

O ENSINO DE ARITMÉTICA NOS EXAMES DE ADMISSÃO (1931 – 1971): Sua aplicação no Ensino Público e Privado em Alagoas

Miriam Correia da Silva¹
Edlene Cavalcanti Santos²
Mercedes Carvalho³

RESUMO

Este projeto tem por finalidade a elaboração de uma investigação tendo como procedimento inicial a busca por materiais históricos que tratem da aplicação do Exame de Admissão no estado de Alagoas no período de 2018 - 2021. Também visa a realização de uma análise dos resultados das provas de aritmética aplicadas a alunos de escolas públicas do estado de Alagoas, analisando também como se deram esta aplicação sobre o ensino de aritmética nos Exames de Admissão em outros estados brasileiro que compõem o Repositório de Santa Catarina em Educação matemática que apresentem dados sobre esta temática, concretizando e atendendo a um dos interesse já iniciado nos estudos desenvolvidos no GHEMAT sobre Provas e Exames e a escrita da história da educação matemática, coordenado pelo professor Wagner Valente.

Palavras-chave: Exame de Admissão. arquivos escolares. ensino de aritmética.

1 - INTRODUÇÃO:

Discorrer sobre o ensino e a aplicação dos Exames de Admissão no estado de Alagoas se constitui num grande desafio frente às dificuldades na área educacional descritos ao longo do tempo, visto que há registros históricos que descrevem sobre a falta de condições técnicas e materiais, de infraestrutura, além da formação de professores sem titulação necessária a função exercida, o que caracteriza um vasto comprometimento aos que se destinam realizar pesquisa neste campo.

¹ **Mestra** pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Integrante do grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática e Professora Pesquisadora à Distância no Curso de Letras do Instituto Federal de Alagoas - IFAL. E-mail: miriam_am13@hotmail.com.

² **Docente** da Universidade Federal de Alagoas – UFAL Campus A. C. Simões. E-mail: edlenecavalcanti@hotmail.com

³ **Docente** da Universidade Federal de Alagoas – UFAL Campus A. C. Simões

Porém, dando importância a este ato histórico instituído na passagem do ensino primário para o secundário em todo país por meio do Exame de Admissão, fez surgir o interesse de realizar uma busca de documentos legais, arquivos escolares e outras fontes que forem possíveis para se analisar sobre a repercussão que estes exames tiveram no ensino público do Estado de Alagoas no ensino de aritmética. Esta pesquisa com intenção de nível de doutorado se constitui de grande relevância aos dados Históricos da Educação Matemática em Alagoas já que até o presente momento não foram disponibilizadas pesquisas já concluídas sobre tais acontecimentos e especificamente sobre a aplicação dos conteúdos de Aritmética em tal exame.

Quanto ao campo de pesquisa da Educação Matemática no estado de Alagoas se compõe de grupos de pesquisa que tratam sobre a formação de professores, observatórios de pesquisa, ofertas de bolsas de pesquisa para formação inicial e no grupo da História da Educação Matemática que se volta especificamente aos interesses desta pesquisa. Pois com a realização deste estudo sobre o Programa de Admissão teremos constituído mais um trabalho científico que irá compor os arquivos da História deste estado, que dará sentido ao ensino de matemática.

Poucos são os documentos encontrados até o presente momento em Alagoas, sobre o ensino de matemática, pois grande parte dos documentos que relatavam sobre o século passado não foram conservados em quantidade nos estabelecimentos de pesquisa do estado ou ainda não foram analisados estes arquivos. Conta-se com algumas escolas tradicionais do estado que mantem alguns arquivos, como o Instituto Brasileiro Geográfico e Estatístico de Alagoas (IBGE) e as bibliotecas públicas dos municípios e estado, além do arquivo público da capital alagoana, como também se tem informações sobre a existência de alguns arquivos antigos em cidades sede das diferentes regiões do estado, o que resultaria em uma extensa busca de dados.

Até o presente momento estamos compondo no grupo de pesquisa da Universidade Federal de Alagoas arquivos que tratem sobre Decretos Estaduais, documentos que também versem sobre os Exames de Admissão e sobre o ensino secundário, como eram organizados neste período os currículos do governo estadual, como eram aplicados os Programas de Admissão e onde eram realizados. Estas são algumas questões que precisam ser investigadas para preencher algumas das lacunas da História da Educação Matemática no estado de Alagoas.

Um outro ponto a se considerar nesta pesquisa é sobre a História da Educação em Alagoas, pois a busca por documentos que versam sobre este período histórico onde ocorreram os Exames de Admissão são escassas, estamos em busca destes documentos e mais alguns materiais necessários. Quanto aos poucos documentos que narram sobre a História da Educação no estado tratam da época colonial, atribuídos aos primeiros momentos do processo de escolarização realizados pelos frades franciscanos. As aulas ministradas por esses frades eram as aulas de gramática, de latim, de francês, anunciadas pelos frades e ministradas aos filhos dos moradores da redondeza sem nenhum pagamento, absolutamente grátis (Bastos, 1939 apud CORREA, 2011).

Os registros históricos fazem alusão aos frades como os primeiros alfabetizadores do estado, além destes relatos são encontrados registros históricos sobre o curso normal, sobre as escolas pioneiras do estado, porém em relação aos saberes elementares de matemática no primário desde o período colonial até o momento dos Exames de Admissão não são pronunciados em registros específicos, aqui ou ali, encontramos alguns registros que englobam o ensino de aritmética numa discussão geral sobre o ensino aplicado nas escolas de Alagoas.

Ressalta-se que o período histórico que atende a aplicação do Exame de Admissão (1931 a 1971) parece esquecido no contexto histórico de Alagoas, não são encontradas fontes que historicem sobre este acontecimento e as poucas fontes presumidas nesta busca são os arquivos escolares que trazem os resultados obtidos nos exames, além do programa de ensino que seguia uma base nacional. Com este fato evidencia-se a necessidade de se realizar um resgate histórico sobre os vários acontecimentos ocorridos neste período histórico do estado.

1.1 – Um pouco do contexto histórico sobre o Exame de Admissão

Em nível nacional, os Exames de Admissão, objeto desta pesquisa, foram introduzidos para o ingresso no Colégio Pedro II através do Decreto nº 4.468 de 1º de fevereiro de 1870 e regulamentados pelo Decreto nº 981 de 8 de novembro de 1890. Em anos posteriores, por meio do Decreto nº 19.890 de 18 de abril de 1931, como parte da Reforma Francisco Campos, tornaram-se obrigatórios nas escolas públicas de todo o Brasil

até o ano de 1971, o que legitimou o recrutamento de alunos e impôs barreiras institucionais de acesso ao ginásio por meio destes exames.

O referido Decreto nº 19.890 instituiu, em seu Artigo 18, que os candidatos à matrícula na 1ª série de estabelecimentos com ensino secundário deveriam prestar Exame de Admissão na segunda quinzena de fevereiro. O Artigo 22 descreve o conteúdo e a forma das provas, pelo qual constariam de provas escritas, uma de Português com redação e ditado e outra de Aritmética com cálculo elementar, como eram também constituídas de provas orais sobre elementos destas disciplinas e sobre rudimentos das disciplinas de História do Brasil, Geografia e Ciências Naturais.

Destacando sobre o programa de aritmética apresentado no Exame de admissão em Alagoas, assunto base desta pesquisa, pelo qual suas provas no Programa de Admissão em âmbito nacional, tinham como objetivo demonstrar o nível de compreensão de conteúdos básicos de matemática, condição básica para o ingresso no curso ginásial. A Portaria Federal nº 142, de 24 de abril de 1939, determinava que as provas escritas de Português e Aritmética fossem aplicadas no mesmo dia e com caráter eliminatório, para que o aluno com pontuação inferior a cinquenta (50) em qualquer uma das disciplinas não poderia prestar o exame oral. Eram vistos também orientações de como deveriam ser trabalhados os conteúdos em cada prova e como seriam os critérios de correção.

Sobre as provas de Aritmética de acordo com o item 20, da mesma Portaria acima citada, a prova escrita de Aritmética deveria conter no mínimo, cinco problemas elementares e práticos, já o item 23 referia-se às provas orais: Constarão de arguições sobre pontos sorteados dentre os 20 (vinte) em que serão divididos os programas. Cada examinador deverá arguir o candidato no mínimo durante 5 (cinco) minutos (BRASIL, Portaria nº 142/1939). Em 30 de novembro de 1940, a portaria nº 479, alterou as instruções e programas referentes aos Exames de Admissão, e a circular nº 13, de 3 de dezembro de 1940, alterou as instruções e os programas para o exame de admissão, tratando determinados conteúdos, neste período histórico, de pontos. Ainda nesta circular a prova escrita de Matemática avaliava o domínio das operações fundamentais e o desenvolvimento no cálculo. Os ditos hoje como problemas de raciocínio lógico, eram evitados nas provas escritas, e em relação as provas orais de matemática deveriam ter uma duração de 5 minutos com cálculos mentais rápidos, expressões aritméticas simples e problemas de raciocínio simples.

Outras portarias foram modificando algumas instruções sobre a aplicação dos Exames de Admissão, com a Portaria nº 681-A, de 30 de novembro de 1942, que expedia sobre as instruções para os exames à 1ª série ginasial ao ano letivo de 1943, onde em matemática houve dispensa do ponto referente ao sistema monetário brasileiro. A prova escrita de Aritmética constará, no mínimo, de problemas elementares e práticos (BRASIL, Portaria nº 681-A/1942).

Contudo a Portaria nº 610, de 17 de novembro de 1943, revigorou, para o ano letivo de 1944, as instruções da Portaria nº 681-A, reintroduzindo nos Exames de Admissão ao ginásio o conteúdo referente ao Sistema Monetário. E com a Portaria nº 193/1950, o tempo de duração das provas passou de 60 para 90 minutos, e as provas orais passaram a ter duração de no mínimo 5 minutos e no máximo de 10 minutos.

Descreve-se na Portaria nº 501, de 19 de maio de 1952, instruções sobre a segunda chamada ao candidato impedido de participar da primeira chamada, devido a doenças, solenidade ou momento de luto decorrente de falecimento de parente próximo, como também orienta sobre a prova escrita de Matemática que sofreram algumas alterações descritas no parágrafo 2º do artigo 3º: A prova escrita de matemática constará de: a) Cinco questões simples, sob forma de problema, às quais, no julgamento em conjunto, deverão ser atribuídos até 5 pontos; b) Cinco questões, de caráter prático imediato, compreendendo o programa da disciplina, às quais, no julgamento, deverão ser dados, no conjunto até 5 pontos (BRASIL, Portaria nº 501/1952).

Por fim com a Portaria nº 325, de 13 de novembro de 1959, novas instruções foram expedidas aos Exames de Admissão ao ginásio. Sobre os programas de Matemática, rezava o Artigo 12º: (...) II- O programa de Matemática poderá abranger, no máximo, o cálculo elementar aritmético, a morfologia geométrica essencial às aplicações desse cálculo e as unidades de uso mais corrente do sistema métrico brasileiro (BRASIL, Portaria nº 325/1959). Esta Portaria no que se referia à prova oral de Matemática orientava que ficasse a critério do estabelecimento de ensino. Enfim, ao longo dos 40 anos em que vigou os Exames de Admissão, é possível observar a existência de várias alterações legais na forma, no conteúdo e no funcionamento proposto por este programa.

Até o momento foi discutido sobre o Exame de Admissão dentro do contexto nacional, no entanto o foco desta pesquisa vai além desta inicial discussão, pois visa também atender ao que representou o Exame de Admissão no Estado de Alagoas, como era

aplicado este programa, e quais foram os resultados obtidos em sua aplicação nas escolas públicas e privadas do estado da época.

Seria importante frisar que se em um primeiro momento o Exame de Admissão se apresentou como barreira no acesso dos alunos à escolarização secundária, pode-se com este estudo verificar como se procederam tais resultados, no que se referem ao número de alunos matriculados, ao índice de aprovação e reprovação no exame entre alunos vindos das escolas públicas do estado de Alagoas e como se deram as matrículas no secundário. Pois segundo os dados apresentados na tese de Maria Angélica Pedra Minhoto (2007), houve crescimento significativo no número de matrículas, cursos e corpo docente do ensino secundário, resultado vindo da oferta do ensino público e da oferta de iniciativa privada.

2 – APRESENTAÇÃO DO EXAME DE ADMISSÃO E SUA RELEVÂNCIA NO ENSINO DE ARITMÉTICA NO ESTADO DE ALAGOAS

Algumas pesquisas em História da Educação Matemática têm abordado sobre o Exame de Admissão, podemos citar a tese de Minhoto (2007) que traz uma crítica ao exame de admissão, o artigo de Ermel e Bastos (2012) apresentado no VII Colóquio Ensino Médio, História e Cidadania que trata dos manuais de aplicação ao Exame de Admissão, em arquivo da Escola Estadual de São Paulo intitulado de “Os Exames de Admissão ao Ginásio 1931 – 1969”. Estes documentos trazem informações sobre o Exame de Admissão de âmbito nacional, supostamente alguns estados da região sudeste também mostram interesse na realização de pesquisas sobre o assunto, pois encontram-se materiais em encontros de pesquisa que versam sobre o assunto.

No Repositório Institucional de Santa Catarina com fontes para a História da Educação Matemática encontramos alguns documentos referentes ao estado de Alagoas, neles estão contidas poucas informações sobre os programas de matemática para o curso primário.

Nesses, A Escola Normal 1ª parte de 1982, trata da história das primeiras escolas dos Cursos Normais em Alagoas. A primeira casa escolar de Maceió 1980, informa sobre o surgimento, a construção, a inauguração e o funcionamento da primeira escola de Alagoas. 5 anos de

Ensino Primário Apurações DEE 1960/1963, AL é um documento com as estatísticas sobre as matrículas dos alunos por escola, idade, sexo e unidade escolar. A Revista do Ensino 1907, Ano I, no. 01 – setembro, AL versa sobre a importância da educação e do conhecimento (CARVALHO, SILVA E PIMENTEL, p. 8, 2014).

Sobre o Exame de Admissão em um breve levantamento feito no Repositório de Santa Catarina em História da Educação matemática, foi encontrado uma amostra de 300 provas de Matemática e Português do Exame de Admissão da 1ª série, do mais antigo ginásio público da capital de São Paulo, denominado por Escola Estadual de São Paulo em 1935, realizado no período de 1931 – 1969, pelo qual analisaremos com mais detalhamento durante o desenvolver deste estudo.

No entanto, esta pesquisa pretende realizar uma investigação sobre a aplicação dos Exames de Admissão ao ginásio no estado de Alagoas adotando como um dos métodos de pesquisa a busca por arquivos escolares que tratem do programa de aritmética aplicado nos Exames de Admissão, além de analisar como se davam estas aplicações em outros estados brasileiros que fazem parte do Repositório Institucional de Santa Catarina, em História da Educação Matemática, como apresentamos a amostra de 300 provas da Escola Estadual de São Paulo, entre outros documentos possíveis de análise presentes no Repositório.

Tais procedimentos visam responder a seguinte problemática: **Como se constituem os Exames de Admissão ao ginásio em Alagoas no período de 1931 a 1971, e qual foi sua repercussão nos resultados obtidos entre alunos de escolas públicas na disciplina de aritmética? E como estes resultados foram constituídos em outros estados no Brasil?**

Neste intuito o presente projeto terá como procedimento inicial a busca por material histórico documental, optando como fontes de pesquisa os arquivos escolares, as leis, os decretos, os regimentos nacionais e locais para se ter a possibilidade de analisar o programa de aritmética estabelecido nestes Exames de Admissão do estado de Alagoas, sem desconsiderar o contexto no qual foram produzidos, como também realizar um estudo como se deu este processo em outros estados que compõem o Repositório Institucional de Santa Catarina em História da Educação Matemática. Os dados que nutrirão tais procedimentos se devem a busca quantitativa dos resultados das provas realizadas por alunos de escolas públicas do estado, e como estes resultados se davam em outro estado.

Ao se pensar em realizar pesquisa na área da História da Educação e de certa forma no campo da História da Educação Matemática surgem algumas preocupações sobre quais fontes utilizar. Alguns autores como Carvalho e Nunes (1993) reforçam, que tais pesquisas não dependem apenas da formulação de seu problema nem dos referenciais teóricos, mas também dos materiais históricos que devem ser utilizados. Uma das fontes ressaltadas dentro desta área são os arquivos, pois se constituem em um material que apresenta informações precisas e necessárias a uma pesquisa com este caráter. Carvalho e Nunes (idem) ainda afirmam que sem a pesquisa arquivista, a historiografia, no limite, inexistente.

Dominique Julia (2001), concorda com o autor Chervel quando afirma que a busca de fontes para estudo da cultura escolar apresenta-se como uma tarefa bastante difícil, pois a prática dessa nova História da Educação constitui uma tarefa de eliminação de entraves na busca do ganho de novos espaços, já que grande parte do material que seriam compostos nas pesquisas são eliminados pelos estabelecimentos de ensino. Contudo, os arquivos escolares são materiais pouco escolhidos ou desconhecidos como fontes para a busca de dados, conforme afirma Ribeiro (1993), “ainda se desconhece que os arquivos escolares, são celeiros da história e depósitos da memória coletiva, podendo, por isso, tornar-se um lugar especial para a pesquisa histórica (...). O destaque dado a importância em trabalhar com arquivos escolares toma espaço neste projeto já que são estes materiais que são disponibilizados com mais frequência no campo de pesquisa no qual destina-se esta busca. Pois são nestes documentos que contaremos com as informações necessárias aos resultados que se almeja alcançar.

Os exames e as provas escolares são documentos valiosos que tomam espaço nesta pesquisa, pois ajudarão na compreensão do cotidiano escolar vivido na época e na busca de como estavam ligados o ensino do programa de aritmética e sobre as reformas educacionais. Pois reconhecemos a possibilidade a partir deste procedimento de pesquisa em viabilizar nestas documentações uma análise dos conteúdos selecionados pelos professores como os mais apropriados ao seu trabalho escolar com os alunos, além de se encontrar em tais documentos as concepções que se firmavam acerca da avaliação neste contexto histórico da aplicação do Exame de Admissão, além da possibilidade da análise do processo de resolução de questões de um determinado conteúdo escolar, como também realizar um levantamento das notas obtidas pelos alunos, dando margem a um estudo sobre

o desempenho atingindo nos Exames de Admissão pelos alunos vindos das escolas públicas do estado.

Pode-se com os exames e provas se verificar a possibilidade de concentração dos objetivos explícitos do processo de ensino - aprendizagem de uma determinada disciplina. Concordando com Chervel (1990), as provas poderão permitir uma leitura das finalidades reais do processo pedagógico, a partir das finalidades de objetivos. Porém na realização de uma pesquisa que tomam os exames ou provas como fonte, deve-se ter o cuidado em verificar a distinção existente entre um e outro, pois os exames requerem um grau de atenção dos alunos que diferem da aplicação das provas que versam como instrumentos produzidos pelos professores a partir das observações feitas em seu contato diário com os alunos. Sabe-se que os exames de admissão tiveram um caráter de vestibular, aplicados com a intenção de selecionar os alunos as vagas ofertadas no ginásio.

Numa pesquisa com esta dimensão se faz necessário entender que a utilização dos Exames de Admissão como fonte histórica de pesquisa por se mesmo, não se constituem suficientes, necessitando neste repertório a integração desses documentos com um conjunto de outros materiais que possibilitem a construção de uma análise, como o aproveitamento das legislações escolares, dos decretos estaduais, as reformas educacionais da época, para possibilitar o cruzamento desses documentos, que passarão por uma análise mais completa do estudo histórico da cultura escolar neste período. Vale salientar que a escola se torna um espaço de cultura escolar quando é aceita em sua positividade, quando se permite a realização de comparações entre a cultura desta em diferentes períodos históricos. Entretanto, na descontinuidade das trajetórias históricas, devem-se identificar as categorias referentes às condições e os processos de produção do sentido, reconhecendo que as inteligências e as ideias não estão desvinculadas (CHARTIER, 1991).

Sobre a aplicação deste método trataremos numa segunda etapa deste projeto, não sob um ponto de vista voltado aos métodos de comparação de base da tradicional pertencentes à Educação comparada, mas numa perspectiva de análise dos dados que vão além dos seus determinantes locais. Os estudos históricos comparativos colocam no cerne da discussão o trânsito entre países, entre culturas, permitindo que determinados problemas sejam compreendidos para além do que poderiam ser seus determinantes regionais (VALENTE, 2012, p.169).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Nossa dedicação na construção deste estudo está sendo produtivo, pois será possível por meio de resultados investigados compreendermos as permanências e as transformações ocorridas nas aplicações dos “Exames de Admissão” em Alagoas relacionando-o a outros estados brasileiro, além de estarmos realizando uma investigação que atende ao universo cultural.

Apresentamos algumas considerações sobre aspectos da história e do ensino de Matemática vivenciado no século XX especialmente em Alagoas, sem a pretensão de encerrar as análises pois sabemos não ser possível apresentar um estudo em sua totalidade, no entanto, procuramos refletir as questões que nortearão este estudo. Intencionalizamos neste estudo, destacar que com a continuidade certamente, iremos rever muitas outras interlocuções entre os saberes do passado e os saberes atuais, no entanto, só a ampliação da investigação e o aprofundamento das análises nos direcionarão para os resultados. Este estudo deixa vir à tona novas possibilidades para o trabalho docente, no interior da Universidade, assim como a possibilidade de ampliarmos nosso conhecimento relacionado ao problema apresentado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria nº 681-A, de 30 de novembro de 1942. In: BICUDO, J. de Campos. **O ensino secundário no Brasil e sua atual legislação (de setembro de 1942 a julho de 1943)**. Suplemento nº 2. São Paulo, 1943, p. 33-36.

_____. PORTARIA nº 501, de 19 de maio de 1952 e legislação complementar (atualizado até março de 1960). **Suplemento da Revista Atualidades Pedagógicas**. Editora Companhia -Editora Nacional.

_____.Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em:
<http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/6_Nacional_Desenvolvimento/ldb%20lei%20no%204.024,%20de%2020%20de%20dezembro%20de%201961.htm>

CARVALHO, M; SILVA, M. C.; PIMENTEL, S. O Ensino de matemática na Escola Primária de Maceió no século XX. In: COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.

CARVALHO; NUNES. Historiografia da educação e fontes. IN: **Caderno Anped,nº.5**. Porto Alegre, Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, 1993.

CHARTIER, R. O mundo como representação. In: **Estudos Avançados** 11(5). IEA – USP. São Paulo, 1991.

CHERVEL, A. História das Disciplinas Escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. IN: **Teoria da Educação**, nº 2. Porto Alegre, 1990.

CORREIA, M. S. A educação popular no Brasil império: as primeiras iniciativas de escolas noturnas em Alagoas (1870 – 1889). **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Alagoas, 2011.

COSTA, David Antônio da. **A Aritmética Escolar no Ensino Primário Brasileiro: 1890 – 1946**. Tese de doutorado. PUC/SP: 2010.

DOMINIQUE, Julia. A cultura escolar como objeto histórico. IN: **Revista Brasileira de História da Educação, nº. 1**. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2001.

ERMEL, Tatiane de Freitas; BASTOS, Maria Helena Camara. **Ingresso ao ginásio: os manuais de preparação ao exame de admissão (1950 – 1970)**. VII Colóquio Ensino Médio, História e Cidadania. Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina. Maio-Junho de 2012.

MINHOTO, Maria Angélica Pedra. **Da progressão do Ensino Elementar ao ensino Secundário (1931-1945)**. Tese (Doutora em Educação: História, Política e Sociedade) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2007.

RIBEIRO, M. V. T. Os arquivos das escolas. IN: NUNES, C. (coord.). **Guia preliminar de fontes para a história da educação brasileira**. Brasília: INEP, 1992.

Repositório Institucional da UFSC. Disponível em:< <https://repositorio.ufsc.br/> > Acesso em 02 de janeiro de 2015 e em 05 de maio de 2018.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Por uma história comparativa da educação matemática**. Cadernos de Pesquisa. V.42 n. 145 p. 162 – 179 jan./abr. 2012.