radiofônicas de Natal: uma história construída por muitos (1958-1966)*. Brasília: Líber Livro Editora, 2009.
- PEARSON, L. *Sócios no Progresso*. Rio de Janeiro: APEC Editora, 1971. Relatório da Comissão de Desenvolvimento Internacional.
- PINTO, M. L. L. *Escolas radiofônicas: ação política e educacional da Igreja Católica no Rio Grande do Norte (1956-1961)*. 1989. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 1989.
- PINTO, D. P. *Atividades para ensino do sistema de numeração e operações*. Angicos-RN: [s.n.], 1965a.
- PINTO, D. P. *Atividades para ensino do sistema métrico decimal*. Angicos-RN: [s.n.], 1965b.
- PINTO, D. P. *Relatório de Matemática*. Angicos-RN: [s.n.], 1965c.
- QUINTELLA, A.; O'REILLY, N. *Exercícios de aritmética para o curso de admissão*. 24. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.
- RELATÓRIO DE 10 ANOS DE ATIVIDADES DO SAR. Diocese de Natal, 1960. (mimeo)

SALES, D. Eugênio. Uma experiência pastoral em região subdesenvolvida. In: FERRARI, Alceu. *Igreja e desenvolvimento: o movimento de Natal*. Natal-RN: Fundação José Augusto, 1968. Trabalho apresentado no Congresso Internacional "Pro Mundi Vita", Essen-Alemanha, 3 a 5 de 1963.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/RN/USAID. *Programa cooperativo de Educação*. Natal, 1962a.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/RN. *Relatório das atividades desenvolvidas no programa cooperativo de Educação*. Natal, 1962b.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/RN. *Relatório das atividades desenvolvidas no programa cooperativo de Educação*. Natal, 1963.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/RN. *Relatório das atividades desenvolvidas no programa cooperativo de Educação*. Natal, 1964.

VIDAL, D. G.; FARIA FILHO, L. M. de. *As lentes da história: estudos de história e historiografia da educação no Brasil*. São Paulo: Autores Associados, 2005. 139 p. (Coleção Memória da Educação).

WANDERLEY, L. E. *Educar para transformar: educação popular, Igreja Católica e política no Movimento de Educação de Base*. Petrópolis-RJ: Vozes, 1984.

### (Endnotes)

<sup>1</sup> Dom Eugênio de Araújo Sales em suas últimas atividades foi Cardeal Emérito do Estado do Rio de Janeiro, faleceu aos 91 anos de idade, em 09 de julho de 2012, na capital do estado.

<sup>2</sup> Paiva et al. (2009).

<sup>3</sup> Sales (1968).

<sup>4</sup> Para maiores detalhes conferir Oliveira (1992).

<sup>5</sup> É interessante observar que o livro de Quintella e O'Reilly, citado aqui, também trás o sistema métrico como parte da Aritmética.

<sup>6</sup> As aulas veiculadas pela emissora de Educação rural apresentavam-se em forma de script.

<sup>7</sup> O professor João Faustino Ferreira Neto foi um colaborador do Movimento de Natal na década de 1960. Foi professor-locutor na Escola Radiofônica, sendo um dos responsáveis pelas aulas e elaboração do material de Matemática do Curso de Madureza pelo Rádio.