UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

OS GRUPOS DE PESQUISA E A ARTICULAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

DANILO SEVERINO AMORIM

CARUARU, 2017

DANILO SEVERINO DE AMORIM

OS GRUPOS DE PESQUISA E A ARTICULAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Iranete Maria da Silva Lima

CARUARU, 2017.

Catalogação na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier CRB/4 - 1242

A524g Amorim, Danilo Severino de.
Os grupos de pesquisa e a articulação entre a educação do campo e a educação matemática. / Danilo Severino de Amorim. – 2017.
38f. ; 30 cm.

Orientadora: Iranete Maria da Silva Lima
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Licenciatura em Matemática, 2017.
Inclui Referências.

1. Educação do campo. 2. Matemática – estudo e ensino. 3. Educação matemática. I. Lima, Iranete Maria da Silva (Orientadora). II. Título.

371.12 CDD (23. ed.) UFPE (CAA 2017-056)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Centro Acadêmico do Agreste
Núcleo de Formação Docente
Curso de Matemática - Licenciatura

OS GRUPOS DE PESQUISA E A ARTICULAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

DANILO SEVERINO DE AMORIM

Monografia submetida ao corpo docente do curso de Matemática - Licenciatura do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco e Aprovada em 20 de janeiro de 2017.

Banca Examinadora:

_____

Profa. Dra. Iranete Maria da Silva Lima
Orientadora

_____

Profa. Dra. Cinthya Lúcia Martins Torres Saraiva de Melo
Examinadora interna

_____

Profa. Ma. Aldinete Silvino de Lima
Examinadora externa

Dedico,

À minha mãe, Elizabete Maria de Amorim, por ver meus sonhos se realizando.

A todos e todas que de alguma forma contribuíram para minha formação acadêmica e que tanto me apoiaram e incentivaram no meu crescimento profissional.

À minha orientadora que contribuiu diretamente para a conclusão deste trabalho.

Não vou sair do campo
Para poder ir para escola,
Educação do Campo
É direito e não esmola!

Gilvan Santos

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Licenciatura em Matemática no Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco teve como objetivo identificar os grupos de pesquisa que discutem a Educação do Campo em articulação com a Educação Matemática. Para tanto, optamos por desenvolver um estudo documental tendo como *corpus* de investigação o *Diretório dos Grupos de Pesquisas* da *Plataforma Lattes* do *Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnológico* (CNPq). Buscamos responder a seguinte questão: quais grupos de pesquisas discutem a Educação do Campo em articulação com a Educação Matemática? Buscando elementos de respostas para esta questão, identificamos, inicialmente, os grupos de pesquisas que discutem a Educação do Campo e aqueles que discutem a Educação Matemática, delimitando, em seguida, os grupos que articulam estes dois domínios do conhecimento. A referida busca foi realizada a partir de palavras-chave e da descrição dos grupos no Diretório do CNPq. Identificamos 251 que discutem Educação do Campo e 363 grupos de pesquisa que discutem a Educação Matemática respectivamente, perfazendo um total de 614 grupos identificados. Destes, apenas 14 discutem a Educação do Campo em articulação com a Educação Matemática. Este estudo confirma os resultados de outras pesquisas realizadas sobre que apontam, por um lado, que os grupos de pesquisas começam sobre a investigar sobre esta temática e, por outro, ressaltam a necessidade de se desenvolver novos estudos nos domínios da Educação Matemática e da Educação do Campo, para melhor conhecermos a realidade do ensino de Matemática nas escolas do campo.

PALAVRAS-CHAVE: Educação do Campo. Educação Matemática. Estudo Documental. Grupos de Pesquisa.

ABSTRACT

This work of conclusion of the course (TCC) of the Degree in Mathematics at the Agreste Academic Center of the Federal University of Pernambuco aimed to identify the research groups that discuss the Field Education in articulation with Mathematics Education. Therefore, we chose to develop a documentary study having as corpus of research the *Directory of Research Groups of the Plataforma Lattes of the National Council of Scientific and Technological Development (CNPq)*. We seek to answer the following question: which research groups discuss Field Education in articulation with Mathematics Education? Looking for elements of answers to this question, we initially identify the research groups that discuss Field Education and those who discuss Mathematics Education, then delineating the groups that articulate these two domains of knowledge. The said search was carried out from keywords and the description of the groups in the CNPq Directory. We identified 251 who discuss Field Education and 363 research groups discussing Mathematics Education respectively, making a total of 614 identified groups. Of these, only 14 discuss Field Education in articulation with Mathematics Education. This study confirms the results of other researches carried out on which point, on the one hand, that the research groups begin on investigating this subject and, on the other hand, Emphasize the need to develop new studies in the fields of Mathematics Education and Field Education in order to better understand the reality of Mathematics teaching in rural schools.

KEYWORDS: Field Education. Mathematical Education. Documentary Study. Research Groups.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO 9

CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO DO CAMPO 12

2.1. Um breve histórico sobre a Educação do Campo 12

2.2. Educação do Campo: conceitos e princípios 13

CAPÍTULO 3 – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA 17

CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA 21

CAPÍTULO 5 –ANÁLISES DOS DADOS OBTIDOS 24

5.1. Educação do Campo 24

5.2. Educação Matemática 28

5.3. Educação do Campo em articulação com a Educação Matemática 32

CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS 35

REFERÊNCIAS 37

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

No ano de 2011 tive meu primeiro contato com Educação do Campo participando como extensionista voluntário do Programa ProJovem Campo - Saberes da Terra. A partir de então, como licenciando em Matemática, comecei a me interessar pela temática da articulação entre a Educação Matemática e a Educação do Campo, tendo em vista que o referido Programa trabalhava esta articulação.

Desde de 2012 participo do Núcleo de Pesquisa, Ensino e Formação em Educação do Campo – NUPEFEC – coordenado pela Prof. Dra. Iranete Maria da Silva Lima, e que foi criado neste mesmo ano. O Núcleo agrega estudantes e professores(as) que debatem a Educação do Campo e a articulação da Educação do Campo com as áreas de conhecimento estudadas e ensinadas na educação Básica. Como membro deste Núcleo, tive a experiência de atuar como bolsista do *Programa de Extensão Educação do Campo, Agroecologia e Agricultura Familiar: Núcleo de Integração de Saberes*. Concomitantemente, tive a oportunidade de participar do Grupo de Pesquisa Ensino, Aprendizagem e Processos Educativos (GPENAPE) no Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco, que realiza pesquisas sobre esta articulação. Dentre os trabalhos realizados, destacamos: a pesquisa de mestrado realizada por Lima (2014); o estudo de iniciação científica realizado por Silva et al. (2014) sobre esta mesma problemática e de Assis et al. (2012) sobre os conhecimentos que influenciam a atividade do professor de matemática no contexto do ProJovem Campo; o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado por Silva, J. (2014) sobre a o ensino da função afim em escolas do campo, do ponto de vista de alunos do Ensino Médio e a TCC de Silva, R. (2016) que realizou um estudo documental sobre a articulação entre Educação do Campo e Educação Matemática nos Grupos de Pesquisa.

Nossa pesquisa representa a continuidade do trabalho de Silva, R. (2016) que buscou identificar teses e dissertações produzidas por pesquisadores(as) de Grupos de Pesquisa cadastrados no *Diretório dos Grupos de Pesquisas* do CNPq que articulam a Educação do Campo e a Educação Matemática. Este estudo identificou 13 teses e dissertações, sendo 5 em andamento na época, dentre um total de 531 pesquisadores(as) envolvidos(as). De acordo com Silva, R. (2016),

> Sobre as pesquisas que discutem a articulação entre a Educação Matemática e a Educação do Campo, Barbosa, Carvalho e Elias (2013) indicam que do total de 4185 trabalhos produzidos nos últimos dez anos apresentados no Encontro Nacional de Educação do Campo (ENEM) apenas 14 deles tratam do tema, o que representa aproximadamente 0,3%. Posteriormente Barbosa (2014) investiga as teses e dissertações disponíveis no Banco de Teses da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no período de 2005 a 2013. A autora identificou 37 pesquisas que discutem Educação Matemática e Educação do Campo localizadas por meio de palavras-chave com os seguintes nomes: "rural" e "matemática"; "Educação do Campo" e "matemática"; "escola do campo" e "matemática (SILVA, R. 2016, p. 9 -10).

Consideramos que se trata de um número significativo de pesquisas, tendo em vista que esse tema de pesquisa é ainda recente. Este avanço pode ter sua origem na luta dos Movimentos Sociais dos(as) trabalhadores(as) e, sobretudo, na adesão dos(as) das universidades e demais instituições de ensino à temática da Educação do Campo. De fato, nas instituições e organizações sociais vêm se pautando o direito do homem e da mulher do campo a uma educação socialmente referenciada, visto que, historicamente a educação brasileira tem sido privilégio da elite.

Os debates sobre a Educação do Campo têm avançado no que concerne à conquista de direitos sociais do homem e mulher do Campo. Como resultado de reivindicações dos movimentos sociais, foi realizada a *I Conferência Nacional por uma Educação do Campo* em 1998, que foi marcada por grande mobilização de representantes dos Movimentos Sociais do Campo e de pesquisadores deste domínio. Esta mobilização foi fundamental para pressionar o Estado a discutir e implementar políticas públicas para o Campo e a incorporaram proposições quanto ao tipo de escola que se quer no campo. Houve também importantes mudanças no foco teórico do debate vigente, ressaltando-se a conceituação de Educação do campo em contraposição à Educação Rural, avançando na direção de uma educação em sintonia com as necessidades e os interesses das populações que vivem e trabalham no Campo.

Para Costa (2012), a Educação é um processo de humanização que prepara o indivíduo para vida em sociedade, para o bem viver. De acordo com a autora, a primeira função social da escola consiste em contribuir no processo de humanização do sujeito, possibilitando que ele seja capaz de transformar uma prática alienante de enxergar as diversas situações sociais em uma prática revolucionária em busca de um outro projeto de sociedade no qual seus direitos sejam plenamente observados. E isto passa, necessariamente, pele ensino dos conhecimentos das diversas áreas trabalhadas na escola, dentre elas, a Matemática.

De fato, a Matemática pode contribuir com o processo de humanização. Cotidianamente, desde o fazer do estudante da educação básica às atividades produtivas desenvolvidas no campo utiliza-se conhecimentos matemáticos. Contudo, tal utilização nem sempre é consciente por parte dos(as) alunos(as) tampouco os(as) professores(as) se apercebem de que o ensino deve estar articulado com o modo de vida dos(as) alunos(as), das famílias e do campesinato.

Os resultados da pesquisa de Lima (2014) sobre as relações estabelecidas por camponeses(as) e professores(as) do Agreste e do Sertão de Pernambuco entre a Educação do Campo e a Educação Matemática mostram que esta articulação ainda é incipiente, sendo o ensino de conteúdos desarticulados das dimensões, social, política e cultural. De modo geral, os(as) professores(as) priorizam exercícios mecânicos e a memorização. Deste modo, é latente a necessidade de pesquisas que discutam a Educação do Campo e a Educação Matemática para compreender fenômenos relacionados ao ensino e à aprendizagem nas escolas do campo, além de analisar a articulação entre elas. Os resultados deste estudo, dentre outros já citados, se constituíram em elementos motivadores para o desenvolvimento do nosso estudo buscando contribuir para o aprofundamento dos conhecimentos acerca da Educação do Campo.

Nesse sentido, a investigação que realizamos neste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), inserido no contexto das pesquisas em Educação Matemática e em Educação do Campo, busca responder a seguinte questão: *que grupos pesquisas discutem Educação do Campo e quais deles estabelecem uma articulação com Educação Matemática?* Para tanto, estabelecemos o seguinte objetivo geral: identificar os grupos de pesquisa cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisas do CNPq que articulam a Educação do Campo e a Educação Matemática. Foi necessário identificar, em números, os grupos que discutem a Educação do Campo e aqueles discutem a Educação Matemática.

Com o desenvolvimento deste estudo buscamos contribuir com as investigações nos domínios da Educação do Campo e da Educação Matemática.

CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO DO CAMPO

2.1. Um breve histórico sobre a Educação do Campo

Para compreensão do contexto brasileiro da educação no campo, torna-se necessário um resgate histórico. Não é possível discutir Educação do Campo sem inserir no debate a luta dos trabalhadores e trabalhadoras do campo e suas organizações sociais. Na década de 60, a preocupação com o aumento de favelas nos subúrbios dos centros urbanos, a educação rural é adotada pelo governo como uma medida de conter o êxodo rural e para atender o processo de industrialização em curso.

Em 1997, com o 1º Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (ENERA), marcou-se a abertura do debate sobre a Educação do Campo até então ausente no panorama nacional, pois é a partir dele que se estabelece a representatividade de um grupo forte e atuante nas discussões por uma educação escolar de qualidade para os povos do campo. No ano seguinte, na I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, difundiram-se diversas proposições de políticas públicas para as escolas do campo, onde se criou o movimento por uma educação básica do campo. Com isso urge a preocupação de articular os princípios da Educação do Campo às práticas adotadas pelos educadores e educadoras das escolas do campo, com vistas a construir um projeto emancipatório de Educação e de sociedade.

Para Arroyo et al (2004), esse foi um momento histórico que coletivamente representou um novo jeito de lutar e pensar a educação para a população brasileira que vive e trabalha *no* e *do* campo, em uma perspectiva realmente cooperativa. Em 2004 ocorreu o II Conferência Nacional de Educação do Campo ampliando o debate a educação dos povos do campo e contando com a participação de novos grupos organizados, principalmente pelas universidades e pelo poder público. Diante disso, começou-se a se construir uma nova trajetória para a Educação do Campo.

Para Arroyo et al (2004), a Educação do Campo trata-se de um novo paradigma que está sendo construído por diversos movimentos sociais e universidades, buscando romper com o modelo rural cuja referência é apenas o produtivismo, marcando o campo como lugar da produção de mercadorias e não como espaço de vida, o lugar da dialetização da cultura e dos saberes.

Em 2010 foi criado o Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC) que congrega o Movimento por uma Educação do Campo, constituindo-se em um espaço de

discussão e novas proposições. No ano 2015, o debate mantém-se atual contra a violência e exploração dos/as camponeses/as, visto que o Movimento das Trabalhadoras e dos Trabalhadores Sem Terra (MST) organizou em parceria com outras instituições O lº Encontro Nacional dos Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (ENERA) realizado na cidade de Luziânia em Goiás.

A história da Educação do Campo é marcada por um percurso de lutas e reivindicações, representa a alma do povo do campo. Esta breve descrição da trajetória histórica dá indícios do percurso seguido pelo Movimento de Educação do Campo no cenário da educação brasileira. Como acentua Lima (2014), mesmo diante da luta por outro projeto de campo e de educação no país as escolas encontram-se distantes de efetivar as mudanças propostas pelo movimento ou, no cenário atual, pelo FONEC. E diante do atual contexto político, de retrocessos de direitos da classe trabalhadora com o presidente Michel Temer, temos que resistir ainda mais, nas ruas, e nas universidades, fomentando pesquisas que repensem o modelo de educação proposto.

Na seção seguinte tratamos sobre os conceitos e princípios da Educação do Campo construídos no decorrer do trajeto delineado pelo Movimento por uma Educação do Campo**.**

2.2. Educação do Campo: conceitos e princípios

O objetivo deste tópico é fazer uma reflexão sobre os conceitos sobre Educação do Campo, Educação Rural, camponês, para que possamos compreender inicialmente o que Educação do Campo.

Historicamente a educação brasileira tem sido privilégio para a formação da elite brasileira. Para se conceber uma educação a partir campo e para o campo, é preciso desconstruir paradigmas, ~~e~~ preconceitos e injustiças a fim de reverter as desigualdades educacionais historicamente construídas entre campo e cidade. Para Ribeiro (2012), a Educação do Campo é construída em contrapartida ao modelo proposto pela Educação Rural e a educação do campo construída pelos movimentos de luta pela terra, não admitindo a interferência de modelos externos, e inserida num novo projeto de sociedade.

De acordo com Ribeiro (2012),

> Para definir educação rural é preciso começar pela identificação do sujeito a que ela se destina. De modo geral, “o destinatário da educação

> rural é a população agrícola constituída por todas aquelas pessoas para as quais a agricultura representa o principal meio de sustento" (Petty, Tombim e Vera, 1981, p. 33). Trata-se dos camponeses, ou seja, daqueles que residem e trabalham nas zonas rurais e recebem os menores rendimentos por seu trabalho. Para estes sujeitos, quando existe uma escola na área onde vivem, é oferecida uma educação na mesma modalidade da que é oferecida às populações que residem e trabalham nas áreas urbanas, não havendo, de acordo com os autores, nenhuma tentativa de adequar a escola rural às características dos camponeses ou dos seus filhos, quando estes a frequentam (Ribeiro, 2012, p. 295).

Designada em ofertar os conhecimentos básicos de leitura, escrita, operações matemáticas simples aos filhos dos camponeses. Para Ribeiro (2012), esses têm uma maior necessidade de uma aproximação entre o trabalho e o estudo, mas que na escola apenas se estuda, e esse estudo nada tem a ver com as atividades que os camponeses desenvolvem com a terra. Em contraposição a essa proposta, a Educação do Campo discute o acesso à escola e, por conseguinte, aos conteúdos sistematizados em articulação com os saberes dos camponeses. De acordo com Caldart (2002), camponeses são:

> [...] pequenos agricultores, quilombolas, povos indígenas, pescadores, camponeses, assentados, reassentados, ribeirinhos, povos da floresta, caipiras, lavradores, roceiros, sem-terra, agregados, caboclos, meeiros, bóia-fria, e outros grupos mais (CALDART, 2002, p.21).

A escola e a educação são direitos dos povos do campo, assim esses saberes escolares têm que estar em sintonia com os valores, culturas, saberes e além da formação que acontece fora do espaço escolar. A expressão Educação do Campo aparece pela primeira vez em documento oficial normativo em 2002, que estabelece diretrizes complementares, normas princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo.

No Artigo 1º da Resolução CNE/CEB de n° 02 de 2008, a educação do campo é definida da seguinte maneira:

> A Educação do Campo compreende a Educação Básica em suas etapas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de nível médio integrada com o Ensino Médio e destina-se ao atendimento às populações rurais em suas mais variadas formas de produção da vida - agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da Reforma Agrária, quilombolas, caiçaras, indígenas e outros. (BRASIL, 2008).

A expressão “do campo” extrapola a visão tradicional do rural definida apenas pelo lugar geográfico, no entanto, os termos *rural* e *campo* são frequentemente utilizado como s como se fossem sinônimos. Os princípios da Educação do Campo são antagônicos ao que rege a Educação Rural. Para Arroyo (2004, p.79),

> [...] a cultura hegemônica trata os valores, as crenças, os saberes do campo de maneira romântica ou de maneira depreciativa, como valores ultrapassados, como saberes tradicionais, pré-científicos, pré-modernos. Daí que o modelo de Educação Básica queria impor para o campo currículos de escola urbana, como se o campo pertencesse a um passado a ser esquecido e a ser superado. Como se os valores, a cultura, o modo de vida, o homem e a mulher do campo fossem uma espécie em extinção (ARROYO, 2004, p. 79).

Desta forma, as relações são fortemente marcadas pela hegemonia ou o domínio de uma classe sobre outra, o que caracteriza o campo de disputa. Esta hegemonia tem oferecido resistência à Educação do Campo no que concerne a sua chegada ao chão da escola. Isto é, as práticas pedagógicas hegemônicas nas escolas de todo Brasil, inclusive na maioria das escolas situadas em áreas rurais, se contrapõem aos princípios da educação do campo, limitando-se muitas vezes a reproduzir situações de subalternizações dos povos camponeses.

Vale destacar que os princípios da Educação do Campo de acordo com o Decreto Nacional n. 7.352 de 4 de novembro de 2010 são:

> I - respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, geracional e de raça e etnia; II - incentivo à formulação de projetos político-pedagógicos específicos para as escolas do campo, estimulando o desenvolvimento das unidades escolares como espaços públicos de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o desenvolvimento social, economicamente justo e ambientalmente sustentável, em articulação com o mundo do trabalho; III - desenvolvimento de políticas de formação de profissionais da educação para o atendimento da especificidade das escolas do campo, considerando-se as condições concretas da produção e reprodução social da vida no campo; IV - valorização da identidade da escola do campo por meio de projetos pedagógicos com conteúdos curriculares e metodologias adequadas às reais necessidades dos alunos do campo, bem como flexibilidade na organização escolar, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; e V - controle social da qualidade da educação escolar, mediante a efetiva participação da comunidade e dos movimentos sociais do campo (BRASIL, 2010, p. 1).

Com base nesses princípios, compreendemos que o ensino na escola do campo deve estar associado ao modo de vida dos sujeitos do campo. Afinal, a escola precisa ser um

espaço de aprendizagem que respeite a diversidade e valorize os diferentes saberes. Logo, questionamos que pesquisas estão sendo desenvolvidas que discutem o ensino de Matemática articulado à Educação do Campo.

Assim como há uma diferenciação entre campo e rural, também há uma distinção entre Educação Rural e a Educação do Campo. Apresentamos no *Quadro 1* algumas características de cada uma delas:

Quadro 1 - Diferenças entre Educação Rural e Educação do Campo.

Características	**Educação Rural**	**Educação do Campo**
Conteúdos	Vinculados à concepção de rural, ou seja, a um modo de vida específico, levando em consideração a valorização e o uso da terra. São elementares de leitura, escrita e operações matemáticas básicas. São definidos em função do projeto hegemônico de sociedade.	Na escolha dos conteúdos pela escola deve-se considerar a diversidade das realidades vivenciadas pelos alunos e as características de cada local, bem como os saberes ali presentes.
Atores e Escola	Trata-se dos(as) camponeses(as), quilombolas, ribeirinhos, ou seja, daquelas pessoas que moram e trabalham nas zonas rurais. Para esses sujeitos, quando existe uma escola onde eles residem, é oferecida uma formação da mesma maneira como é oferecida às pessoas que vivem e trabalham nas áreas urbanas.	Trata-se das populações dos territórios rurais com todas as suas características, culturas, saberes e modos de vida. A escola do campo é organizada pedagogicamente em função das especificidades do lugar e do interesse dos alunos e da comunidade.

Fonte: Inspirado nas definições do Dicionário de Educação do Campo (CALDART et al, 2012, p.259-266; p.295-301).

Este quadro traz em síntese os conceitos que adotamos na nossa pesquisa, quando nos referimos à Educação do Campo e seus sujeitos educativos, bem como à escola do campo.

CAPÍTULO 3 – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Ao longo da história, a construção de conceitos e conteúdos matemáticos estão atrelados à resolução de demandas da vida prática. A Matemática é, neste sentido, um conjunto de conteúdos resultantes de processos histórico-culturais com estreita ligação com a vida prática. No entanto, este aspecto da natureza da Matemática é, não poucas vezes, ignorado no ensino, se restringindo ao conhecimento e aplicação de regras, teoremas, axiomas, procedimentos e fórmulas, mesmo que pareça não ter qualquer articulação com a realidade.

Esta visão sobre a Matemática potencializa ainda mais o distanciamento que há entre a matemática escolar e as matemáticas utilizadas no dia a dia. Embora se utilize ideias matemáticas em diversas situações cotidianas, de maneira geral, o ensino de matemática não reconhece as conexões que existem entre os conteúdos matemáticos trabalhados na escola e as realidades dos alunos.

As aulas de Matemática costumam acontecer em dois momentos: primeiro, o professor faz a exposição do conteúdo seguida da feitura de algumas questões modelos. No segundo momento os alunos se dedicam à resolução de exercícios que nada mais são do que variações daqueles que o professor mostrou. Este modelo de ensino ainda é muito presente em escolas de todo o Brasil, sejam elas situadas em áreas urbanas ou no campo, conforme mostram Lima e Lima (2013):

> Seja no campo ou na cidade, independente do país e das conjunturas histórica e social, o modelo de ensino que prioriza a memorização, a repetição de exercícios, a aplicação de fórmulas, dentre outras abordagens mecânicas de ensino, ainda é amplamente adotada no ensino de Matemática (LIMA; LIMA, 2013, p.4).

Em geral, os professores priorizam os exercícios e atividades do livro didático, por ser na maioria das vezes o único recurso que o docente tem em mãos. Por consequência, os alunos não desenvolvem nenhuma reflexão sobre a Matemática na sua vida.

O Ensino de Matemática passou por mudanças a partir de diversos estudos e experiências concretas. Estas mudanças possibilitam um novo olhar não apenas para ensino de conteúdos matemáticos, mas, principalmente, de objetivos e de metodologias no que se concerne a educação básica. Atualmente, a aprendizagem não é vista como a simples transmissão de conteúdos, mas sim como um processo de construção de conhecimentos com vista a proporcionar a estimulação da investigação e participação dos alunos, busca-se uma aprendizagem que extrapole a sala de aula, que o aluno consiga aplicar seus

conhecimentos vida afora, em benefício próprio e da sociedade na qual está inserido. Sendo assim, a educação vem enfrentando mudanças curriculares trazendo novas propostas pedagógicas para o ensino e aprendizagem considerando processos cognitivos, afetivos, motivacionais e metodológicos e neste sentido insere-se a Educação Matemática, fazendo com que os professores mudem suas rotinas curriculares.

Várias são as tendências e metodologias que permeiam a Educação Matemática fundamentadas em diferentes correntes teóricas e filosóficas. Dentre elas podemos mencionar o ensino da Matemática: orientado pela resolução de problemas, por objetivos formativos, pela modelagem de problemas e o ensino baseado em projetos.

Borba (2001) reflete que

> [...] o centro do debate da educação matemática questões ligadas ao tema *poder* . Perguntas como: a quem interessa que a educação matemática seja organizada dessa maneira? Para quem a educação matemática deve estar voltada? Como evitar preconceitos nos processos analisados pela educação matemática que sejam nefastos para grupos de oprimidos como trabalhadores, negros, "índios" e mulheres? (BORBA, 2001, p. 7).

Neste sentido, é crescente nas últimas décadas o número de produções acadêmicas e científicas que levam em conta as dimensões sociais, políticas e culturais do ensino, atreladas ao caráter dinâmico construído pelos próprios sujeitos em suas diferentes práticas sociais. Dentre eles destacam-se as pesquisas associadas à Etnomatemática (D'AMBROSIO, 2005; KNIJNIK, 2009) e a Educação Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 2008), a qual apresentamos de forma sucinta a seguir.

A Educação Matemática Crítica (EMC) surgiu no início da década de 1970 na Dinamarca, onde vários movimentos começaram a discutir a Educação Crítica em geral e a Educação Matemática Crítica (EMC), tendo como principal idealizador o professor e pesquisador Ole Skovsmose. A ECM tem a Paulo Freire como um de seus principais fundamentos teóricos, destacando-se que, na época, livro *Pedagogia do Oprimido* foi traduzido para o dinamarquês.

Segundo Silva (2007), a EMC prioriza o meio social e político no qual o discente é convidado à reflexão sobre a matemática presenciada no seu cotidiano numa uma perspectiva crítica, sempre buscando a reflexão durante o processo de ensino-aprendizagem. Para Araújo (2007), o objetivo da EMC não trata apenas de desenvolver técnicas de ensino de matemática, mas, sobretudo proporcionar meios para uma

participação crítica dos alunos na sociedade, expor questões sobre políticas, econômicas e ambientais articuladas à matemática.

Assim, a EMC se preocupa principalmente com aspectos políticos da Educação Matemática. Assim, o papel do professor de matemática é particularmente importante para ajudar o aluno nessa apreciação, trazendo sua importância no processo de ensino e aprendizagem constitutivos do sujeito crítico e atuante na sociedade, uma Educação Matemática comprometida com os ideais de uma sociedade justa e igualitária. De acordo com Silva (2007),

> A EMC pode desenvolver nos sujeitos uma postura cidadã das relações, partindo da consciência do lugar de onde estamos, de onde falamos e aonde queremos chegar. Na formação de professores de Matemática, essas discussões irão se refletir sobre o aluno aprendiz e sobre o futuro professor dessa ciência, trazendo importantes contribuições (SILVA, 2007, p 53).

Assim, a EMC faz com que esses sujeitos se tornem cidadãos críticos e responsáveis, de modo a participarem ativamente na sociedade e na sua formação como um todo.

3.1 O Ensino de Matemática em articulação com a Educação do Campo

A relevância da Matemática foi aumentando de forma significativa pelo crescente número das suas aplicações em áreas diversas. A relevância da Matemática na sociedade nos leva a pensar que a Matemática escolar deve facilitar os alunos a verem a Matemática como uma ferramenta que lhes permitirá identificar, compreender, avaliar e criticar vários modelos usados no quotidiano.

Assim, ao se tratar do ensino de Matemática nas escolas do campo não se pode desvincular dos modos próprios de pensar matematicamente o mundo vivenciado pelo homem/mulher do campo em suas práticas sociais. Concerne frisar que devemos integrar no nosso cotidiano escolar atividades que estejam articuladas com o modo de vida da comunidade em que a escola está inserida. É importante compreender que a escola do campo é uma escola que se caracteriza por reconhecer o povo do campo como sujeitos sociais transformadores do meio em que vive. Caracteriza-se, também, pelos desafios que enfrenta na sua relação com o conjunto da sociedade.

Dentre as áreas de conhecimento estudadas na educação básica, nos interessamos, em particular, pela área de Matemática. Isto justifica no nosso interesse pela identificação

de grupos de pesquisa que desenvolvem estudos na articulação entre a Educação Matemática e a Educação do Campo.

Vários estudos neste domínio têm destacado a heterogeneidade relacionada aos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática em vários contextos socioculturais: D`Ambrosio (2005); Lerman (2006); Knijnik (2009). No Brasil, ainda são poucas as pesquisas que tratam o ensino de Matemática em determinados contextos, dentre eles os estudos que abordam o ensino de Matemática em milhares de escolas do Campo do pais.

A Matemática, enquanto área do conhecimento, de modo geral, tem se colocado como barreira para que os princípios da educação do campo cheguem às escolas. O modelo de ensino de matemática trabalhado em escolas do campo, com exceção de algumas experiências educativas pontuais, prioriza a memorização e repetição de modelos sem espaço para reflexões e sem articular os conteúdos matemáticos escolares com a realidade dos estudantes.

Discutir questões que dizem respeito ao ensino de matemática não é uma tarefa simples, ao se tratar do ensino de matemática na perspectiva da Educação do Campo a situação é a mesma. Contudo, algumas modalidades do ensino da Matemática, como métodos e metodologias, podem ser usadas com a finalidade de permitir maior aproximação entre esta área de conhecimentos e os interesses do cidadão do campo.

Segundo Skovsmose (2008), é importante para os processos de ensino e de aprendizagem que se pense em práticas que estejam articuladas com o contexto do aluno. Pensar em práticas que venham a fortalecer o processo de emancipação destes sujeitos e que os levem a estabelecer relações com referência na realidade.

CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA

Apresentamos nesse capítulo os caminhos metodológicos trilhados na pesquisa para identificar os grupos de pesquisa que discutem Educação do Campo e Educação Matemática cadastrados no *Diretório dos Grupos de Pesquisas* do CNPq, priorizando a Educação do campo, por ser um campo de pesquisa ainda recente.

Para encontramos elementos de resposta para a questão acima, foi realizado uma análise documental. Como ressalta Cellard (2012), os documentos se constituem em importantes fontes de pesquisa.

> [...] trata-se de um modelo de coleta de dados que elimina, ao menos em parte, a eventualidade de qualquer influência – a ser exercida pela presença ou intervenção do pesquisador – do conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, anulando a possibilidade de reação do sujeito à operação de medida. (CELLARD, 2012, p. 295).

Assim, os documentos são considerados fontes ricas e estáveis, por não exigirem contato direto com os sujeitos da pesquisa. Quanto aos procedimentos metodológicos, utilizou-se a análise documental, pois se entende que ela contempla ao objeto de pesquisa proposto. Para Fonseca (2002):

> A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

Algumas das vantagens do método de análise documental consistem no pequeno custo e na estabilidade das informações por serem fontes fixas de dados e pelo fato de ser uma técnica que não altera o ambiente ou os sujeitos. Oliveira (2007) destaca como limitações a falta da vivência do fenômeno para melhor representá-lo, a falta de objetividade e a validade questionável que consiste em uma crítica da corrente positivista.

A pesquisa se situa na perspectiva qualitativa, mas também quantitativa porque se preocupa tanto com a representatividade numérica como busca explicar os porquês das coisas.

Silveira e Córdova (2009) ressaltam as características da pesquisa qualitativa são as seguintes:

> [...] objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p.32).

O pesquisador deve, portanto, ficar atento aos limites e riscos que a pesquisa qualitativa possa trazer, como o excesso de confiança do pesquisador com instrumento de coleta de dados.

Para desenvolver a pesquisa realizamos *buscas parametrizadas* pelas expressões *Educação do Campo* e *Educação Matemática* no Diretório de Grupos de Pesquisa (GP) da Plataforma Lattes[1]do CNPq, utilizando os seguintes critérios para afinar a pesquisa: nome do grupo, nome da linha de pesquisa e palavras-chave, repercussão do grupo e objetivos.

A partir da "busca exata", utilizamos dois parâmetros para identificar os grupos de pesquisa: foram os seguintes: (1) linha de pesquisa e (2) grupos de pesquisas. Na consulta por linha de pesquisa, buscando identificar: (a) nome do grupo, nome da linha de pesquisa, palavras-chave e objetivos, (b) nome do grupo de pesquisa; (c) nome da linha de pesquisa, (d) palavras-chave, (e) objetivos da linha. Com o primeiro parâmetro buscamos identificar o número de registro geral para em seguida analisar detalhadamente cada grupo de registro. Analisamos, portanto, todos os grupos de pesquisa de instituições de ensino superior federais, estaduais, municipais e particulares encontrados. Na consulta por grupo de pesquisa fizemos a mesma escolha: (a) nome do grupo, nome da linha, palavra chave e repercussão, (b) nome do grupo, (c) nome da linha, (d) palavras-chave, (e) repercussão.

Nas buscas parametrizadas pela expressão *Educação Matemática*, utilizamos os mesmos critérios.

Esta etapa do estudo nos permitiu identificar os GP que discutem a Educação do Campo, por região do país, estados e instituições de ensino no qual os GP estão sediados. A pesquisa nos permitiu, também, identificar o número de GP que discutem a Educação Matemática.

Para a pesquisa parametrizada pelas expressões *Educação Campo* e *Educação Matemática*, simultaneamente, utilizamos o critério "todas as palavras", visto que por "busca exata" não houve resultados: nome do grupo, nome da linha de pesquisa, palavras-chave e objetivo.

[1] http://lattes.cnpq.br/web/dgp

As análises dados serão organizadas em função dos parâmetros e critérios já apresentados, priorizando-se: *Educação do Campo* e *Educação do Campo em articulação com a Educação Matemática*.

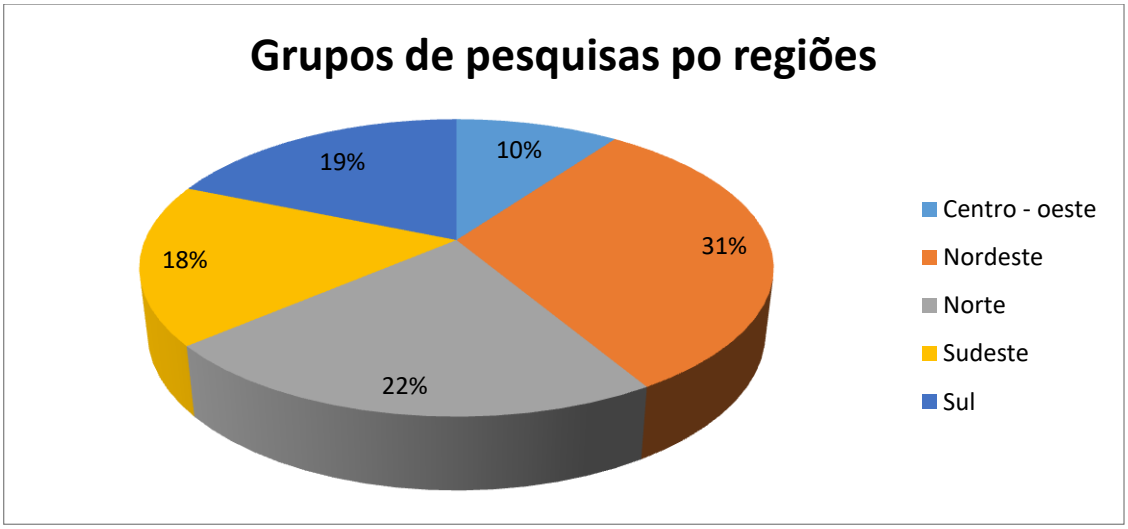
CAPÍTULO 5 –ANÁLISES DOS DADOS OBTIDOS

Nesse capítulo descrevemos a coleta dos dados e apresentamos os resultados da pesquisa e as análises até então construídas sobre a concentração quanto aos grupos de pesquisa que discute Educação do Campo e a Educação Matemática cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisas do CNPq.

5.1. Educação do Campo

Realizamos uma busca utilizando a *Educação do Campo* como parâmetro e afinando com os seguintes critérios: nomes do grupo, nome da linha de pesquisa, palavras-chave e objetivos. Como resultado, identificamos 251 Grupos de Pesquisa (GP) assim distribuídos pelo país:

Gráfico 1. Educação do Campo: Grupos de pesquisas por região

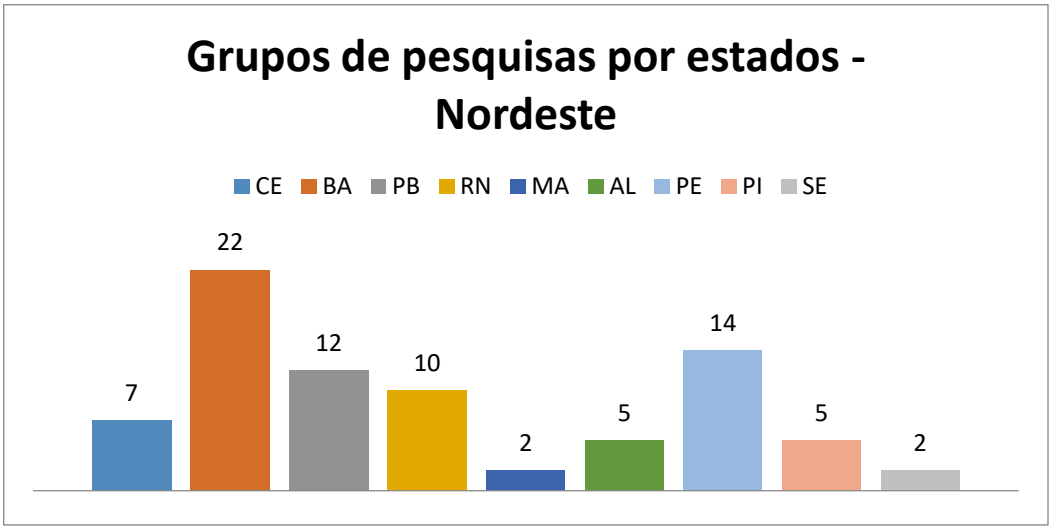


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016).

Como podemos observar, mais de 50% dos grupos estão localizados nas regiões norte e nordeste, sendo 79 (31%) na região nordeste e 56 (22%) na região norte, 25 (10%) na região centro-oeste, 44 (18%) no Sudeste e 47 (19%) na região sul. Diante desse resultado, chama-nos a atenção a região Nordeste, na qual apresenta-se com mais grupos de pesquisas sobre a Educação do Campo. Que por sua vez é a terceira região do Brasil e tem o maior número de estados do país, são eles: Alagoas, Ceará, Bahia, Maranhão, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe.

Apresentamos no gráfico a seguir a distribuição, em números, dos grupos sediados em instituições da Região Nordeste:

Gráfico 2. Educação do Campo: Grupos de pesquisa por estados da Região Nordeste



Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016).

Identificamos o total de 79 Grupos que pertencem a 30 instituições cadastradas no *Diretório dos Grupos de Pesquisas* do CNPq.

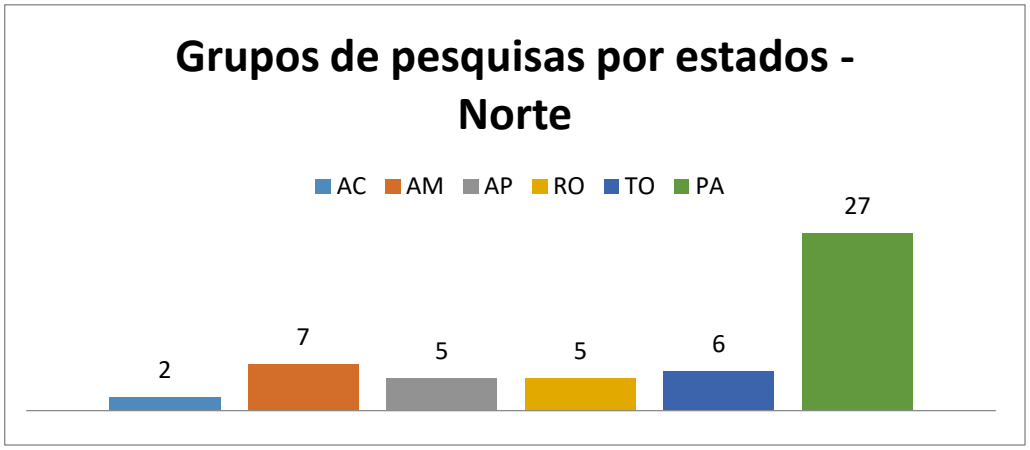
Os 79 GP estão distribuídos por estados da região da seguinte maneira: 7 no Estado do Ceará, 22 na Bahia, 12 na Paraíba, 10 no Rio Grande do Norte, 2 no Maranhão, 5 em Alagoas, 14 grupos em Pernambuco, 5 no Piauí e 2 no Sergipe. Podemos observar que a Bahia possui uma maior concentração desses grupos, com um percentual maior de 25%. Este resultado pode se justificar pelo fato de a Bahia ser o Estado com a maior população rural do país, segundo o IBGE, com cerca de 3,7 milhões de habitantes (BRASIL, 2010). Conforme informações obtidas no site da secretária de educação do Bahia Governo do Estado, no Estado da Bahia, a Educação do Campo está presente nos 417 municípios baianos, com 718 escolas. Entre as ações desenvolvidas está a implementação do Programa Nacional de Educação no Campo, por meio da ação Escola da Terra, em 17 municípios baianos. Ressaltamos que esta ação tem como eixo central a formação continuada de professores(as) das escolas do campo e quilombolas.

Os 22 grupos de pesquisa identificados na Bahia estão sediados em 7 instituições de ensino. São elas: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia(UFRB), Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Instituto Federal Baiano(IF Baiano), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia(UESB), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Dentre os 22 Grupos, 9 (representando 40%) estão sediados na UNEB que, segundo consta na página eletrônica da instituição, é a maior universidade

pública de ensino superior da Bahia e foi fundada em 1983. Ela está presente geograficamente em todas as regiões do Estado e é estruturada no sistema multicampi.

Apresentamos no gráfico a seguir, a distribuição desses grupos, em números, na Região Norte:

Gráfico 3. Educação do Campo: Grupos de pesquisa por estados da Região Norte

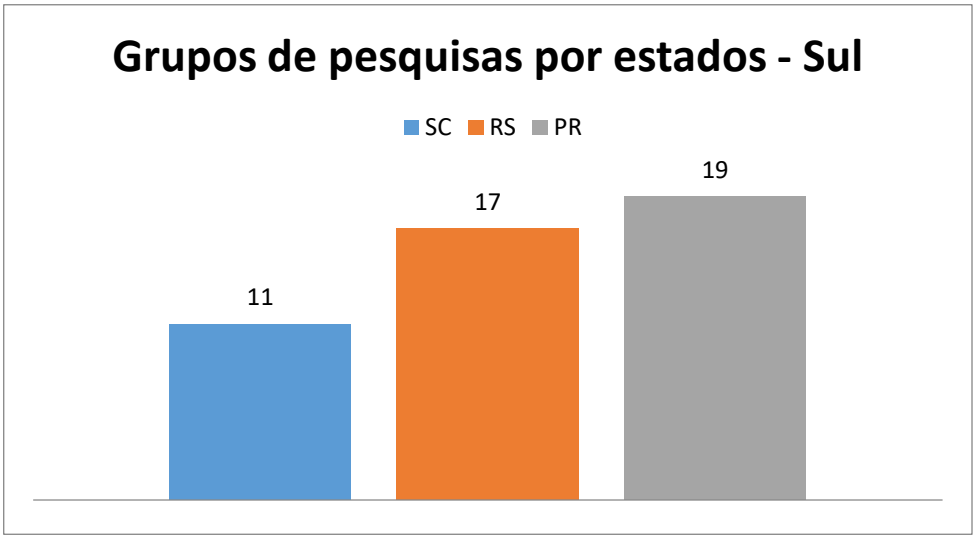


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016).

Os 52 GP sediados em instituições localizadas na região norte, estão distribuídos da seguinte maneira por Estados, 2 no estado do Acre, 7 no Amazonas, 5 no Amapá, 5 no Rondônia, 6 no Tocantins, 4 no Roraima, e 27 no Pará. A segunda região do país onde a maior concentração dos grupos de pesquisas que discute Educação do Campo, trata-se de uma região predominantemente ribeirinha, sendo também a maior em extensão territorial das cinco regiões do país. Há um total de 18 institutos/universidades onde estão distribuídos os grupos de pesquisas encontrados na região norte. Mais de 45% estão localizados no estado do Pará e mais de 25% desses grupos são da Universidade Federal do Pará - UFPA.

Quanto aos grupos de pesquisa localizados na região sul, trazemos a distribuição em números no gráfico a seguir:

Gráfico 4. Educação do Campo: Grupos de pesquisa por estados da Região Sul

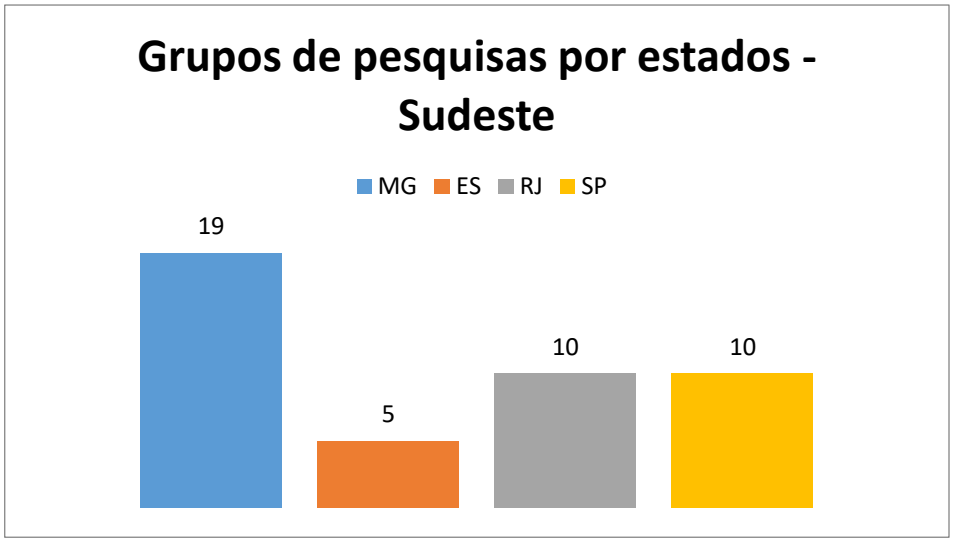


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016).

Como se pode observar, 11 GP estão sediados em instituições localizadas no Estado de Santa Catarina, 17 no Rio Grande do Sul e 19 no Paraná. Nessa região, localizamos um total de 24 Institutos Federais, faculdades e universidades onde estão distribuídos os 47 grupos, só na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC temos 7 (sete). A UFSC possui cerca de 600 grupos de pesquisa certificados no Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), reunindo professores, técnicos e estudantes.

Apresentamos no gráfico a seguir a distribuição, em números, dos grupos de pesquisa da Região Sudeste.

Gráfico 5. Educação do Campo: Grupos de pesquisa por estados da Região Sudeste

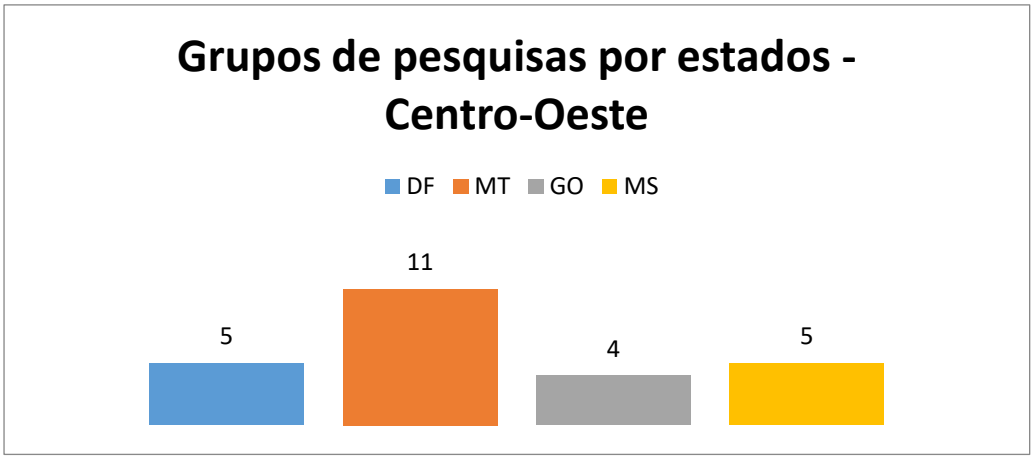


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016).

Como mostra o gráfico 5, foram identificados 44 grupos e destes, 19 estão sediados em instituições localizadas no estado Minas Gerais, 5 no Espírito Santo, 10 no estado do Rio de Janeiro e 10 no estado de São Paulo. Além de ser a segunda menor região do país e o Sul a menor, apresenta números maiores que a da região centro oeste. São 19 instituições de ensino superior distribuídos uniformemente em toda região.

A seguir apresentamos a distribuição em números dos grupos sediados em instituições localizadas na região centro-oeste, o gráfico traz esses dados seguir:

Gráfico 6. Educação do Campo: Grupos de pesquisa por estados da Região Centro Oeste



Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016).

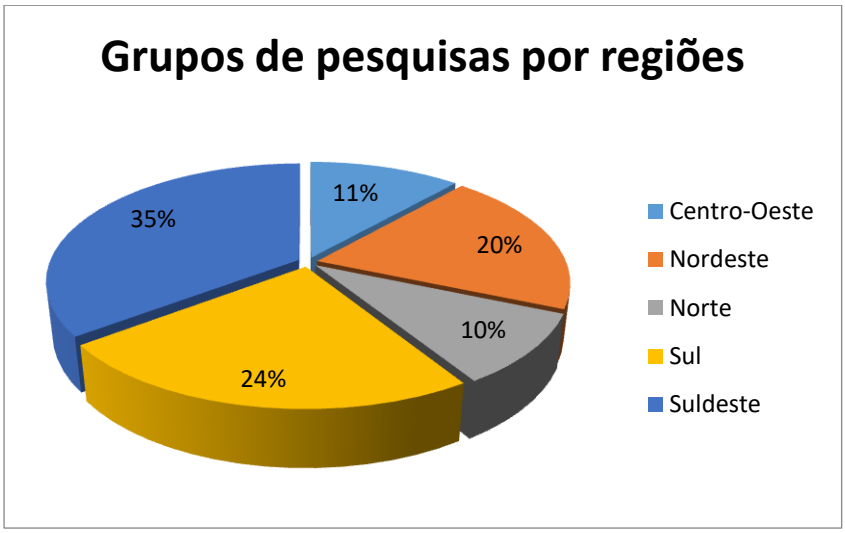
Identificamos 25 grupos no Centro Oeste sediados em 8 instituições: 5 deles estão sediados em instituições localizadas no Distrito Federal, 11 no Mato Grosso, 4 em Goiás e 5 cinco grupos estão sediados em instituições localizadas no Mato Grosso do Sul. Dos 11 GP sediados no Mato Grosso, 9 são da UNEMAT (Universidade do Estado do Mato Grosso).

5.2. Educação Matemática

Da mesma maneira que buscamos identificar no Diretório do CNPq os grupos que trabalham com a temática da Educação do Campo, realizamos uma pesquisa utilizando a *Educação Matemática* como parâmetro de busca. Para afinar a pesquisa utilizamos os seguintes critérios: nomes do grupo, nome da linha de pesquisa, palavras-chave e objetivos.

Como resultado, identificamos 363 Grupos de Pesquisa (GP) distribuídos pelo país da maneira:

Gráfico 7. Educação Matemática: Grupos de pesquisas por região

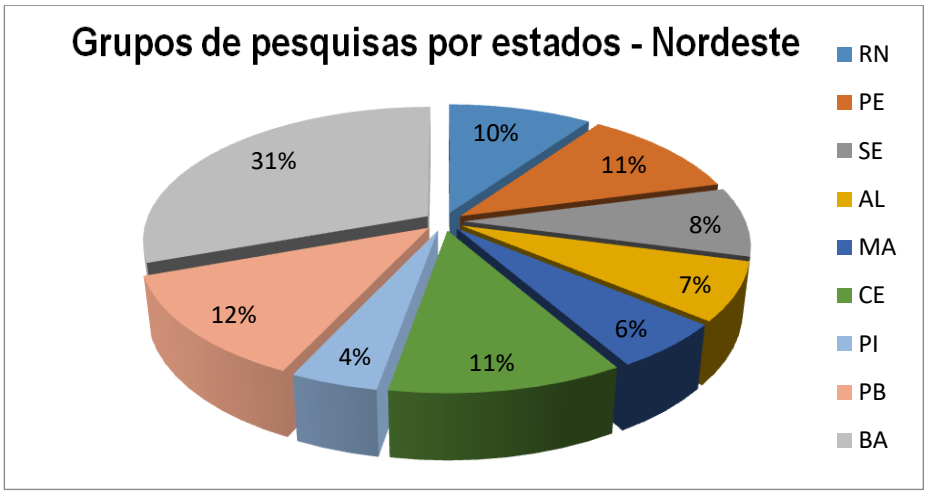


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016)

Como podemos observar, mais de 55% dos grupos estão sediados em instituições das regiões Sul e Sudeste, sendo 128 (35%) na região Sudeste e 86 (24%) na região Sul, 35 (10%) na região Norte, 42 (11%) no Centro-Oeste e 72 (20%) na região Nordeste.

O gráfico 8 representa a distribuição, em números, dos grupos sediados em instituições da Região Nordeste:

Gráfico 8. Educação Matemática: Grupos de pesquisa por estados da Região Nordeste



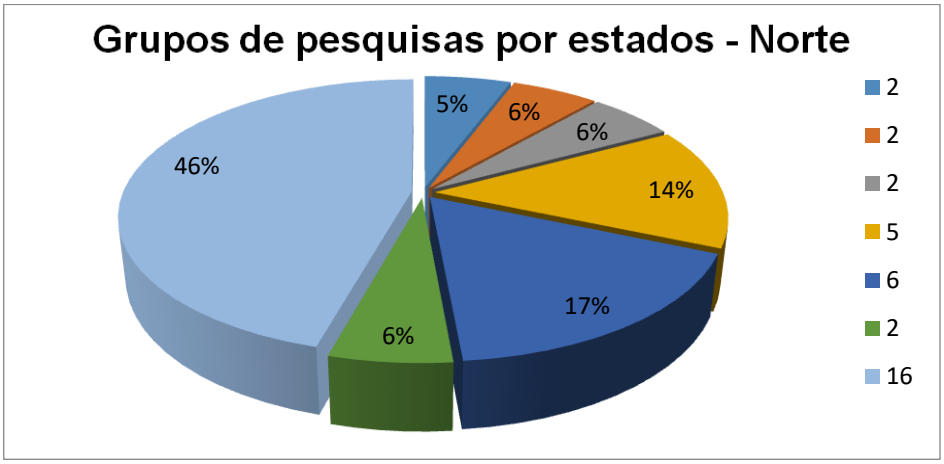
Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016)

Identificamos o total de 72 Grupos cadastrados no *Diretório dos Grupos de Pesquisas* do CNPq, sediados em instituições no Nordeste. Os 72 GP estão distribuídos por

estados da região da seguinte maneira: 8 em Pernambuco, 7 no Rio Grande do Norte, 6 em Sergipe, 5 em Alagoas, 4 no Maranhão, 8 no Ceará, 3 no Piauí, 9 na Paraíba, e com a maior concentração dos grupos o Estado da Bahia com um total de 22 grupos.

Já o gráfico 9 apresenta a distribuição desses grupos, em números, na Região Norte:

Gráfico 9. Educação Matemática - Grupos de pesquisa por estados da Região Norte

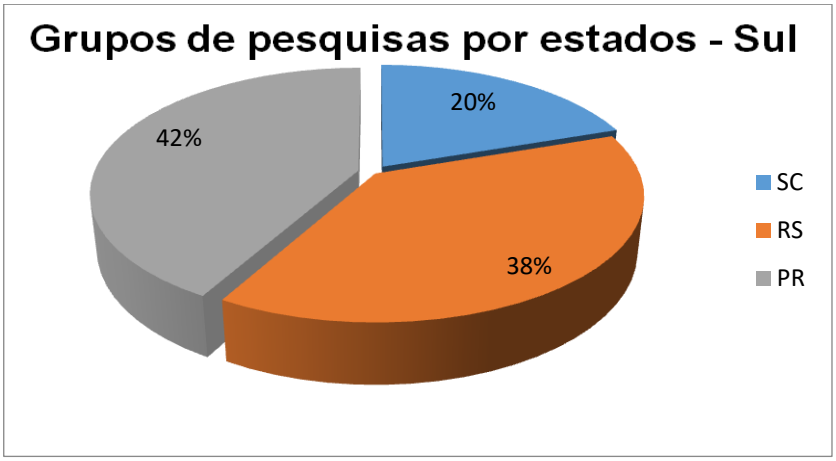


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016)

Os 35 GP sediados em instituições localizadas na região norte, estão distribuídos da seguinte maneira por Estados, 2 no estado do Acre, 2 no Amazonas, 2 no Amapá, 5 no Rondônia, 6 no Tocantins, 2 no Roraima, e 16 no Pará. A região do país onde tem a menor concentração dos grupos de pesquisas que discute Educação Matemática.

Quanto aos grupos de pesquisa sediados em instituições localizadas na região sul, a segunda região com maior número de grupos que discute Educação Matemática um total de 86 GP cadastrados no *Diretório dos Grupos de Pesquisas* do CNPq, apresentamos a distribuição em números no gráfico a seguir:

Gráfico 10. Educação Matemática: Grupos de pesquisa por estados da Região Sul

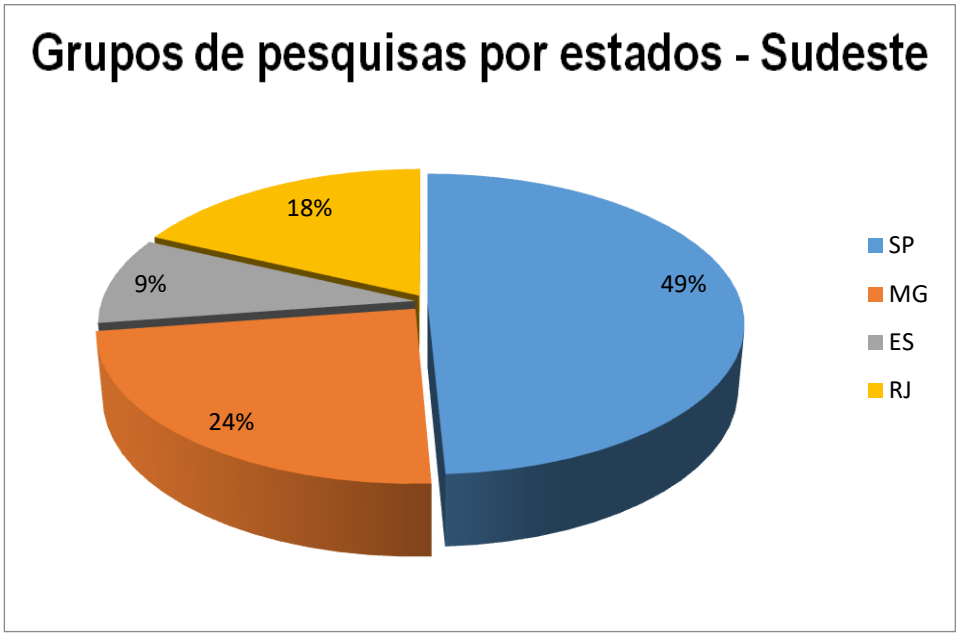


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016)

Como podemos observar a região Sul é a segunda com maior número de grupos, 36 GPs estão sediados em instituições localizadas no Estado do Paraná, 33 no Rio Grande do Sul e 17 em Santa Catarina.

O gráfico 11 apresenta a distribuição, em números, dos grupos de pesquisa que discute Educação Matemática da Região Sudeste.

Gráfico 11. Educação Matemática: Grupos de pesquisa por estados da Região Sudeste

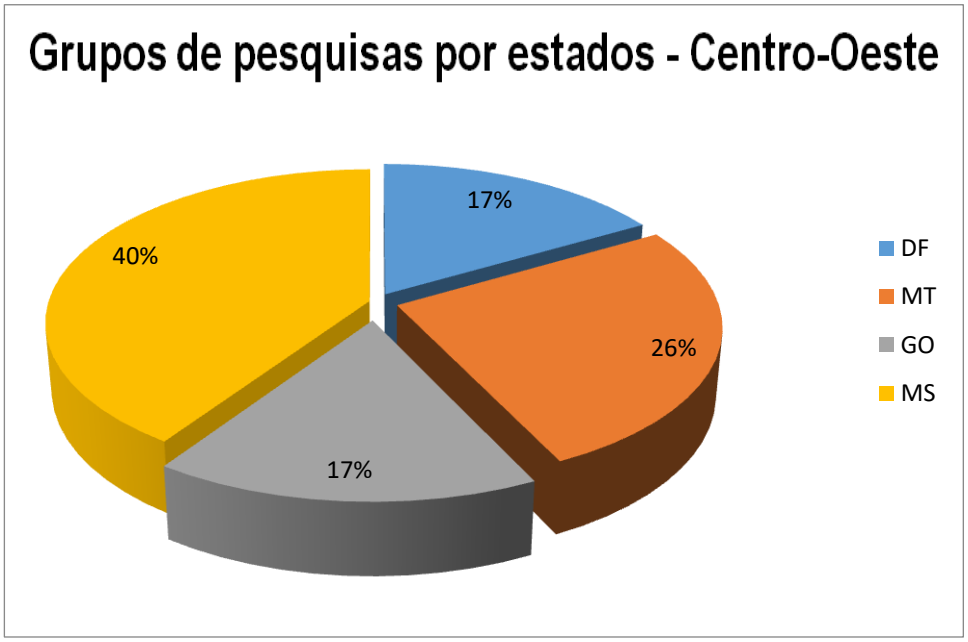


Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016)

Como mostra o gráfico acima, foram identificados um total de 128 grupos dos quais 63 estão sediados em instituições localizadas no estado de São Paulo, mais de 50 %, 30 em Minas Gerais, 12 no estado do Espírito Santo e 23 no Rio de Janeiro. Sendo a região Sudeste com maior número de grupos de pesquisas sobre Educação Matemática do país.

A seguir apresentamos no Gráfico 12 a distribuição em números dos grupos sediados em instituições localizadas na região Centro-oeste, o gráfico traz esses dados.

Gráfico 12. Educação Matemática: Grupos de pesquisa por estados da Região Sudeste



Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016)

Identificamos 42 grupos no Centro-oeste que discute Educação Matemática. Destes, 7 estão sediados em instituições localizadas no Distrito Federal, 11 no Mato Grosso, 7 em Goiás e 17 no Mato Grosso do Sul.

5.3. Educação do Campo em articulação com a Educação Matemática

Fizemos a pesquisa com base em dois parâmetros, levando sempre em conta a região na qual o grupo está sediado: a partir do critério "Educação do Campo";

a) Identificação dos grupos a partir do Critério "Educação Matemática".

Com base no primeiro parâmetro, identificados um total de 9 GP que trazem ou no nome do grupo ou na linha de pesquisa a articulação com a Educação Matemática, conforme apresentamos no *Quadro 2*, a seguir:

Quadro 2: Grupos que discutem a Educação do Campo e a Educação Matemática identificados a partir do critério *Educação Matemática*

REGIÃO	INSTITUIÇÃO	GRUPOS DE PESQUISA
Norte	UNIFESSPA	Grupos de Estudos e pesquisas em Educação Matemática e Práticas Socioculturais na Amazônia
Nordeste	UFPE	GPEMCE - Grupo de Pesquisa em Educação Matemática nos Contextos da Educação do Campo GPENAPE – Grupo de Pesquisa Ensino Aprendizagem e Processos Educativos
	IFS	FORMAT - Formação de Professores que Ensinam Matemática
	IFRN	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática
Sul	UFRGS	GEEmCO - Grupo de Estudos em Educação Matemática e Contemporaneidade
	UNISINOS	Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Educação Matemática e Sociedade
Sudeste	UFRRJ	Educação, Ensino e Aprendizagem da Matemática
	UFMG	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo

Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016).

Foram identificados 363 grupos cadastrados no Diretório do CNPq que discutem a Educação Matemática. Entretanto, dentre eles encontramos apenas 11 trazem as expressões Educação do Campo e Educação Matemática na nominação de uma das linhas de pesquisa ou no nome do Grupo ou nas palavras-chave. São eles:

Quadro 3: Grupos que discutem Educação do Campo e a Educação Matemática identificados a partir do critério *Educação do Campo*

REGIÃO	INSTITUIÇÃO	GRUPOS DE PESQUISA
Norte	UFT	Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo - GEPEC/UFT Arraias
Nordeste	UFPE	GPEMCE - Grupo de Pesquisa em Educação Matemática nos Contextos da Educação do Campo GPENAPE – Grupo de Pesquisa Ensino Aprendizagem e Processos Educativos
	IFRN	Educação do Campo

REGIÃO	INSTITUIÇÃO	GRUPOS DE PESQUISA
		Núcleo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática
	UNEB	Representações sociais, Imaginário e Educação contemporânea
Sudeste	UFMG	Grupo de Estudos sobre Numeramento
	UFRRJ	Educação, Ensino e Aprendizagem da Matemática
Sul	UFRGS	GEEmCO – Grupo de Estudos em Educação Matemática e Contemporaneidade
	UNISINOS	Grupos Interinstitucional de pesquisa em Educação Matemática e Sociedade
	UFSM	GEOINTEGRA

Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – CNPq (2016)

Como se pode observar, 1 GP está sediado em uma instituição da Região Norte e os outros 4 em duas instituições da Região Nordeste.

Nesta etapa do estudo, a partir dos dois critérios utilizados, encontramos 20 Grupos dos quais 6 foram identificados nas duas pesquisas. Sendo assim, os resultados desta investigação mostram que há 14 Grupos de Pesquisa cadastrados no Diretório do CNPq que articulam a Educação do Campo e a Educação Matemática nas pesquisas. Este resultado indica uma maior concentração dos Grupos na Região Nordeste que são em número de 6 GP.

CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se insere na temática da articulação entre a Educação Matemática e a Educação do Campo e buscou fazer um levantamento dos grupos de pesquisa que discutem a Educação do Campo e Educação Matemática cadastrados no CNPq. Neste contexto, buscamos investigar onde estão localizados esses grupos, quais instituições eles pertencem e quais destes discutem simultaneamente Educação do Campo e Educação Matemática.

A pesquisa apontou que dentre os 614 grupos de pesquisas que identificamos apenas 14 discutem a Educação do Campo em articulação com a Educação Matemática, o que equivale a cerca de 2% do número total. Estes resultados indicam que ainda são poucos os grupos que trazem esta. No entanto, pode ser considerado um número relevante se considerarmos que que o debate da Educação do Campo ainda é recente e que o estudo sobre as áreas de conhecimento neste contexto é ainda bem inicial.

A região Nordeste é a que concentra a maior quantidade dos grupos, em número de 6. Vale ressaltar que dentre eles encontram-se os grupos da UFPE (GPEMCE - Grupo de Pesquisa em Educação Matemática nos Contextos da Educação do Campo e GPENAPE – Grupo de Pesquisa Ensino Aprendizagem e Processos Educativos), instituição na qual realizamos este estudo.

Consideramos neste estudo a possibilidade de que outros grupos discutem as temáticas de interesse de nosso estudo e que não foram cadastrados no Diretório de Grupos do CNPq. Sendo assim, faz-se necessário aprofundar os estudos a partir de outras metodologias de pesquisa e de outras fontes de dados, a exemplo dos programas de pós-graduação, para conhecermos melhor o fenômeno investigado.

Entendemos que as instituições e universidades devem ampliar o debate sobre a Educação do Campo em articulação com todas as áreas do conhecimento, para tal, os cursos de formação de professores/as e programas de pós-graduação juntos com os grupos de pesquisas que discutem os processos formativos devem conduzir essa discussão como parte inerente da formação humana de todos os sujeitos educativos que os compõem.

Neste sentido, destacamos a relevância dos grupos de pesquisas nos estudos das dimensões sociais e políticas inerentes à Educação Matemática e a Educação do Campo, uma vez que ajudam a apontar possibilidades e caminhos de mudanças para o ensino de Matemática nas escolas do campo, visto que, tais grupos vêm sempre produzindo pesquisas para a melhoria tanto do ensino como formação dos professores que se encontram nessa realidade. Considera-se como objetivo na temática Grupos de Pesquisa, o desejo e a

necessidade de se ter o conhecimento e o domínio da informação a respeito das ações de pesquisa.

Evidenciamos a necessidade de refletir sobre a articulação entre Educação Matemática e a Educação do Campo, também no que se refere à produção de pesquisas acadêmicas, que vem despontando como um relevante campo de investigação que requer estudos mais aprofundados sobre temas diversos como formação matemática e sociopolítica dos professores que atuam nas escolas do campo e suas concepções de ensino e aprendizagem, dentre outros aspectos correlatos.

Entendemos que os resultados obtidos no presente estudo podem contribuir com futuras investigações acerca das produções acadêmicas brasileiras na área da Educação Matemática em articulação com a Educação do Campo. Além disso, os resultados obtidos podem suscitar novas inquietações sobre a referida temática.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. L. Apresentação. In: ARAÚJO et al. (Orgs.). **Educação Matemática Crítica**: Reflexões e Diálogos. Belo Horizonte, MG: Editora Ltda. 2007.

ARROYO, M.; CALDART, R.; MOLINA, M. (Orgs.). **Por uma educação do campo.** Petrópolis: Vozes, 2004.

ASSIS, T. F. P. S.; LIMA, I. M.S. O Ensino da Matemática em Escolas do Campo na Perspectiva da Integração de Saberes. In: **XX Congresso de Iniciação Científica (Conic) e o IV Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Coniti)**, 2012, Recife-PE. Anais do XX Conic - UFPE. Recife-PE: PROPESQ - UFPE, 2012. p.1-4.

BORBA, M. C. Prefácio. In: **Educação Matemática Crítica:** a Questão da Democracia**.** Campinas – SP: Papirus, 2001. p.7-12.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 7.352, de 5 de novembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1-2 5 nov. 2010. Seção 1, nº. 212.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução. **Resolução n. 02 de 28 de abril de 2008**. Diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Brasília, DF, 2008

CALDART, R. Educação do campo**.** In: CALDART et al. (Org.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 257-265.

CALDART, R. S. Por uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, E. J et al. (Orgs). **Educação do Campo:** identidades e políticas públicas**.** Brasília, DF: articulação nacional Por uma Educação do Campo, 2002. (Coleção Por uma Educação do Campo, nº4)

CELLARD, A. A Análise documental. POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos (Trad. Ana Cristina Nasser). 2ª ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2010, p.295-316.

COSTA, L. G. A Educação do Campo em uma perspectiva da educação popular. In: Ghedin, Evandro. **EDUCAÇÃO DO CAMPO**: Epistemologia e práticas. São Paulo, SP: Cortez, 2012. p.117-136.

D'AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr, 2005.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. (Apostila). http://www.ia.ufrrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/ apostilaMetodologia.pdf. Acesso em 01/09/2016.

KNIJNIK, G. Reflexões sobre fundamentos filosóficos e epistemológicos do e no ensino de matemática, desde uma perspectiva etnomatemática. In: FÁVARO, M. H.; CUNHA, C. **Psicologia do conhecimento: o diálogo entre as ciências e a cidadania**. Brasília: Líber, 2009.

LIMA, A. **Educação do campo e educação matemática:** relações estabelecidas por camponeses e professores do agreste e sertão de Pernambuco. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA). Caruaru, 2014.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. Educação Matemática e Educação do Campo: desafios e possibilidades de uma articulação. EM TEIA: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, v. 4, p. 1-10, 2013.

RIBEIRO, M. Educação Rural**.** In: CALDART et al. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

SILVA, R. F. V. N. **Articulação entre Educação do Campo e Educação Matemática: um estudo documental.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso – Licenciatura em Matemática). Caruaru: Universidade Federal de Pernambuco, 2016.

SILVA, R. F. V. N.; LIMA, I. M. S.; LIMA, A. S. Atividades propostas por professores de Matemática que trabalham em escolas do campo. In: II Seminário Internacional e Fórum de Educação do Campo - II SIFEDOC, 2014, Santa Maria - RS. **Educação, memória e resistência popular na formação social da América Latina**. Wizniewsky, C. R. F.; Cancellier, J. W.; Neto, T. A.; Lourenzi, L.; Menezes, L. J. M. (Org.). Santa Maria - RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2014. v. 1. p. 3708-3719.

SILVA, J. P. **Ensino da função afim em escolas do campo:** uma análise do ponto de vista de alunos do Ensino Médio. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso – Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, 2014.

SILVA, D. S. Educação Matemática Crítica e a perspectiva dialógica de Paulo Freire: Tecendo caminhos para a Formação de professores. In: Araújo et al. (Orgs.). **Educação Matemática Crítica**: Reflexões e Diálogos. Belo Horizonte, MG: Editora Ltda. 2007.

SILVEIRA, D. T; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p.31-42.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica.** Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo e Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas, SP: Papirus, 2008. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).