



## **Educação Financeira: espaços, possibilidades e direcionamentos para a formação do professor de Matemática**

Ana Karina Cancian Baroni<sup>1</sup>

### GD n° 15 – Educação Financeira

Resumo do trabalho. Apresentamos o projeto de pesquisa iniciado em março deste ano, que busca compreender os espaços da Educação Financeira nos cursos de Licenciatura em Matemática, bem como possibilidades e direcionamentos para a formação de professores, nesse contexto. As estratégias de investigação compreendem a pesquisa documental, entrevistas e as discussões geradas a partir de um trabalho colaborativo junto aos formadores de professores que atuam no Instituto Federal de São Paulo, privilegiando a experiência desses formadores e dialogando com as contribuições da Educação Matemática Crítica. A proposta é promover a formação de um grupo de docentes que atuam junto às licenciaturas em Matemática na disciplina de Matemática Financeira, levantando colaborativamente elementos que possam ser importantes nas discussões voltadas à Educação Financeira. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, pois considera a subjetividade dos dados ao buscar particularidades de um tema de interesse, de acordo com seu significado para o grupo pesquisado. Consideramos pertinente a presença de um aplicativo de calculadora financeira para celular nesse ambiente de reflexão, enquanto elemento integrante nos processos de ensino e aprendizagem na área de interesse. A expectativa é que os dados apontem possibilidades e direcionamentos para a promoção de uma Educação Financeira nos cursos de formação inicial do professor de Matemática, tornando possível que os conhecimentos compartilhados se presentifiquem nos ambientes escolares.

**Palavras-chave:** Educação Financeira; Matemática; Formação de Professores; Colaboração; Calculadora.

### **Introdução e justificativa**

Lecionei a disciplina de Matemática Financeira durante quinze anos, na rede pública e também particular de ensino, em cursos superiores da área de Administração, em geral, tendo observado a carência de conhecimentos da maioria dos alunos em relação aos conceitos e cálculos financeiros, bem como as implicações à sua vida pessoal e profissional. Com exceção de alguns alunos que cursaram escolas técnicas antes da graduação, a maioria nunca teve contato com conhecimentos da área de Matemática Financeira, na sua educação escolar.

Tal experiência indicou a necessidade de maior discussão dos conhecimentos voltados à Educação Financeira em geral, sejam nos aspectos econômicos que afetam diretamente as

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista – UNESP Rio Claro, e-mail: anakcbaroni@gmail.br, orientador: Prof. Dr. Marcus Vinícius Maltempi. Professora de Matemática – IFSP Capivari.



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

negociações financeiras de pessoas físicas e jurídicas, sejam nas questões voltadas aos conceitos e cálculos práticos, envolvidos nas operações financeiras cotidianas.

Os alunos indicavam uma carência de informações e conhecimentos sobre, por exemplo: onde aplicar um capital e qual o valor mensal necessário para atingir um objetivo de curto, médio ou longo prazo; quais os critérios para se comparar as diferentes opções para o financiamento de um automóvel ou de materiais de construção; qual a taxa real de juros cobrada em um financiamento; entre tantas outras.

Tal evidência também foi verificada em Brasil (2010):

[...] as pessoas não planejam seus gastos no longo prazo, demoram para se preparar financeiramente para a aposentadoria, não estão completamente cientes dos riscos e dos instrumentos para a sua proteção, têm dificuldades em tomar decisões a respeito de empréstimos e investimentos, e são vulneráveis a fraudes (BRASIL, 2010, p. 2).

O desafio é como enfrentar esse problema. Certamente existem muitos caminhos. Entendemos que as escolas são ambientes importantes para a discussão de questões dessa natureza e, diante disso, se faz necessário investigar os espaços da Educação Financeira nos currículos dos cursos de formação inicial de professores de Matemática.

Os pesquisadores Campos, Teixeira e Coutinho (2015) levantaram estudos que mostram que os professores, em geral, não têm uma formação específica em Matemática Financeira, sendo necessário desenvolver junto a eles estratégias que “(...) possibilitem potencializar a Educação Financeira nas escolas” (CAMPOS, TEIXEIRA e COUTINHO, 2015, p. 574).

Nesse contexto, surgiram as primeiras inquietações sobre o que se tem hoje, ou seja, sobre os espaços da Educação Financeira nos cursos de formação inicial. Tais inquietações geraram as primeiras motivações para o desenvolvimento desta pesquisa e, a partir da experiência docente já relatada e de uma investigação inicial sobre estudos voltados à Educação Financeira, apresentamos abaixo a pergunta diretriz e os objetivos que direcionarão as investigações.

*Quais possibilidades e direcionamentos são relevantes para as propostas de Educação Financeira, na formação inicial do professor de Matemática?*

Os objetivos são:



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

- Conhecer os espaços da Educação Financeira nos cursos de formação inicial de professores de Matemática;
- Levantar possibilidades e direcionamentos relevantes para uma proposta de Educação Financeira, através de um trabalho colaborativo junto aos formadores de professores do IFSP<sup>2</sup>;
- Estabelecer um diálogo entre a Educação Matemática e as possibilidades para a promoção de uma Educação Financeira.

## **Fundamentação teórica**

Entendendo também que a Educação Financeira é parte integrante da formação geral do cidadão, Kistemann Jr (2011) estudou sobre a produção de significados e tomada de decisão de consumidores, destacando que a Educação Financeira deve constituir-se como “(...) um pré-requisito para a emancipação de cada indivíduo, social e culturalmente” (KISTEMANN JR, 2011, p. 28). Campos e Kistemann Jr (2013) defendem a necessidade de ações que incentivem uma postura crítica frente às situações de consumo do dia a dia, incentivando a criação de ambientes de investigação pautados em situações-problemas investigativos, em contrapartida aos exercícios tradicionais com respostas previsíveis.

Concordamos com Brito, Kistemann Jr e Silva (2014) que é papel da Educação Matemática apresentar nas práticas curriculares discussões de natureza financeiro-econômica, com vistas a contribuir para que se promova uma reflexão sobre as consequências do consumo.

A preocupação em relação ao consumismo pode ser também verificada na Série Cidadania Financeira, que destaca:

[...] é preciso mais educação financeira, de forma continuada e criativa, para afetar as habilidades dos cidadãos de fazerem escolhas conscientes e comprometidas com suas próprias metas e seus sonhos e que, assim, possam alcançar uma vida mais autônoma a partir do uso de seus recursos financeiros de forma mais racional e cuidadosa (BRASIL, 2015, p.10).

---

<sup>2</sup> Instituto Federal de São Paulo, que tem como prerrogativa de sua criação a formação de professores, destinando 20% de suas vagas para este fim.



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

Será também importante analisar os estudos trazidos pela ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira, conduzidos por um grupo de trabalho organizado por iniciativa do governo federal, que destaca a necessidade de iniciativas em relação à Educação Financeira.

Esta preocupação também é verificada nos trabalhos das pesquisadoras Hoffman e Moro (2012), que defendem ações no sentido do que elas chamam de letramento financeiro, destacando que a OCDE – Organização Internacional para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – propôs essa questão como uma demanda urgente para a educação escolar, incluindo-a no PISA<sup>3</sup>. Em Brasil (2015) é sugerido que o problema está na forma como a Educação Financeira é tratada nas salas de aula, em geral. Na maioria das vezes, ela se resume a um treinamento, através de palestras ou cursos pontuais, sem aprofundamento ou ligação com o cotidiano dos alunos.

Pelicioli (2011) destaca que é necessário conectar a Matemática Financeira com a Educação Financeira, evidenciando que muitas práticas ligadas ao ensino da Matemática Financeira limitam-se aos cálculos e técnicas matemáticas, desvinculadas do cotidiano das pessoas.

Dessa forma, vemos a necessidade de ações diferenciadas para a promoção de uma Educação Financeira. Para isso, defendemos que é impossível pensar em Educação Financeira sem entrar no âmbito da criticidade, tão necessária às tomadas de decisões, em geral. Concordamos com Kistemann Jr (2011), que junto às ideias da Educação Matemática Crítica encontra-se a promoção de uma “participação crítica dos indivíduos nas mais variadas esferas de atuação social” (KISTEMANN JR, 2011, p. 95), o que pode levar a reflexões econômicas e financeiras importantes para a promoção do entendimento da Matemática nesse contexto.

Assim, acreditamos que é importante potencializar a qualidade das discussões matemáticas e financeiro-econômicas em sala de aula. A questão é como promover isso. Skovsmose (2001) nos aponta um caminho, através da construção de um ambiente favorável à criticidade. Ele propõe uma Educação Matemática Crítica, defendendo a criação de ambientes de

---

<sup>3</sup> Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, promovido pela Organização Internacional para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE.



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

aprendizagem em contrapartida aos ambientes de ensino tradicional de Matemática, que passa a configurar como uma forma de intervir nas decisões de forma crítica e autônoma.

Nesses ambientes é necessário levar os problemas cotidianos em consideração e, mais do que isso, tomar esses problemas como norteadores de discussões para a produção de conhecimento.

Segundo Skovsmose (2001; 2007), a seleção dos problemas deve considerar o que é realmente relevante para o estudante e os objetivos sociais que direta ou indiretamente permeiam a discussão de uma questão. Campos, Teixeira e Coutinho (2015) destacam que a Educação Financeira se alinha com os propósitos da Educação Crítica, ao propor:

[...] trazer para a sala de aula o enfrentamento de problemas sociais decorrentes da má administração das finanças pessoais, almejando uma transformação da dura realidade exposta pelos dados alarmantes [...], relativamente ao endividamento das famílias e ao consumismo desmedido (CAMPOS, TEIXEIRA e COUTINHO, 2015, p. 571).

Dessa forma, encontramos indícios da necessidade de se estabelecer um diálogo entre a Matemática Financeira (cálculos financeiros) e o cotidiano, também junto aos docentes formadores de professores, uma vez que muitos podem ter vivido experiências limitadas em Matemática Financeira, pautadas apenas nos seus aspectos técnicos.

Outro ponto relevante neste estudo diz respeito à presença das Tecnologias Digitais (TDs) nos processos de ensino e aprendizagem, cujo papel vai além ao de uma ferramenta educacional. Concordamos com o entendimento de Borba e Penteado (2001) que as tecnologias são parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, assumindo um papel mais dinâmico e entrelaçado com os outros integrantes do processo educacional.

No caso das Tecnologias Digitais, Maltempi e Mendes (2016) destacam:

Para além dos cálculos e dos procedimentos associados a eles, as TDs tornam mais evidente que a Matemática também diz respeito a modelar problemas e a interpretar/verificar os resultados obtidos com os cálculos, o que requer muito mais conhecimento conceitual-relacional do que procedimental-técnico. Tal conhecimento é mais coerente e próximo dos problemas que enfrentamos no dia a dia, que não têm certo ou errado, mas que devem ser ponderados a partir dos aspectos escolhidos como os mais relevantes no momento (MALTEMPI; MENDES, 2016, p. 91).

Tais considerações, acreditamos, são pertinentes à discussão em Educação Financeira, uma vez que o seu entendimento envolve mais que os conceitos e a exploração de problemas que



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

buscam a resposta “certa”, mas a competência necessária para compreender as diversas variáveis possíveis para uma tomada de decisão, pautada sim em cálculos matemáticos, mas que flutuam acima de fórmulas e procedimentos puramente técnicos. O foco está no passo seguinte aos resultados, ou seja, está no que fazer então, a partir desses resultados e diante das possibilidades encontradas. Os mesmos autores defendem que:

[...] As implicações desta visão vão na direção de uma matemática que abarca possibilidades do certo e do errado, sem estrutura rígida de conteúdos e pré-requisitos, que não nega a existência do conceito, mas o toma de forma dinâmica, em diferentes contextos, ao possibilitar diversas aproximações a ele (MALTEMPI; MENDES, 2016, p. 91).

Os pesquisadores Campos, Teixeira e Coutinho (2015) defendem que não é possível pensar em atividades com a Matemática Financeira abrindo mão do uso de tecnologias, pois:

[...] o uso dessas tecnologias tende a motivar o aluno e a potencializar a aprendizagem, na medida em que permite trabalhar com diversas simulações e com valores reais, valorizando tanto o conteúdo como o método (CAMPOS; TEIXEIRA; COUTINHO, 2015, p. 568).

Dessa forma, existe nessa pesquisa uma suposição inicial de que o uso de um aplicativo de calculadora financeira para celular pode favorecer a agilidade nos cálculos, possibilitando que o foco das discussões seja direcionado à compreensão dos problemas na sua essência e à tomada de decisão.

Mas entendemos que não se trata apenas de inserir as tecnologias em sala de aula. É importante, primeiramente, uma compreensão do que é a tecnologia, do por que inseri-la em sala de aula e “como implantar um currículo para formação de professores capaz de contemplá-la como um dos seus eixos de formação” (RICHIT; MALTEMPI, 2005, p. 27).

A ênfase nas discussões aqui propostas não estará na exploração de cálculos matemáticos, mas na reflexão coletiva sobre como promover o desenvolvimento do raciocínio financeiro e matemático, necessário para a tomada de decisões, visando a promoção de uma educação financeira.

A pesquisadora Romanello (2016) estudou as potencialidades do uso de celulares em sala de aula, destacando que tais aparelhos são cada vez mais acessíveis à população, que já os utiliza em muitas de suas tarefas cotidianas. Vários aplicativos para fins educacionais são gratuitos e após serem instalados podem ser acessados sem a internet, o que torna o celular uma tecnologia potencial para os ambientes escolares. A autora explica que:



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

[...] Os aplicativos nada mais são do que softwares interativos disponíveis para os sistemas Android, IOS e Windows Phone. Tais recursos variam de diversão e entretenimento, até conforto e praticidade, auxiliando os usuários a desempenhar diversas tarefas apenas com o celular (ROMANELLO, 2016, p. 37-38).

Acreditamos que é crescente o número de pessoas com acesso a essa tecnologia e, em especial os sujeitos da pesquisa, têm acesso a ela, podendo favorecer as reflexões almejadas, possibilitando que as discussões não restrinjam aos cálculos matemáticos.

Por fim, entendemos que será importante ouvir o professor que está formando professores de Matemática, pois acreditamos no saber desenvolvido na prática e na importância de que esse saber seja compartilhado.

Conforme apresentam Fiorentini e Gonçalves (2005, p. 85), a partir de uma experiência com docentes formadores de professores relatada por Gonçalves (2000), faltaram a esses profissionais, durante a sua formação acadêmica, atividades que lhes permitissem discutir questões fundamentais ao trabalho docente em Matemática. Algumas citadas por eles são aquelas voltadas ao papel social e político da Matemática; às semelhanças e diferenças entre a matemática escolar, a popular e a acadêmica ou científica; às ressignificações que as tecnologias podem trazer ao conhecimento matemático, entre outras.

Vemos aí um caminho para este estudo, de encontrar colaborativamente, possibilidades e direcionamentos para a promoção de uma Educação Financeira, a partir do fazer diário daqueles que estão atuando nessa direção, nos cursos de licenciatura.

## **Plano de trabalho e metodologia**

Primeiramente foi iniciado um levantamento sobre como a Educação Financeira é entendida em documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Projetos Político-Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática. Em paralelo, também iniciamos uma análise da formação inicial dos professores de Matemática em relação à Educação Financeira, oferecida pelo IFSP – Instituto Federal de São Paulo. Acreditamos que este será um campo fértil para esta pesquisa, uma vez que a própria criação dos Institutos Federais tem como prerrogativa a formação de professores e têm ofertado cursos com esse propósito nos últimos



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

anos; estamos especialmente atentos às iniciativas voltadas à Educação Financeira para entender os avanços, as dificuldades, o papel das tecnologias nas propostas existentes e as possibilidades de trabalho.

Serão realizadas entrevistas com os docentes formadores de professores de Matemática, cuja percepção e prática são essenciais para atingir os objetivos almejados nessa pesquisa.

Inspirados no desenvolvimento de um trabalho colaborativo, conforme defende Fiorentini (2010), o próximo passo será convidar os formadores de professores do IFSP para participar como colaboradores de um grupo de pesquisa<sup>4</sup>, visando a socialização de experiências voltadas ao ensino da disciplina de Matemática Financeira (ou outras correlatas), para que o grupo possa refletir sobre tal experiência, levantando aspectos relevantes que precisam ser considerados na formação de professores, sob a temática da Educação Financeira. Acreditamos que o ambiente do grupo de pesquisa poderá favorecer, além da socialização de conhecimentos e práticas, a divulgação de suas experiências, o suporte para novas práticas, a pesquisa de temas de interesse comum e a produção científica dos mesmos.

O processo de investigação parte de uma inquietação inicial e a sua compreensão considera a subjetividade dos dados, abrindo possibilidades para o inesperado e não permitindo um plano de execução detalhado *a priori*, o que caracteriza a pesquisa qualitativa. Segundo Lüdke e André (1986), a pesquisa qualitativa caracteriza-se por procurar entender e interpretar dados e discursos, inclusive gerados a partir de grupos de participantes.

Goldenberg (2015), destaca que os métodos qualitativos:

[...] enfatizam as particularidades de um fenômeno em termos de seu significado para o grupo pesquisado. É como um mergulho em profundidade dentro de um grupo “bom para pensar” questões relevantes para o tema estudado (GOLDENBERG, 2015, p. 54)

Assim, no contexto de uma pesquisa qualitativa, para a coleta de dados utilizaremos a análise documental, entrevistas e a formação de um grupo de trabalho colaborativo, conforme entende Fiorentini (2010).

---

<sup>4</sup> O grupo está em fase de cadastramento junto ao Diretório de grupos de pesquisa, na Plataforma Lattes – CNPq.





# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

A análise documental será importante para o levantamento dos espaços da Educação Financeira na formação inicial do professor de Matemática. As entrevistas são relevantes quando o pesquisador está interessado na atuação dos pesquisados, “no sentido que eles mesmos conferem às suas ações” (POUPART, 2008, p. 217); assim, este procedimento nos permitirá identificar os elementos que encaminharam as práticas em sala de aula, os anseios e perspectivas para a promoção de uma Educação Financeira, junto aos futuros professores.

O trabalho colaborativo será o caminho que tornará possível a reflexão coletiva e a produção de conhecimentos acerca das possibilidades e direcionamentos para a promoção de uma Educação Financeira, pois conforme apontam Fullan e Hargreaves (2000),

As colaborações efetivas se realizam no mundo das ideias, examinando-se, de maneira crítica, as práticas existentes, buscando-se melhores alternativas [...] (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p. 74).

Algumas características do que julgamos importante para um trabalho colaborativo podem ser encontradas em Fiorentini (2010, p. 61-62), as quais resumimos aqui: a participação é voluntária e todos os participantes desejam crescer profissionalmente; há um forte desejo de compartilhar saberes e experiências, reservando, para isso, um tempo livre para participar no grupo; a confiança e o respeito mútuo são essenciais ao bom relacionamento do grupo; os participantes têm a oportunidade de produzir e sistematizar conhecimentos através de estudos investigativos sobre a prática, resultando, possivelmente, a produção de textos escritos; há reciprocidade de aprendizagem, entre outras.

Os participantes desta pesquisa serão docentes do IFSP que atuam junto ao curso de Licenciatura em Matemática e se interessem em compor um grupo para compartilhar suas práticas voltadas ao ensino da disciplina de Matemática Financeira (ou outras correlatas), além de refletir colaborativamente para produzir conhecimentos sobre outras possibilidades e direcionamentos para a promoção de uma Educação Financeira.

A respeito do interesse em compor um grupo, Fiorentini (2010) destaca que:

A opção por um determinado grupo (ou querer constituir um), entretanto, é influenciada pela sua identificação com os integrantes do grupo e pela possibilidade de compartilhar problemas, experiências e objetivos comuns. (FIORENTINI, 2010, p. 56).



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

Pensando nesse processo de identificação, primeiramente os formadores de professor estão sendo contatados através de correio eletrônico, para a apresentação da proposta e o convite para a participação no grupo. Aqueles que aceitarem o convite receberão um formulário *online* para que se possa colher informações sobre a sua formação, o tempo de experiência com a formação de professores, em especial através de disciplinas voltadas à Matemática Financeira, entre outras. Depois, serão realizadas entrevistas, utilizando-se perguntas do tipo abertas, onde a resposta é livre e “o pesquisado fala livremente sobre o tema que lhe é proposto” (GOLDENBERG, 2015, p. 92).

Proporemos, então, um encontro inicial, para que os membros se conheçam e seja possível levantar os pontos que serão tratados nas discussões coletivas.

O próximo passo será a promoção dos encontros de discussão e reflexão, através de um ambiente virtual. Esses encontros serão gravados, para posterior análise. É fundamental que os temas para discussão sejam negociados coletivamente, no primeiro encontro, pois segundo preconiza Fiorentini (2010), as atividades do grupo devem ser decididas, planejadas e organizadas por todos, a partir dos diferentes interesses e pontos de vista, fatores que também serão observados.

## **Análise dos Resultados**

Em se tratando de uma pesquisa qualitativa, não é possível antecipar as categorias de análise dos dados, pois será durante o processo de produção dos mesmos que será possível tal análise. No entanto, estaremos especialmente atentos às reflexões sobre, por exemplo: conceitos voltados à Matemática Financeira (e, possivelmente, outros ramos correlatos da Matemática) devem ser priorizados para a promoção de uma Educação Financeira; as metodologias mais adequadas para o tratamento dos fatos matemáticos, sociais e econômicos propostos nas discussões; as práticas precisam ser reavaliadas para a formação do professor de Matemática, diante das reflexões do grupo; a relevância do aplicativo de calculadora financeira para celular, na mediação do conhecimento; entre outras possíveis.



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

O processo de análise dos dados envolve um trabalho de “redução, organização e interpretação dos dados, que se inicia já na fase exploratória e acompanha toda a investigação” (ALVES-MAZZOTTI, 2001, p. 170). Dessa forma, faremos a triangulação dos dados, segundo propõem Goldenberg (2004), Alves-Mazzotti (2001) e Lincoln e Guba (1985), pois essa estratégia aumenta a credibilidade da pesquisa quando se busca a convergência entre os dados.

Esperamos que a análise dos dados nos permita visualizar possibilidades e direcionamentos para a promoção de uma Educação Financeira, contribuindo tanto para a formação do professor de Matemática, quanto, conseqüentemente, para a formação que os mesmos promoverão através de suas práticas em sala de aula.

## Referências

- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. *Informática e Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica 2001.
- BRASIL, Banco Central do Brasil. *SÉRIE CIDADANIA FINANCEIRA. Estudos sobre Educação, Proteção e Inclusão*. Edição n. 2 – Educação Financeira Funiona? 2 ed. Brasília: Banco Central do Brasil, 2015.
- BRASIL. Banco Central do Brasil. *Brasil: Implementando a Estratégia Nacional de Educação Financeira*, 2010. Disponível em:  
[http://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia\\_Nacional\\_Educacao\\_Financeira\\_ENEF.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia_Nacional_Educacao_Financeira_ENEF.pdf). Acesso em: 01 jun. 2016.
- BRITTO, R. R.; KISTEMANN JR, M. A. SILVA, A. M. Sobre Discursos e Estratégias em Educação Financeira. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, v. 7, p. 177-208, 2014.
- CAMPOS, A. B.; KISTEMANN JR, M. A. Qual Educação Financeira Queremos em Nossa Sala de Aula?. *Educação Matemática em Revista, SBEM*, nº 40, p. 48-56, novembro 2013.
- CAMPOS, C. R., TEIXEIRA, J., COUTINHO, C. Q. S. (2015). Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a educação crítica. In: *III Fórum de Discussão: Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil*, São Paulo, v.17, n.3, pp.556-577.
- FIORENTINI, D. Pesquisar prática colaborativa ou pesquisar colaborativamente? In: ARAUJO, J. L.; BORBA, M. C. (Orgs). *Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?*. In: BORBA, M.C.; ARAÚJO, J. (Org.). *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. P. 47-76 (Tendências em Educação Matemática).



# XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

- FIorentini, Dario. Pesquisar Práticas colaborativas ou Pesquisar Colaborativamente? In: BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática – 3ª ed. – Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 49–78.
- FIorentini, D.; GONÇALVES, T. V. O. Formação e desenvolvimento profissional de docentes que formam matematicamente futuros professores. In: FIorentini, D.; NACARATO, A. M. (Org.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática. São Paulo: Musa, 2005. p. 68-88.
- FULLAN, M.; HARGREAVES, A. A Escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade. Trad. Regina Garcez. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 2000.
- GONÇALVES, T. V. O. Ensino de Ciências e Matemática: marcas da diferença. Tese de Doutorado em Educação: Educação Matemática – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- GOLDENBERG, M. A Arte de Pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 14 ed. Rio de Janeiro: Recird, 2015.
- HOFMANN, R. M.; MORO, M. L. F. Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. Zetetiké, FE/Unicamp, v. 20, n. 38, jul/dez 2012.
- KISTEMANN Jr, M. A. Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, 2011.
- LINCOLN, Y. S.; GUBA, E. G. Naturalistic Inquiry. Califórnia: Sage Publications, 1985.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- MALTEMPI, M. V., MENDES, R. O. Tecnologias Digitais na Sala de Aula: Por Que Não? In: *Atas Do IV ticEDUCA*. Lisboa/Portugal, 2016. p. 86-96.
- PELICIOLI, A. F. *A Relevância da Educação Financeira na Formação de Jovens*. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemática). Porto Alegre: PUCRS, 2011.
- POUPART, J. *A entrevista de tipo qualitativo: considerações epistemológica, teóricas e metodológicas*. In: POUPART, J.; et.al. *A Pesquisa Qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Trad. Ana Cristina Nasser. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- RICHIT, A. A.; MALTEMPI, M. V. Formação Profissional Docente e as Mídias Informáticas: Reflexões e Perspectivas. *Boletim do GEPEN*. nº 47. julho-dezembro, p.73-90. 2005.
- ROMANELO, L. A. *Potencialidades do uso do celular em sala de aula: Atividades investigativas para o ensino de função*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, 2016.
- SKOVSMOSE, O. Educação Matemática crítica: A questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.
- SKOVSMOSE, O. Educação Crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. Trad. de Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.