

Ensino de Ciências e Matemática no projeto Pró-Rural em Rondônia (1983-1987)

 Sérgio Candido de Gouveia Neto¹,  Cristiane Talita Gromann de Gouveia²

¹ Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Departamento Acadêmico de Ciências Contábeis. Avenida 02, Rotary Clube, 3756, Setor 10, Jardim Social, Quadra 01, Lote único. Vilhena - RO. Brasil. ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO.

Autor para correspondência/Author for correspondence: sergio.gouveia@unir.br

RESUMO. O projeto Pró-Rural foi implantado no estado de Rondônia em 1983 para atender o aluno da escola rural. Ele tinha materiais didáticos específicos, denominados de cartilhas, em formato de módulos. Nesse sentido, surge a seguinte questão: que concepções de ensino de ciências e matemática foram difundidas por meio dos materiais didáticos desse projeto? Para tentar responder essa e outras questões, o presente artigo tem como objetivo analisar as concepções de ensino de ciências e matemática difundidas no Pró-Rural. Para a discussão e análise, foram utilizados como fontes algumas cartilhas do Pró-Rural que tivemos acesso, notadamente da parte de Ciências e Matemática, bem como, o seu Projeto-piloto. Os resultados indicam que os conteúdos do Projeto Pró-Rural foram permeados pelas ideais do Movimento da Matemática Moderna (MMM) no campo da matemática e por uma concepção de ciências voltada aos cuidados com os problemas regionais enfrentados pelo homem do campo. Como considerações finais, tem-se para o Ensino de Ciências conteúdos que discutiam os principais problemas da região (ex. Malária), ao passo que para o Ensino de Matemática, fortes concepções do Movimento da Matemática Moderna.

Palavras-chave: história da educação, educação rural, ensino.

Teaching Sciences and Mathematics in the ProRural Project in Rondônia (1983-1987)

ABSTRACT. The Pro-Rural project was implemented in Rondônia in 1983 to serve the rural school student. He had specific teaching materials, called booklets, in module format. In this sense, the question arises: what conceptions of teaching science and mathematics were disseminated through the didactic materials of this project? In order to try to answer these and other questions, this article aims to analyze the conceptions of science and mathematics teaching spread in Pró-Rural. For discussion and analysis, some Pro-Rural booklets that had access, notably part of Sciences and Mathematics, as well as the pilot project for this project, were used as sources. The results that the contents of the Pro-Rural Project were allowed by the ideals of the Movement of Modern Mathematics (MMM) in the field of mathematics and by a simulation of sciences aimed at caring for problems related to rural men. As final considerations, there are for the Teaching of Accounting Sciences that discuss the main problems of the region (ex. Malaria), step by step for the Teaching of Mathematics, strong conceptions of the Modern Mathematics Movement.

Keywords: history of education, rural education, teaching.

Enseñanza de Ciencias y Matemáticas en el Proyecto PróRural en Rondônia (1983-1987)

RESUMEN. El proyecto Pro-Rural se implementó en Rondônia en 1983 para servir al estudiante de la escuela rural. Tenía materiales didácticos específicos, llamados folletos, en formato de módulo. En este sentido, surge la pregunta: ¿qué concepciones de la enseñanza de las ciencias y las matemáticas se difundieron a través de los materiales didácticos de este proyecto? Para intentar responder a estas y otras preguntas, este artículo tiene como objetivo analizar las concepciones de la enseñanza de la ciencia y las matemáticas difundidas en Pró-Rural. Para discusión y análisis, se utilizaron como fuentes algunos folletos prorurales que tenían acceso, en particular parte de Ciencia y Matemáticas, así como el proyecto piloto para este proyecto. Los resultados de que los contenidos del Proyecto Pro-Rural fueron permitidos por los ideales del Movimiento de Matemáticas Modernas (MMM) en el campo de las matemáticas y por una simulación de ciencias destinadas a atender los problemas relacionados con los hombres rurales. Como consideraciones finales, existen para la Enseñanza de las Ciencias de la Contabilidad que discuten los principales problemas de la región (ej. Malaria), paso a paso para la Enseñanza de las Matemáticas, concepciones fuertes del Movimiento de las Matemáticas Modernas.

Palabras clave: historia de la educación, educación rural, docencia.

Introdução

O Projeto Pró-Rural foi implantado no Estado de Rondôniaⁱ, em 1983, durante o governo do Cel. Jorge Teixeira de Oliveira, destinado à formação do aluno da zona rural, de primeira à oitava série e estendeu-se até 1987. Entre outros objetivos específicos, o Pró-Rural tinha como proposta a elaboração de cartilhas destinadas aos alunos, que fossem adequadas à linguagem do meio rural. Ele foi financiado pelo Projeto Polonoroeste, por meio de uma parceria entre a Secretaria de Educação do governo do Estado de Rondônia e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD-Banco Mundial). Essa questão de financiamento constitui um fato importante para a história do ensino de ciências e matemática, considerando o financiamento de atividades do ensino de matemática por organismos internacionais tais como o Banco Mundial na região Amazônica (Projeto Polonoroesteⁱⁱ). Semelhantemente, quase na mesma época houve a atuação de outros organismos internacionais, tais como a “United States Agency for International Development” (USAID) que financiaram projetos na área educacional, principalmente em outros estados da federação (Rio Grande do Norte, por exemplo) (Brito, 2006).

A justificativa do governo de Rondônia para implantar o Pró-Rural estava na necessidade de se criar uma educação voltada para a realidade da zona rural, detectada em um diagnóstico realizado em 1981, quando uma pesquisa levantou algumas informações sobre o homem do campo:

... O Pró-Rural foi implantado após uma pesquisa realizada em 1981, que tinha como objetivo levantar alguns parâmetros sobre a cosmovisão do homem do campo: suas aspirações, suas necessidades, seus usos e costumes, sua linguagem, seu modo de pensar e sentir, sobre seu conhecimento e aprimoramento dos recursos naturais, enfim, de seu ‘modus vivendi’ (Rondônia, 1983, p. 47).

E em seu bojo, o Projeto Pró-Rural pretendia:

... O que o PRÓ-RURAL pretende é buscar alternativas para oferecer ao homem do meio rural uma metodologia adequada às peculiaridades de seu ambiente, às suas aspirações e aos seus interesses socioeconômicos, sem criar expectativas irrealistas, mas instrumentalizando-os com meios de desenvolver suas potencialidades, e conhecimentos utilitários aplicáveis em seu trabalho, possibilitando-lhe ampliar sua produtividade, bem como condições de optar em permanecer no seu “habitat” ou migrar para a zona rural (Rondônia, 1983, p. 49).

O professor Abnael Machado de Lima, em seu livro “*Achegas para História da Educação no Estado de Rondônia*”,

afirmou que o Pró-Rural tinha um “caráter especial, como experiência pedagógica para o meio rural, objetivando adaptar o ensino as peculiaridades e necessidades das comunidades rurícolas” (Lima, 1993). Essa questão da experimentação era ressaltada no projeto-piloto: “... em se tratando de um projeto experimental, estará o mesmo sujeito a mudanças, quer na sua estrutura, quer na sua organização, uma vez detectados os entraves que porventura surgirão.” (Rondônia, 1983, p. 64).

Assim, além do caráter especial e de servir como uma experiência pedagógica, o projeto tinha como objetivo geral “redimensionar a educação da zona rural a partir das condições do meio, através de uma metodologia adequada para atendimento das necessidades e aspirações das comunidades rurais” (Rondônia, 1983, p. 51). Assim, a partir desse objetivo geral, cinco objetivos específicos foram traçados, a saber:

1-Elaborar materiais instrucionais voltados às necessidades, possibilidades e interesses dos alunos e de conformidade com a legislação vigente.

2-Facilitar as funções pedagógicas dos professores rurais, essencialmente leigos, através de uma metodologia autoinstrucional.

3-Atender às diferentes regiões do Estado com calendários especiais.

4-Minimizar o problema da evasão escolar, provocada pela repetência e/ou frequência, permitindo aos alunos retomarem seus estudos em qualquer época do ano.

5-Proporcionar aos alunos condições de avanço nos estudos, conforme seu ritmo de aprendizagem (Rondônia, 1983, p. 51).

O que se pretendia com esses cinco objetivos? Em relação ao primeiro item, conforme será tratado no referencial teórico-metodológico, foram produzidos materiais instrucionais para os alunos e professores. Esses materiais didáticos do Pró-Rural, chamado de cartilhas pelos professores, tinham seções de Matemática, Português, Ciências e Estudos Sociais. Portanto, atendiam a legislação vigente.

Em relação ao segundo objetivo, as cartilhas tinham uma estrutura dividida em módulos, que em tese favoreceria o trabalho do professor: apresentava-se o assunto, em seguida os objetivos instrucionais, os subobjetivos, os exemplos (um modelo e um modelo para o aluno completar), os exercícios e as avaliações (até três avaliações parciais). A proposta desse formato seria que o aluno poderia estudar sozinho, principalmente ao seguir os modelos. De uma maneira geral, a estrutura dos módulos do Pró-Rural tinha uma relação com o quinto objetivo, sendo essa uma estrutura que seguia modelos de outros projetos desenvolvidos em Rondônia, como por exemplo, o Projeto Logos II (Gromann de Gouveia, 2019).

Em artigo recente, Gouveia Neto e Gromann de Gouveia (2018) afirmaram

que os itens 3 e 4 estavam relacionados a uma possível demanda do ensino rural no período de funcionamento do Pró-Rural, considerando que os alunos dessas escolas ajudavam os pais na colheita do café, arroz e cacau; principalmente nas regiões de Ouro Preto D'Oeste, Ji-Paraná, Cacoal e Pimenta Bueno, bem como na região baixa do Rio Jamari, compreendendo as cidades de Cacaulândia e Ariquemes. Ainda segundo Gouveia Neto e Gromann de Gouveia (2018):

Em Rondônia, essas culturas tinham períodos diferentes de colheita. Por exemplo, o café era colhido nos meses de abril e maio. O arroz, também era cortado nos meses de abril e maio, entretanto, limpado nos meses de junho e julho. Já o cacau tinha colheita ao longo de quase todo ano. Assim, os alunos ajudavam os pais em grande parte do ano, principalmente nas culturas mais rápidas (café, arroz, etc.) e como consequência disso, evadiam da escola (Gouveia Neto & Gromann de Gouveia, 2018, p. 684-685).

Dessa forma, o questionamento que se faz sobre o projeto e as cartilhas do Pró-Rural é: que concepções de ciências e matemática foram difundidas por meio dos materiais didáticos desse projeto? Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar as concepções de ensino de ciências e matemática difundidas nos materiais do Pró-Rural. Para a discussão e análise, foram utilizadas como fontes as cartilhas, relativas à parte de Ciências e

Matemática, bem como, o Projeto-piloto desse projeto.

Assim, o artigo está dividido, além dessa introdução, em referencial teórico-metodológico, discussão de resultados e considerações finais. A parte de resultados está dividida em duas partes: na primeira será discutido sobre o ensino de ciências e a segunda parte, trata-se do ensino de matemática nas cartilhas do Pró-Rural.

Referencial teórico-metodológico

Em seu livro “*Apologia da História ou Ofício do historiador*”, Marc Bloch (2001) nos chama a atenção para a importância de mostrar ao leitor a origem dos documentos, já que essa disposição é também passível de análise:

A despeito do que às vezes parecem imaginar os iniciantes, os documentos não surgem, aqui ou ali, por efeito [de não se sabe] qual misterioso decreto dos deuses. Sua presença ou ausência em tais arquivos, em tal biblioteca, em tal solo deriva de causas humanas que não escapam de modo algum à análise, e os problemas que sua transmissão coloca, longe de terem apenas o alcance de exercícios técnicos, tocam eles mesmos no mais íntimo da vida do passado ... (Bloch, 2001, p. 83).

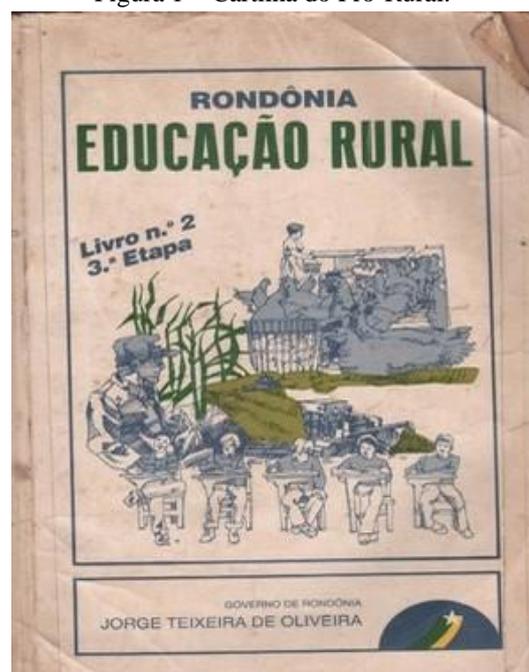
Nessa mesma linha de pensamento, Le Goff (2003) pontua que os documentos não são quaisquer coisas passadas, são produtos que sociedade fabricou conforme

as relações de força dos que detinham o poder. Segundo Certeau (1982), “em história, tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em ‘documentos’ certos objetos distribuídos de outra maneira. Essa nova distribuição cultural é o primeiro trabalho” (Certeau, 1982, p. 80). Nesse sentido, cabe informar ao leitor como foram reunidos os documentos relativos ao Pró-Rural, bem como as suas disposições em diversos locais.

A nossa busca por documentos históricos relacionados à educação rondoniense começou em 2011. Naquele ano, conseguimos na Biblioteca Municipal Monteiro Lobato, da cidade de Vilhena, um módulo sobre o Projeto Pró-Rural (Educação Rural – Rondônia 4ª etapa – Matemática) (Figura 1), o qual serviu de fonte para o primeiro resumo que fizemos relacionadas à temática, intitulado “*O ensino de Matemática no Estado de Rondônia: levantamento de fontes para uma análise histórica*”, que foi publicado no SEMIEDU, em 2011 (Gouveia Neto, Chisté & Santos, 2011). O resumo tratou sobre outros projetos desenvolvidos no estado de Rondônia, mas foi dada uma atenção especial ao Pró-Rural, em específico ao ideal do Movimento da Matemática Moderna presente ao longo do desenvolvimento dos conteúdos.

Em 2017, conseguimos outros documentos sobre o Pró-Rural na Biblioteca Municipal de Ariquemes, a cartilha – Pró-Rural – livro nº 02 – 3ª etapa (Rondônia, s.d.). (Figura 1). Ainda nesse mesmo ano, levantamos outros documentos no Conselho Estadual de Educação, tais como o Projeto-Piloto do Pró-Ruralⁱⁱⁱ (Rondônia, 1983) e o livro “*Achegas para História da Educação no Estado de Rondônia*”, do Professor Abnael Machado de Lima, que forneceu algumas informações sobre o Pró-Rural.

Figura 1 – Cartilha do Pró-Rural.



Fonte: Biblioteca Municipal de Vilhena.

Em 2018, outros documentos sobre o Pró-Rural foram disponibilizados pela professora Kelly Jessie Penafiel do Departamento de Ciências da Educação (DACIE) – Campus de Vilhena da Universidade Federal de Rondônia

(UNIR), entre eles, um manual do Professor (Educação Rural – Manual do Professor – Rondônia – 5ª etapa).

A elaboração de materiais didáticos pelo estado é uma novidade. Geralmente, as pesquisas sobre essa temática concentram-se em livros elaborados em editoras, com poucos estudos sobre o que foi produzido pelos estados. Assim, como forma de análise, foi feita a leitura atenta desses documentos procurando indícios em relação ao ensino de Ciências e Matemática. Portanto, nos pautaremos na perspectiva do Paradigma Indiciário de Carlo Ginzburg (1989). No texto “*Sinais: Raízes de um paradigma indiciário*”, Ginzburg (1989) nos conta que no século XIX apareceu uma técnica na arte, que visava identificar pinturas falsas. O método, desenvolvido pelo médico italiano Giovanni Morelli, era baseado não nas características mais vistosas dos quadros, mas nos pormenores, nos rastros, naquilo que só os pintores originais eram capazes de fazer, como, por exemplo, um tipo de sorriso, um olhar para o céu de um personagem do quadro. A técnica de analisar os rastros não era nova, os caçadores já utilizavam muito. Semelhantemente ao médico, que examina o seu paciente pelos indícios da doença, para Ginzburg (1989), o historiador pode

usar estes rastros para desenvolver o seu trabalho:

... mesmo que o historiador não possa referir-se, explícita ou implicitamente, a uma série de fenômenos comparáveis, a sua estratégia cognoscitiva, os seus códigos expressivos acabam sempre sendo individualizantes. Nesse sentido, o historiador é comparável ao médico, que utiliza os quadros nosográficos para analisar o mal específico de cada doente. E, como o do médico, o conhecimento histórico é indireto, indiciário, conjectural (Ginzburg, 1989, p. 156-157).

Além do Paradigma Indiciário, nos pautaremos também na crítica ao documento, na perspectiva de Marc Bloch. Segundo esse autor, é preciso uma atenção mais crítica em relação aos documentos e principalmente na confrontação das fontes, já que um documento é muito mais do que diz ser (Bloch, 2001).

Dessa forma, a investigação será pautada no Paradigma Indiciário de Ginzburg (1989), bem como na crítica ao documento, procurando nessas fontes os rastros relativos ao ensino de ciências e matemática nos documentos sobre o Pró-Rural.

Resultados e discussões

O Projeto Pró-Rural como uma experiência

O projeto Pró-Rural foi planejado para atender as oito séries do ensino de 1º grau, “estruturado em seis etapas,

organizado de modo não seriado, sob a forma de módulos instrucionais^{iv}” (Rondônia, 1983, p. 55). Nesse sentido, as cartilhas deste projeto estavam divididas em oito etapas, com atendimento a uma população de 43.595 alunos (54,1% da população escolarizável) (Rondônia, 1983, p. 55).

Entretanto, as zonas rurais de Rondônia só atendiam as quatro primeiras séries; ou seja, tinham-se três cartilhas (1ª série – 1ª etapa, 2ª série – 2ª etapa e, 3ª e 4ª série – 3ª etapa), sendo que a cartilha da 3ª etapa, foi dividida em dois volumes, considerando a quantidade de páginas (496 para o volume 1 e 495 para o volume 2) (Rondônia, 1983) (Quadro1). De acordo com o Projeto-Piloto do Pró-Rural, as três últimas etapas só “... serão implantadas nos Núcleos Urbanos de Apoio Rural e Escolas-Pólos, como parte integrante do Projeto Desenvolvimento Rural Integrado, coordenado pelo POLONOROESTE.

(Rondônia, 1983, p. 58)”. Em nossas buscas não encontramos informações sobre a implantação das três últimas etapas.

Essas etapas tinham uma equivalência entre o Pró-Rural e o Ensino Regular Seriado, de acordo com o Quadro 1. As cartilhas encontradas seguiam esta programação. Elas tinham uma estrutura dividida em módulos: apresentava-se o assunto, em seguida os objetivos instrucionais, os subobjetivos, um exemplo, um modelo e outro modelo para o aluno completar, exercícios e avaliação (até três avaliações parciais). Essa estrutura dos módulos seguia modelos de outros projetos desenvolvidos em Rondônia, como por exemplo, o Projeto Logos II (Gromann de Gouveia, 2019).

Quadro 1 – Equivalência entre o Pró-rural e o Ensino Regular Seriado

Pró-Rural	Ensino Regular seriado
I Etapa	– Programação referente à 1ª série
II Etapa	– Programação referente à 2ª e parte da 3ª série
III Etapa	– Parte da 3ª série e programação referente à 4ª série
IV Etapa	– Programação referente à 5ª série e parte da 6ª série
V Etapa	– Parte da 6ª série e programação referente à 7ª série
VI Etapa	– Programação referente à 8ª série

Fonte: Projeto-piloto do Pró-Rural (Rondônia, 1983, p. 62).

Segundo informações contidas no Projeto-piloto do Pró-Rural, a expectativa

era de que o aluno cumprisse cada etapa num prazo médio de 12 meses, já que o

ensino era organizado independente do calendário fixo ou de dias letivos pré-determinados. Esse sistema de etapas, aliado ao sistema modular tinha como objetivo evitar a repetência e a evasão:

... Permitindo avanços dos alunos, com autonomia do fator tempo, evita-se o dissabor da repetência, estimula-se a continuidade dos estudos, diminuindo consideravelmente a evasão escolar, fatores estes de fundamental importância na rentabilidade do sistema (Rondônia, 1983, p. 63).

Assim, além da repetência e da evasão, o sistema de etapas e o sistema modular, permitia uma maior flexibilidade do aluno, principalmente em época de colheita:

... o sistema de módulos era uma alternativa de maior viabilidade para o controle das variáveis externas negativas ao processo ensino-aprendizagem, dentre elas: reprovação e/ou evasão escolar por baixa frequência, em virtude de afastamento dos alunos em época de plantio, colheita ou peculiaridades climáticas regionais, e deficiências do corpo docente, essencialmente leigos (Rondônia, 1983, p. 64).

De acordo com o Projeto-piloto, o aluno poderia cumprir os estudos sem assistência direta do professor, em maior ou menor espaço de tempo, já quem determinava o ritmo de estudo era o próprio aluno e não existiam estudos de recuperação:

... o Pró-Rural apresenta material didático que possibilita ao aluno condições de estudos, em última instância, sem assistência direta do professor. Com isso, eliminam-se as datas de início e término do ano letivo, visto que o próprio aluno, dependendo do seu próprio ritmo de aprendizagem, passa pelo processo, em mais ou menos tempo ... Da mesma forma, inexistem estudos de recuperação (Rondônia, 1983, p. 64).

Esse modelo de sistema modular era um modelo já utilizado no ensino supletivo e isso era ressaltado no Projeto-piloto do Pró-Rural: "... Tem-se presente a situação do ensino supletivo que, no momento que passou a organizar-se de forma modular, passou-se a melhorar sua credibilidade e sua qualidade, não obstante careça de recursos humanos habilitados" (Rondônia, 1983, p. 66).

De uma forma geral, o Pró-Rural, contribuiria para resolver outro problema: a questão do professor leigo ou não habilitado, já que o aluno teria uma autonomia para estudar e resolver as atividades sozinho. Realmente, essa questão do professor não habilitado constava no Projeto-piloto do Pró-Rural como uma problemática a ser resolvida:

... Conscientes de toda a problemática, encontra-se o Governo de Rondônia disposto a equacionar dois grandes problemas, o de adaptar o ensino às peculiaridades e aspirações do homem do campo, sem porém impor-lhe limitações, e, atender às dificuldades decorrentes

da ausência de professores habilitados para o meio rural, fato que, ainda caracteriza este novo estado (Rondônia, 1983, p. 6).

Contudo, na mesma época, estava acontecendo o Projeto Logos II que visava à formação e habilitação em nível de magistério para atuação de primeira a quarta série do primeiro grau. O Logos II foi implantado experimentalmente em 1976, a nível nacional e funcionou em diversos entes da federação (cinco no início, chegando a dezenove no fim do projeto). Em Rondônia ele foi finalizado em 1994. O Logos II funcionava na modalidade à distância, utilizava o sistema modular, e estava sob a responsabilidade dos centros supletivos (Gouveia Neto & Gromann de Gouveia, 2018).

Em relação aos módulos instrucionais^v do Pró-Rural, somente o da 1ª etapa do projeto não era autoinstrucional, pois, era para alfabetização do aluno (Rondônia, 1983). Dessa forma, além do aluno, o professor também recebia uma cartilha com as respostas dos exercícios e um caderno de avaliação, que serviria como modelo para professores e supervisores nas avaliações dos módulos do Pró-Rural.

Segundo Gromann de Gouveia (2019), os professores cursistas do Projeto Logos II relataram que utilizaram muito os materiais do Pró-Rural em suas práticas.

Um professor de Ariquemes mencionou que se não tivesse as cartilhas do Pró-rural, o aluno não teria outro material didático. Entretanto, outros professores entrevistados por Gromann de Gouveia (2019) que atuavam na zona rural de Rondônia relataram que além das cartilhas do Pró-Rural, utilizavam a cartilha “*Caminho Suave*” que era voltado para a alfabetização do aluno na 1ª série.

Ainda de acordo com Gromann de Gouveia (2019), as péssimas condições das estradas, agravada pela falta de transporte, bem como perigo nos trajetos, aliada a uma falta de política pública para a área educacional, contribuía para a falta de material didático nas escolas rurais de Rondônia na década de 1980. Em suas entrevistas com professores-cursistas do Projeto Logos II, Gromann de Gouveia (2019) relata o caso de um professor do Município de Rolim de Moura que foi buscar de bicicleta as cartilhas do Pró-Rural na cidade. A bicicleta não tinha para-barro e ele colocou as cartilhas numa caixa de papelão na garupa. Como tinha chovido muito e a estrada da zona rural estava com muita lama, a água foi batendo no fundo da caixa, ela abriu e caíram todas as cartilhas no chão. O professor conta em seu relato que foi um desespero, já que a estrada tinha muito trânsito de caminhões com toras. Mas ele conseguiu juntar tudo,

limpar (da melhor forma possível) e entregar para os alunos numa reunião de pais.

Isso mostra que de uma forma ou de outra, as cartilhas do Pró-Rural chegavam às escolas rurais de Rondônia na década de 1980.

Nos próximos tópicos concentram-se a nos módulos de Ciências e Matemática.

O ensino de Ciências nas cartilhas do Pró-Rural

Como ainda não tivemos acesso a outras cartilhas do Pró-Rural, a nossa análise sobre o ensino de Ciências concentrará no livro nº 02 da terceira etapa, bem como nos indícios contidos no Projeto-piloto. De uma maneira geral, identificamos os seguintes conteúdos de ciências, divididos em três módulos no livro nº 02 da terceira etapa, conforme Quadro 2:

Quadro 2 – Conteúdos de Ciências nas cartilhas do Pró-Rural.

Módulo	Conteúdos
40	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aparelho respiratório ✓ Aparelho urinário ✓ Aparelho nervoso ✓ Aparelho locomotor
41	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ascaridíase ✓ Oxiurose ✓ Esquistossomose
42	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Malária ✓ Hepatite

Fonte: Livro nº 02 da 3ª etapa do Pró-Rural.

Nesses módulos de Ciências do Pró-Rural os conteúdos consistiam em tópicos relacionados ao funcionamento dos aparelhos (respiratório, urinário, nervoso e locomotor), bem como, cuidados com o corpo humano. Como as cartilhas eram destinadas ao aluno da zona rural, o material apontava para necessidade de conhecimento sobre as doenças mais comuns a esse meio, principalmente sobre a ascaridíase, oxiurose e esquistossomose. Além disso, o módulo 42 tratava das

doenças típicas da região norte, como a malária e a hepatite (Figura 2). Gromann de Gouveia (2019) mostrou em sua tese de doutoramento um relato das memórias de um professor de Ariquemes sobre os hábitos de higiene ensinados por meio das cartilhas do Pró-Rural, bem como métodos de combate o mosquito da malária. Segundo o professor entrevistado por Gromann de Gouveia (2019), eles tiveram muitos problemas de malária na escola já

que, para ele, Ariquemes era a capital da malária.

Dessa forma, o conhecimento de ciências apresentado e discutido nos módulos de Ciências do Pró-Rural consistia basicamente sobre o ensino e aprendizagem de medidas profiláticas de doenças típicas do meio rural durante o funcionamento do projeto. Por exemplo, sobre a malária, era apresentada uma breve descrição do mosquito transmissor (fêmea do anofelino), os sintomas da doença e as medidas para evitar a transmissão da

doença, tais como, a proteção das casas, isolamento dos doentes, uso de mosquiteiros, etc.

Esse modelo de ensino de ciências estava de acordo com as tendências da época. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (Brasil, 1998), durante as décadas de 1970 e 1980, percebeu-se que o modelo desenvolvimentista mundialmente hegemônico, acarretou diversos problemas sociais e ambientais.

Figura 2 – Malária sendo retratado nas cartilhas do Pró-Rural.



Fonte: Livro nº 2 – 3ª Etapa – Educação Rural – Rondônia (Projeto Pró-Rural).

Dessa forma, “os problemas relativos ao meio ambiente e à saúde começaram a ter presença nos currículos de Ciências Naturais, mesmo que abordados em

diferentes níveis de profundidade” (Brasil, 1998, p. 20). Krasilchik (1996) concorda com tal posicionamento e acrescenta que o ensino de ciências passou a ser uma

formação para que os cidadãos fossem preparados a viver em uma sociedade que buscava mais igualdade e equidade. Além disso, as pesquisas sobre o ensino de ciências indicam que era ressaltada a aprendizagem que permitiria aos estudantes “agir sobre as distintas realidades em que vivam” (Nascimento, Fernandes & Mendonça, 2010, p. 231).

Como já relatado, não conseguimos ter acesso a todas as cartilhas do Pró-Rural, o que não permitiu analisar os demais

conteúdos do ensino de Ciências. No entanto, foi encontrado no Projeto-Piloto “os comportamentos terminais” (Rondônia, 1983, p. 58), que podem indicar os conteúdos delineados para o ensino de 1ª a 4ª série. Nesse sentido, a “iniciação a Ciências” ficou como descrito no Quadro 3. Elencamos a partir do item 16, porque até o 15 tratava-se de conteúdos matemáticos:

Quadro 3 – Objetivos de Ciências Descritos no Projeto-Piloto do Pró-rural.

16. Classificar os elementos da natureza, no conjunto de animais e vegetais.
17. Classificar os seres vivos em conjunto de animais e vegetais.
18. Identificar os animais do seu meio, de acordo com as características e utilidades.
19. Agrupar os vegetais do meio em subconjuntos, conforme suas características e utilidades.
20. Citar os principais alimentos encontrados na natureza, nos reinos: vegetal, animal e mineral.
21. Enumerar as medidas eficazes para a conservação do solo.
22. Citar os agentes causadores da erosão e do empobrecimento do solo e formas de controle.
23. Citar maneiras de enriquecer o solo de baixa fertilidade.
24. Cultivar hortaliças e fruteiras.
25. Descrever as formas de consumo e conservação das frutas e hortaliças.
26. Citar importância da água, do ar e do solo para os seres vivos.
27. Caracterizar as diferentes fontes de energia.
28. Caracterizar os tipos de luz: natural e artificial.
29. Relacionar os órgãos dos sentidos e suas respectivas funções.
30. Citar medidas preventivas contra as doenças mais comuns na região: malária, hepatite, e outras...
31. Relacionar as principais doenças infantis com suas respectivas vacinas.
32. Relacionar os aparelhos do corpo humano com suas respectivas funções.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de informações contidas no Projeto-piloto do Pró-Rural (Rondônia, 1983, p. 60).

Observando o Quadro 3, nota-se que o que foi denominado de comportamentos terminais nos módulos, na verdade, são objetivos para o ensino de Ciências no

Projeto Pró-Rural. Contudo, estes objetivos finais listados no Quadro 3 estão em consonância com os conteúdos apresentados nos três módulos de Ciências

(Quadro 2). Dessa forma, podemos ter uma ideia do que era ensinado nos demais módulos do ensino de Ciências para as demais etapas do Pró-Rural.

Gromann de Gouveia (2019), ao estudar a formação do professor no estado de Rondônia, observou que de maneira geral, no ensino dos fenômenos da natureza eram apresentados nos módulos de Ciências Físicas e Biológicas dos Projetos Logos II, os conteúdos relacionados ao estudo da terra, do ar e da água (Gromann de Gouveia, 2019), o que relaciona muito com os conteúdos dispostos no Quadro 3.

Essa possível relação entre os conteúdos, para a formação do professor e o disposto na formação do aluno, são indícios de que Pró-Rural cumpria também o papel de formação docente, conforme estipulado em seu Projeto-piloto. Mais do que isso, esses conteúdos estavam relacionados com o dia a dia do homem do campo, principalmente em assuntos tais como, consumo e conservação das frutas e hortaliças, conservação do solo, ar e água, etc. (Quadro 3). De uma maneira mais ampla, o que se observa no quadro 2 são conteúdos que estavam também relacionados aos pressupostos da época, no caso, presença de temas relativos ao meio ambiente e saúde, conforme a nossa discussão acima.

O ensino de Matemática nas cartilhas do Pró-Rural

Foram encontrados duas cartilhas do Pró-Rural que tratavam da matemática, o livro nº 02 da 3ª Etapa e a cartilha “Matemática da 4ª Etapa”. Nessa última, na contracapa consta que era para: “... Aqui está o livro de matemática referente à 5ª Etapa do Pró-Rural...”. Contudo, há uma diferença entre a capa e a contracapa em relação à etapa de execução do Projeto (4ª ou 5ª etapa?). Dessa forma, apenas com este livro ficaria difícil afirmar a qual etapa se refere realmente, mas em nossa análise, concluímos que esse material se refere a 4ª etapa^{vi}, sendo que essa cartilha teve como elaboradora a professora Maria Helena Rocha da Silva^{vii} (responsável pela área).

Ao passo que a cartilha “Matemática da 4ª etapa” continha sobre conteúdos de matemática, a cartilha “Livro nº 02 da 3ª etapa” continha conteúdos de Português, Matemática, Ciências e Estudos Sociais. Conforme o Quadro 1, a terceira etapa corresponderia a parte da 3ª série e programação referente à 4ª série. Já a quarta etapa corresponderia a programação referente à 5ª série e parte da 6ª série e se ela fosse para a V etapa, corresponderia a parte da 6ª série e programação referente à 7ª série.

Nesse sentido, ressalta-se que como não tivemos informações sobre a

implantação do Pró-Rural em turmas a partir da 5ª série – que funcionaria em escolas da zona urbana, já que as escolas rurais de Rondônia na década de 1980 eram principalmente multisseriadas de primeira a quarta série – não temos como afirmar se a Cartilha da 4ª etapa (ou 5ª etapa) foi ou não utilizada. No entanto, ela fará parte da nossa análise, por

considerarmos que ela tem elementos ou sinais sobre concepções de matemática e ensino de matemática do Projeto Pró-Rural.

Mas quais os conteúdos de matemática tinha-se nessas cartilhas? A cartilha “Livro nº 02 da 3ª etapa” tinha seis módulos, com os seguintes conteúdos:

Quadro 4 – Conteúdos de Matemática na cartilha “Livro nº 02 da 3ª etapa”

Módulo	Conteúdos
34	✓ Noções complementares de multiplicação e divisão
35	✓ Frações Ordinárias
36	✓ Números decimais
37	✓ Porcentagem
38	✓ Juros Simples
39	✓ Sistema Métrico

Fonte: Livro nº 2 – 3ª Etapa – Educação Rural – Rondônia (Projeto Pró-Rural).

Já a cartilha “Matemática da 4ª Etapa” (4ª ou 5ª etapa?) continha os seguintes conteúdos: Conjuntos; Conjunto N (adição, subtração, multiplicação e divisão em N); Mínimo Múltiplo Comum; Frações (adição, subtração, multiplicação, divisão e problemas práticos de frações); Operações com Números Decimais; Perímetro de Figuras Planas; Área de Figuras Planas, Volume das Principais Figuras Planas, Medidas de Capacidade e Volume; Conjunto Z (adição, subtração, multiplicação e divisão em Z); Expressões com Números Inteiros Relativos; Equações e Inequações do 1º grau.

Observando essa lista e baseando na discussão que fizemos se a cartilha seria da 4ª ou da 5ª etapa, podemos inferir pelos conteúdos que o material seria para a 4ª etapa, referentes a programação da 5ª série e parte da 6ª série, considerando os conteúdos similares aos assuntos de outros livros de períodos próximos, como por exemplo, os livros da coleção “*Praticando Matemática*” – Álvaro Andrini (Andrini, 1991). Para corroborar com esse achado, nota-se que assuntos típicos da cultura escolar matemática da 6ª série nas décadas de 1980 e 1990, tais como os Números Inteiros Relativos estão presentes na referida cartilha.

Mas o que esses conteúdos mostram em termos de concepções do ensino de matemática? Gouveia Neto e Gromann de Gouveia (2017), analisaram o ensino de matemática nos Projetos Pró-Rural e Logos II e demonstraram forte presença dos ideais do Movimento da Matemática Moderna (MMM) nos materiais didáticos de ambos os projetos.

Segundo Soares (2011), o Movimento da Matemática Moderna foi um movimento do ensino de matemática que surgiu durante o período da guerra fria, baseado nos fundamentos da teoria dos conjuntos e dos conceitos de estruturas algébricas, de ordem e topológica, para o ensino e aprendizagem da matemática. O MMM estendeu-se até por volta da década de 1980, quando passou a ser criticado, como por exemplo, pelos estudos de Morris Kline, em sua obra “O fracasso da Matemática Moderna” (Kline, 1976).

De acordo com Gouveia Neto e Gromann de Gouveia (2017), a teoria dos conjuntos (relações de pertinência, contido e não contido, etc.) estava presente nas cartilhas de Matemática do Projeto Pró-Rural, inferindo que isso era influenciado

pelo Movimento da Matemática Moderna. Os autores pontuam também que a ideia ordem estava presente nas cartilhas, tais como, a relação de maior e menor entre os números. Observando o Quadro 4, perceber-se a presença da teoria de conjuntos (Naturais – N e Inteiros – Z). Outro indício da influência do MMM nos conteúdos é notado nas bibliografias utilizadas pelos elaboradores das cartilhas, tais como o livro “*Matemática Moderna*” de Débora P. Mello Neves e outros, de 1970.

Conforme já delineado, não tivemos acesso a todas as cartilhas do Pró-Rural, e como exposto por Dominique Julia em “*A cultura escolar como objeto histórico*”, tentamos “fazer flecha com qualquer graveto” (Julia, 2001, p. 17), utilizamos o Projeto-piloto para tentar avançar em nossas discussões. Nesse sentido, o documento do Pró-Rural continha os objetivos descritos para cada disciplina. Mas, quais eram os objetivos para a disciplina de matemática? O Quadro 5 indicam os conteúdos para o ensino de matemática:

Quadro 5 – Objetivos Descritos no Projeto-Piloto do Pró-rural.

01. Aplicar noções de conjuntos em situações práticas.
02. Ler e descrever numerais.
03. Indicar o valor de cada algarismo de acordo com a posição que ocupa no numeral.
04. Efetuar as quatro operações fundamentais.
05. Multiplicar por 10, 100 e 1.000 sem efetuar operação.

06. Resolver situações-problema envolvendo: dobro, dúzia, meia dúzia, metade, dezena, centena.
07. Resolver situações-problema, envolvendo até duas operações.
08. Calcular o mínimo múltiplo comum.
09. Efetuar as quatro operações envolvendo frações ordinárias.
10. Resolver situações-problema, envolvendo cruzeiro.
11. Resolver situações-problema, envolvendo cálculos de porcentagens e juros simples.
12. Efetuar as quatro operações fundamentais envolvendo numerais e a decimais.
13. Relacionar os principais sistemas de medidas com sua unidade padrão.
14. Resolver situações-problema envolvendo os diferentes tipos de medidas.
15. Traçar e (reconhecer) figuras geométricas: círculo, triângulo, quadrado, retângulo e losango.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de informações contidas no Projeto-piloto do Pró-Rural (Rondônia, 1983, p. 59-60).

Em relação aos objetivos acima para o ensino de matemática, Gromann de Gouveia (2019) mostrou em sua tese de doutoramento um relato das memórias de um professor de Ariquemes, o qual afirma que as cartilhas do Pró-Rural vinha em uma linguagem próxima do agricultor, principalmente em relação aos problemas de porcentagem, em geral, mais contextualizados. Contudo, Gouveia Neto e Gromann de Gouveia (2018) mostraram que isso não era comum para a maioria dos problemas propostos nas cartilhas do Pró-Rural, já que elas continham uma linguagem matemática carregada com símbolos, típico do MMM. Segundo o que consta nos Parâmetros Curriculares Nacionais:

O ensino passou a ter preocupações excessivas com abstrações internas à própria Matemática, mais voltadas à teoria do que à prática. A linguagem da teoria dos conjuntos, por exemplo, foi introduzida com tal ênfase que a aprendizagem de símbolos e de uma terminologia interminável

comprometia o ensino do cálculo, da geometria e das medidas. (Brasil, 1997, p. 20).

Além dessa questão, os objetivos acima dão uma ideia do que era previsto para o ensino de matemática nas séries iniciais. A aritmética ocupava a maior parte do programa do Projeto Pró-Rural, em detrimento dos conteúdos de geometria. De acordo com Silva e Valente (2014), não é novidade a Geometria figurando nas partes finais dos livros brasileiros de matemática escolar no Brasil, pois é um modelo que antes de tudo, faz parte da nossa cultura escolar. Para esses autores, o ensino de geometria escolar passou por diversas fases na educação escolar brasileira, inicialmente, de uma geometria de caráter prático (desenho linear e relacionado a objetos da vida diária, com aplicações em algumas profissões – marceneiros, torneiros), passando por modelos que se aproximam dos ideais do Movimento da Matemática

Moderna (tais como teoria de conjuntos, estruturas algébricas e de grupos) e retomada da geometria euclidiana e hoje, para modelos que relacionam geometria e ferramentas tecnológicas, tais como o Geogebra e outros (Silva & Valente, 2014).

Considerações finais

As nossas discussões apontam para um projeto educacional que visava atender a educação rural do Estado de Rondônia entre os anos de 1983 e 1987. Nesse sentido, retomando o problema de pesquisa enunciado acima, destacamos que o ensino de Ciências estava ancorado na perspectiva de que o aluno deveria ter contado com os principais problemas que atingia a zona rural de Rondônia naquele período, qual seja, os problemas da malária e verminoses (ascaridíase, oxiurose e esquistossomose), entre outros. Nesse sentido, a concepção de ciências contidas nas cartilhas do Projeto Pró-Rural era de que o aluno precisava aprender e a tratar dos problemas do meio rural. Segundo Krasilchik (2010), as transformações políticas e sociais na década de 1970 postulava que a vivência do método científico era necessária à formação do cidadão que contribuiria para o crescimento do país.

Já o ensino de matemática tinha concepções e influências principalmente

do Movimento da Matemática Moderna, com presença marcante da Teoria dos Conjuntos e Relações de Ordem. Também, era uma concepção da década de 1970.

Nos resultados, mostramos que tinha um material didático de matemática com programação para 5ª e parte da 6ª série. Gromann de Gouveia (2016 e 2019) mostra em seus trabalhos, relatos de professores sobre o Pró-Rural de primeira a quarta série da zona rural, o que seria coerente com a atuação de seu público de pesquisa. Contudo, no Projeto-piloto afirma-se que o Pró-Rural seria implantado a partir 5ª série ou IV etapa nos Núcleos Urbanos de Apoio Rural e Escolas-Pólos. Como não conseguimos indícios de implantação do Projeto nesses locais, apenas uma cartilha que serviria para 5ª ou 6ª série, tem-se uma oportunidade de pesquisa para outras pessoas. Da mesma forma, ressalta-se que não foi objetivo do presente artigo a análise dos módulos de Português, Estudos Sociais e Alfabetização do Projeto Pró-Rural, o que constitui novas oportunidades de estudos futuros. Aos interessados nas propostas, segue o referencial que pode ser útil para iniciar as suas pesquisas.

Referências

Andrini, A. (1991). *Praticando a Matemática*. 6ª série. São Paulo: Editora do Brasil.

Brasil. (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental*. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Fundamental.

Bloch, M. (2001). *Apologia da história ou o ofício do Historiador*. Trad. André Telles. Rio de Janeiro: Zahar.

Brito, A. J., Cruz, S. S. L., & Ferreira, J. P. C. (2006). A inserção do Movimento da Matemática Moderna na UFRN. *Diálogo Educacional*, 6(18), 91-100. <https://doi.org/10.7213/rde.v6i18.3310>

Certeau, M. (1982). *A escrita da História*. Tradução de Maria de Lourdes Menezes. 2.ed. Rio de Janeiro; Forense Universitária.

Ginzburg, C. (1989). *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história*. Trad. Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras.

Gouveia Neto, S. C., & Gromann de Gouveia, C. T. (2017). Índícios do movimento da matemática moderna em Rondônia articulando uma história em dois projetos. In Congresso Brasileiro de Educação (CBE), VI, Bauru: 2017. *Anais do VI Congresso Brasileiro de Educação*. Bauru: Universidade Estadual Paulista, Bauru.

Gouveia Neto, S. C., Chisté, B. S., & Santos, R. T. (2011). O ensino de matemática no estado de Rondônia: Levantamento de fontes para uma análise histórica. In *Seminário de Educação*, 19., 2011, Mato Grosso. Pôster. Mato Grosso: UFMT. Recuperado de: <http://www.ie.ufmt.br/semiedu2011/>. Acesso em: 23 de março de 2017.

Gouveia Neto, S. C., & Gromann de Gouveia, C. T. (2018). Uma educação matemática para o campo no estado de Rondônia: os casos dos Projetos Logos II e

o Pró-rural (1983-1987). *Revista Eventos Pedagógicos*, 9, 645-673.

Gromann de Gouveia, C. T. (2019). *A proposta nos módulos do Projeto Logos II e a prática docente do Professor-Cursista em Rondônia* (Tese de Doutorado). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

Gromann de Gouveia, C. T. (2016). *O Projeto Logos II em Rondônia: A implantação do Projeto-Piloto e as mudanças e sua organização político-pedagógica* (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

Krasilchik, M. (2010). *O Professor e currículo de Ciências*. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo.

Kline, M. (1976). *O Fracasso da Matemática Moderna*. São Paulo: IBRASA.

Le Goff, J. (2003). *História e Memória*. Trad. Bernardo Leitão... [et al]. 5ª ed. Campinas: UNICAMP.

Lima, A. M. (1993). *Achegas para História da Educação no Estado de Rondônia*. 2ª ed. Porto Velho: Secretária de Estado da Educação.

Nascimento, F., Fernandes, H. L., & Mendonça, V. M. (2010). O ensino de ciências no Brasil: História, formação de professores e desafios atuais. *Revista HISTEDBR On-line*, 10(39), 225-249. <https://doi.org/10.20396/rho.v10i39.8639728>

Oliveira, R. H. R. (1994). *A Reforma Agrária e suas implicações no processo de desenvolvimento do Estado de Rondônia* (Dissertação de Mestrado). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

Rondônia. (1983). *Projeto de educação para a Zona Rural (PRÓ-RURAL)*. Porto Velho: Secretaria Estadual de Educação.

Rondônia. (s./d.). *Educação Rural – Rondônia, 4ª etapa: Matemática*. Porto Velho: Secretaria Estadual de Educação.

Rondônia (s./d.). *Educação Rural, livro nº 02, 3ª etapa*. Porto Velho: Secretaria Estadual de Educação.

Silva, M. C. L., & Valente, W. R. A. (2014). Geometria nos Grupos Escolares. In Silva, M. C. L., & Valente, W. R. (Orgs.). *A geometria nos primeiros anos escolares: história e perspectivas atuais*. (pp. 15-22). Campinas: Papirus.

i O Território Federal de Rondônia foi elevado à condição de Estado no ano de 1981.

ii Foi um “Programa de Desenvolvimento Integrado para o Noroeste do Brasil – POLONOROESTE, que teve início na década de 80, quando os problemas de Rondônia se juntaram às preocupações do Governo Federal com a ocupação da Região Noroeste do Brasil” (Oliveira, 1994, p. 07). Segundo essa autora, seria por meio do Polonoroeste que as instituições-chave do Estado seriam criadas e/ou fortalecidas, por exemplo, o Instituto de Florestas do Estado, a Polícia Militar Florestal, a Secretaria de Estado para o Meio Ambiente e o Instituto Estadual de Terras (Oliveira, 1994).

iii Segundo consta no Projeto-piloto (Rondônia, 1983), a equipe de trabalho do Projeto foi composta pelos professores Ilka Silveira Camêlo (coordenadora), Isabel Maria Botelho de Barros Viana, Lenilda Soares Cunha, Maria Helena Rocha da Silva, Nahyle Marcelino Rodrigues, Roosevelt José Bastos e Zenildo Gomes da Silva, com a colaboração de Abnael Machado de Lima, Joaquim Rodrigues Figueredo, Francisco Ansiliero, Maria Tereza R. Machado, Pedro Fernandes Rosas de Queiroz, Tereza Adélia Fernandes Alencar.

iv Projeto-piloto do Pró-Rural usa o termo módulos instrucionais em vez de cartilhas, como os professores que utilizaram em sala de aula. Optamos por seguir a nomenclatura dos professores, já que eles estavam relacionados com a prática.

v Segundo informações do Projeto-piloto do Pró-Rural, entende-se por módulos instrucionais:

“Podemos chamar de módulos instrucionais a um esquema de trabalho em que, partindo do conhecimento do que se espera dele, o aluno realiza alternativas de aprendizagem sob sua responsabilidade, avalia seu desempenho, e assim sucessivamente, até alcançar todos os objetivos e estar em condições de ser avaliado pelo professor naquele assunto estudado” (Rondônia, 1983, p. 66).

vi Mais a frente esclareceremos como chegamos a essa definição.

^{vi} Destaca-se não que não temos outras informações sobre a professora.

Informações do Artigo / Article Information

Recebido em : 29/04/2020

Aprovado em: 10/10/2020

Publicado em: 28/04/2021

Received on April 29th, 2020

Accepted on October 10th, 2020

Published on April, 28th, 2021

Contribuições no Artigo: As autoras foram as responsáveis por todas as etapas e resultados da pesquisa, a saber: elaboração, análise e interpretação dos dados; escrita e revisão do conteúdo do manuscrito e; aprovação da versão final publicada.

Author Contributions: The author were responsible for the designing, delineating, analyzing and interpreting the data, production of the manuscript, critical revision of the content and approval of the final version published.

Conflitos de Interesse: As autoras declararam não haver nenhum conflito de interesse referente a este artigo.

Conflict of Interest: None reported.

Avaliação do artigo

Artigo avaliado por pares.

Article Peer Review

Double review.

Agência de Fomento

Não tem.

Funding

No funding.

Como citar este artigo / How to cite this article

APA

Gouveia Neto, S. C., & Gouveia, C. T. G. (2021). Ensino de Ciências e Matemática no projeto Pró-Rural em Rondônia (1983-1987). *Rev. Bras. Educ. Camp.*, 6, e9057. <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e9057>

ABNT

GOUVEIA NETO, S. C.; GOUVEIA, C. T. G. Ensino de Ciências e Matemática no projeto Pró-Rural em Rondônia (1983-1987). **Rev. Bras. Educ. Camp.**, Tocantinópolis, v. 6, e9057, 2021. <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e9057>