

EDUCAÇÃO DO CAMPO NAS 10 EDIÇÕES DO ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UMA RETROSPECTIVA

Línya Natássia Sachs Camerlengo de Barbosa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus Araraquara
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
linlyasachs@yahoo.com.br

Diego Fogaça Carvalho
Universidade Estadual de Londrina
diegofocarva@gmail.com

Henrique Rizek Elias
Universidade Estadual de Londrina
henriquerizek@hotmail.com

Resumo:

Neste trabalho apresentamos um primeiro panorama das pesquisas em Educação Matemática que abordam a educação do campo como objeto de estudo. Analisamos os anais de dez edições do Encontro Nacional de Educação Matemática (1987-2010) devido à sua representatividade e abrangência temporal. Para a constituição dos procedimentos analíticos aqui empregados, valemo-nos de inspirações na análise de conteúdo, principalmente os movimentos de unitarização e categorização. Concluímos que a produção específica nessa temática é baixa (aproximadamente 0,3% do total) e, em grande parte dos trabalhos, os autores valorizam a conexão entre a realidade camponesa dos estudantes e o cotidiano escolar; vários autores aconselham que isso ocorra e “denunciam” quando se deparam com situações contrárias a essa.

Palavras-chave: Educação do campo; Encontro Nacional de Educação Matemática; Análise de Conteúdo.

1. Introdução

O Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) é um evento que vem crescendo desde a sua primeira edição, realizada em 1987. Atualmente, é o maior evento organizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), tendo sido, inclusive, decisivo na criação desta sociedade no ano de 1988. Até o momento, foram realizados dez ENEMs que se caracterizam por

uma vasta programação de cunho científico e pedagógico, em que são apresentadas as novas produções do conhecimento na área, debatem-se grandes temas e são expostos problemas de pesquisa e os desafios que emanam das escolas no processo de ensino e aprendizagem de Matemática (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2010).

As edições realizadas foram: I ENEM, São Paulo/SP, 1987; II ENEM, Maringá/PR, 1988; III ENEM, Natal/RN, 1990; IV ENEM, Blumenau/SC, 1993; V ENEM, Aracaju/SE, 1995; VI ENEM, São Leopoldo/RS, 1998; VII ENEM, Rio de Janeiro/RJ, 2001; VIII ENEM, Recife/PE, 2004; IX ENEM, Belo Horizonte/MG, 2007; X ENEM, Salvador/BA, 2010.

Na primeira edição foram registrados 550 participantes, enquanto que na última tiveram 4035 inscritos. O aumento foi significativo não apenas no número de participantes do evento, mas também na quantidade de regiões do Brasil. Em 1987 o evento contou com pessoas de 11 estados brasileiros e do Distrito Federal. Já em 2010 foram de 26 estados e do Distrito Federal. Por isso, podemos dizer que este é um evento representativo da Educação Matemática brasileira, podendo ser considerado o mais importante no âmbito nacional, “porque congrega o universo dos segmentos envolvidos com a Educação Matemática: professores da Educação Básica, Professores e Estudantes das Licenciaturas em Matemática e em Pedagogia, Estudantes da Pós-graduação e Pesquisadores” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2013).

Com relação à nomenclatura, optamos aqui por falar em *educação do campo* – forma que tem sido usada no meio acadêmico. A expressão “educação rural” carrega consigo uma concepção de formação e treino para o homem do campo, considerado muitas vezes “atrasado”, de acordo com Caldart (2009, p.50), Souza (2008, p.1093), Souza (2012, p.753) e Antonio e Lucini (2007, p.178-179). Por sua vez, a expressão “educação do campo” refere-se ao homem camponês, que segundo Kolling, Nery e Molina (1999, p.18), é o trabalhador do campo, em contraposição a outros personagens do campo, como os grandes proprietários de terra. Ainda, estes últimos autores defendem que a educação não seja simplesmente *no* campo, mas *do* campo: “escolas com um projeto político-pedagógico vinculado às causas, aos desafios, aos sonhos, à história e à cultura do povo trabalhador do campo” (p.18).

Este artigo pretende apresentar um primeiro panorama das pesquisas que vêm sendo realizadas no âmbito da Educação Matemática referentes à educação do campo. Pesquisas semelhantes foram realizadas na área da Educação. Damasceno e Beserra (2004) fizeram um levantamento dos trabalhos realizados sobre o tema nas décadas de 1980 e 1990, incluindo teses e dissertações (do banco de dados da Associação Nacional de Pós-

Graduação e Pesquisa em Educação – ANPEd – e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES), artigos em periódicos e livros publicados, chegando a algumas conclusões: no período de 1981 a 1998 foram produzidas 102 teses ou dissertações sobre o tema, o que corresponde a 1,2% do total de trabalhos na área de Educação; de 1990 a 2002 foram publicados 53 artigos sobre o tema em periódicos. Para os autores, a produção – ainda pequena – reflete o desinteresse do Estado com relação ao tema (p.77-78), porém o (tímido) crescimento nessas pesquisas é fruto das pressões que os movimentos sociais do campo vêm exercendo sobre o poder público (p.78).

Deste modo, julgamos pertinente analisar a produção de artigos que tratam da educação do campo na área da Educação Matemática, observando o que vem sendo produzido no ENEM, um evento de grande porte e de âmbito nacional.

Com 10 edições do evento, de 1987 a 2010, podemos fazer uma retrospectiva e apontar perspectivas para as pesquisas dessa área. Assim, este artigo apresenta-se em consonância com o tema da 11ª edição do ENEM: “Educação Matemática: Retrospectiva e Perspectivas”.

2. Procedimentos metodológicos

Para a composição dos procedimentos metodológicos que utilizamos neste artigo valemo-nos de inspirações nas análises textuais, principalmente a Análise de Conteúdo.

Segundo Passos, Nardi e Arruda (2009) “as análises textuais se aproximam do que, em geral, é definido como abordagens qualitativas” (p.215). A pesquisa qualitativa, por sua vez, visa o aprofundamento das compreensões das informações provenientes dos fenômenos que se investiga, fundamentando-se em uma análise rigorosa e criteriosa. Neste sentido, não se pauta em testar hipóteses, mas sim na compreensão dos fatos. (MOARAES, 2003)

Para Moraes (2003), as pesquisas qualitativas têm se utilizado cada vez mais da análise de textos para o seu desenvolvimento, nutrindo-se de documentos que são produzidos antes ou durante o desenvolvimento da pesquisa. Nesse contexto investigativo, utilizamos textos que foram produzidos antes do seu desenvolvimento, os anais de 10 edições dos ENEMs.

Após as primeiras inspirações que fomentaram nossas intenções de pesquisa, passamos por constituir o *corpus*¹ de análise. Como consideramos inviável a leitura na íntegra de todos os artigos² publicados nos anais dos ENEMs, iniciamos a construção de filtros³ de seleção. Esses filtros foram compostos por entradas que são encontradas no Dicionário da Educação no Campo (CALDART et al., 2012) e por expressões presentes nos verbetes dessas entradas⁴. Pensamos que por se tratar de uma pesquisa que tem como temática a “Educação Matemática do Campo”, o dicionário se configura pertinente para uma primeira seleção dos artigos, pois as palavras/expressões presentes no dicionário caracterizam a área de Educação do Campo e, desse modo, a presença de pelo menos uma dessas palavras nos artigos já se refere a um primeiro indício de que o texto aborda a temática investigada.

As palavras que compõem o dicionário e que utilizamos são: “educação do campo”, “educação rural”, “educação no campo”, “escola do campo”, “escola rural”, “educação popular”, “escola ativa”, “escola itinerante”, “assentamento”, “acampamento”, “agricultura”, “sem terra”, “MST”, “reforma agrária” e, também, adjetivos como “agrícola”, “camponês” e “rural”.

A aplicação dos filtros deu-se, primeiramente, nos títulos dos artigos e, posteriormente nos artigos todos. Para os artigos que estavam em formato de texto foi utilizada a ferramenta *localizar* dos leitores de texto, enquanto para os artigos que estavam em formato de imagem essa busca foi feita com a própria leitura dos textos. Com esse procedimento, obtivemos 29 artigos. Descreveremos mais detalhadamente a busca:

Os anais do I ENEM foram digitalizados em forma de imagem: dos 132 artigos⁵, nosso filtro resultou em 1 artigo; os anais do II ENEM foram digitalizados em forma de

¹ “O corpus é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (BARDIN, 1977, p.96).

² Entendemos por artigo as comunicações científicas, os relatos de experiência, os pôsteres, as conferências, as palestras, os minicursos e os textos referentes às mesas redondas. Todos os textos que compõem os anais foram considerados artigos.

³ As ações aqui tomadas são inspiradas nos procedimentos apresentados e debatidos nas aulas da disciplina 2MAT256 “Contribuições das Análises Qualitativas para a pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática”, ministrada pela Prof^a Dr^a Marinez Meneghello Passos no programa de Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina.

⁴ De acordo com Houaiss (2009), *entrada* em lexicologia é uma “unidade significativa (palavra, locução, frase, afixo, abreviatura ou símbolo) que abre um verbete nos dicionários [...]”, enquanto *verbo* é “o conjunto das acepções, exemplos e outras informações contido numa entrada de dicionário [...]”.

⁵ Na 1ª edição do ENEM foram: 7 conferências, 33 minicursos, 13 mesas redondas e sessões coordenadas e 79 comunicações.

imagem: dos 172 artigos⁶, nosso filtro não resultou em nenhum artigo; os anais do III ENEM foram digitalizados em forma de imagem: dos 139 artigos⁷, nosso filtro não resultou nenhum artigo; os anais do IV ENEM foram digitalizados em forma de imagem: dos 180 artigos⁸, nosso filtro resultou em 1 artigo; os anais do V ENEM foram digitalizados em forma de imagem: dos 281 artigos⁹, nosso filtro não resultou em nenhum artigo; os anais do VI ENEM foram digitalizados em forma de imagem: dos 398 artigos¹⁰, nosso filtro resultou em 7 artigos; os anais do VII ENEM estão em formato de texto: dos 387 artigos¹¹, nosso filtro não resultou em nenhum artigo; os anais do VIII ENEM estão em formato de texto: dos 479 artigos¹², nosso filtro resultou em 4 artigos; os anais do IX ENEM estão em formato de texto: dos 707 artigos¹³, nosso filtro resultou em 7 artigos; os anais do X ENEM estão em formato de texto: dos 1310 artigos¹⁴, nosso filtro resultou em 9 artigos.

Cabe ressaltar que estamos cientes que o nosso filtro pode não ter selecionado todos os artigos que vêm ao encontro dessa investigação. Todavia, este foi o procedimento que neste momento julgamos ser o mais adequado.

De posse desses artigos, realizamos leituras na íntegra de cada um por meio de um rodízio de leitura. Cada texto foi lido por pelo menos dois de nós, que em conjunto julgaram a sua pertinência. Porém, quando não se chegou a um consenso, ficou a cargo do terceiro leitor realizar a seleção.

Concomitantemente a essas leituras, preenchemos uma tabela para cada texto que teve o objetivo de destacar os elementos que pensamos ser principais de cada artigo,

⁶ Na 2ª edição do ENEM foram: 92 comunicações científicas, 10 mesas redondas, 4 exposições de trabalhos, 49 minicursos, 12 palestras e 5 *workshops*.

⁷ Na 3ª edição do ENEM foram: 1 palestra, 58 minicursos e 80 comunicações orais.

⁸ Na 4ª edição do ENEM foram: 68 minicursos, 46 comunicações científicas, 52 comunicações de experiência, 2 conferências e 12 quiosques.

⁹ Na 5ª edição do ENEM foram: 67 comunicações científicas, 33 painéis, 63 minicursos, 13 mesas redondas, 86 comunicações de experiência e 19 palestras.

¹⁰ Na 6ª edição do ENEM foram: 169 comunicações orais, 128 minicursos, 84 pôsteres, 7 debates, 8 palestras, 1 conferência de abertura e 1 conferência de encerramento.

¹¹ Na 7ª edição do ENEM foram: 3 painéis, 22 palestras, 17 mesas redondas, 120 oficinas, 113 comunicações científicas, 48 pôsteres e 64 relatos de experiência.

¹² Na 8ª edição do ENEM foram: 1 painel, 16 palestras, 28 mesas redondas, 140 minicursos, 166 comunicações científicas, 58 pôsteres e 70 relatos de experiências

¹³ Na 9ª edição do ENEM foram: 17 mesas redondas, 15 palestras, 278 comunicações científicas, 136 minicursos, 141 pôsteres e 120 relatos de experiência.

¹⁴ Na 10ª edição do ENEM foram: 2 conferências, 23 palestras, 578 comunicações orais, 327 relatos de experiência, 174 pôsteres, 164 minicursos, 18 exposições e 24 mesas redondas.

visando facilitar a realização da análise do trabalho. Finalizamos esta seleção com o total de 14 artigos.

Encerramos a descrição da preparação do material a ser analisado com uma tabela, que tem por objetivo sintetizar a descrição já realizada e apresentar a quantidade de artigos selecionados em cada procedimento e a porcentagem de produção selecionada ao final em relação ao total de artigos produzidos.

Tabela 1 – Quantidade de Artigos selecionados por edição do evento e porcentagem em relação ao total publicado em cada um dos anos

Edição do evento	Artigos selecionados pelos filtros	Artigos selecionados após rodízio de leituras	Total de artigos	Porcentagem dos artigos selecionados após leituras em relação ao total de artigos publicados
I ENEM (1987)	1	0	132	0%
II ENEM (1988)	0	0	172	0%
III ENEM (1990)	0	0	139	0%
IV ENEM (1992)	1	0	180	0%
V ENEM (1995)	0	0	281	0%
VI ENEM (1998)	7	4	398	1%
VII ENEM (2001)	0	0	387	0%
VIII ENEM (2004)	4	0	479	0%
IX ENEM (2007)	7	5	707	0,7%
X ENEM (2010)	9	5	1310	0,4%
Total	29	14	4185	0,3%

Fonte: produzido pelos autores

Os outros procedimentos por nós realizados foram fundamentados na Análise de Conteúdo segundo o que é apresentado por Bardin (1977) e Moraes (1999). Todavia, não caracterizamos a análise aqui reportada como uma análise de conteúdo, pois não nos preocupamos em atender todos os critérios constituintes desse método.

Segundo Bardin (1977, p.42), a Análise de Conteúdo refere-se a um

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Moraes (1999) traz a Análise de Conteúdo de modo semelhante ao que é feito por Bardin (1977) e apresenta um dos objetivos de se utilizar este método, fato que vemos justificar nossa opção por seu amparo. Segundo o mesmo autor:

A análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzido a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a interpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum (MORAES, 1999, p.9).

Em suma, a Análise de Conteúdo nos forneceu subsídios para desenvolver um movimento analítico que se pautou em dois fundamentos: a fragmentação dos documentos submetidos à análise, que vem a ser denominado de unitarização; seguida por um movimento de reconstrução, denominado de categorização, que culminou na elaboração de agrupamentos¹⁵. Esses agrupamentos foram descritos e, em seguida, buscou-se construir teses provenientes de nossa interpretação dos dados e tiveram a função de organizar as descrições dos agrupamentos, resultando no que se chamou de metatexto. Os metatextos se referem ao produto final dos procedimentos analíticos aqui descritos; eles, segundo Moraes e Galiuzzi (2007), possuem sua origem nos textos que foram submetidos à análise, comportando as compreensões e sentidos que foram construídos pelos pesquisadores no desencadeamento dos procedimentos analíticos.

3. Análise

Organizamos os 14 artigos selecionados em um quadro (Quadro 1), explicitando seus títulos, autores e modalidade, e atribuímos a cada um deles um código, ao qual faremos referência em nossas análises.

Os códigos devem ser entendidos da seguinte forma: o número anterior ao ponto refere-se à edição do evento, isto é, o número 10 diz respeito à 10ª edição do ENEM (realizada em 2010, conforme tabela 1); e o número após o ponto à numeração do artigo que fizemos aqui, de 1 a 14 (visto que 14 é o total de artigos selecionados), iniciando dos eventos mais antigos para os mais recentes.

¹⁵ Não chamaremos aqui os grupos que construímos de categorias devido ao fato de não atendermos às qualidades de uma boa categoria segundo o que é apresentado por Bardin (1977, p.120-121). Neste sentido, vemos que a palavra agrupamento vem a caracterizar a organização desenvolvida. Porém, pensamos que o desrespeito a algumas dessas regras não desqualifica a análise aqui reportada.

Quadro 1 – Títulos, autores, modalidade e código atribuído aos artigos selecionados

Título	Autores	Modalidade	Código
Uma proposta de trabalho interdisciplinar a partir do estudo da etnomatemática	Wanderleya Nara Gonçalves Costa (UNICAMP)	Comunicação oral	6.1
Unidades populares de medida de comprimento e área: o rural no currículo escolar	Helena Dória Lucas de Oliveira (UFRGS e UNISINOS)	Comunicação oral	6.2
Saberes não formais: contribuição à formação do educador de jovens e adultos trabalhadores em Educação Matemática	Sonia De Vargas (UFF) Maria Cecília Fantinato (UFF)	Comunicação oral	6.3
Etnomatemática e suas relações com a educação dos assentamentos do Movimento Sem-Terra: a escola de Itapuí e a produção do melão	Gelsa Knijnik (UNISINOS)	Comunicação oral	6.4
Da importância do uso de materiais concretos nas aulas de matemática: um estudo sobre os regimes de verdade sobre a educação matemática camponesa	Gelsa Knijnik (UNISINOS) Fernanda Wanderer (UNISINOS)	Comunicação científica	9.5
Práticas sociais de produção: um estudo etnomatemático	Marilene Santos (UFS e UNISINOS)	Comunicação científica	9.6
Uma análise da conceptualização e categorização de recursos no ensino da matemática em escolas do campo	Valdenice Leitão (UFPE) Sandra Melo (UFPE) Iane Alves (UFPE)	Pôster	9.7
Professores de escolas rurais: suas concepções e usos de recursos no ensino da matemática	Carlos Eduardo F. Monteiro (UFPE) Marcela Rafaela B. Farias (UFPE) Andreika Asseker (UFPE)	Pôster	9.8
Professores do campo e a etnomatemática: alternativas para a aprendizagem significativa da pesquisa na formação profissional	Rosenilde N. Paniago (UFMT) Simone A. Rocha (UFMT)	Relato de experiência	9.9
Inserindo o uso do computador em escolas rurais: uma experiência de interpretação de gráficos por professores	Andreika Asseker (UFPE) Carlos Eduardo Ferreira Monteiro (UFPE) Iranete Lima (UFPE)	Comunicação científica	10.10
A pesquisa como possibilidade de articulação entre a matemática e o sistema de agrofloresta na escola do campo	Rosenilde Nogueira Paniago (SEDUC/MT) Simone Albuquerque da Rocha (UFMT) Elma Gomes de Moraes (Secretaria Municipal de Educação/MT)	Relato de experiência	10.11
Alunos de escolas rurais interpretando gráficos através do <i>software Tinkerplots</i>	Iane Maria Pereira Alves (UFPE) Carlos Eduardo Ferreira Monteiro (UFPE)	Comunicação científica	10.12

Relacionando conhecimentos matemáticos do contexto rural e os do contexto escolar em aulas de matemática dos três anos finais do Ensino Fundamental	Adriana Franco de Camargo Lima (UNICAMP) Dione Lucchesi de Carvalho (UNICAMP)	Relato de experiência	10.13
Os saberes matemáticos dos trabalhadores rurais em uma perspectiva etnomatemática	José Roberto Linhares de Mattos (UFF e UFRRJ) Silvana Lucas Bomtempo Matos (IFSUDESTEMG)	Comunicação científica	10.14

Fonte: produzido pelos autores

Podemos observar pelo Quadro 1 duas instituições que se destacam na produção no ENEM sobre educação do campo: a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), representada pelos artigos 6.2, 6.4, 9.5 e 9.6 e pelas autoras Gelsa Knijnik, Helena Dória Lucas de Oliveira, Fernanda Wanderer e Marilene Santos; e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), representada pelos artigos 9.7, 9.8, 10.10 e 10.12 e pelos autores Carlos Eduardo Ferreira Monteiro, Andreika Asseker, Iane Maria Pereira Alves, Valdenice Leitão, Sandra Melo, Marcela Rafaela B. Farias e Iranete Lima.

Muitos foram os movimentos de organização por nós elaborados até que culminasse no que aqui é apresentado. A cada reconstrução e desconstrução do *corpus* de análise, elaboramos um conjunto de agrupamentos que visou sintetizar as informações coletadas dos artigos e, por outro lado, contribuiu para que aprofundássemos nossa compreensão das unidades de análise.

Desse movimento analítico – inacabado e pertinente a aprofundamentos – chegamos à estruturação de um quadro de dupla entrada que relaciona três elementos que compõem um cenário de qualquer aula de matemática – processos de ensino e aprendizagem, prática e formação docente e currículo – com relatos, interpretações, reflexões e sugestões sobre o que é particular e específico da educação do campo.

Quadro 2 – Agrupamentos

	Relatos e interpretações provindos da realidade observada	Reflexões e sugestões desenvolvidas pelos autores
Processos de ensino e aprendizagem	Desarticulação do que é tratado na sala de aula do contexto sociocultural vivenciado pelos alunos. Artigos 9.6; 9.7; 9.9; 10.11. Mostra que o desempenho de alunos de escolas da zona rural se equipara ao dos alunos da zona urbana. Artigo 10.12.	Reflexões, sugestões e ações analisadas que consistiram em utilizar o cotidiano do aluno camponês no processo de ensino e aprendizagem da matemática. Artigos 6.1; 6.4; 10.11; 10.14. Sugere a incorporação das tecnologias da informação nas escolas do campo. Artigo 10.10.

Formação e prática docente	Professores não se mostram muito preocupados em utilizar a realidade vivenciada pelos estudantes em suas estratégias didáticas. Artigo 9.8. Professores acreditam que os seus alunos – jovens e adultos – aprendem mais quando usam materiais concretos. Artigo 9.5.	Sugestões de formação de professores de matemática para o contexto camponês que leve em consideração experiências providas deste meio sociocultural. Artigos 6.3; 9.9.
Currículo	O currículo apresenta características urbanas, não sendo contemplado pelas peculiaridades da sociedade camponesa. Artigo 10.13.	Sugestão da possibilidade de se investigar mais a respeito da incorporação de saberes provindo do meio rural para o currículo de escolas do campo. Artigos 6.2; 10.13.

Fonte: produzido pelos autores

Demos início à composição do Quadro 2 por meio de uma busca nos 14 artigos, almejando encontrar aspectos que, perante nossa interpretação, apresentavam-se semelhantes. Esse movimento nos permitiu organizar as unidades de análise em agrupamentos. Explicitaremos as que, de algum modo, nos “saltaram aos olhos” durante o processo de unitarização.

Vários artigos (ao todo, seis artigos) relatam alguma desconexão entre a realidade camponesa e os processos de ensino e aprendizagem, a atuação dos professores ou os currículos adotados nessas escolas:

[...] a escola que observei nos assentamentos é uma escola que não se articula à vida camponesa, é uma escola que está nos assentamentos, mas com as fortes marcas do urbano. Não havia, ao menos aparentemente, nada que pudesse ser identificado como marcas de uma educação planejada e organizada para as especificidades daquele meio rural (9.6);

A organização pedagógica observada não parece considerar as peculiaridades do contexto sociocultural da escola. As observações e entrevistas realizadas junto às professoras participantes, por exemplo, não revelam grandes preocupações com estratégias didáticas que levem em consideração a realidade dos alunos enquanto residentes de áreas rurais (9.8).

Por outro lado, nenhum dos artigos analisados relata uma prática pedagógica que considere as especificidades dos estudantes do campo, como é indicado por Feng (2007), que em sua dissertação de mestrado analisa as propostas e estratégias de uma escola do campo do interior do estado de São Paulo. O autor concluiu que nessa escola a educação e o currículo, em específico, estão vinculados com questões da realidade rural dos estudantes.

Os primeiros agrupamentos que foram realizados dizem respeito aos que se encontram localizados nas colunas do Quadro 2 e comportam as reflexões, relatos,

interpretações e sugestões que foram indicadas pelos autores dos artigos. O agrupamento “Relatos e interpretações provindos da realidade observada” comporta os seguintes artigos: 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 10.11, 10.12 e 10.13.

Pudemos notar também que muitos desses artigos (ao todo, nove) indicam caminhos, atitudes e mudanças que devem ocorrer nas escolas do campo e, em grande parte (oito artigos), indicam que devem ir em direção à incorporação da realidade camponesa ao cotidiano escolar:

“Observamos que a formação do professor do campo precisava ser implementada com situações, experiências e vivências a partir do seu entorno, assim sendo, ele precisava aprender para poder ensinar melhor dentro de tal perspectiva” (9.9);

“Pensamos que um dos objetivos de incluir aspectos do contexto desta comunidade local no currículo escolar é também contribuir para a valorização dos sujeitos portadores desses conhecimentos” (10.13).

Apenas um artigo indica que nas escolas do campo os professores devem utilizar as tecnologias da informação como um recurso auxiliar ao processo de ensino e aprendizagem:

[Nas escolas situadas nas regiões rurais do país], na maioria das vezes os alunos observam no seu entorno a presença das tecnologias (através dos meios de comunicação) e, por vezes, tem acesso nas *lan houses* a computadores, no entanto as escolas de suas comunidades muitas vezes se utilizam apenas do quadro e do giz. Nesse sentido, esse artigo teve como objetivo contribuir para inserção [d]o uso do ambiente computacional por professores de escolas rurais através de um software educativo que auxilia na interpretação de gráficos (10.10).

Definimos um segundo agrupamento, que denominamos “Reflexões e sugestões desenvolvidas pelos autores”. Os artigos que fazem parte dele são: 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 9.9, 10.10, 10.11, 10.13 e 10.14.

Na literatura encontramos uma discussão mais aprofundada a respeito dessa proposta de incorporação de elementos da realidade camponesa aos currículos. Caldart (2009), por exemplo, afirma que

[a] compreensão sobre a necessidade de um “diálogo de saberes” está em um plano bem mais complexo do que afirmar a valorização do saber popular, pelo

menos na discussão simplificada que predomina em meios educacionais e que na escola se reduz por vezes a um artifício didático vazio (CALDART, 2009, p.45).

Knijnik (2003), em pesquisa realizada em um assentamento do Rio Grande do Sul, após tratamento escolar nas aulas de Matemática dos problemas enfrentados pelos familiares dos estudantes, frisa que as práticas sociais “não foram tomadas como ‘ponto de partida’ para o trabalho pedagógico de sala de aula” (p.106) e, dessa forma, “as aulas de Matemática perderam (ao menos parte) sua estreita ligação com os manuais escolares” (p.107).

Olhando novamente para o *corpus* de análise, realizamos um segundo agrupamento, diferenciando os que se referiam aos currículos escolares, os que tratavam especificamente dos professores e os que abordavam os processos de ensino e aprendizagem. Esses agrupamentos dizem respeito às linhas do Quadro 2 e denominamos de: “Processos de ensino e aprendizagem”, “Formação e prática docente” e “Currículo”.

A respeito do agrupamento “Processos de ensino e aprendizagem”, os artigos que aí locamos têm em comum uma preocupação (seja nos relatos ou nas sugestões que faz) com o que ocorre em sala de aula, em virtude do ensino ou da aprendizagem dos alunos. Vejamos alguns trechos:

“[...] realizamos a experiência com o objetivo de relacionar o ensino/aprendizagem da matemática à vida no campo, utilizando a pesquisa como ferramenta pedagógica” (10.11);

“O motivo de investir na experiência de um ensino voltado ao contexto, ao meio ambiente e à cultura do aluno se deu pela observação sobre a forma mecânica e divorciada da realidade com que estava sendo trabalhado o ensino da matemática” (9.9).

Nesse agrupamento estão os artigos 6.1, 6.4, 9.6, 9.7, 9.9, 10.10, 10.11, 10.12 e 10.14.

Alguns artigos, a saber, 6.3, 9.5, 9.8 e 9.9, tratam das concepções, das ações e da formação dos professores que atuam na educação do campo, como o trecho abaixo nos mostra:

[...] consideramos de fundamental importância que, uma proposta de formação de educador de jovens/adultos no campo da Matemática, leve em consideração

as estratégias de aprendizagem não formais, construídas nas práticas sociais do trabalho, buscando assim uma maior articulação teórico-prática das áreas de conhecimento que interagem nos processos – escolares e não escolares – de ensino-aprendizagem (6.3).

Um deles apresenta um enfoque bastante diferente dos outros artigos analisados – o 9.5 – relatando “verdades” verbalizadas por professores de escolas do campo a respeito do uso de materiais concretos nas aulas de matemática para jovens e adultos em processo de alfabetização:

De modo recorrente, há referência nos discursos dos entrevistados à centralidade que “deve” ser dada aos materiais concretos, *“pois facilita a aprendizagem”, “dão mais resultados”* com as crianças. São também os materiais concretos que podem solucionar as “dificuldades de aprendizagem” dos adultos, pois quando *“tinha umas 15 pessoas que não sabiam dividir, multiplicar, a tabuada, [...] tive que partir para o material concreto”* (9.5).

Por fim, os artigos 6.2 e 10.13 discutem aspectos referentes ao currículo de matemática dessas escolas do campo. Há implícita nessa discussão outra sobre a importância do currículo, como algo que prediz as práticas docentes e os processos de ensino e aprendizagem que efetivamente ocorrem em sala de aula. Vejamos um trecho de artigo deste agrupamento:

Diferentemente de outros estudos sobre conhecimentos matemáticos envolvidos nas atividades de agricultores [...], a investigação envolveu não só a recuperação dos saberes populares do meio rural, mas esteve dirigida para a possibilidade de escolarizá-los [...]. A realização deste estudo mostrou que há a necessidade de seguir investigando possibilidades de incorporação do rural no currículo escolar, principalmente diante da complexidade de sua implementação (6.2).

4. Considerações Finais

Com base em nossas análises, consideramos que um primeiro aspecto importante a ser levado em conta é a pouca produção sobre educação do campo nas edições do ENEM. Como consta na tabela 1, de um universo de 4185 artigos, apenas 14 tratam do tema, o que representa aproximadamente 0,3%.

Entre os relatos e interpretações dos autores, podemos destacar aqueles que abordam a desconexão entre a realidade camponesa e o que está presente no currículo, o que ocorre em sala de aula, o que os professores discutem. Totalizam seis artigos com esse

viés. Entre as reflexões e sugestões apresentadas pelos autores, oito artigos apresentam a possibilidade de conexão entre a realidade camponesa e o cotidiano escolar.

Assim, esta parece ser uma tendência nos trabalhos que tratam da educação do campo: os autores valorizam a coerência entre o que é estudado, trabalhado nas escolas e o que se passa no dia a dia camponês dos estudantes; os autores aconselham que isso ocorra e “denunciam” quando se deparam com situações contrárias a essa. Acreditamos que essa tendência deva ser estudada com mais profundidade, pois como já mostramos, há várias formas de entendê-la (KNIJNIK, 2003; CALDART, 2009).

Este trabalho cumpriu o objetivo de apresentar um primeiro panorama sobre o que vem sendo produzido na temática da educação do campo na área de Educação Matemática. Salientamos a necessidade de futuros trabalhos, em outros eventos nacionais, em eventos específicos – como o Congresso Brasileiro de Etnomatemática – e em periódicos, de modo que tenhamos uma visão geral da produção de pesquisas em educação do campo no país, especificamente na área da Educação Matemática.

5. Referências

ANTONIO, C. A.; LUCINI, M. Ensinar e aprender na educação do campo: processos históricos e pedagógicos em relação. *Caderno CEDES*, Campinas, v.27, n.72, p.177-195, maio/ago. 2007.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições70, 1977

CALDART, R. S. Educação do campo: uma análise de percurso. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.35-64, mar./jun. 2009.

CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. (Org.) *Dicionário da Educação do Campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

DAMASCENO, M. N.; BESERRA, B. Estudos sobre educação rural no Brasil: o estado da arte e perspectivas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.30, n.1, p.73-89, jan./abr. 2004.

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 10., 2010. Salvador.

Anais... Ilhéus: Via Litterarum, 2010. CD-ROM.

FENG, L. Y. *Projeto Educação do Campo: estratégias e alternativas no campo pedagógico*. 2008. 82 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, 2007.

HOUAISS, A. *Houaiss Eletrônico*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2009. CD-ROM.

KNIJNIK, G. Currículo, Etnomatemática e Educação Popular: um estudo em um assentamento sem terra. *Currículo sem Fronteiras*, v.3, n.1, p.96-110, jan./jun. 2003.

KOLLING, E. J.; NERY, I. I. J.; MOLINA, M. C. *Por uma educação básica do campo (memória)*. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 1999.

MORAES, R. Análise de Conteúdo. *Educação*, Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, ano XXII, n.37, p.7-31, mar. 1999.

MORAES, R. Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. *Ciência e Educação*, v.09, n.02, p.191-211, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M, C. *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.

PASSOS, M. M.; NARDI, R.; ARRUDA, S. M. A ‘Formação do Professor’ e seus Sentidos em 23 Anos do Bolema: 1985-2007. *Bolema*, Rio Claro, ano 22, n.34, p.209-236, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. *Sociedade Brasileira de Educação Matemática: 25 anos*. Disponível em: <<http://enem2013.pucpr.br>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

SOUZA, M. A. Educação do campo: políticas, práticas pedagógicas e produção científica. *Educação e Sociedade*, Campinas, v.29, n.105, p.1089-1111, set./dez. 2008.

_____. Educação do campo, desigualdades sociais e educacionais. *Educação e Sociedade*, Campinas, v.33, n.120, p.745-763, jul./set. 2012.