REVISTA SANTA RITA

ISSN 1980 -1742
Ano 13 – Número 25 – Julho de 2018

Todos os direitos desta edição estão
reservados

REVISTA
SANTA RITA

Ano 13, Número 25, Julho de 2018
ISSN 1980-1742

FICHA TÉCNICA

Reitor do
Centro Universitário Santa Rita de Cássia — Anunciato Storópoli Neto

Coordenador Geral — Gabriel Sassi Storópoli

Conselho Editorial — Gabriel Sassi Storópoli
José Antônio Gonçalves Silva
Silvia Sassi Storópoli

Corpo Editorial — Francisca Gorete Bezerra Sepúlveda
Jorge Luiz Barros da Silva
Paulo de Tarso Santini Tonon

Editor — Paulo de Tarso Santini Tonon

Editoração — Paulo de Tarso Santini Tonon

UniSantaRita
Centro Universitário

Unidade Jaçanã: Avenida Jaçanã, 648 – Jaçanã São Paulo – SP – CEP 02273 001
http://www.santarita.br
Telefone (11) 2241 - 0777

* *permitida a livre reprodução e divulgação, desde que citada a fonte*

EDITORIAL

A impermanência

Gabriel Sassi Storopoli

Celebro esta atual versão de nossa revista acadêmica com superlativa alegria: é a nossa primeira edição após nosso credenciamento perante o Ministério da Educação como Centro Universitário. Tal título vai além das prerrogativas que o acompanham: demonstra o reconhecimento dos reguladores e da sociedade em geral de nossa qualidade e excelência, que, sem falsa modéstia, certamente se excederá ano a ano. É isto que nos traz ao tema deste editorial que vos escrevo: a impermanência.

A impermanência é um tema presente em várias culturas de nossa história, em especial as orientais. A noção de que o Universo existe em eterna inconsistência é demasiadamente caótica para a mente racional do ser Humano, que geralmente usa seus esforços visando atingir e criar a ordem (muitas vezes de maneira pragmática), sentindo-se confortável com a rotina e a doce ilusão da esperança de que tudo será como sempre foi, que tudo o que se conhece será eterno. Que o amanhã será como o ontem, que as pessoas permanecerão as mesmas e de que ele próprio, o seu Eu em questão, será mantido o mesmo: Os mesmos valores, os mesmos pensamentos, o mesmo corpo...

Engana-se aquele que abraça a ordem e clama pela permanência. Como bem denotaram os orientais, o apego à Eternidade é uma das armadilhas do Ego. Nosso sofrimento oriunda justamente de nossa incapacidade de aceitação às mudanças. É preciso entender e aceitar os axiomas que norteiam nossa existência, pois contemplando-os conseguimos enxergar até mesmo a sua beleza incompreendida. Vejamos o contrário: a ordem em excesso gera uma verdadeira distopia em níveis Orwellianos, um mundo frio, vazio, sem humanidade; uma população de robôs vivendo um dia atrás do outro girando as engrenagens de uma máquina que se auto sustenta. Não existe espaço para a irreverência, o improviso e até mesmo o acaso, que da mesma maneira que pode nos gerar tragédias, entristecendo-nos, também apimenta e recheia nossa vida com serendipidade. Como era bem dito pelos romanos, sucessores da ordem da civilização helênica, alea jacta est[1].

Abraçar a impermanência não é renunciar aos desígnios do Universo - muito pelo contrário. É apenas com a aceitação desta lei Universal que podemos nos guiar e evoluir. Um veleiro cruzando um oceano não visa controlar o vento, ele o usa a seu favor. O vento pode até parar, jogando-o em uma zona de calmaria (tão temida pelos antigos), mas é notório e sabido que ele sempre retorna. Ou então nos atira em uma tempestade, um ciclone de ventos tão furiosos que acaba despindo-nos de nossas próprias esperanças. Mas também é sabido que, quanto mais fortes os ventos e a tempestade, mais rápido ela cessa. Seja como os navegadores de antigamente: use a sorte e principalmente suas falhas e quedas como alavancagem a seu favor. Você não pode controlar tudo que a vida joga em sua direção, mas você pode regular suas velas e controlar o seu curso, o seu destino final. Alguns desvios de rota são meras distrações.

É com esta visão em mente e aceitando nossa condição de aprendizado e evolução constante que nossa Instituição ergue suas velas e direciona seu rumo. E somos nós, discentes, docentes, técnicos administrativos, comunidade (ou seja, a comunidade acadêmica de modo geral) que estamos no seu comando.

Abraçamos a impermanência e a nossa evolução!

Que a sorte seja lançada!

---

[1] Do Latim: "A sorte está lançada"

APRESENTAÇÃO

A Revista Santa Rita é uma publicação eletrônica multidisciplinar do Centro Universitário Santa Rita de Cássia, que objetiva o desenvolvimento e a democratização do acesso ao conhecimento.

Não podemos deixar de ressaltar o comprometimento dos professores, o empenho dos alunos e a preciosa participação de outros colaboradores do meio acadêmico, que têm sido de grande valor para que esta publicação alcance seu ideal.

Nesta edição, totalmente dedicada às publicações de nossos professores e coordenadores , contamos com a valorosa colaboração do Prof. Dr. Paulo Sérgio pereira da Silva, da Profª Zenobia Santos de Abreu, do Prof. José Antônio Gonçalves Silva, do Prof. Alexandre Gomide Frugiuele Babo e da Profª Drª Euza Paiva de Paiva Gomes.

Boa leitura e até a próxima edição!

O Editor

SUMÁRIO

ARTIGOS

1- **OS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORAS DO PRIMEIRO CURSO NORMAL RURAL DO BRASIL:** ***algumas revelações sobre as*** **dimensões da reflexão colaborativa e autônoma**
Paulo Sergio Pereira da Silva.....***06***

2 - **Os desafios da inclusão de adolescentes com paralisia cerebral no Ensino Regular**
Zenobia Santos de Abreu.....***21***

3- **Perfil Sócio Demográfico e Qualidade de Vida de Idosos Assistidos em Domicilio**
José Antônio Gonçalves Silva.....***28***

4- **Os desafios da inclusão de adolescentes com paralisia cerebral no Ensino Regular**
Zenobia Santos de Abreu.....***31***

5- **A Semântica - Saque Forte X Saque Forçado**
Alexandre Gomide Frugiuele Babo.....***37***

6- **Os estudos de gênero na gestão do esporte no *Journal of Sport Management***
Euza Paiva de Paiva Gomes.....***41***

NORMAS GERAIS PARA PUBLICAÇÃO.....***50***

OS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORAS DO PRIMEIRO CURSO NORMAL RURAL DO BRASIL: *algumas revelações sobre as* dimensões da reflexão colaborativa e autônoma

Paulo Sergio Pereira da Silva
Matemático, Pedagogo, Doutor em Educação Matemática.
Docente do Centro Universitário Santa Rita, Faculdades Guarulhos e Laureate Internacional Universities.

Resumo

Este artigo envereda por reflexões de uma pesquisa teórica de cunho histórico- etnográfico sobre os conhecimentos matemáticos desenvolvidos durante a formação de professores(as) do primeiro curso normal rural brasileiro, mas considerando-se que, neste recorte, houve relatos apenas de professoras, em razão de a participação de professores, do sexo masculino ser muito reduzida, o termo doravante especificado neste trabalho será referido como "professoras". O presente estudo situa-se em um contexto que inclui uma descrição breve da realidade educacional – em particular, do ensino normal rural – e dos debates pedagógicos produzidos em um determinado período. O estudo é um recorte da pesquisa realizada como Tese de Doutorado (SILVA, 2011), defendida com o título "A formação de professores(as) na Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte (ENRJN) sob uma perspectiva etnomatemática". Neste trabalho, procuramos tecer algumas considerações sobre os conteúdos da matemática ensinados, e as relações desses conhecimentos que foram aplicados às práticas pedagógicas das futuras professoras, assim como alguns depoimentos a respeito daquele contexto escolar, com o intuito de apresentar algumas revelações educativas. A metodologia utilizada priorizou a seleção e a organização das fontes: orais, escritas e etnográficas. A percepção e as explicações deste trabalho apontam convergências com o referencial teórico, reforçando colocações encontradas na teoria de Paulo Freire, em leituras sobre Educação Matemática e Etnomatemática. É possível visualizar também um contexto de ensino, a partir de um importante tripé: *política, matemática e cultura.*

Palavras-chave: *Escola Normal Rural. Formação de Professores. Educação Matemática. Etnomatemática.*

Abstract

This article focuses on reflections of a theoretical-historical ethnographic research on the mathematical knowledge developed during the training of teachers of the first normal rural course in Brazil, but considering that, in this clipping, there were reports only of female teachers, in because the participation of male teachers is very small, the term hereinafter referred to will be referred to as "female teachers". The present study is set in a context that includes a brief description of the educational reality - in particular of rural normal education - and the pedagogical debates produced in a given period. The study is a cut of the research carried out as a Doctoral Thesis (SILVA, 2011), defended with the title "The training of teachers at the Normal Rural School of Juazeiro do Norte (ENRJN) from an ethnomathematical perspective". In this work, we try to make some considerations about the contents of mathematics taught, and the relations of this knowledge that were applied to the pedagogical practices of the future teachers, as well as some testimonies about that school context, with the intention of presenting some educational revelations. The methodology used prioritized the selection and organization of the sources: oral, written and ethnographic. The perception and the explanations of this work point to convergences with the theoretical referential, reinforcing the positions found in Paulo Freire's theory, in readings on Mathematical and Ethnomathematical Education. It is also possible to visualize a teaching context, from an important tripod: politics, mathematics and culture.

Keywords: *Normal Rural School. Teacher training. Mathematical Education. Ethnomathematics.*

INTRODUÇÃO

O presente estudo insere-se no campo de análise da História da Formação de Professores e tem a Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte-CE como objeto de estudo. A metodologia aplicada baseia-se na pesquisa qualitativa, desenvolvida a partir de uma orientação sócio-histórica, pois enfatiza a compreensão de fenômenos realizados dentro de um período histórico entre 1934 e 1976, considerando-se uma instância que estabelece uma relação dialógica entre sujeitos, por meio da qual a pesquisa tomou como base de estudos as fontes documentais desde a criação dessa instituição

(1934) até o ano de 1973, marco limite por se tratar do momento em que ocorreram mudanças na estrutura curricular por força da reforma 5.692/71, em que se formou a última turma de professoras especializadas para a zona rural.

A ENRJN conduzia a prática educativa de seus alunos – desde o curso primário até o secundário –, priorizando o campo da cultura, em seu estabelecimento de ensino, e estendendo às aulas práticas de jardinagem, horticultura, pomicultura, criação de abelhas, de aves e de outros animais domésticos. Além disso, preparava os alunos para atuar em áreas de pequenas indústrias e de trabalhos manuais, com base no princípio *escolanovista* de que "se aprende a fazer fazendo". Dessa forma, as futuras professoras ruralistas, passavam a ser portadoras de habilidades para o desempenho de sua missão (OLIVEIRA, 1984, p. 19).

Cabe ressaltar que, primeiramente, nesta forma de ensinar, a matemática ocorria na vida cotidiana de todos os povos, ainda de maneira espontânea, sem qualquer cunho científico, desde os gregos, da Grécia Antiga, aos negros americanos, perpassando, inclusive, por camponeses das mais variadas regiões do mundo. Sabemos que o uso da matemática, no cotidiano desses grupos, ocorreu de maneira informal, muito associada às necessidades reais de cada um deles, por meio de linguagem própria e nada científica.

Já, a matemática ministrada em sala de aula, perde o seu caráter informal e passa a ser construída a partir de um pensamento mais estável da história, perdurando até nossos dias como manifestação cultural, que se impôs, incontestavelmente de forma científica, afastando, dessa forma, todos os demais modos de quantificar, medir, ordenar, inferir. Ademais, tornou-se a base para o pensamento lógico e racional que passou, inclusive, a identificar a própria espécie. Tais aspectos, por si só, já nos incitam à reflexão acerca da relevância dessas características de um setor do conhecimento humano.

Argumenta-se acerca de como a aprendizagem dessa disciplina está caracterizada pelo "fazer" matemático, tais como: *experimentar, interpretar, visualizar, induzir, conjeturar, abstrair, generalizar* e, enfim, *demonstrar*, de maneira a permitir que o educando seja desafiado constantemente na resolução de situações que valorizem as suas capacidades cognitivas. Em outros termos, se o conhecimento matemático é construído por intermédio de muita investigação e exploração, cuja formalização representa o coroamento de um produto final, a partir de uma escrita formal e organizada, o processo de aprendizagem deveria ter a mesma natureza deste, diferindo essencialmente quanto ao grau de conhecimento já adquirido.

A Escola Nova, como se sabe, opunha-se às práticas pedagógicas tidas como tradicionais, visando a uma educação que pudesse integrar o indivíduo à sociedade e, ao mesmo tempo, ampliar a todos o acesso à escola. A proposta de "modernização", que seria reforçada por estudos psicológicos contemporâneos (especialmente de Piaget), viria a ser implantada na maior parte dos países e alteraria a fisionomia tradicional de nossas escolas.

Por intermédio dessa nova forma de ensinar, o *escolanovismo* brasileiro associou-se às concepções de John Dewey, que acreditava ser a educação o único meio realmente efetivo para a construção de uma sociedade democrática, que respeitasse as características individuais das pessoas, inserindo-as em seu grupo social em vista de sua singularidade, mas não ignorando o fato de que são também parte integrante e participativa de um todo. A função da educação seria formar um cidadão livre e consciente que pudesse incorporar-se ao grande Estado Nacional em que o Brasil estaria se transformando.

No que tange à matemática no nível secundário, as inovações se concentraram nas orientações metodológicas, como as que incluíam o emprego de um método heurístico e a junção das disciplinas *aritmética*, *álgebra* e *geometria* em apenas uma, assim designada como matemática. Até o ano de 1942, as várias modalidades ofertadas pelo ensino técnico e pelo secundário (de caráter propedêutico) eram totalmente fragmentadas, ou seja, não havia nenhuma possibilidade de passagem de uma para a outra. Assim, o aluno tinha o seu caminho educacional e profissional fixado, a partir do primeiro ano do curso imediatamente posterior ao primário, o que exigia uma tomada de decisão em idade precoce. Isso, entretanto, mudou com as novas Leis Orgânicas, protagonizadas pela Reforma Capanema (1942-1946), por meio das quais o ensino secundário foi reorganizado.

Essa estrutura foi praticamente mantida quando, já na década de 1960, entrou em vigor a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (4.024/61). Já em 1971, foi editada a Lei 5.692 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que trouxe nova estruturação ao ensino de primeiro e segundo graus; este último, com características notadamente profissionalizantes.

A abordagem metodológica aqui adotada considera os aspectos do movimento que o identificam como um processo mais amplo, de âmbito mundial, de crescente valorização do ensino das ciências naturais e da matemática no período em que sucedeu a Segunda Guerra Mundial, cujo movimento da etnomatemática foi inserido, auferindo as suas especificidades relacionadas com a ação dos protagonistas e com a realidade brasileira.

Vale acrescentar que o termo etnomatemática foi proposto por Ubiratan D'Ambrosio, em 1975, para descrever as práticas matemáticas de grupos culturais específicos (sistemas de símbolos e de medidas, organização espacial, técnicas de construção, métodos de cálculo, atividades cognitivas, resolução de problemas e qualquer outra ação que possa ser convertida em representações formais). Na origem, houve o inicio de uma visão historiográfica de culturas do passado; todas portadoras de uma maneira peculiar de analisar e de quantificar, do

contrário, seria arrogância desconsiderá-las em *prol* da "matemática oficial".

Neste trabalho, os processos para o desenvolvimento desta pesquisa foram estudados e analisados, tomando-se não só esse ponto de partida, mas também em conexão com a trajetória profissional, com a realidade, além da inserção do profissionalismo docente e da capacidade de mudança de concepção das professoras ruralistas, mediante à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional da época, prevalecendo a identidade de grupos e de que maneira cada uma dessas futuras educadoras veem os pressupostos etnomatemáticos, correlacionando-os, no ensino Normal Rural, com a pedagogia freiriana.

A pesquisa, em questão, se justifica pelo dialogismo entre a busca da opção teórico-metodológica das pesquisas em etnomatemática, fundamentadas na experiência etnográfica, e a percepção do "outro grupo", do ângulo de sua lógica, procurando compreendê-las na sua própria racionalidade e termos. Este trabalho justifica-se também pela importância de fundamentar o ensino de matemática, uma vez que corrobora para a formação, neste caso, de professoras normalistas ruralistas. Tudo isso nos permite identificar "as diferenças" existentes na oferta dos espaços agrícolas, que tinham à disposição, na época investigada, o que nos permitiu uma ampla discussão acerca das contribuições significativas que trouxeram para o processo de ensino-aprendizagem da matemática da modalidade de formação em questão e para o desenvolvimento cognitivo do indivíduo.

Em termos de ensino-aprendizagem, por sua vez, podemos afirmar que a etnomatemática sugere aos futuros profissionais da educação um "fazer emergir" modos diferentes de raciocinar, medir, contar, tirar conclusões dos educandos, assim como procurar entender como a cultura se desenvolve e potencializa as questões de aprendizagem. Na verdade, quando a preocupação de um estudo etnomatemático é a pedagogia da matemática, a atenção tem estado em torno de *legitimar os saberes dos educandos* nascidos de experiências construídas em seus próprios meios e estudar possibilidades de como lidar com *as aprendizagens de fora da escola e na escola.*

Para Freire (1993), apenas o homem, enquanto ser inconcluso, é capaz de superar as "situações limites" na sua relação com mundo. O "homem inconcluso", portanto histórico, está inserido em uma "unidade de época" – um conjunto de ideias, concepções, esperanças, dúvidas, interação dialética com os contrários em busca da plenitude – que fornece temas a serem trabalhados em uma prática pedagógica alternativa à prática bancária. Os temas geradores não se encontram, senão nas relações "homem-mundo", nas quais os homens se posicionam contraditoriamente: uns realizando tarefas a favor da manutenção, outros das mudanças. (p.86-94). Na mesma perspectiva de Freire, a partir de 1975, aflora no âmbito da educação, a abordagem etnomatemática proposta por D`Ambrosio, cujo espectro de investigação contempla, desde as pesquisas "sobre o saber e o fazer matemáticos" à luz da diversidade cultural até a proposição de práticas pedagógicas alternativas à educação tradicional.

Nesse sentido, por considerar relevante o posicionamento da etnomatemática, a presente investigação teve, como um dos principais focos, questões relativas à prática escolar que envolveu aspectos culturais da vida dos estudantes consideradas como uma possibilidade no ensino de matemática na ENRJN.

Entendendo aqui o conceito de cultura, conforme sugere D`Ambrosio como sendo "o conjunto de conhecimentos compartilhados e comportamentos compatibilizados" (2000, p.147) por um determinado grupo, cujos indivíduos usam as mesmas explicações e os mesmos instrumentos materiais e intelectuais cotidianamente.

O processo de investigação envolveu levantamento documental oficial e privado e valeu-se de biografias e autobiografias (que adquirem o caráter de documento e fonte de pesquisa histórica com a função de alimentar e ampliar permanentemente a área de pesquisa), bem como do acervo catalogado pelos pesquisadores, professores, estudantes e público em geral e depoimentos de ex-alunas e de ex-professoras. Quanto à natureza da investigação, foi valorizada a abordagem histórico-etnográfica, estrutural e crítica, precedida de uma ampla revisão bibliográfica sobre o tema que nos propomos a investigar.

Dessa forma, a abordagem metodológica, do presente trabalho, foi baseada na pesquisa histórico-bibliográfica, pois esta considera as influências socioeconômicas, políticas e históricas, além de sedimentar os saberes registrados no caderno em questão. Tudo isso será fonte inesgotável de outras pesquisas e fará com que os pesquisadores e estudiosos desse tema possam refletir mais profundamente sobre as mudanças históricas ocorridas na formação de professores e no ensino de Matemática.

Por se tratar de um instrumento importante para a formação de professores normalistas ruralistas, a análise da história dessa referida escola torna-se um instrumento significativo, principalmente, para se compreender a história da ENRJN e a sua contribuição para o ensino de matemática na formação das professoras da primeira Escola Normal Rural do Brasil.

Focalizamos o Curso Normal Rural e a sua organização curricular para a formação de professoras ruralistas, apresentando-as como *corpus* desta pesquisa, visando as preocupações educacionais no âmbito do ensino-aprendizagem. Assim, consideramos como fontes de pesquisas os documentos, que consideramos importantes na trajetória da ENRJN, que são: o jornal "O Lavrador" (1934-1974) e os "Anais da Semana Ruralista (1935)". Além disso, utilizamos também fontes documentais obtidas na escola (impressos estudantis, livros de registros, depoimentos de ex-alunas, ex-professoras dentre outros).

A atividade pedagógica direcionada ao meio rural é componente indispensável, posto que integra profundamente o discurso da ENRJN, por visar proporcionar às futuras professoras um comportamento que entusiasme outras gerações de lavradores. Nesse sentido, o Regulamento da Instituição em seu Capítulo I afirma:

> d) Despertar, por meio do professor, nos futuros plantadores e criadores, e, ainda, nos atuais, a consciência do valor de sua classe que, organizada e liberta de toda influência dominadora estranha, deve colaborar, ao lado das demais, no engrandecimento e o governo do país (Anais da Semana Ruralista de Juazeiro, 1935, p. 150).

Percebemos claramente o incentivo para que ocorra a conscientização dos agricultores e a sua importância para o engrandecimento do território brasileiro. Assim, de um lado é notável essa orientação oficial dada aos educandos, mas, de outro, como promover a libertação dos pequenos proprietários de terra que, não muito diferente da maioria dos que vivem no Ceará, eram dominados pelo poder dos coronéis? Seria a Escola Normal o local adequado para fomentar essas mudanças econômicas? Em relação às normalistas, dessa instituição de ensino, em sua maioria pertencente às famílias mais abastadas, tinham realmente interesse em colaborar para o fortalecimento do agricultor? Essas indagações nos fazem avançar para olhar o discurso ruralista para além das ideias pré-estabelecidas pelos seus idealizadores e cabe-nos problematizar sobre outras compreensões desse tema.

Para desenvolver a consciência agrícola exigida pela Instituição, era necessário colocar os educandos em contato com a realidade campesina. No entanto, foram utilizadas campanhas com o propósito de estimular as atividades agrícolas, como a "Campanha da Pequena Horta", registrada na edição 102, do jornal de abril de 1953.

Dessa maneira, impõe-se como um dever a difusão e a propagação dos valores produzidos pela terra. Essa campanha também funciona como estratégia para aproximar a escola da família, já que as pequenas hortas deviam ser cultivadas na residência das normalistas.

Silva (2009) aponta que, na década de 1950, houve três relatórios de aulas práticas bastante esclarecedoras para a compreensão da dinâmica de funcionamento da Escola. O número 103, de 13 de junho de 1953, traz o texto de Aldenir Jerônimo de Almeida (série não identificada), narrando sua experiência. De acordo com a aluna, a aula acontece numa manhã chuvosa, e em companhia do professor Elias Rodrigues que não só explicou os efeitos da erosão na terra, bem como demonstrou, na prática, como se realiza o combate aos insetos. Esse momento de exercício do conhecimento ia além da prática, pois produzia reflexões para a formação das futuras professoras.

> Terminada a aula, voltamos para a classe com o espírito alegre, por termos recebido conhecimentos que nos iluminarão na nossa vida futura. Como pioneiras que somos do Ruralismo Nacional, encontramos nas aulas do campo o manancial para enriquecer a nossa inteligência, aprimorar o nosso caráter e formar nossa personalidade de professora normal.

Portanto, argumenta, ainda que segundo esse relato, as aulas de campo assumiam a importância de formar a personalidade "ruralista" das alunas. No entanto, cabe questionarmos até que ponto essa "personalidade" não fora forjada, em razão de as normalistas não pertencerem, de fato, àquele mundo rural? Ainda de forma detalhada, o número 104 do jornal do dia 1º de maio de 1954, por meio do "Relatório do Clube Agrícola", detalhava com mais precisão todas as atividades agrícolas realizadas em 1953. É descrito que no pomar foram plantadas várias árvores frutíferas, quais sejam: 15 laranjeiras enxertadas, 24 parreiras, três bananeiras, quatro coqueiros-anões e 20 mamoeiros. Também na horta foram cultivadas diversas culturas, como 20 canteiros de alface, 12 canteiros de coentro, 26 canteiros de repolho, 10 canteiros de cenoura, três canteiros de ervilha, 90 pés de berinjela, 150 pés de pimentão, 214 pés de tomate, 104 pés de quiabo, 53 pés de taioba. E estas plantações geravam algum retorno financeiro, tomando-se por base os valores em "cruzeiros", por ser a moeda brasileira vigente na época desse relatório: Receita de Cr$ 4.830,00 (quatro mil, oitocentos e trinta cruzeiros); despesas de Cr$ 3.971,00 (três mil, novecentos e setenta e um cruzeiros) e o saldo foi de Cr$ 859,00 (oitocentos e cinquenta e nove cruzeiros).

De maneira similar, a estudante do segundo ano normal Ivone Silva, também detalha em seu relato escrito sobre a sua experiência na primeira aula de "Atividades Rurais". Tudo isso foi relatado no número 106, do dia 1º de maio de 1955:

> [...] Fomos ao almoxarifado para trocarmos de roupa, vestimos as jardineiras, calçamos os tamancos e colocamos na cabeça o chapeuzinho de palha com o nosso nome gravado, em letras bem legíveis. Ali mesmo foi dividida a classe em duas turmas. A primeira se destinaria a tomaria conta do asseio dos galinheiros. Executada a tarefa designada pela professora, iríamos buscar os aguadores para regar as pequeninas plantas, que trazem tantas riquezas aos nossos organismos.

Como menciona a estudante, a exigência de se usar roupas características das pessoas do campo criava uma atmosfera, nas alunas, de inserção à lavoura. As tarefas de tomar conta de pocilgas e de limpar galinheiros, provavelmente, não agradava a todas, em razão de haver algumas expressões como "a sujeira do espaço e o mau cheiro do local". Será que estas atividades faziam parte do dia a dia das moças de famílias remediadas?

Baseados nestes relatos, percebemos que a ENRJN procurava conscientizar as suas alunas para que produzissem um discurso ruralista por meio da prática. Cabe aqui mais uma indagação, que insistimos após a leitura desses escritos: essas atividades executadas pelas normalistas, realmente, conseguiam constituir as características próprias da personalidade campesina? Nesse contexto, o *Ruralismo Pedagógico* era compreendido como o expoente de uma nova ordem econômica, tomando-se por base as riquezas do campo. Estar em consonância com esse ambiente agrícola era uma "obrigação" que cominava para aqueles que "bem" interpretavam a importância do ruralismo.

Ao examinarmos os conteúdos executados pela ENRJN, isso permitiu-nos aproximar, expressivamente, de que maneira se constituía a proposta de formação das professoras dessa escola, pois esses conteúdos serviram para a construção do perfil arquitetado nos futuros docentes. A leitura do jornal escolar nos consentiu identificar temas relativos à vida do homem no campo, enfatizando o cultivo das plantações, a criação de animais e o reflorestamento.

Nesse sentido, é possível afirmar a orientação propagada pela ENRJN, que prioriza a valorização do interesse dos alunos, na sociedade, preocupados com a formação de seus docentes. Assim, os métodos ativos são instrumentos que visam à estimulação do processo de ensino-aprendizagem. A técnica de ensino da ENRJN era voltada à prática e ao experimento.

Algumas indagações podem ser alçadas em relação a real participação das normalistas nas práticas agrícolas, pois, como dito anteriormente, a clientela dessa Instituição era composta por moças de famílias consideradas ricas em sua maioria. O registro de um relatório, no exemplar de "O Lavrador" de número 9, de 15 de novembro de 1935, traz à tona uma prática agrícola, realizada durante a Semana Ruralista de 1935, por meio da qual podemos ter pistas que nos permitem analisar detalhes sobre esse assunto.

> Descrição do plantio do bosque Luiz de Queiroz – Ao romper do dia 26 de julho, linda e esplendida manhã de verão, efetuou-se o plantio do bosque Luiz de Queiroz, situado à Praça da Matriz dessa cidade... Em seguida fez-se a distribuição das plantas a todos os que estavam presentes. A mim coube uma mangueirinha. Em terreno adredemente preparado plantamos o nosso bosque, que será um privilégio e uma indelével recordação da Semana Ruralista.

A partir dessa perspectiva de análise, o modo de examinar tais questões, designadas como "atividades práticas", registradas no recorte do jornal escolar, indica-nos que a participação nas atividades, como no plantio do Bosque Luiz Queiroz, era desempenhada por "todos". Nessa exibição organizada pela aluna Maria Martins Camelo, do 1º ano normal rural, há um registro, em forma de anotação, que os sujeitos presentes ganharam uma planta, e a própria autora do documento ficou encarregada de plantar uma "mangueirinha", em um terreno que estava preparado para esse plantio.

De acordo com Silva (2009, p. 55-56), *"o termo 'terreno adredemente preparado' revela-nos que a terra utilizada para o plantio já estava de antemão pronta antes da chegada das alunas"*. Isso nos faz refletir sobre quem realmente preparava e organizava os terrenos para as aulas de prática agrícola, já que as moças de famílias ricas, que frequentavam a Instituição não estavam acostumadas, em seus cotidianos, com aquele tipo de tarefas. Outra prática metodológica de ensino adotada era a "excursão" que, assim como as práticas agrícolas, tendiam a direcionar as alunas ao cerne do conhecimento, por meio do incentivo da participação ativa de cada uma delas. Tratava-se de uma prática auxiliar que contribuía para o aprendizado dos futuros educadores.

Desse modo, de acordo com Silva (2009) essas excursões tinham por intenção aproximá-las de ambientes, onde pudessem observar, na prática, experiências que enriquecessem o aprendizado individual. As atividades realizadas pelas alunas, quando em visitas a outros espaços fora da escola, proporcionavam-lhes a oportunidade de observar os acontecimentos próprios da vida no campo, bem como a prática da produção de rapaduras, por exemplo, além de oportunizar o desenvolvimento de habilidades e de conhecimentos com as tarefas de extinção de formigueiros. Tudo isso, contribuía para que as estudantes também tivessem a oportunidade de apreender, na prática, os conhecimentos regulados ao campo e de conhecer mais profundamente a aplicabilidade do pensamento *escolanovista*, de maneira a favorecer outros métodos de ensino-aprendizagem:

> Assim, por exemplo, os alunos que desenvolvem um projeto de excursão ao campo a fim de colecionar objetos naturais, preparam mentalmente a excursão, levam-na a efeito, observam a natureza, examinam e classificam suas coleções, discutem, escrevem, em resumo, trabalham e "aprendem com o corpo e com o espírito". (AGUAYO, 1970, p. 62)

Tal afirmação de Aguayo (1970, p.62) confirma a importância das "excursões", uma vez que o campo passa a ser um ambiente favorável para o aprendizado, cujas normalistas poderiam usufruir de benesses entre "o corpo e o espírito" e adquirir mais conhecimento.

Ressaltamos que, segundo Schwartzman (2000, p.128), o ministro da educação Gustavo Capanema era favorável a uma educação diferenciada para os homens e mulheres, tanto que,

em 1939, sugeriu um Estatuto que difundia estas ideias.

> [...] Devem ser os homens educados de modo a que se tornem plenamente aptos para a responsabilidade de chefes de família. Às mulheres será dada uma educação que as torne afeiçoadas ao casamento, desejosas da maternidade, competentes para a criação dos filhos e capazes da administração da casa (Estatuto da Família – Art. 13).

Prossegue o autor (p. 127), que este Estatuto sofreu muitas críticas e, em razão disso, não foi promulgado. Embora não tivesse a sua aprovação, prevaleceram, no Estatuto da Família, as ideias de educar a mulher para o lar e à família, as quais permaneceram estáveis no Governo Getulista.

O PROGRAMA DE MATEMÁTICA DA PRIMEIRA ESCOLA NORMAL RURAL DO BRASIL

Segundo o manual de programas do Curso Normal Rural, referente à aritmética, álgebra e geometria, todos os pontos do programa deveriam ser praticados e baseados, especificamente, nos cálculos agrícolas, domésticos e comerciais, pois os educandos tinham que aprender fazendo.

Entretanto, o currículo da ENRJN que o Estado implantou, não proporcionou a ideia exata das preocupações metodológicas com que se determinava o conteúdo das atividades docentes e discentes. Para isso, é interessante transcrever o programa das séries em que eram ministrados os conteúdos matemáticos, conforme prescrição. Na tabela a seguir, há uma sequência numérica denominada por "ponto" e os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos em cada uma das frentes da área maior que é a Matemática:

Quadro 01: Programa do 1º ano Normal

Ponto	Aritmética	Algebra	Desenho
1°	Leitura das operações fundamentais. Escritas de problemas e suas aplicações.	Noções preliminares, álgebra, expoente, coeficientes, sinais algébricos.	O desenho em face da pedagogia moderna.
2°	Frações ordinárias. Problemas.	Expressões algébricas, termos semelhantes, monômios, grau de um polinômio em x ordenação de polinômios. Redução de termos semelhantes.	Como se deve observar, medir, comparar e proporcionar.
3°	Frações decimais. Periódica simples e compostas. Problemas de aplicações.	Valor numérico das expressões algébricas. Exercícios de aplicações.	Observação das retas horizontais ocupando no espaço diversas posições com relação ao ponto de vista do espectador.
4°	Sistema métrico. Principais medidas. Múltiplos e submúltiplos. Problemas de aplicação.	Adição monômios e polinômios.	Estudos dos corpos piramidados.
5°	Números complexos. Unidades diversas. Reduções e operações.	Subtração de monômios e polinômios.	
6°	Razões e Proporções.	Multiplicação de monômios e polinômios. Produtos de duas potencias de mesma base.	
7°	Regra de três simples e composta.	Divisão de monômios e polinômios. Divisão de potência de mesma base. Expoente zero e negativo.	
8°	Falsa posição. Divisão em partes proporcionais. Problemas.	Decomposição das quantidades algébricas. MDC e MMC.	
9°	Porcentagem. Problemas	Redução de frações.	
10°	Juros simples e compostos.	Adição e subtração de frações.	

Fonte: *Escola Normal Rural de Juazeiro – Programas (pp. 25 - 29).*

Quadro 02: Programa do 2º ano Normal

Ponto	Aritmética	Algebra	Desenho
1°	Leitura das de frações ordinárias e decimais. Problemas.	Operações fundamentais.	Importância do desenho.
2°	Sistema métrico. Principais medidas, múltiplos e submúltiplos. Estudo minucioso das medidas agrárias e de todas as medidas usadas atualmente (metro, gramo, kilogramo, litro, kilometro, arroba, libra, oitava, alqueire, quarta e braça, etc.) Problemas de aplicações.	Fórmulas notáveis. Aplicações de problemas.	A criação e direção da linha.
3°	Números complexos. Unidades diversas. Reduções e operações. Razão e proporção. Problemas de aplicações.	Decomposição em fatores. MDC e MMC de polinômios simples.	A medida.
4°	Regra de três simples e composta. Falsa posição. Divisão em partes proporcionais.	Soma e subtração de frações.	Linhas mestras: a reta e a curva.
5°	Juros simples e compostos.	Multiplicação e divisão de frações.	
6°	Sociedade comercial. Problemas de aplicações.	Binômio de Newton.	
7°	Comissão, desconto, termo médio e prazo médio. Problemas.	Extração de raiz quadrada das frações. Raiz quadrada aproximada. Raiz quadrada dos monômios e binômios.	
8°	Cambio entre o Brasil e os paises (Estados Unidos, Portugal e Inglaterra) que mantêm transações.	Divisão de um polinômio inteiro em X por um binômio. Resto do quociente.	
9°	Potencias e problemas de aplicações.	Equação do 1° grau com uma incógnita. Resolução e aplicação de problemas.	
10°	Extração das raízes quadrada e cúbica.	Equações simultâneas, por substituição e redução ao mesmo coeficiente.	

Fonte: *Escola Normal Rural de Juazeiro – Programas (pp.16- 21).*

Quadro 03: Programa do 1º ano Complementar

Ponto	Aritmética	Geometria	Desenho
1°	Noções preliminares. Quantidade (formação das diversas unidades). Número. Algarismo. Leitura e escrita dos números inteiros. Leitura e escrita das quantias.	Linhas em geral. Linha curvas.	Noções preliminares das linhas que compõem um objeto observado.
2°	Operações fundamentais. Problemas.	Perpendiculares e Obliquas. Problemas gráficos.	A linha reta e a linha curva.
3°	Divisibilidade.	Angulos e sua classificação. Problemas gráficos.	A linha curva de elasticidade.
4°	Números primos e múltiplos. Decomposição de um número em seus fatores primos.	Triângulos em geral. Problemas gráficos.	Linhas absolutas, vertical, horizontal, oblíqua, etc.
5°	Mínimo Múltiplo Comum.	Quadriláteros em geral. Problemas gráficos.	Esboços de figuras geométricas: cone, cubo, cilindros, pirâmide, etc.
6°	Máximo Divisor Comum.	Polígonos em geral. Problemas gráficos.	
7°	Frações ordinárias. Frações próprias e impróprias. Número misto. Redução de frações ao mesmo denominador. Simplificação e etc.	Circunferência e circulo. Linhas da circunferência. Definições. Problemas gráficos.	
8°	Frações ordinárias. Operações.	Area do circulo. Comprimento da circunferência.	
9°	Frações decimais. Conversão de frações ordinárias em decimais e vice-versa. Operações.	Corpos redondos. Problemas.	
10°	Sistema métrico. Principais medidas. Problemas.	Poliedros. Definições.	
11°	Números complexos. Unidades diversas. Redução de complexos.		
12°	Adição e subtração de complexos.		

Fonte: *Escola Normal Rural de Juazeiro – Programas (pp. 40-45).*

Quadro 04: Programa do 2º ano Complementar

Ponto	Desenho
1º	Esboço de figuras, observando-se as linhas sinuosas e mistas
2º	Esquemas de várias atitudes determinadas por ângulos
3º	Linhas relativas, paralelas, convergentes, divergentes
4º	As figuras: observações das cores e das formas
5º	As dimensões. Perspectivas

Fonte: *Escola Normal Rural de Juazeiro – Programas (p.38).*

Diante desses quadros da programação de Matemática adotados pela ENRJN, surgiram novos questionamentos: Será que todos os pontos do programa eram ministrados/discutidos em sala de aula? Seriam aplicados todos os conteúdos nos cálculos agrícolas, domésticos e comerciais como determinava o manual dos Programas? O "aprender fazendo" não era mais recomendação do que prática?

Quanto ao currículo propriamente dito, a escola se ampliava, ou seja, três anos de Curso Normal Rural (em que no primeiro e segundo ano ensinava-se aritmética, álgebra e desenho) e nos dois anos de Curso Complementar (aprendia-se no primeiro ano também aritmética, álgebra e geometria e no segundo apenas desenho). O conteúdo programático desse currículo começava pelo ensino de leitura e de escrita de problemas matemáticos e de cálculo, como centro principal das atividades docentes e discentes dos dois primeiros anos do Curso Normal, admitindo-se que, ao fim do primeiro ano, o discente já fosse capaz de elaborar problemas, de formular sentenças, escrevendo-os corretamente, e de fazer as quatro operações aritméticas, um pouco mais complexas.

No segundo ano, o desenvolvimento de composições escritas de situações-problemas tornava-se frequente, surgiam os problemas sobre as quatro operações, começava-se o estudo de frações ordinárias e decimais e chegava-se até o sistema métrico, ao passo que o aluno se iniciava na interpretação e compreensão desde que contivesse histórias da matemática de sentido completo.

E assim, consequentemente, ampliavam-se os conhecimentos dos sistemas de medidas e de cálculo fracionário; complicavam-se os problemas propostos aos alunos e se introduziam os complicados "carroções" ou polinômios aritméticos. As composições escritas procuravam fugir ao estilo descritivo, para terem aspecto narrativo e imaginativo, chegando-se à elaboração de problemas matemáticos mais complexos, conforme problemas encontrados no caderno de matemática do segundo ano normal da ex-aluna Assunção Gonçalves.

Os cálculos de aritmética começavam pela regra de três simples e composta e iam até o cálculo de juros, o de ligas e misturas, além dos de lucros e perdas em sociedades mercantis; faziam-se reproduções e elaborações de problemas envolvendo esses conteúdos. A modelagem e o desenho seriam utilizados em instrumentos de expressão, no ensino das várias disciplinas. As noções geométricas deveriam ser induzidas e deduzidas nas realizações de problemas, pelos trabalhos de campo, cartonagem, modelagem.

No curso Complementar, as alunas eram iniciadas em álgebra e em geometria. O desenho de modelos (vasos, copos, moringas, xícaras, flores, ramos etc.), de linhas de corpos geométricos, de mapas e plantas, ocupava pequena fração dos horários semanais, bem como os trabalhos manuais como recorte, montagem em cartolina. Havia também a confecção de mosaicos de quadrados ou triângulos, em papel colorido, a partir de modelos ou de palestras com os alunos sobre os jardins, hortas, pomar, modelagem em barro e areia, trabalhos de agulhas etc.

Segundo Castelo (1951, p. 78), as chamadas "palestras com as alunas" tinham por fim levá-las a observar e a elaborar o pensamento. Até onde isso era conseguido, não se pode bem precisar. Continua Castelo,

> [...] o ensino deveria ser dado pelo método intuitivo, recorrendo-se à observação direta da natureza, na escola ou em excursões, e às projeções fixas e cinematográficas. Os livros só poderiam ser utilizados como meio de consulta e referência, a fim de o estudante fixar, completar e sistematizar, sob a orientação do mestre, os seus conhecimentos... (ibidem, p. 80).

Raimunda Paiva Teixeira, conhecida como "Dona Mundinha Paiva" (ex-aluna e ex-professora de português da ENRJN), em depoimento nos afirma:

> [...] Tenho, porém, lembrança bem viva de meus anos de escola rural, de 1938 a 1940 que muitas vezes, as ditas palestras eram sumariamente substituídas por um sistema de perguntas e respostas que o professor propunha oralmente aos alunos, repetindo-as fazendo os alunos repetirem, até que tudo estivesse bem aninhado na cabeça. Por fim, depois de alguns meses, nós, já habituados ao sistema, nos tornávamos capazes da palestras formal, dirigida pelo professor, de modo que se reduziam as repetições e simplificava o processo inicial de propor as perguntas e respostas.

Nesse sentido, os métodos eram fundamentais, porque seriam principalmente os meios de se obedecer às leis e aos princípios. Assim, o método em si não tinha quase nenhuma relevância; posto que o que valia era o modo ativo de sua aplicação.

Acreditamos que o currículo previsto era excessivo para uma escola de apenas três anos. De um lado, a organização dos programas escolares se constitui em uma das tarefas mais complexas de uma administração escolar. Por um lado, o programa escolar deve ser o intermediário entre a escola e a sociedade. Para isso, a escola é a agência de educação por meio da qual a sociedade prepara os seus novos membros para a participação plena em sua vida; ela, a escola, deve, por meio do programa escolar, refletir a sociedade.

Sousa (1950, p. 120) afirma que "*o programa escolar deve, não somente adaptar-se ao meio social, mas refleti-lo na escola. Esse primeiro problema de um programa escolar verdadeiramente ajustado às condições da sociedade*". Entendemos, então, que o programa escolar deve, não somente adaptar-se ao meio social, mas refleti-lo na escola.

Partindo-se desse pressuposto, ter-se-á uma visão geral do que fora o complexo currículo escolar normal de então. E ele só foi realizável, desde que os métodos intuitivos fossem aplicados, ou em outras palavras, que partisse do já conhecido, do mais próximo, simples e fácil para o não conhecido ainda, para o mais distante, complexo e difícil. Em razão disso, geralmente, o ensino de aritmética ocupava os primeiros 90 minutos do dia escolar.

O exame dos programas, que a ENRJN adotava, assumia então aspecto cíclico, não no conjunto e na inter-relação dos conteúdos escolares, mas dentro de cada um deles. No sistema cíclico que tem por base partir do já conhecido para o que deve ser aprendido, o ensino de uma matéria escolar, feito de tal forma que, em grau imediatamente posterior, os alunos pudessem recorrer ao ensinado no grau antecedente, mas ampliando-se os conhecimentos e, assim, em períodos sucessivos, aprofundamento o que já se havia aprendido em graus anteriores. Tal processo de organização curricular parece ter caráter enciclopédico do ensino, com base no princípio de desenvolvimento de todas as potencialidades do indivíduo (evita-se, então, falar em faculdades psíquicas, com receio de contágio dos velhos princípios aristotélicos tomísticos) e, também, com base no princípio de que o indivíduo deve aprender a bem situar-se em face da vida natural, da vida civil e cultural. Tal enciclopedismo, bem documentado nos exemplos que transcrevemos, obrigava a abranger um número excessivo de conteúdos, dos quais era preciso dar noções aos educandos nos dois graus de ensino.

Não obstante, porém, esse caráter cíclico e enciclopedista do currículo, a ENRJN dava maior ênfase ao ensino da linguagem escrita e falada e da Matemática em relação às demais matérias. Segundo o que consta no Manual dos Programas[1] (1944, p. 46) da ENRJN, esses programas receberam as assinaturas somente de uma comissão de professores, da escola pesquisada, nomeados pelo Governo do Estado. Em relação ao programa de Matemática, a responsável foi à professora Elza de Figueiredo Alencar.

Procura-se dar à matéria caráter instrumental que, manifestamente, fora associada às demais atividades escolares. Nessas condições, os objetivos do ensino da Matemática na ENRJN são definidos nos seguintes termos:

> O objetivo geral do ensino de Matemática no Curso Normal Rural é dotar o educando de um instrumento para resolver e aplicar, da melhor maneira, as situações da vida relacionadas com as questões de quantidade e de número (aritmética), expressões (álgebra) e de forma, extensão e posição (geometria).
>
> São objetivos específicos:
>
> 1) proporcionar ao educando conhecimentos de números e suas combinações, das formas dos corpos e das propriedades principais relativas a linhas, superfícies e volumes, das medidas de uso comum e das aplicações gerais da aritmética, álgebra e geometria como instrumentos de solução dos problemas diários da vida;
>
> 2) habituar à análise desses problemas;
>
> 3) formar, por meio do estudo da matéria, certos hábitos fundamentais para vivência do homem no campo;
>
> 4) familiarizar o estudante com a vida e as instituições econômicas da sociedade – comércio (compra e venda), sociedades por ações, bancos, salários, etc."(ibidem, p. 48).

Na questão dos problemas a serem resolvidos na ENRJN, a comissão parece fugir ao formalismo clássico dos problemas estereotipados, no qual o educando é treinado no manejo de certos mecanismos, muitas vezes, com pouca compreensão das relações matemáticas envolvidas.

---

[1] Escola Normal Rural de Juazeiro. *PROGRAMAS* – Tipografia Minerva – Assis Bezerra & Cia. Fortaleza – CE: 1944.

No que diz respeito aos limites da responsabilidade do professor, em relação à interpretação do currículo, que afirma ser este último de "pouca eficiência", induz-nos a tecer críticas a esse profissional que, geralmente, percebemos, por parte deles, certa repetição do que já foi feito e certa resistência a mudanças. Mas terá o professor sido preparado para outro tipo de escola ou outro tipo de atividade docente? Tal hipótese é improvável, porque, ao longo do desenvolvimento da nossa pesquisa, conhecemos o mecanismo curricular de algumas escolas normais. Em geral, elas habituavam os candidatos ao magistério primário, a uma vida de rotina e de atividades mentais passivas. Embora, na ENRJN, a experimentação/prática e teórica estavam geralmente presentes nas atividades estudantis. Como afirma Raimunda em seu depoimento:

> [...] Na medida do possível, nós enquanto alunas da Normal Rural faríamos aplicação prática do que era ministrado em sala de aula, especificamente quando tratava da disciplina de Ciências e Matemática, assim como tínhamos que escrever sobre as atividades realizadas na "Fazenda Modelo", que era o nosso campo de experimentação [...]

A aluna Raimunda enuncia outro exemplo da Matemática aplicada à construção de canteiros para plantação de coentro assim como no estudo do solo na aula de Ciências.

> [...] O professor Vicente Xavier, que dava aula de Matemática, era engenheiro de formação. Ele, ao ministrar a aula sobre área na sala de aula e sabatinar os alunos sobre os problemas que havia passado para nós, dizia que íamos para o campo de experimentação fazer a construção dos canteiros para plantação de coentro e que iríamos aplicar os nossos conhecimentos sobre o conceito de área. Chegando à fazenda, que ficava do outro lado da rua da escola, fomos escolher o local, fazer as medições com a trena; os canteiros tinham forma de um retângulo, levantamos as medidas e fizemos os cálculos daquela área para saber quantas covas de coentro era possível plantar. O professor era rigoroso e chamava a nossa atenção se o cálculo ficasse errado. Os objetivos dessas aulas eram para termos o contato com algo que ele dizia que era a matéria prima para ensinar as crianças de comunidades rurais, ao mesmo tempo em que cavamos a terra do canteiro ele explicava sobre o solo.

É possível perceber, nesse depoimento, a oportunidade dada aos alunos de experimentar e verificar na prática os assuntos discutidos na sala de aula de matemática. Ao nos depararmos com este momento pedagógico, surgem questões como: Será que eram dadas oportunidades às alunas para aplicar os assuntos estudados nas aulas de matemática no contexto agrícola? Será que os professores davam sentido e importância àquilo que as alunas buscavam compreender e transmitir? Diante do relato dessa aluna, acreditamos, todavia, que esse professor provavelmente entendeu e soube aproveitar o espaço que a escola oferecia para que os alunos pudessem relacionar o conteúdo ensinado em sala de aula com a sua aplicação prática.

Vale ressaltar que o currículo deve ser concebido em termos de uma sucessão de experiências e iniciativas que têm semelhança com a vida real para o educando (não apenas para o professor) e, portanto, é impossível formular um esquema de assimilação prévia e completa. Para ser verdadeiramente funcional para o educando, o processo de assimilação dever ser o próprio educando. No que tange aos programas, Sousa (1950) afirma que,

> não se pode negar que é necessário que o professor disponha, em cada estágio de seu trabalho docente, um resumo das atitudes gerais, das mais finas apreciações, dos conceitos importantes, dos sentidos ou ideias e das generalizações que devem resultar como parte significativa da instrução que ministra (p. 87).

Entendemos, então, que as soluções de momento não as excluem, o que, aliás, é desejável, pois o professor deve estar preparado para sempre ter de explorar novas situações e de resolver problemas imprevisíveis. Para Sousa (1950),

> na adaptação do currículo geral às condições locais da escola, certamente hão de surgir experiências necessárias, embora suplementares que, até certo ponto, podem ser planejadas previamente, mas que, talvez, só o possam à medida que se dispuser de material e meios adequados, o que em grande parte depende da diligência e capacidade do professor. Por outro lado, a parte do currículo que representa situações quotidianas de vida ou interesse de que surjam necessidades especificas e imediatas as dos educandos não podem ser prevista e, portanto, planejada; deverá ser realizada – e só assim o pode ser conforme a ocasião, dia a dia (ibidem, p. 88).

Desse modo, podemos dizer que o currículo e os programas não podem ser construídos de forma inflexível, detendo-se às minúcias e ao rigor de fins e meios, uma vez que cada realidade tem suas peculiaridades; logo, é praticamente impossível engessar as diversas maneiras de ensinar. Determinados por especialistas competentes, mediante processos experimentais, quando ainda no papel, o currículo e os programas impingem um roteiro e um plano de trabalho, cuja vitalização compete ao professor. Das considerações acima, conclui-se que o currículo escolar não pode ser algo fixo e imutável, mas em contínua revisão, mediante estudos seguidos e correlacionados do assunto.

É válido retomar ainda à ENRJN, e analisar o que prescrevia o programa de Matemática, 1944, em relação à questão dos problemas aritméticos.

> As condições dos problemas devem ser propostas de acordo com ocupações e interesses da classe, especificamente as práticas agrícolas de modo que os alunos, sentindo a necessidade de resolvê-los, se apliquem à solução, movidos por verdadeiros interesses. Assim as contas que o aluno faz para casa, no mercado, na feira, nas lojas, no armazém; os trabalhos escolares, os movimentos de cooperativas, jogos, esportes, excursões; a saúde da criança e de pessoas da família, as condições de saúde da comunidade, incluindo serviços da Saúde Pública, despesas com receitas, dietas, remédios, etc., fatos diversos que a criança presencia – tudo isto constitui assunto para problemas (ibidem, p. 51).

Para fundamentar ainda mais esse tema, devemos observar as quatro características de um problema proposto aos alunos:

a) ser da vida real;
b) representar situações familiares para o aluno, isto é, que ele possa apreciar a compreender no âmbito de suas observações e conhecimentos;
c) ser variado em relação aos outros, isto é, conter matéria diferente, no todo ou em parte, dos outros problemas resolvidos;
d) ser simples e claramente enunciado, isto, é, sem obscuridade de linguagem ou complexidade de termos técnicos (ibidem, p. 52).

Além disso, em relação à questão dos métodos, o programa de Matemática, elaborado pela ENRJN, parece demonstrar ser liberal, não pretendendo a demarcação de uma única, retilínea e imutável orientação. Daí, a riqueza de sugestões que oferece à multiplicidade de recursos, que põe ao alcance do professor etc. Isso significa que não fixa regras minuciosas, passos formais definidos e sucessão rígida de pontos. Sugere que tudo dependerá do ambiente escolar, dos estudantes, das oportunidades que se ofereçam, das possibilidades do professor. Diante do exposto, Raimunda Paiva lembra em depoimento:

> [...] quando era aluna na Escola Normal Rural, as aulas de Matemática tinham conotação diversificada, o aluno poderia criar/elaborar problemas diversificados como forma de treinamento para resolver e apresentar ao professor para que o mesmo pudesse verificar e orientar quanto à linguagem destinada a um determinado enfoque, sendo que o enfoque maior era voltado à linguagem do agricultor.

E continua,

> [...] tínhamos que elaborar resolver e apresentar os problemas em forma de seminários, éramos sabatinadas pelo professor com intuito de fazer alterações para que a linguagem ficasse mais fácil, caso fôssemos lecionar numa classe do primário, pois era para isso que estávamos nos preparando [...]

Vicentina Tavares Noca Lima, conhecida como professora Tena (ex-aluna formada na última turma de professoras que se formou em 08/12/1973) na ENRJN e também atuou como professora naquele estabelecimento nos afirma em depoimento que:

> [...] A educação foi uma das profissões que segui porque sentia que era minha vocação. Há! Tive duas professoras de matemática na escola dona Quininha, a "bam-bam" em matemática e também dona Letícia Amaral que em matemática ela era forte... A Escola Normal Rural de Juazeiro foi à primeira do Brasil. Além do primário ela oferecia o curso profissionalizante. Quando você terminava tinha direito ao diploma de professora para dar aula até a 6ª série do ginásio. Quando eu terminei o normal em 1973 fui procurar um emprego e consegui. E foi já ganhando o dinheirinho com o meu diploma normalista que eu paguei minha faculdade de História. No período que fiz a faculdade eu já lecionava.

Vicentina continua falando como era a metodologia de ensino das aulas de matemática e como era realizado o estágio:

> [...] nas aulas de matemática a metodologia de ensino era aquela do quadro-negro escrevendo com giz, ali a professora passava passo a passo, repetia várias vezes, sabatinando várias vezes as alunas para ver quem não estava entendendo e eu era muita encabulada, mas ela insistia várias vezes perguntando: Tena, me diga como foi que eu consegui esse número aqui? E eu dizia valha-me! Mais eu tinha que responder por que dona Quininha era demais, era disciplinada, ela amava o que fazia, ela não enrolava, ela me passava um amor pela educação , um amor pela profissão que ela tinha que eu me espelhava nela e eu dizia que queria ser uma professora igual à dona Quininha. A gente aprendia com o método que ela ensinava.
>
> O estágio era feito na escola modelo, anexa à escola normal por um período de seis meses. Na escola-modelo, funcionava o jardim I, II, e III tinha o primário (1º, 2º, 3º e 4º ano) e depois a admissão (5ª série); depois ia para 6ª série que já era o começo do ginásio. No estágio vinha: Observação (dois meses) – observava-se os alunos, como o professor agia e os métodos de ensino. Participação (dois meses) – ajudávamos a professora nas atividades do colégio, ficávamos sempre de duas na sala para estagiar. Os outros dois meses eram de regência. Ali só a professoranda e o aluno, pronto! Era para reger a sala e mostrar que tinha vocação. Até o estágio era rigoroso. A professora desses alunos ficava a nos observar porque ela ia dar nota como professora. Ela era quem ia dizer à Antelvia, que era a professora de didática, a nota que cada professoranda tinha.

Vicentina também comenta sobre o momento em que as alunas iam ao campo, ou seja, à "Fazenda Modelo" realizar as atividades práticas:

> [...] na 'Fazenda-Modelo' existia todo tipo de frutas, todos os tipos e verduras da época. Tinha todo tipo de batata, tanto a inglesa como a doce, mamão, cebola verde, branca, roxa, melão,

abacaxi. Na Normal Rural, nós aprendemos a plantar todo tipo de plantas, a tratar, cuidar e colher. Tinha chiqueiros de porco e de galinha. Tinha o curral das vacas e nós tirávamos leite de manhãzinha. A professora Zuleica Soares ensinava essas técnicas para nós...".

E continua,

[...] Olhe! Havia discussão em sala de aula do que nós aprendíamos nas aulas de matemática para que a gente pudesse estabelecer relações com o que era ensinado... Tudo tinha matemática, dona Zuleide explicava para gente sobre a contagem do tempo, porque era importante para a produção de cada tipo de alimento, verdura, então tudo aí já entrava a matemática, as horas de aguar, o tempo do sol, quando plantava não podia ser na hora do sol quente, tinha que cobrir com folha de coqueiro, hoje tipo estufa que os índios fazem, abafávamos com as palmas do coqueiro das palmeiras e tinha determinado tempo para não levar nem muito sol e nem muita água. Tinha a medida da quantidade da água (um aguador cheio). Se não desse para carregar o balde cheio d'água levasse de duas vezes. Em Matemática: as medidas dos canteiros, a quantidade de sementes a ser plantada, quanto tempo para fazer a colheita, quantidade da água, a altura das palhas para fazer a estufa, quantas mudas de plantas compunha um cento, meio cento, estudo das proporções. Na construção dos canteiros, discutíamos alguns conceitos de geometria. Você ver, hoje em dia, é que eu digo: por isso que eu aprendi matemática porque eu aprendi fazendo...".

Como por exemplo: se o balde fosse pesado, levamos com água pela metade. Era obrigado saber disso porque nós tínhamos que transmitir também para as crianças porque íamos ensiná-las, precisaríamos passar essa cultura para as crianças, ainda hoje a gente ver como a matemática está no campo. Em tudo isso a matemática entrava. Entrava todas as matérias no campo. Em Ciências: quando vai chover, quando está relampejando e por quê? quando estava ventando muito, estudávamos os tipos de solos, o tempo seco/úmido. Em Português: entravam as palavras, como por exemplo, numa região, uma fruta poderia ser chamada de tangerina em outra era chamada de mexerica, tínhamos que fazer redação e relatórios. Em Geografia, estudamos a direção do vento [...]

Diante dos depoimentos, percebemos a preocupação por parte do professor para com as alunas, de maneira que pudessem exercitar o que fariam na prática em suas aulas de Matemática, enquanto futuras professoras. Ressaltamos também que a organização das atividades curriculares e a sua programação devem ser locais, adequadas à realidade de cada região de maneira a integrar-se com o ambiente social.

Portanto, podemos dizer que a instituição escolar, desta pesquisa, foi organizada em sua estrutura administrativa e curricular visando à formação de professoras primárias, responsáveis pela educação de crianças. Aos mestres desta instituição, cabia formar moral e culturalmente, além de transmitir bons hábitos e de transmitir conhecimentos necessários à inserção dos futuros profissionais em uma sociedade moderna e em constante evolução. Para isso, buscaram instrumentalizar as normalistas/ruralistas por meio de conhecimentos teóricos e práticos.

Os documentos analisados demonstraram uma preocupação em oferecer àquelas futuras professoras primárias um ensino enciclopédico, veiculador de informação científica, um ensino moral e cívico e pertinente ao ideário republicano, desenvolvendo-os intelectual e moralmente.

De acordo com Oliveira (1984, p. 123), todo esse conjunto de conhecimentos e de atitudes era transmitido por meio do "método ativo", mas que não se efetivou plenamente por causa da falta de recursos financeiros para a aquisição de materiais pedagógicos e, também, pela falta de docentes habilitados no conhecimento didático-metodológico, dificultando a divulgação dessa metodologia.

Apesar de todas as dificuldades, podemos afirmar ser indiscutível a relevância dessa instituição para a educação do Estado do Ceará, pois foi a responsável por habilitar profissionais para a carreira do magistério primário rural com um referencial científico e pedagógico, senão acentuado pela república, mas, certamente, pela associação com o curso Normal Pedagógico Comum que marcou a sua trajetória até o momento final desse processo.

A história da preparação das professoras, em Juazeiro, e a consequente profissionalização de cada uma delas, estão imersas em um conjunto de ideias sobre a educação e suas possibilidades. Tais ideias expressas nas leis justificadas nos relatórios dos inspetores e, principalmente, nos registros deixados pelos próprios professores, possibilitaram a compreensão mais aproximada das reais condições escolares daquela época, uma vez que estes últimos estavam diretamente vinculados às questões que perpassavam sua prática cotidiana.

Os documentos que fizeram parte do *corpus* desta pesquisa são fontes inesgotáveis que permitiram a análise, as discussões e as reflexões sobre essa instituição, sobre a qual recaíram as esperanças de melhoria do nível de ensino e de aprimoramento da educação em Juazeiro. Nesse conjunto documental, consideram-se, além das leis e dos relatórios, as propostas de reformas da Escola Normal e algumas obras escritas por aqueles que pensaram na formação do docente e propuseram as políticas públicas.

Tais fontes documentais não são aqui tomadas como única possibilidade de conhecimento da história, mas sim como marco inicial não só de nossa reflexão sobre a formação das professoras, bem como a ampliação de uma conjuntura histórico-social e político-econômica.

As leis, os relatórios e os demais documentos aqui considerados representam "vestígios" que possibilitam perceber as concepções sobre a educação e o modo como deveriam ser preparadas as professoras, bem como a função que lhes era atribuída pelo Estado. Constituem-se ainda em um conjunto de ideias e ações determinadas e

aceitas oficialmente como passíveis de aplicação em determinado momento e em determinada realidade.

Os documentos aqui escolhidos para a constituição da nossa pesquisa – fragmentos do jornal "o Lavrador" e depoimentos das ex-normalistas - embora não retratem por si a história da formação das professoras na ENRJN, respondem, quando estudados, a questões do tipo: Como foi organizado o curso? Por que há necessidade de fundar uma Escola Normal Rural? Qual a função que se esperava da professora? Na verdade, as respostas a essas perguntas somente vão sendo construídas quando as leis, os relatórios e os demais documentos são estudados considerando-se o contexto no qual foram produzidos.

As evidências emergentes desse estudo, de forma mais detalhada, sobre esses documentos nos levaram à percepção/constituição de que a formação das professoras da Normal Rural girava em torno de dois eixos temáticos: um deles de *ordem político*, no sentido de coletividade, busca do bem comum; o outro, referente ao caminho tomado para o *ensino da matemática* –, enfatizando-se a relevância de suas aplicações aos conteúdos matemáticos no contexto educativo.

Vale ressaltar, também, que fragmentos de informações extraídas das obras de referências e de notícias de jornais, especificamente, o jornal "O Lavrador", fornecem-nos pistas para a compreensão da trajetória da ENRJN, que possibilitaram o entrecruzamento de informações e o acesso aos discursos produzidos acerca da formação de professoras ruralistas. Por sua vez, facilitaram a visualização dos movimentos iniciais de construção/constituição de representações sobre a necessidade de destinação de espaço específico para a formação de docentes.

A leitura desse conjunto documental permitiu-nos sinalizar à aproximação teórica do pensamento *escolanovista* e do *ruralismo pedagógico* como suportes do fazer educativo da ENRJN. O exame das fontes utilizadas mostra que a regulação do magistério, no período em análise, não fomentou o reconhecimento do professor como alguém com capacidade técnica e política, frente aos desafios do ofício. Normatizar a profissão de professor, no que tange à concepção de uma realidade brasileira, pareceu-nos pródigo o período em estudo, no entanto, ainda, não foi suficiente para assegurar a esse profissional o estatuto a que merece.

Esse olhar para o passado é indispensável, não obstante ao refutamento de políticas de reforço e de aceleração do processo de formação docente, além da intensificação do trabalho, na contemporaneidade. São marcas históricas que tendem a se manter, embora matizadas com novas roupagens. As análises revelam as práticas constitutivas da "profissão professor" em Juazeiro e nos dão pistas de uma escola de formação de professoras ruralistas que se constituiu como espaço de exercício de práticas no meio rural.

Naturalmente, os formadores, desse grupo de professoras, deveriam estar inclinados a prepará-las para uma *interface* pela vida rural, atuando como facilitadores de noções e de práticas modernas de agricultura, saneamento, higiene, pecuária nas comunidades interioranas. Por isso, toda formação de cada uma delas perpassava por escolas especialmente criadas com esses objetivos: as Escolas Normais Rurais, nas quais os conteúdos programáticos estavam muito vinculados às lides agrícolas, ao manejo de máquinas e de adubos, ao tratamento de picadas de insetos e de cobras. Dessa forma, todos os futuros docentes estariam aptos a levar para as comunidades métodos modernos de tratamento da terra e dos animais, além de obterem instruções que vinculariam conhecimentos à aplicação prática na vida rural, sertaneja ou litorânea. Portanto, sem esse preparo especial, as professoras rurais, provavelmente, não identificariam, nem conseguiriam elaborar alternativas que solucionassem possíveis problemas naquele contexto rural e se tornariam mera transmissoras de saberes, de extrema importância como: a leitura, a escrita e as atividades com números, mas não desenvolveriam juntamente com a comunidade outras formas de aprender e de enfrentar as adversidades da vida.

Dados os limites do presente trabalho e a sua finalidade principal, não coube aqui um exame total de todos os programas elaborados. Tivemos a oportunidade de ler atentamente aquele relativo ao ensino de Matemática, por estar especificamente associado ao nosso objeto de pesquisa.

UMA BREVE ANÁLISE

O modelo curricular adotado distribui as matemáticas pelos dois primeiros anos do Curso Normal Rural, conforme vimos anteriormente. Assim, a aritmética e a álgebra eram ensinadas nos (1º e 2º) anos e a geometria no 1º ano complementar.

Retomando a discussão em relação ao programa, podemos dizer que o mesmo foi uma importante fonte para o desenvolvimento deste capítulo, em particular para a análise proposta nesta investigação, pois está presente em todas as etapas da escolarização e também porque em suas linhas são traduzidos valores e conflitos de uma determinada época e que são repassados pela prática escolar.

Em suma, esta experiência evidencia diversas potencialidades educacionais, nomeadamente:

- Criar uma interface natural entre o mundo dos números e o da álgebra;
- Proporcionar ambientes de trabalho em que a utilização da álgebra surja como um

procedimento normal, e não como uma exigência arbitrária na resolução de problemas significativos.

Cabe ressaltar que essas potencialidades são consequências naturais de diversos fatores relacionados com as vivências dos estudantes. Não devemos esquecer que é mais fácil aprender/compreender quando não se considera tudo hostil – simbologia, raciocínio abstrato, cálculo mental, morosidade.

Desse modo, o professor deveria ser capaz de adaptar-se às especificidades da sala de aula, a fim de obter resultados mais significativos para a construção da realidade das futuras professoras.

Vale salientar que estudar álgebra não significava apenas manipular símbolos e equações, pois o seu ensino deveria ser baseado em construção de noções algébricas pela observação de regularidades em tabelas, gráficos e situações do cotidiano de cada uma delas.

Portanto, o indivíduo precisaria abandonar um modo interpretativo familiar, baseado no senso-comum, independentemente, de seu interesse particular e de seu sucesso nas práticas pedagógicas, uma vez que se revelaria certo grau de falsidade ou até mesmo inadaptado do domínio das novas situações que se lhe apresentavam. Dessa fora, é necessário considerar informações que incomodam ou, até mesmo, confundem a todos. Tudo isso geraria um desequilíbrio nas concepções já existentes, daí concluímos que submeter os seus conhecimentos anteriores à revisão, a fim de modificá-los, em função da aquisição de novas concepções.

Ressaltamos que o referido programa não deve ser estudado isoladamente, mas dentro do contexto histórico no qual foi produzido, pois a sua história se desenvolve de acordo com a história social daquele grupo de alunas, por isso juntamente com outras fontes – escritas – revelam os valores e as práticas sociais, políticas e culturais de um dado momento histórico.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os resultados aqui apresentados demostraram que, de alguma forma, uma escola de formação de professores ruralistas, se constituiu como um espaço de exercício de práticas pedagógicas no ambiente rural de maneira profícua. Assim, essa instituição foi reconhecida como precursora, inovadora e redentora por haver rompido com estruturas tradicionais de um ensino que não conduzia à capacidade crítica do educando. Tais fatos fizeram com que considerássemos a escola como uma fonte inesgotável de valorização das vivências e das experiências cotidianas. Um lugar que deve reconhecer o sujeito em seu espaço, inserido em suas raízes e em sua cultura, cujos conhecimentos sempre estão atrelados a desejos, sonhos e, até mesmo, a conflitos, ressignificando, dessa forma, tudo o que é humano. Em razão disso, é que houve sempre as tentativas de formar, reformar e disciplinar gerações que por lá passaram.

Assim as Escolas Normais Rurais não se limitaram apenas a ministrar os conhecimentos relacionados às lides agrícolas, à higiene da habitação, do vestuário, da alimentação e do corpo, nem mesmo somente à educação moral e de cunho religioso ou de como tratar a pecuária, a avicultura e a horticultura, mas também preocupou-se em capacitar os futuros docentes a levar, para as comunidades, métodos modernos de tratamento da terra e dos animais. Tudo isso pautado em uma instrução vinculada a conhecimentos que tivessem aplicação prática na vida rural e sertaneja.

Vale destacar que o papel da escola elementar foi o de cumprir a sua missão de atender às necessidades de melhorar as condições das diferentes zonas (rural, de imigração, de alto sertão etc.), por isso constituiu-se em estabelecimentos de ensino as múltiplas finalidades: cívica, sanitária, de emancipação espiritual e de superstições, acrescentando-se a profissional conforme os recursos econômicos do meio rural.

Nesse sentido, cabe ressaltar, diante de tudo o que foi exposto nesta pesquisa, que a Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte, apesar da simplicidade de suas pessoas e dos parcos recursos financeiros recebidos do Governo, foi fundamental na contextualização de um ensino pautado no tripé: *política, matemática e cultura*. Em relação à política, observamos que havia a preocupação com o ensino voltado ao bem comum, à coletividade com o objetivo de formar cidadãos para o trabalho praticado na região e, assim, dar continuidade à movimentação socioeconômica naquele contexto.

Diante disso, a matemática, por meio de uma política social, foi amplamente trabalhada como instrumento de concretização de ideias políticas, aliando-se a *teoria* com a *prática*. Além de também transformar o uso de regras abstratas à aplicabilidade em atividades rotineiras, sem perder de vista o contexto cultural da região com seus usos e costumes.

Conforme Freire (1996) e em conformidade com o Regulamento da Escola Normal Rural, a orientação metodológica não poderia ser restrita a um acompanhamento contábil dos ganhos e das perdas do processo produtivo, em uma operação que trivializaria a perspectiva etnomatemática que esse estudo buscou construir e problematizar. A ENRJN ofertava como já foi citado, nítido preparo para o mundo rural com forte embasamento pedagógico ruralista em consonância com a proposta pedagógica da etnomatemática.

O movimento da Escola Nova propôs uma revisão dos conceitos defendidos pela escola tradicional, pois já não dava conta de lidar, de maneira integral, com as transformações constantes ocorridas no mundo. As considerações referentes aos modelos tradicionais e o escolanovista, propostos por este trabalho, fazem-nos pensar nas contribuições que cada proposta apresenta para

conduzir o educando para além da educação formal.

Acreditamos na importância de conhecer e compreender a Educação Matemática na formação de professoras da ENRJN que, de certa forma, é explicitada nos depoimentos de ex-alunas daquela Instituição durante vivências no contexto e ações discentes no período de formação de professoras normalistas ruralistas – dimensões de reflexão, da colaboração e da autonomia.

Dessa forma, foi possível identificar nos registros sobre as lidas escolares, por meio dos depoimentos, que havia um caminho possível para entender esse tipo de perspectiva etnomatemática. Isso fica evidente no depoimento concedido pela ex-aluna Tena, a respeito da operacionalização dos processos de ensino e de aprendizagem da matemática. Ela enfatiza que o observar, o lidar e refletir sobre os saberes do ensino tradicional são importantes para a consciência escolar referente à aprendizagem matemática e às práticas agrícolas para o contexto daquela época. Foi possível também identificar que, de certa forma, havia preocupações por parte dos professores em demonstrar relações entre a matemática vista na sala de aula e a matemática do dia a dia das normalistas, ou seja, a vivência sociocultural dos alunos no que diz respeito aos conceitos matemáticos e que nos dá indícios do olhar da Educação Matemática.

REFERÊNCIAS

AGUAYO, A. M. *Didática da Escola Nova*. 14ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1970.

Anais da Semana Ruralista de Juazeiro. Fortaleza: Imprensa Oficial, (Publicação autorizada pelo Governo do Estado do Ceará), 1938.

BRASIL. MEC. Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 12 ago. 1971.

_____. Lei 4.024, de 27 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 27 dez. 1961.

_____. Decreto-Lei nº 8.530 de 2 de janeiro de 1946. A Lei Orgânica do Ensino Normal. Documento disponível na página eletrônica www.senado.gov.br. Acesso em 11 de junho de 2010.

_____. Decreto-Lei nº 7247, de 19 de abril de 1879. Reforma do ensino primário, secundário e superior no município da Corte em todo o Império. In: BARBOSA, Rui. Reforma do ensino secundário e superior. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1942.

CASTELO. Plácido Aderaldo. O Ensino Rural no Ceará. Fortaleza: Ed. Instituto do Ceará, 1951.

D`AMBROSIO, U. Etnomatemática: uma proposta pedagógica para a civilização em mudança. In: Anais do Primeiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática. São Paulo: FEUSP, 2000, pp. 143-152.

Escola Normal Rural de Juazeiro. PROGRAMAS. Fortaleza: Tipografia Minerva – Assis Bezerra & Cia., 1944.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 27ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. Política e educação. São Paulo: Cortez, 1993.

JORNAL O LAVRADOR. Um Grande Benfeitor. Juazeiro do Norte: Órgão do Clube Agrícola da Escola Normal Rural, Ano II, nº 9, 15 de nov. 1935.

_____. "Pela passagem de uma grande data...". Juazeiro do Norte: Órgão do Clube Agrícola da Escola Normal Rural, Ano XIX, nº 102, abr. 1953.

_____. Dezenove anos de lutas e vitórias. Juazeiro do Norte: Órgão do Clube Agrícola da Escola Normal Rural, Ano XX, nº 103, 13 de jun. 1954.

_____. A Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte vai comemorar o 20º aniversário de fundação, que terá lugar no dia 13 de junho do corrente ano. Juazeiro do Norte: Órgão do Clube Agrícola da Escola Normal Rural, Ano XX, nº 104, 1º de mai. 1954.

_____. O Ruralismo cearense em marcha. Juazeiro do Norte: Órgão do Clube Agrícola da Escola Normal Rural, Ano XXI, nº 106, 1 de mai. de 1955.

OLIVEIRA, Amália Xavier de. História da Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte. Fortaleza: Secretaria de Cultura e desporto, 1984.

SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet. Tempos de Capanema. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

SILVA, M. Araújo de. A função do jornal O Lavrador como meio difusor da formação do professor ruralista de Juazeiro do Norte. Fortaleza, 2009 (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal do Ceará.

SILVA, Paulo Sergio Pereira da. A formação de Professores(as) na Escola Normal Rural de Juazeiro do Norte/CE sob uma Perspectiva Etnomatemática. São Paulo, 2011 (Tese de Doutorado) – Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN.

SOUSA, Joaquim Moreira de. Educação Rural pela Escola Primária (separata do nº 12, ano III, da Revista Brasileira dos Municípios). Rio de Janeiro, 1950.

_____ e-mail: psps@uol.com.br