

TEXTO 3: A ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA COMO METODOLOGIA DE ENSINO DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO

Iranete Maria da Silva Lima¹
Universidade Federal de Pernambuco
iranetelima@yahoo.com.br

Resumo:

Apresentamos uma etapa da pesquisa sobre a utilização da Alternância Pedagógica como metodologia de ensino, no Programa ProJovem Campo – Saberes da Terra. Esta etapa da pesquisa foi desenvolvida com oitenta professores que ensinavam matemática no referido programa, que responderam um questionário semiestruturado. Embora sem detalhar como a alternância se materializava na prática docente, a maioria dos professores afirmou que a adotava no ensino de pessoas jovens e adultos do campo, dando alguns indicativos do trabalho realizado.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Escolas do Campo; Alternância Pedagógica.

1. Introdução

A organização escolar e as metodologias de ensino vivenciadas nas escolas levam em conta, em muitos casos, a máxima de que a educação é um direito universal para todos e, como tal, o ensino deve ser único, independentemente do lugar geográfico, social e cultural que a escola ocupa. Embora as orientações oficiais para o professor que atua na educação básica, a exemplo dos parâmetros curriculares nacionais (BRASIL 1997, 1998), destaquem a relevância das práticas sociais para o ensino, a mudança na prática docente adotada pelos professores ainda é incipiente.

Quando particularizamos o ensino nas escolas do campo, a fragilidade do modelo universal de ensino fica ainda mais evidente. De fato, além do domínio dos conteúdos inerentes às áreas de conhecimento é imperativo que o professor conheça as características do campesinato expressas pelas atividades produtivas camponesas e pela cultura do lugar que a escola ocupa na comunidade na qual está inserida. Por exemplo, em função do ciclo produtivo, em certas épocas do ano os alunos precisam se ausentar da escola para participar do plantio ou da colheita na agricultura familiar. A imposição de um calendário escolar único leva muitos alunos a se evadir das escolas por não conseguir conciliá-la à vida cotidiana. O distanciamento que existe entre os conteúdos que são trabalhados na escola e o que a vida

¹ Professora e pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica da UFPE.

exige dos alunos, sobretudo quando se trata de pessoas jovens e adultas, também se configura em um fator de evasão escolar nas escolas do campo.

A maioria dos cursos de formação inicial para professores não contempla as especificidades do campo brasileiro, mesmo quando as instituições formadoras estão sediadas na área rural. Uma vez que não é formado nesta perspectiva, o professor que atua em escolas do campo têm dificuldades para trabalhar as especificidades do campo na sala de aula. Estas dificuldades vêm sendo gradativamente superada pelo desenvolvimento de ações de formações continuadas, no entanto, cabe quase que exclusivamente ao professor construir suas próprias metodologias. Os resultados da pesquisa desenvolvida por Moura e Santos (2012), que buscou compreender a prática pedagógica de professores em classes multisseriadas, é um exemplo disto. Os autores relatam que:

[...] mesmo neste contexto desfavorável onde pesam as políticas de controle, racionalização e regulação do trabalho docente, os professores, que atuam em classes multisseriadas, conseguem empreender estratégias didáticas oriundas das experiências, das histórias de vida e dos saberes tácitos construídos no contexto da multissérie, revestidas de uma perspectiva contra-hegemônica na medida em que desafiam e potencializam um fazer pedagógico que “burla” as orientações das políticas oficiais e do planejamento pedagógico hegemônico definidos pelos programas oficiais e pelos técnicos das Secretárias de Educação [...] colocando assim o professor como autor e sujeito de sua prática. (MOURA; SANTOS, 2012, p.69).

Experiências como estas indicam que mesmo sob a égide da seriação – que preconiza o saber hegemônico, universal e compartimentalizado – os professores das escolas multisseriadas que participaram da pesquisa encontraram meios para confrontar a organização dos sistemas de ensino e criaram estratégias para atender as necessidades dos alunos.

São vários os caminhos metodológicos que os professores podem seguir para realizar o trabalho em escolas do campo. Dentre eles, destacamos neste artigo a *alternância pedagógica* como alternativa para superação de metodologias de ensino cotidianamente imposta aos professores, incluindo os professores de matemática. Assim, apresentamos recorte de uma pesquisa Matemática (ALCÂNTARA, 2012; ALCÂNTARA; MONTEIRO, LIMA, 2015) que objetivou investigar a atividade de professores de matemática que atuavam no Programa ProJovem Campo (BRASIL, 2008). O programa desenvolvido na modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos) foi voltado para a formação de pessoas jovens e adultas nos anos finais do Ensino Fundamental.

Tendo em vista que o programa adotou a *alternância pedagógica*, dentre os objetivos da pesquisa buscamos compreender a atividade do professor de matemática no momento que ele estava sendo confrontado com uma nova metodologia de ensino. Para melhor situar a metodologia de ensino apresentamos na seção a seguir suas principais características.

2. Elementos característicos da Alternância Pedagógica

A *alternância pedagógica* tem sua origem na França (GIMONET, 2007; FARIA, 2006; DEGASPERI, 2006). Em 1935 um adolescente agricultor que habitava em um vilarejo demonstrava desinteresse pela escola por considerar que ela não ensinava o que ele precisava aprender. Buscando uma maneira de o filho continuar os estudos e, seus pais expuseram a preocupação para um o vigário do povoado, chegando a seguinte solução:

Criar uma escola que não mantenha os adolescentes presos entre quatro paredes, mas que lhes permitam aprender através dos ensinamentos da escola, com certeza, mas também através daqueles da vida quotidiana, graças a uma alternância de períodos entre o ambiente familiar e o centro escolar. Tratava-se então de criar uma escola da terra, pelas pessoas da terra e para as pessoas da terra (GIMONET, 2007, p.22).

Nasce, assim, a *alternância pedagógica* que se caracteriza por dois elementos primordiais: (1) a organização do tempo escolar, que alterna momentos na escola e momentos de formação na família; (2) o uso de ferramentas pedagógicas que são próprias do contexto, sendo uma delas a integração de saberes que pressupõe o diálogo entre os saberes escolares e os saberes da realidade dos alunos e da comunidade.

Ela se configura em uma metodologia de ensino e pressupõe uma forma de pensar o currículo. Como afirmam Fonseca e Medeiros (2006):

O currículo é pensado como um instrumento de luta, uma forma de contrapor-se à fragmentação do trabalho pedagógico e sua rotina, à dependência e aos seus efeitos negativos do poder autoritário e centralizador dos órgãos administrativos, levando-se em consideração os princípios democráticos, participativos, amplos, motivadores, criativos e eficientes (Ibid., p. 111).

Observa-se, portanto, que a adoção da alternância pelo professor pressupõe muito mais do que uma simples mudança de sua postura na sala de aula. Ela requer uma reorganização da escola e do currículo e, portanto, a participação ativa e efetiva de todos os atores educativos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem.

A *alternância pedagógica* coaduna com os princípios da Educação do Campo (MOLINA, 2012; CALDART, 2008), na medida em que ela reivindica o reconhecimento da história, dos modos de vida e de produção, dos saberes e da cultura camponesa. Isto justifica a adoção desta metodologia de ensino no quadro do Programa ProJovem Campo. As especificidades, a necessidade de formação de professores e a reorganização escolar que tal adoção implica suscitaram nosso interesse pelo tema da pesquisa, voltando o nosso olhar, em particular, para a atividade dos professores que ensinavam matemática.

3. Elementos do Itinerário Metodológico

Realizamos esta etapa da pesquisa com 80 professores que foram contratados pela Secretaria de Educação de Pernambuco para ensinar matemática aos alunos do Programa ProJovem Campo. Durante o período que coletamos os dados da pesquisa os professores realizavam um *Curso de Aperfeiçoamento em Educação do Campo*, oferecido pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), no período de 2009 a 2011.

O curso de 360 horas foi organizado da seguinte maneira: (1) 6 tempos formativos denominados “tempo universidade”, de 40 horas cada um deles; (2) 5 tempos formativos denominados “tempo comunidade”, de 24 horas. Caracterizando a *alternância pedagógica*, a formação foi realizada na universidade e nos municípios atendidos pelo Programa.

O primeiro tempo universidade correspondeu a acolhida dos professores cursistas, no qual a proposta metodológica do curso foi apresentada. Os demais foram dedicados ao trabalho com cinco eixos temáticos: (1) agricultura Familiar: identidade, cultura, gênero e etnia; (2) sistemas de produção e processos de trabalho no campo; (3) cidadania, organização social e políticas públicas; (4) economia solidária e (5) desenvolvimento sustentável e solidário com enfoque territorial. Estes eixos estavam organizados em torno do tema gerador *agricultura familiar e sustentabilidade*. Nos tempos comunidade os professores partilhavam suas aprendizagens e experiências com os alunos. Conforme explicitado no programa (BRASIL, 2008) e no projeto do curso, as diversas áreas do conhecimento dialogavam com os eixos temáticos, a partir do planejamento construído coletivamente pelos professores.

Os dados da pesquisa que apresentamos neste artigo foram coletados no quarto tempo universidade. Fizemos esta escolha por conjecturar que naquele momento da formação os professores já estariam mais familiarizados com a metodologia de ensino e, por consequência, adotando nas salas de aula. Os professores responderam um questionário semiestruturado, que

versou sobre a adoção da *alternância pedagógica*. Para analisar as respostas dadas às questões abertas construímos categorias analíticas que subsidiaram a construção de tabelas com dados estatísticos, dentre as quais apresentamos três na próxima seção.

4. Alguns resultados da pesquisa

Perguntamos ao professor: você tem adotado a *metodologia da alternância*, proposta pelo programa, na sua prática docente?

Tabela 1. Adoção da metodologia da alternância na prática docente

Categorias / Respostas	Nº de Professores sobre 80
Adotam a alternância pedagógica	63
Não adotam alternância pedagógica	04
Começaram a utilizar a alternância no Eixo temático 3	03
Adota a metodologia quando há necessidade	01
Adota a metodologia, mas, sente que falta algo	01
Não responderam	08

Fonte: Acervo da pesquisa.

Sessenta e três dos oitenta professores afirmaram que adotavam a alternância pedagógica, mesmo considerando que naquele momento o curso de aperfeiçoamento, no qual a maioria deles tiveram o primeiro contato com a metodologia, ainda estava em andamento.

Para melhor compreender o trabalho que os professores estavam realizando na sua de aula, perguntamos: de que maneira você tem materializado essa metodologia na sua prática? Orientamos os professores a ressaltar nas respostas o que melhor caracterizasse a alternância que estavam realizando. Como apresentado na *Tabela 2* as categorias analíticas que emergiram das respostas dos professores foram as seguintes:

Tabela 2. Materialização da alternância pedagógica na prática docente

Categorias / Respostas	Nº de Professores sobre 80
Por meio da vivência das atividades propostas	26
Considerando a realidade local e a realidade dos educados e educandas do Campo	18
No tempo acolhida (momento de socialização da metodologia do programa com os educandos); relação entre a teoria e a prática.	15
Através de planejamento	06
Dialogando com a comunidade	01
Não estão colocando em prática	04
Não responderam	10

Fonte: Acervo da pesquisa.

Vivenciar a *alternância pedagógica* a partir das atividades propostas aos alunos foi a principal resposta dada pelos professores, seguida da consideração que atribuíam às realidades dos alunos camponeses. Embora os tenhamos incentivado a justificar suas respostas raramente isto ocorreu. O caráter genérico das respostas obtidas não nos permitiu ter acesso às atividades matemáticas que os professores propuseram aos alunos, o que nos permitiria analisar em que elas se diferenciavam daquelas trabalhadas regularmente na sala de aula, independentemente da *alternância pedagógica*. Além disto, nada foi dito sobre a organização escolar e sobre a articulação da matemática com as outras áreas de conhecimento ensinadas nos anos finais do Ensino Fundamental.

Buscando acessar elementos mais precisos sobre o trabalho dos professores de matemática formulamos a seguinte pergunta: como você tem feito a integração dos saberes matemáticos com os saberes dos jovens e adultos do campo? As respostas dos professores estão agrupadas na *Tabela 3*:

Tabela 3. Integração dos saberes matemáticos com os saberes da realidade

Categorias / Respostas	Nº de Professores sobre 80
Relacionando a Matemática com a realidade dos educandos/as	58
Contextualizando com situações do cotidiano	05
Seguindo a Metodologia do Programa	03
De maneira simplificada, explicando a importância da Matemática	01
Por meio de debates, palestras, dentre outros recursos	01
Não responderam	12

Fonte: Acervo da pesquisa.

A maioria dos professores deu respostas genéricas, não fornecendo pistas mais concretas de como realizavam a integração dos conteúdos matemáticos com a realidade dos alunos, considerando que se tratavam de pessoas jovens e adultas do campo e, conseqüentemente, com considerável experiência com a matemática na prática social.

Como se pode observar com base nas respostas às três perguntas que apresentamos, mesmo os professores que afirmaram adotar a *alternância pedagógica* como metodologia de ensino não explicitaram como ela se materializava na escola e na sala de aula. Por exemplo, nada foi dito sobre a (re)organização do tempo escolar e do currículo, elementos estruturados da metodologia.

Sobressai, no entanto, dos resultados que a maioria dos professores demonstrou interesse pelo uso da metodologia de ensino, o que pode ter respaldo no fato de eles estarem

naquele momento em plena formação no quadro do programa. Assim, em busca de mais detalhes sobre o trabalho desenvolvido nas escolas e visando complementar as respostas dadas no questionário, em outra etapa da pesquisa Alcântara (2012) realizou entrevistas com os professores e analisou os relatos de experiências por eles produzidos na avaliação do curso, focando, em particular, o ensino de conteúdos estatísticos.

5. Considerações Finais

Apresentamos os resultados de uma etapa da pesquisa realizada com oitenta professores do Programa ProJovem Campo em Pernambuco, com vistas a compreender como eles utilizavam a *alternância pedagógica*, metodologia de ensino adotada pelo programa. Embora sem detalhar como ela se materializava na sala de aula, a maioria dos professores afirmou que a utilizava, dando alguns indicativos do trabalho realizado na escola.

Ao apresentar os resultados desta etapa da pesquisa, vislumbramos a possibilidade de se ensinar matemática adotando-se a *alternância pedagógica* como meio de propiciar uma educação socialmente referenciada, sobretudo, nas escolas do campo, observando-se os ciclos produtivos e a cultura do lugar. Entendemos que ensino realizado por meio desta metodologia pode propiciar a integração da Matemática com outras áreas de conhecimento e, sobretudo, com situações vivenciadas pelos alunos na vida real.

Nesta perspectiva Lima e Lima (2013) afirmam:

O ensino dos conteúdos e conceitos inerentes aos Campos dos Números e Operações, da Geometria, das Grandezas e Medidas, da Estatística e da Álgebra, e outros estudados na Educação Básica (BRASIL, 1998, 2000; PERNAMBUCO, 2012) deve contribuir para que os educandos utilizem os conhecimentos construídos na intervenção social. O ensino nessa perspectiva nega o modelo hegemônico e excludente que está posto e, ao mesmo tempo, constrói o diálogo entre o universal e o local. (Ibid. p.5).

No entanto, ensinar nesta perspectiva exige do professor a construção de outros conhecimentos, além daqueles que são específicos a cada disciplina. Neste caso, o planejamento escolar deve deixar de contemplar apenas as dimensões didáticas e pedagógicas, para incluir as dimensões políticas e socioculturais do campesinato na sua ampla diversidade.

Além disto, a adoção da *alternância pedagógica* na/pela escola não depende apenas do professor de uma disciplina isolada. Por um lado, ela requer planejamentos coletivos que demandam o engajamento de todos os professores da escola. Por outro, a efetivação do

trabalho escolar baseado nesta metodologia pressupõe uma transformação estrutural na organização dos tempos formativos, em função dos ciclos produtivos de cada realidade. Estas são ideias centrais da Educação do Campo e envolvem, imperativamente, o conjunto dos sujeitos educativos e as diversas esferas da educação.

6. Referências

ALCÂNTARA, L. R. **O ensino de conteúdos estatísticos no ProJovem Campo - Saberes da Terra em Pernambuco**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnologia). Recife: EDUMATEC, 2012.

ALCÂNTARA, L. R.; MONTEIRO, C. E. F.; LIMA, I. M. S. A formação de educadores do ProJovem Campo - Saberes da Terra e o ensino de conteúdos estatísticos. **Boletim GEPEM** (Online), v. 1, p. 80-94, 2015. Disponível em <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/gepem.2015.015>. Acessado em 09/04/2016.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização. **Cadernos Pedagógicos do ProJovem Campo – Saberes da Terra – Projeto Político-Pedagógico**. Brasília: MEC/SECAD, 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática, ensino de quinta a oitava séries**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática, ensino de primeira à quarta séries**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CALDART, R. S. Sobre educação do campo. In: SANTOS, C. A. (Org.). **Educação do campo: campo, políticas públicas, educação**. Brasília: INCRA, 2008. p. 67- 86. (Série Por uma Educação do Campo).

DEGASPERI, J. R. Prefácio. In QUEIROZ, J. B. P. et al. (Org.). **Pedagogia da Alternância: construindo a Educação do Campo**. 1ª Ed. Goiânia: Editora da UCG; Brasília: Ed. Universa, 2006.

GIMONET, J. C. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAs**. Petrópolis, RJ: Vozes, Paris: AIMFR, 2007.

FARIA, S. Apresentação. In QUEIROZ, J. B. P. et al. (Org.). **Pedagogia da Alternância: construindo a Educação do Campo**. 1ª Ed. Goiânia: Editora da UCG; Brasília: Ed. Universa, 2006.

FONSECA, A. M.; MEDEIROS, M. O. Currículo em Alternância: uma nova perspectiva para a Educação do Campo. In: QUEIROZ, J. B. P. et al. (Org.). **Pedagogia da Alternância: construindo a Educação do Campo**. 1ª Ed. Goiânia: Editora da UCG; Brasília: Ed. Universa, 2006.

LIMA, A; LIMA, I. Educação matemática e educação do campo: desafios e possibilidades de uma articulação. **EM TEIA Revista de Educação Matemática e Tecnológica**

Iberoamericana, v. 4 n. 3, 2013. Disponível em: http://www.gente.eti.br/revistas/index.php/emteia/article/view/182/pdf_29. Acessado 15/02/2016.

MOLINA, M. C. Desafios para os professores e as professoras do campo. In: KOLLING, E. J.; OSFS, P. R. C.; CALDART, R. S. (Org.). **Educação do campo**: identidade e políticas públicas. Brasília: Articulação Nacional, 2002.

MOURA, T. V.; SANTOS, F. J. S. A pedagogia das classes multisseriadas: Uma perspectiva contra-hegemônica às políticas de regulação do trabalho docente. In **Debate em Educação**. Maceió, Vol. 4, nº 7, Jan./Jul. 2012.