

## O Ensino de Conteúdos de Estatística no ProJovem Campo-Saberes da Terra

Luciana Rufino de Alcântara<sup>1</sup>  
Carlos Eduardo Ferreira Monteiro<sup>2</sup>  
Iranete Lima<sup>3</sup>

### Resumo

O ensino de conteúdos de estatística pode contribuir bastante na formação dos jovens do campo para que se tornem pessoas críticas e atuantes na sociedade, na medida em que dados estatísticos são utilizados em diversos contextos sociais para tratar informações, incluindo aquelas situações de veiculação pelos meios de comunicação. Este artigo refere-se a um projeto de dissertação em andamento, no qual analisamos como conteúdos de Estatística estão sendo trabalhados pelos/as educadores/as do Programa ProJovem Campo – Saberes da Terra. O texto apresenta inicialmente elementos da revisão da literatura que estamos realizando sobre algumas temáticas ligadas ao nosso objeto de estudo e depois apresentaremos o percurso metodológico que estamos percorrendo.

Palavras-chave: Ensino de Conteúdos de Estatística, ProJovem Campo – saberes da Terra, Integração de Saberes.

### Introdução

Os brasileiros que vivem em áreas campesinas têm sofrido histórica desvantagem em relação à educação escolar se comparando às pessoas que vivem em núcleos urbanos (BRASIL, 2007), que também muitas vezes já não tem tido acesso a essa educação de qualidade desejável.

De acordo com o ProJovem Campo – Saberes da Terra as sociedades campesinas compreendem todas populações residentes de espaços das florestas, das águas e da agricultura, espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos, extrativistas, indígenas, entre outros. A realidade atual da Educação do Campo demonstra precariedade com relação a alguns aspectos como muitos alunos com distorção idade–ano de ensino, de conhecimento especializado a respeito de políticas de educação básica para as regiões rurais, com currículos privilegiando uma visão urbana de educação e desenvolvimento, preponderância de classes multisseriadas com educação de pouca qualidade; propostas pedagógicas carentes de atualização, entre outros aspectos (BRASIL, 2007).

O Ministério da Educação – MEC, após pressões de Movimentos Sociais, vem desenvolvendo projetos que visam melhorar a realidade da educação escolar dos povos do

---

<sup>1</sup> Estudante regular do Curso de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica - EDUMATEC - na Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. [lucianaralcantara@gmail.com](mailto:lucianaralcantara@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor adjunto do Centro de Educação da UFPE e do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da UFPE. [cefmonteiro@gmail.com](mailto:cefmonteiro@gmail.com)

<sup>3</sup> Professora adjunta da UFPE e do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da UFPE [iranetelima@yahoo.com.br](mailto:iranetelima@yahoo.com.br)

campo. Assim, no ano de 2007 implementou o ProJovem Campo–Saberes da Terra para atender as populações que vivem no campo. Esse Programa tem como principal objetivo:

Desenvolver políticas públicas de Educação do Campo e de juventude que oportunizem a jovens agricultores (as) familiares excluídos do sistema formal de ensino a escolarização em Ensino Fundamental na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, integrado à qualificação social e profissional (BRASIL, 2008, p.29).

Esse Programa visa além da escolaridade de nível Fundamental formar os jovens do campo para a cidadania e para o trabalho. Assim compreendemos que o trabalho com noções de estatística pode contribuir bastante na formação desses jovens para a cidadania. Pois, segundo os PCN (BRASIL, 1997) a Estatística tem um importante papel na formação dos estudantes para a cidadania.

Nem todas as pessoas usufruem dos benefícios oferecidos pela modernidade, as informações veiculadas na mídia, por exemplo, só trarão acréscimos para quem consegue compreendê-las com criticidade. A maior parte desses veículos de informação se utiliza de gráficos e tabelas para argumentar sobre suas visões jornalísticas (LEMOS 2006). Portanto, é importante, saber lidar com dados estatísticos para entender criticamente as informações. Diante disso, nos perguntamos que conteúdos estatísticos são trabalhados pelos educadores do ProJovem Campo – Saberes da Terra? Como estão sendo abordados esses conteúdos pelos/as educadores/as desse programa?

Consideramos essencial que os/as educandos/as do ProJovem Campo – Saberes da Terra, bem como todos os estudantes tenham acesso ao ensino de Estatística de forma que lhes ajudem a compreender suas realidades e a se inserir ativamente na sociedade. Portanto, nosso objetivo geral é analisar como conteúdos estatísticos estão sendo trabalhados pelos/as educadores/as do ProJovem Campo – Saberes da Terra. Especificamente, este Projeto de dissertação objetiva: analisar como estão sendo propostas atividades que envolvam abordagem de conteúdos de Estatística nos Cadernos Pedagógicos do ProJovem Campo – Saberes da Terra e nas coletâneas de textos e propostas de atividades entregues aos/as educadores/as nas formações continuadas; Analisar se/como estão sendo abordados os tópicos da Estatística nos relatos de experiência produzidos pelos/as educadores/as; Identificar os conteúdos de Estatística que estão sendo trabalhados no ProJovem Campo – Saberes da Terra; Compreender como está acontecendo o trabalho com conteúdos de Estatística no âmbito da Pedagogia da Alternância; Analisar se e como educadores/as da

área de exatas estão buscando integrar esses conteúdos às outras áreas de conhecimento bem como aos Eixos Temáticos do Programa.

Este texto está organizado em seções, na primeira apresentaremos elementos da revisão da literatura, discutindo sobre os seguintes tópicos: Contexto histórico da educação escolar para as populações do campo; Educação Rural e Educação do Campo: Uma questão de concepções e nomenclatura; Projovem Campo – Saberes da Terra; Pedagogia da Alternância; Estatística e Educação Estatística. Na segunda seção apresentaremos nossa metodologia de pesquisa da dissertação em andamento.

### **Educação escolar disponibilizada para as populações do campo**

A população brasileira do campo já tem um histórico de exclusão no processo educacional, pois muitas vezes não teve acesso à educação escolar ou tinha acesso de maneira precária, desprovida de condições físicas básicas e com limitações quanto aos conteúdos curriculares. Entre tais problemas incluía-se o grande número de professores denominados de leigos, pois não tinham formação para docência (FARIAS, 2010).

O Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo (BRASIL, 2003) coloca que região Nordeste detém a taxa de 19,5% da população de analfabetismo sendo que esse índice chega a 42,7% para a população rural. Isso mostra a emergência de trabalharmos para mudar essa realidade, não apenas oferecendo acesso a educação para essas populações de áreas rurais, mas sim oferecendo educação de boa qualidade.

Na década de 1940 iniciaram algumas reflexões sobre Educação Rural, mas, essa discussão ainda não era voltada para a qualidade do ensino oferecido a essa população. Pois, a preocupação das elites brasileiras era com o quantitativo de analfabetos e com a redução da oferta de mão de obra das populações rurais, uma vez que, muitas pessoas que moravam em áreas rurais haviam migrado para as zonas urbanas (FARIAS, 2010).

Com as pressões que os movimentos sociais têm feito ao longo das últimas décadas reivindicando uma educação melhor para os povos do campo, a realidade da educação oferecida a essas populações vem mudando, ou ao menos vem sendo discutida de maneira diferente pelas políticas públicas (MACEDO, 2010).

### **Educação Rural e Educação do Campo: Uma questão de concepções e nomenclatura**

Damasceno e Bezerra (2004) mapearam e discutiram o conhecimento produzido na área da Educação Rural nas décadas de 1980 e 1990. Esses autores observaram que a produção bibliográfica nessa área apesar de ainda ser pequena, a quantidade de estudos vem aumentando. As autoras afirmam ainda que as pesquisas estão cada vez mais na perspectiva da população a que se destina, ou seja, os trabalhadores rurais, e tal tendência nasce da realidade dos próprios trabalhadores que ao se organizarem politicamente tornam-se suficientemente visíveis para chamarem a atenção dos estudiosos sobre suas realidades. Na década de 1980, as organizações da sociedade civil, especialmente as ligadas à educação popular, colocaram a educação do campo na pauta dos temas estratégicos para a redemocratização do país. Com isso buscavam reivindicar e construir um modelo de educação que atendesse as particularidades culturais, os direitos sociais e as necessidades próprias à vida dos camponeses (BRASIL, 2007).

Farias (2010) coloca que a educação chamada por muito tempo de educação rural não considerava as especificidades da localidade onde se estava inserida. A educação do campo, de acordo com Fonseca (2008) se contrapõe a concepção da educação rural e traz inovações para o campo da educação, trata além do campo como um espaço de produção como um espaço no qual existem relações sociais, culturais e ambientais. Nesse sentido, o ProJovem Campo – Saberes da Terra considera o campo como um espaço socialmente integrado ao conjunto da sociedade brasileira, mas que tem suas particularidade históricas, ecológicas e culturais (BRASIL, 2008). Ainda para esse Programa

A Educação do Campo sustenta-se na valorização da vida do campo com o objetivo de construir políticas públicas que garantam o direito de trabalhar e estudar no campo satisfatoriamente, o que significa construir um paradigma solidário e sustentável nas relações entre a educação, Agricultura Familiar e os demais aspectos culturais e produtivos dos povos do campo (BRASIL, 2008, p.28).

A Educação do Campo vem desmistificar a ideia que muitos tinham do rural como sendo sinônimo de atraso. E também vem valorizar os saberes e as experiências das pessoas que vivem no campo (SOUZA, 2008).

### **Projovem Campo - Saberes Da Terra**

No ano de 2007 alguns programas existentes no Brasil como o Agente Jovem do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome; ProJovem da Casa Civil, o Saberes da Terra, entre outros, voltados para Educação de Jovens e Adultos foram

integrados para a construção do Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem (BRASIL, 2008).

O ProJovem, tem quatro modalidades que visa atender a públicos específicos: Adolescente, Trabalhador, Urbano e Campo. Nessa configuração dos Programas governamentais, o Saberes da Terra foi denominado de ProJovem Campo–Saberes da Terra, e tem a finalidade de atender a jovens agricultores com idade entre 18 e 29 anos que não tiveram acesso ao Ensino Fundamental na idade regular, oferecendo qualificação profissional social e escolarização (BRASIL, 2008).

Os requisitos para ser aceito são que os jovens e adultos tenham entre 18 e 29 anos; trabalhem na agricultura familiar; residam no campo e saibam ler e escrever; mas não tenham concluído o Ensino Fundamental. Em Pernambuco, pessoas com idade superior a 29 anos também participam do Programa, mas não recebem auxílio financeiro.

O ProJovem Campo - Saberes da Terra visa constituir um processo de formação que possibilite a compreensão das situações e problemas vivenciados no campo e contribua para suas transformações, por meio de uma qualificação social e de uma formação profissional comprometida com o desenvolvimento humano, sustentável e solidário (BRASIL, 2008).

Sendo assim, Pedagogia da Alternância está coerente com os objetivos desse Programa, pois, essa pedagogia trabalha de forma integrada com três instâncias, que são a comunidade a família e a escola. E também assim como nesse programa, na Pedagogia da Alternância a Educação do Campo está relacionada com o desenvolvimento sócio-econômico das regiões campestres (BRASIL, 2006).

O curso oferecido a esses jovens tem a duração de dois anos e seguindo a perspectiva da Pedagogia da Alternância parte do curso é em sala de aula com os educadores e outra parte acontece na comunidade dos estudantes, pois eles orientados pelos educadores desenvolvem projetos experimentais e pesquisas em suas comunidades.

O ProJovem Campo–Saberes da Terra é constituído através de uma perspectiva de currículo integrado que no contexto desse programa é

Compreendido como um processo que articula os saberes científicos aos saberes populares, portanto, um diálogo de diferentes ciências entre si e destas com os saberes dos sujeitos, num movimento de mão dupla em que se trabalha com a ciência e com a realidade, objetivando-se como síntese a produção de novos saberes que permitam o retorno à ciência e à realidade na perspectiva da transformação (BRASIL, 2008, p.13).

Consideramos a relevância dessa proposta, mas é importante salientarmos que existe uma necessidade de formação de professores nesse sentido, para que eles possam vivenciar essa proposta com coerência e segurança.

Os docentes que ensinam na área de Ciências Exatas são selecionados e contratados pela Secretaria de educação do Estado e são graduados a maioria possui curso de especialização em áreas como Ciências; Matemática; Administração de Empresas; História e Geografia.

Educadores/as do programa recebem como material didático cadernos pedagógicos que trazem temas a serem trabalhados durante o curso. Cada caderno relaciona-se a um Eixo Temático do Programa.

Os educadores/as do estado de Pernambuco recebem também coletâneas com textos informativos e propostas de atividades para serem trabalhadas com os educandos/as. Um dos objetivos dessas coletâneas é auxiliar os educadores/as na compreensão dos Eixos Temáticos.

A ideia é que tais materiais não sejam as únicas fontes para seu trabalho docente, mas que se utilizem também de outros materiais.

No que diz respeito a gráficos e tabelas, por exemplo, observamos que esse material traz atividades de interpretação e de construção desses conteúdos estatísticos, mas que para fazer um bom trabalho o educador precisa compreendê-los e ir além do que as coletâneas propõem.

### **Estatística e Educação Estatística**

A Estatística já existe desde a antiguidade. Inicialmente era voltada para registrar números referentes a dados sobre a população para subsidiar o governo, por exemplo, na cobrança de impostos. No século XVIII a Estatística se tornou ciência (ALBUQUERQUE, 2010). Para Cazorla, Kataoka e Silva (2010, p.22) a Estatística é “como uma ciência que tem como objetivo desenvolver métodos para coletar, organizar e analisar dados.”

Estatística pode ser conceituada como um conjunto de técnicas e métodos de pesquisa que, envolve, por exemplo, o planejamento do experimento a ser realizado, a coleta de dados, a inferência, o processamento, a análise e disseminação das informações (ENCE, 2005 *apud* PAMPLONA 2010).

Educação Estatística é uma área de pesquisa que busca compreender como as pessoas ensinam e como aprendem Estatística. A Educação Estatística considera diversos aspectos como, por exemplo, o cognitivo e o afetivo (CAZORLA; KATAOKA; SILVA, 2010).

A Estatística é utilizada em diversos contextos sociais para tratar informações, incluindo aquelas situações de veiculação de dados pelos meios de comunicação. Todavia, a população que se depara com essas informações estatísticas cotidianamente nem sempre consegue compreendê-las ou podem incorrer em dificuldades de interpretação, pois muitas vezes os meios de comunicação social criam armadilhas para os leitores (CASTRO; CAZORLA, 2008). Segundo essas autoras, para poder analisar essas informações que são divulgadas pelos meios de comunicação os cidadãos necessitam ter certos conhecimentos de Estatística. Todavia, para uma leitura de dados estatísticos é necessário que os leitores interajam com tais dados de maneira que possam criticá-los, e assim compreendê-los de maneira mais ampla (MONTEIRO, 1998).

Os PCN (1997) recomendam o ensino de estatística já a partir dos anos iniciais de escolaridade. Ponte, Brocardo e Oliveira (2005) enfatizam a importância das escolas trabalharem visando formar crianças investigadoras sobre temas que tenham relevância para suas vidas, assim, consideramos que os instrumentos estatísticos podem estar presentes e auxiliando muitas dessas investigações. Inferimos que o trabalho com jovens e adultos também precisa ser nessa perspectiva de formar pessoas investigadoras. Conforme Wodewotzki, Jacobini, Campos e Ferreira (2010, p.74),

O objetivo de ensinar conteúdos estatísticos deve sempre estar acompanhado do objetivo de desenvolver a criticidade e o engajamento dos estudantes nas questões políticas e sociais relevantes para a sua realidade como cidadãos que vivem numa sociedade democrática e que lutam por justiça social e um ambiente humanizado e desalienado.

Porém, autores como Monteiro e Selva (2001) colocam que existem poucos estudos sobre como está acontecendo nas salas de aula o ensino de conceitos estatísticos tão necessários para a compreensão da sociedade atual. Dessa maneira, consideramos de grande relevância para a educação realizar estudos nessa perspectiva.

## **O estudo**

Estamos buscando analisar como conteúdos estatísticos estão sendo trabalhados pelos/as educadores/as do ProJovem Campo – Saberes da Terra. Detalhadamente iremos, Analisar como estão sendo propostas atividades que envolvam abordagem de conteúdos de Estatística nos Cadernos Pedagógicos do ProJovem Campo – Saberes da Terra e nas coletâneas de textos e propostas de atividades entregues aos/as educadores/as nas formações continuadas; Analisar como estão sendo abordados os tópicos da Estatística nos relatos de experiência produzidos pelos/as educadores/as; Identificar os conteúdos de Estatística que estão sendo trabalhados no ProJovem Campo – Saberes da Terra; Compreender como está acontecendo o trabalho com conteúdos de Estatística no âmbito da Pedagogia da Alternância; Analisar se e como educadores/as da área de exatas estão buscando integrar esses conteúdos às outras áreas de conhecimento bem como aos Eixos Temáticos do ProJovem Campo – Saberes da Terra.

Levantamos os perfis dos educadores/as através de um questionário. Os participantes dessa pesquisa são 132 docentes da área de exatas do programa ProJovem Campo – Saberes da Terra do Estado de Pernambuco que estavam vinculados a esse Programa no ano de 2010. Esses docentes lecionam em diferentes regiões de Pernambuco e com diferentes realidades do campo, por exemplo, regiões de praias, comunidades indígenas, comunidades quilombolas.

60 dos 132 educadores/as têm curso de magistério ou normal médio, todos têm graduação, a maioria é formada em Biologia ou em Matemática. Formados em Biologia temos 55, em Matemática são formados 48, os demais em outros cursos. Constatamos que aproximadamente 66% dos educadores cursaram ou estão cursando Pós-Graduação *latu sensu* na área de Educação.

Em outra etapa de nossa pesquisa analisaremos como os cadernos pedagógicos e as coletâneas utilizadas nas formações continuadas desses educadores/as propõem o trabalho com conteúdos de estatística.

Estamos analisando também relatos de experiência produzidos por esses educadores/as sobre suas práticas pedagógicas com conteúdos de Estatística. Nossa análise desses relatos será no sentido de compreender se e como conteúdos de Estatística estão sendo abordados no ProJovem Campo-Saberes da Terra. A partir das análises desses relatos selecionamos educadores/as para entrevistarmos e aprofundar nossa compreensão sobre como estão sendo trabalhados os conceitos de Estatística.

Na análise dos resultados nos utilizaremos da análise de conteúdo, que “constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos” (MORAES, 1999, p.2).

## Referências

- 
- ARROYO, M; CALDART, R; MOLINA, M (Org.). **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- ASSEKER, A.; MONTEIRO, C. E. Entre os consensos sociais e a prática pedagógica do ensino de matemática: explorando as falas de professoras de escolas rurais. In: II Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática. Recife, 2008. **Anais**, Recife, UFRPE, 2008. CD-ROM.
- BRASIL. Coleção Cadernos Pedagógicos do ProJovem Campo-Saberes da Terra. **Percurso Formativo**. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade do Ministério da Educação (SECAD/MEC). Brasília, 2008.
- BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade do Ministério da Educação (SECAD/MEC). Coleção Cadernos Pedagógicos do ProJovem Campo - Saberes da Terra. **Percurso Formativo**. Brasília. 2008.
- BRASIL. **Projeto base ProJovem campo – Saberes da terra**. Secretaria de educação continuada, alfabetização e diversidade Secretaria de educação profissional e tecnológica do Ministério da Educação (SECAD/MEC). Brasília, 2008.
- BRASIL. **CADERNOS SECAD 2 . Educação do Campo: diferenças mudando Paradigmas**. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo**. Brasília, 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Brasília, 2002b.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Matemática. 1ª a 4ª série. Secretaria de Ensino Fundamental. 1997.
- CASTRO, I. M; CAZORLA, F. C. O Papel Da Estatística Na Leitura Do Mundo: O Letramento Estatístico. UEPG Ci. Hum. Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, Ponta Grossa, 16 ,1, 45-53, jun. 2008. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/view/617/605>>. Acesso em: 05 mai.2010.
- CASTRO, I.M; CAZORLA, F. C. **As Armadilhas Estatísticas E A Formação Do Professor**. Disponível em: [www.alb.com.br/anais16/sem15dpf/sm15ss08\\_05.pdf](http://www.alb.com.br/anais16/sem15dpf/sm15ss08_05.pdf). Acesso em: 27 jun.2010.
- CAZORLA, I.M; KATAOKA, V.Y; SILVA, C. B. Trajetória e Perspectivas da Educação Estatística no Brasil: Um Olhar a Partir do GT12. In: LOPES, C.E; COUTINHO, C.Q.S; ALMOULOUD, S. **ESTUDOS E REFLEXÕES EM EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010.
- COSTA, A.C. Estatística I. Disponível em: [https://online.isegi.unl.pt/Classificacoes/Parciais/23\\_2009261822.pdf](https://online.isegi.unl.pt/Classificacoes/Parciais/23_2009261822.pdf). Acesso em: 27 jun. 2010.
- FARIAS M. R. O Acompanhamento Pedagógico e o Ensino de matemática em Escolas Rurais: Analisando Concepções e Práticas. Pós Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, UFPE. Dissertação de Mestrado. Recife, 2010.

- FONSECA, A. M. Contribuições da pedagogia da alternância Para o desenvolvimento sustentável: Trajetórias de egressos de uma escola família Agrícola. Dissertação de Mestrado, Brasília, 2008.
- GOULART, M. Educação do Campo: a Pedagogia da Alternância na Casa Familiar Rural de São José do Cerrito. Lages: GRAFINE, 2010.
- JACOBINI, O. R; WODEWOTZKI; M. L.L. In: BICUDO, M. A.V; BORBA, M. C. (orgs). **Educação Matemática pesquisa em Movimento**. Cortez Editora: São Paulo, 2005.
- LEMONS, M. P. F; FERREIRA, V.G.G. O estudo do tratamento da informação nos livros didáticos das séries iniciais do ensino fundamental. In: **Ciência e Educação**, 2006.  
Disponível em:  
<[http://www.ufpi.br/mesteduc/eventos/iiiencontro/gt8/tratamento\\_informacao.pdf](http://www.ufpi.br/mesteduc/eventos/iiiencontro/gt8/tratamento_informacao.pdf) Acesso em 11 de outubro de 2009.
- MACEDO, M. C. Concepções de Estudantes do Campo Sobre Recursos Para Aprender Matemática. Dissertação de Mestrado. Recife, 2010.
- MATOS, M. C.; PAIVA, E. V. Integração Curricular e Formação docente: entre diferentes concepções e práticas. *Vertentes (UFSJ)*, v. 33, p. 124-138, 2009.
- MONTEIRO, C. E. F. Interpretação de Gráficos Sobre Economia Veiculados Pela Mídia Impressa. Dissertação de Mestrado. Recife, 1998.
- MONTEIRO, C. E. F; SELVA, A. C. Investigando atividades de interpretação de gráficos entre professores do Ensino Fundamental. In: 24ª REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO- ANPED. 2001, Caxambu. Disponível em:  
[http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo\\_producoes/docs\\_24/investigando.pdf](http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_24/investigando.pdf) .  
Acesso em: 05 mai. 2010.
- MORAES, R. Análise de conteúdo. *Revista Educação, Porto Alegre*, v22, n 37, p.7-32, 1999.
- NACARATO, A. M; GRANDO, R. C; TORICELLI, L; TOMAZERETTO, M. Professores e Futuros Professores compartilhando Aprendizagens: dimensões colaborativas em processo de formação. In: NACARATO, A. M; PAIVA, M.A.V. **A Formação do Professor que Ensina Matemática perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- PAMPLONA, A. S. A Formação estatística do professor de matemática: A importância da utilização de problemas com Enunciados Socialmente Contextualizados. In: LOPES, C.E; COUTINHO, C. Q.S; ALMOULOU, A. A. **Estudos e Reflexões em Estatística**. Campinas: Mercado de Letras, 2010.
- PIMENTA, S. G. Professor: formação, identidade e trabalho docente. In: PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2005.
- PONTE, J. P; BROCARD, J; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- PONTE, J. P. Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação. In: *Educação Matemática: Temas de Investigação*. Lisboa: Instituto de inovação Educacional, 1992.p. 185-239.