



CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Misleide Silva Santiago. Autor (1); ²Zélia Maria de Arruda Santiago

¹ Universidade Estadual da Paraíba – UEPB-misleide.santiago@hotmail.com

² Universidade Estadual da Paraíba – UEPB-zeliasantiago@yahoo.com.br

Resumo: A Educação Financeira (EF) na escola é um tema relevante frente às práticas sociais de consumo na vida das pessoas, desta forma desafia a capacidade de gerenciamento financeiro. A EF difere da Matemática Financeira (MF), estando referenciada nas propostas de ensino e prática pedagógica dos professores (as) de Matemática. Considerando a docência em Matemática, assim como a EF relevante a formação dos alunos, investigou-se concepções de professores de Matemática sobre o seu ensino na escola, como trabalham a EF com alunos, além da sua aceitabilidade, por parte destes. Esta investigação insere-se numa pesquisa de mestrado, todavia, neste recorte analisa-se informações coletadas num questionário aplicado com professores (as) de Matemática de Escolas Públicas da Cidade de Campina Grande-PB. A partir das questões propostas é possível entender as concepções dos professores acerca da E.F, as abordagens da metodologia de Ensino enquanto a este tema e de forma geral, busca-se entender a importância dada a este tema em sala de aula de Matemática. Esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e qualitativa fundada nas contribuições teóricas da Educação Matemática. Os dados revelam que há professores que tratam a EF ao orientar os alunos (as) sobre o planejamento das finanças pessoais, porém, desconectada dos enfrentamentos consumistas vivenciados pelos jovens na sociedade contemporânea. Constatou-se a relevância de um trabalho pedagógico sistematizado e permanente com os alunos acerca das demandas sociais de consumo na sociedade contemporânea e planejamento nos enfrentamentos de suas práticas cotidianas pelos jovens. Além disso, os professores sugeriram várias metodologias de ensino com esta temática. Assim, a participação dos docentes pode contribuir com eficiência para aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave : Educação Financeira, Prática docente, Formação Cidadã.

INTRODUÇÃO

Educação Financeira (EF) é um processo pelo qual o sujeito aprende a controlar suas finanças em sentido amplo e restrito. Em sentido amplo por envolve-se em todos os setores da vida, e restrito por se tratar de compra de bens materiais, modalidades de consumo em que necessariamente é preciso utilizar conhecimentos prévios da Matemática. Como professora de Matemática, observo que a Escola referencia o conteúdo da Matemática Financeira em detrimento da Educação Financeira, aquela focada na construção da formação do consumo consciente da prática social esta. As finanças pessoais perpassam todos os aspectos da vida cotidiana, observando-se seus impactos de gestão na saúde, educação, moradia, poder de compras, lazer,

(83) 3322.3222

contato@coprecis.com.br

www.coprecis.com.br



sobretudo, nos jovens e seus relacionamentos com amigos, familiares, colegas na escola e sala de aula.

Na escola os professores de Matemática ao tratarem do conhecimento científico em sala de aula têm a oportunidade de destacar o tema da Educação Financeira, orientando os alunos a buscarem melhor qualidade de vida ao usar seus conhecimentos e adquirir maior segurança financeira, evitando falta de planejamento e imprevistos nos gastos. Nas aulas eles analisam maneiras de como economizar gastos desnecessários, tendo em vista sua formação cidadã consciente, pois a orientação acerca da EF contribui para o gerenciamento das finanças pessoais e sua administração de forma planejada e mais equilibrada. Este tema é muito importante para que os alunos saibam onde, como e o que é necessário fazer com finanças pessoal e familiar.

Essa disciplina envolve os alunos enquanto sujeitos no processo da EF e por meio do processo de educação financeira o professor de matemática pode trabalhar o tema de forma interdisciplinar, mostrando aplicações corretas e erradas de rendas mal gastas. Utilizou-se para a abordagem desse estudo um questionário, cujo objetivo era de conhecer as ideias dos professores de Matemática sobre educação financeira, qual a importância de ser trabalhada a educação financeira nas escolas, bem como as possíveis sugestões metodológicas em executar os conhecimentos dessa disciplina em sala de aula.

1.METODOLOGIA

O estudo desenvolvido trata-se de uma pesquisa qualitativa com foco nas particularidades das concepções de professores de Matemática sobre o tema Educação Financeira. Para atender a esse tipo de pesquisa, os sujeitos envolvidos puderam responder questões propostas a partir de um questionário.

Para operacionalizar os objetivos da pesquisa, foi entregue um questionário com três questões norteadoras a seis professores de Matemática do Ensino Fundamental e Médio de Escolas Estaduais da Cidade de Campina Grande-PB.

As questões presentes no questionário são: o que é Educação Financeira? Por que trabalhar a Educação Financeira com os alunos? Explique. Finalizamos com outra questão norteadora: Na sua concepção como o professor de Matemática poderia estar abordando o tema “Educação Financeira” em suas aulas? Justifique. A partir das questões propostas foi possível entender as concepções dos professores sobre



o tema em questão, e entender que o tema é pertinente, não somente para Professores, mas, para alunos e qualquer pessoa da nossa sociedade, pois, compreende todas as esferas da vida do homem.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1.MATEMÁTICA E CIDADANIA

O educando para poder exercer sua cidadania precisa está vinculado ao mundo do trabalho e a prática social. Necessita também estar ciente dos seus direitos e deveres, e a escola é o lugar chave para essa qualificação. Além disso, quando relacionamos a Matemática à cidadania do aluno, pode-se entender que ela será capaz de contribuir para que o aluno se torne crítico e autônomo. A matemática de acordo com Fiorentini (1994), não pode ser vista como um conhecimento pronto e acabado, mas sim ser apresentado como um saber que seja prático e dinâmico. Todavia, os alunos poderão compreender que é possível estabelecer relações dos conhecimentos matemáticos com as suas práticas do dia a dia. Por outro lado, Fiorentini(1994) esclarece que por trás de cada modo de ensino, pode-se encontrar uma concepção diferente de aprendizagem e de ensino. Assim, o modo de ensinar também pode sofrer influência de acordo com os valores e finalidades que o professor passa a atribuir ao ensino da Matemática. Ainda conforme este autor a Matemática é vista como uma atividade humana determinada socioculturalmente pelo contexto que é realizada. Enquanto os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1997) apontam que

a compreensão e a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais também dependem da leitura e interpretação de informações complexas, muitas vezes contraditórias, que incluem dados estatísticos e índices divulgados pelos meios de comunicação. Ou seja, para exercer a cidadania, é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente, etc. p.25

Neste sentido, é imprescindível que o aluno esteja preparado para exercer sua cidadania a partir de leituras que contenham dados matemáticos, as quais poderão levantar hipóteses e reflexões sobre determinados temas complexos que são abordados em nossa sociedade. Por outro lado, os educandos além de refletir, poderão criticar e não aceitar o que lhes é imposto, facilmente. Os PCN (1997) ainda apresentam que novas competências poderão demandar novos conhecimentos. Por exemplo, o mundo do trabalho sempre vai requerer pessoas preparadas para utilizar diferentes tecnologias e linguagens, que neste caso, o cidadão precisa assimilar rapidamente as informações, propor problemas e desta maneira



resolver em equipe. O ensino da Matemática como afirma o PCN (1997) pode apresentar suas contribuições à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias que favoreçam a criticidade, o trabalho coletivo e a autonomia de enfrentar os desafios.

Além disso, quando o aluno estar a resolver problemas do cotidiano, ele mesmo sente a necessidade de desenvolver suas próprias habilidades, propor soluções, podendo ainda desenvolver em si uma significativa habilidade de lidar com as atividades matemáticas. Ainda segundo os PCN(1997) quando essa habilidade é potencializada pela escola, a aprendizagem apresenta melhor resultado.

3. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: CONCEPÇÕES DE PROFESSORES

A Matemática por se tratar de uma disciplina que lida com abstrações tem sido considerada extremamente difícil. Essa concepção é confirmada por muitos alunos que estão na Escola Básica. Ainda assim, os professores de Matemática tentam desmistificar essa compreensão, pois quando os agentes do conhecimento se propõem a tornar significativo o ensino, todavia pressupõe-se que este conseguirá êxito na compreensão dos alunos.

As concepções de acordo com Ponte (1992) tem uma natureza essencialmente cognitiva, atuam como uma espécie de filtro. Este autor ainda afirma que são indispensáveis, pois tem a finalidade de estruturar o sentido que damos às coisas. Porém, podem atuar como elemento bloqueador em relação a novas realidades. E quando os alunos se propõem a falar sobre a Matemática, cada um tem sua concepção. Estudos mostram que essa disciplina é tida por muitos como “bicho papão”, e um dos maiores desafios dos professores é reverter essas concepções. Sobre os professores de Matemática, Ponte (1992) confirma que

são os responsáveis pela organização das experiências de aprendizagem dos alunos. Estão, pois em um lugar chave para influenciar as suas concepções. Como veem eles próprios a Matemática e o modo como se aprende Matemática? Qual a relação entre as suas concepções e a de seus alunos? p.2

Conforme Ponte (1992) os professores estão num lugar privilegiado podendo influenciar diretamente no processo de construção dos saberes matemáticos. Podem refletir como veem eles próprios a Matemática, o que poderá contribuir para execução de sua prática em sala de aula. Entender a distinção entre suas concepções e as de seus alunos também pode tornar o processo de ensino aprendizagem bem mais significativo.

Acreditamos que as concepções podem influenciar diretamente na aprendizagem do conhecimento matemático. Em ponte (1992) podemos



verificar que uma das concepções sobre a Matemática que mais se sobressaem é que o cálculo é a parte da matemática mais acessível e fundamental. Dessa maneira esse mesmo autor considera que os cálculos são importantes, porém não é a parte fundamental, não podemos reduzir a Matemática ao cálculo, pois estaríamos torna-a pobre e de menor valor formativo. Mais uma concepção a ser considerada em Ponte (1992), sendo ela bem mais frequente, é que a Matemática consiste diretamente na demonstração de proposições a partir de sistemas e axiomas, considerando-se, portanto a essência direta do formalismo. Apesar desta concepção ser considerada por muitos Professores, especialmente de nível superior, a Matemática também não se limita a isso. Outra observação que é considerada em relação às concepções sobre Matemática em Ponte (1992) é que ela seria o domínio do rigor absoluto, da perfeição total. Ou seja, não haveria lugar para erros, dúvidas, hesitações ou incertezas. Embora essa concepção exista, este autor afirma que a prática da Matemática, como produto humano, está sujeita às imperfeições naturais da nossa espécie.

A concepção de que nada de novo nem de minimamente interessante ou criativo pode ser feito em Matemático também é registrado. Ou seja, isso só seria possível de acontecer pelos “gênios.” Ponte (1992) reitera que essa noção de que a Matemática é só para os gênios está também ligada a outra concepção que advém da pedagogia sobre o papel do aluno na aprendizagem. Os professores, muitas das vezes, tem essa visão mistificadora que errônea.

Conforme Thomson (1982) apud Ponte (1992) muitas das concepções e crenças manifestadas pelos professores acerca do ensino pareceram ter mais a ver com a adesão a um conjunto de doutrinas abstratas do que com uma teoria pedagógica operatória. Esta autora conclui que a relação entre as concepções e as decisões e ações do professor não é simples, mas complexa. Portanto, as concepções que são tidas acerca da Matemática e do seu ensino são primordiais no desenvolvimento e no desempenho do papel significativo que determina o estilo do ensino de cada professor.

4. EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA

A Educação Financeira faz parte do processo de orientação de administração de rendas que os cidadãos passam a lidar durante a vida. As pessoas começam a desenvolver métodos conscientes a partir de uma considerável orientação matemática. Acredita-se que a Educação Financeira também tem uma forte influência na vida dos estudantes, pois esta é indissociável da vida do homem. Entende-se, portanto, que alguns conhecimentos prévios da Educação financeira podem favorecer no desenvolvimento de habilidades para uma educação financeira crítica. No



dia a dia, por exemplo, o cidadão se depara com situações que necessitem dos conhecimentos dessa matemática.

Nas compras, vendas, pagamentos de impostos, cálculos de prestações, movimentos com as transações bancárias, são situações, que com frequência acontecem promoções, descontos e até mesmo taxa de juros baixos. Faz-se necessário, portanto, analisar as promoções, realizar os cálculos devidos, prevenindo-se das propagandas enganosas, evitando assim, perda de capital. Carraher, Carraher e Schliemann (1995, Apud Hofmann e Moro, 2012) compreendem que na escola os alunos têm acesso a uma Matemática ensinada em um momento definido por alguém de maior competência. A Matemática da vida é parte da atividade do sujeito que mede que compra e que vende.

Ao nível da comunidade científica estes autores afirmam que a matemática é definida como uma ciência formal, mas também não é apenas uma ciência, é também uma forma de atividade humana. No entanto, como atividade humana, ela estar inteiramente ligada às atividades cotidianas, tanto na escola como na vivência do dia a dia.

D'Ambrosio (2005), aponta que a Matemática informal, pode ser tida como uma parte da atividade do sujeito, a qual é utilizada sem regras no ato de compra e venda de itens. Em Dante (2000), entendemos que “é necessário formar cidadãos matematicamente alfabetizados, que saibam como resolver, de modo inteligente, seus problemas de comércio, economia, administração, engenharia, medicina, previsão do tempo e outros da vida diária”. Para isso, esse autor afirma que é preciso que a criança tenha, em seu currículo de matemática elementar, a resolução de problemas como parte substancial, para que desenvolva desde cedo sua capacidade de enfrentar situações-problema. Hofmann e Moro (2012) afirmam que os conceitos, conhecimentos, competências e habilidades são necessárias para

as atividades econômicas mais triviais empreendidas recorrentemente pelos agentes que interagem em economias de mercado. Compreender, em alguma medida, os fundamentos econômicos, sociais, legais e mesmo linguísticos subjacentes às práticas econômicas cotidianas é condição para a interação e para a socialização econômica da população. P.47

Esses autores ainda comungam entre si que dentre as múltiplas formas de manifestação da matemática na atividade humana, talvez a mais recorrente seja a atividade econômica. Afirmam ainda que é nela que as operações matemáticas encontram amplo espaço de aplicação. A escola é o lugar onde os educandos poderão desenvolver suas competências. Concordamos com Hofmann e Moro (2012) quando afirmam que muitas dessas competências e dos conhecimentos



matemáticos financeiros são necessários para promover a Educação Financeira, assim, a Escola é indissociável nesse processo, no processo da cidadania.

REFLEXÕES E CONSIDERAÇÕES

Os dados coletados fazem parte de uma entrevista realizada a partir de um questionário em que participaram seis Professores atuantes em escolas básicas em diferentes cidades do Estado da Paraíba. Os respectivos sujeitos são identificados como P1, P2... e assim sucessivamente. As questões que nortearam nossa pesquisa foram às seguintes:

- 1) Na sua concepção, o que é Educação Financeira? Por que trabalhar educação financeira nas aulas? Explique.
- 2) Na sua concepção como o professor de Matemática poderia estar abordando o tema “Educação Financeira” em suas aulas? Justifique.

Os depoimentos registram que o que os professores fizeram para atender a primeira questão foram:

Educação Financeira é um assunto bastante relevante para a vida do cidadão, tendo em vista que faz parte de sua formação. Neste sentido, educar financeiramente uma pessoa significa tirá-la de uma posição passiva, diante das situações cotidianas de transações financeiras, empréstimos, financiamentos... e coloca-la numa posição ativa, ou seja, participante de todo o processo de forma consciente e conhecedora de tal ação. Dessa forma, a Educação Financeira contribui de maneira direta para que cada pessoa não seja alvo das “armadilhas” comerciais. A sala de aula, assim, torna-se o ambiente favorável para se ensinar os assuntos relacionados à Educação Financeira, pois desde cedo à criança/jovem tomam conhecimento de seu papel consciente de cidadão **(P.1)**.

“A educação financeira é a formação necessária para que um indivíduo cuide de seus ganhos e investimentos, de modo que esses possam garantir o seu sustento e qualidade de vida. A escola precisa ocupar-se, também, dessa formação uma vez que a nossa sociedade é carente nesses termos, a demanda capitalista impulsionada pela propaganda, entre outras, conduz o cidadão ao consumismo descontrolado, muitas das vezes de coisas que nem são essenciais e nem imprimem qualidade ao viver” **(P.2)**

Podemos observar nas falas de P1 e P2 que ambos reconhecem a importância da Educação financeira, mostrando que é indispensável na vida do homem. Ambos comungam com o mesmo pensamento quando expressam a responsabilidade da Escola no processo de educar financeiramente seus alunos. Ainda sobre a primeira questão, P.3 e P.4 seguem com as seguintes concepções:

“Educação financeira em
minha concepção é a instrução

(83) 3322.3222

contato@coprecis.com.br

www.coprecis.com.br



necessária para um indivíduo desenvolverem sua compreensão em relação aos produtos financeiros. A importância em se trabalhar a Educação financeira principalmente nos dias atuais está em poder possibilitar ao educando de certo modo que ele não se deixe ser preso pelo consumismo, visto que hoje os jovens são muito influenciados por propagandas de TV em que sempre mostram o novo relógio, novo celular, novo computador, etc... E que desperta nos jovens uma “necessidade” e desejo e desejo de possuir tais objetos” **(P.3)**

“A Educação financeira é uma temática relevante nos dias atuais e deve ser trabalhada desde os anos iniciais no ensino fundamental para que a criança tenha o contato mais cedo possível, o que contribui para a tomada de decisões éticas e conscientes perante a sociedade no que se refere ao contexto financeiro. A inserção da educação financeira propicia a abertura de um espaço para o despertar da criticidade e o poder reflexivo dos sujeitos envolvidos no processo, o que reforça as discussões frente a sociedade que passa por mudanças na realidade socioeconômica. Assim sendo, faz-se necessário que o professor de Matemática tenha a percepção de que a educação financeira precisa ser trabalhada na perspectiva de uma didática crítica e sociocultural” **(P.4)**

Podemos observar na fala de P.3 a preocupação de uma consciência quanto ao ato do consumo, pois são notórias as propagandas de bens de consumo que são apresentadas em rede de TV, internet e outros meios de comunicação. Propagandas que podem persuadir o cidadão que ainda não foram educados financeiramente. A resposta de P.4 se assemelha a de P.1 quando afirma que a Educação Financeira deve ser trabalhada desde os anos iniciais para que o educando tenha acesso a essas informações, podendo desde cedo ser um ser reflexivo frente a uma realidade socioeconômica. Em P.5 e P.6, foram apresentadas as seguintes concepções sobre Educação Financeira:

“Acredito que a Educação Financeira seja uma tendência temática abordada pela Educação Matemática que quando trabalhada em sala de aula visa capacitar o aluno com o conhecimento necessário para que ele consiga administrar os recursos financeiros de modo eficaz e eficiente” **(P.5)**

“Educação financeira é ensinar alunos e demais pessoas da sociedade, a saber, administrar seu dinheiro, ter conhecimentos de se o valor de compra ou a venda de algum produto realmente está de acordo com a qualidade. A Educação financeira serve para ensinar pessoas a lidar com seu próprio dinheiro, de quando teve ser gasto, de quanto deve ser investido. Saber estabelecer contas fixas e contas extras. Acredito que seja de extrema importância iniciar a educação financeira em sala de aula, desde o ensino infantil, pois se for ensinado a trabalhar com dinheiro de cedo, não teremos adultos endividados. Pois, no Brasil a uma porcentagem mínima de pessoas que sabem realmente administrar seu próprio dinheiro, pois gastam mais do que ganham” **(P.6)**.



Em P.5 a Educação Financeira é apontada como uma tendência da Educação Matemática, que permite que o cidadão seja consciente na administração de seus recursos. Semelhantemente ao que foi expresso por P.5, P.6 se preocupa em dizer que é primordial que desde cedo a criança tenha acesso a esses conhecimentos, pois, seria uma solução para diminuir a população que não sabem administrar as suas rendas. Apresentaremos a seguir as reflexões levantadas pelos Professores quando se referem à segunda questão que diz respeito a nossa pesquisa:

“O professor pode se utilizar de diferentes mecanismos, métodos do tipo: trabalhar com situações reais de transações financeiras apresentadas em jornais, revistas, internet, propagandas; o professor pode apostar na dramatização numa feira de ciências, fazendo com que os alunos sejam multiplicadores daquele conhecimento; dentre outros” **P1**

“Poderá ser abordada nas aulas de matemática a partir de situações problemas, como por exemplo, emprego e salário, necessidades básicas dos cidadãos, investimentos, consumismo e influencias dos meios de comunicação no modo de pensar e agir dos cidadãos” **P2**

“Acredito que uma boa forma de se trabalhar Educação Financeira seria através da interdisciplinaridade. Nas aulas de Geografia podemos tratar sobre economia regional, nacional e até mesmo mundial; em Biologia podemos falar sobre sustentabilidade e sobre impactos que o desenvolvimento econômico, até mesmo de grandes potências com suas fábricas, pode causa na natureza; Em História podemos tratar de momentos da economia como, por exemplo, o período de Guerra fria entre duas grandes potências econômicas da época” **P.3**

É importante percebermos a preocupação na afirmação de P.3 quando reflete sobre a interdisciplinaridade. O mecanismo de abordar o tema em questão pelos caminhos apontados é necessário e pertinente, não somente devem ser executados pelos professores de Matemática, mas também pelos outros docentes que são responsáveis pelo ensino aprendizagem. Já P.1 considera que ensinar Educação Financeira por meio de simulações de transações financeiras seja também um caminho a ser considerado. P.2 também mostra nortes de como poder chegar a um ensino significativo que influencia diretamente no modo de pensar e agir do aluno. Seguem, portanto as concepções de P4. P.5 e P.6 quando refletem sobre o ensino da Matemática Financeira em sala de aula. Vejamos:

“Em práticas de sala de aula, destaco como possíveis atividades: Trabalho em grupo com recortes de folhetos e panfletos de estabelecimentos comerciais. Outro tipo de atividade seria a apresentação da música “divida” de O rappa com a finalidade de introduzir e destacar os principais termos matemáticos referentes à Educação Financeira.



Em seguida, com o auxílio de dicionários os grupos poderiam verificar o significado dos termos destacados anteriormente, gerando o debate com o coletivo” **P.4**

“O professor de Matemática pode abordar o tema da Educação Financeira através da metodologia da Resolução de Problemas” **P.5**

“O tema pode ser introduzido com atividades que ilustre uma compra ou venda de alguns produtos. Estabelecendo quantias para os alunos e sugerindo que os mesmo simulem como poderiam trabalhar e investir esse dinheiro. Outra sugestão seria ir a estabelecimentos comerciais ou até mesmo criar um na própria sala, para que os mesmos comessem a ter ideia de descontos, de troco e etc.” **P.6**

Ao analisar as concepções acima, podemos perceber que P.4 sugere que seja feita uma ligação do Ensino com a música. Sugestão que precisa ser considerada, pois, os alunos também podem aprender cantando e brincando. P.5 sugere que essa temática possa ser trabalhada através da resolução de problemas. Além disso, resolver problemas é uma habilidade básica do ser humano, e resolver problemas a partir da Educação Financeira é uma forma de levantar conjecturas e refletir em grupo. Em P.6 entendemos que pode ser introduzido métodos de investimento, dessa maneira, sugere que os alunos trabalhem em grupo. Trabalhar em grupo é uma das formas mais eficientes de estabelecer relações sobre concepções que atribuímos às coisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Comungamos com as reflexões que foram apresentadas pelos seis professores. De fato, elaborar um estudo onde podemos estabelecer relações sobre as concepções de vários professores sobre Educação Financeira é demasiadamente importante. Na fala dos professores é perceptível suas preocupações sobre suas responsabilidades de levantar estudos sobre o tema em questão. Sugeriram para isso várias metodologias que se seguidas e postas em prática, com objetivos claros, poderão contribuir significativamente para um ensino e aprendizagem eficaz do Educando.

A participação dos professores na ação pedagógica pode suscitar novas perspectivas no ensino. Ao refletir sobre esse estudo, poderão também mudar suas atitudes, pois não há mudança de atitude se ele mesmo não reflete sobre sua prática. Para Ponte (1992) estudar as concepções dos professores implica salientar sobre os valores, as motivações sobre os eixos principais do pensamento dos atores fundamentais do processo educativo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARRAHER, T. N.; SCHLIEMANN, A.; CARRAHER, D. Na vida dez, na escola zero. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de matemática: 1ª a 5ª series. 12. ed. São Paulo: Ática, 2000.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005a.

FIORENTINI, Dario. Rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação. Campinas: FE-UNICAMP, 1994, (301+113)p. Tese de Doutorado. Orientador: Ubiratan D'Ambrosio.

HOFMANN, R.M. e MORO, M. L. F. Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. In: Zetetiké – FE/Unicamp – v. 20, n. 38 – jul/dez 2012.

PONTE, J.P (1992). Concepções dos professores de Matemática e processos de formação. In M. Brown, D. Fernandes, J. F. Matos e J. P. Ponte (Eds.), Educação e Matemática: Temas de investigação (pp. 186-239). Lisboa: IIE e Secção de Educação e Matemática da SPCE.