

APROPRIAÇÃO DE PRÁTICAS MATEMÁTICAS E ESTATÍSTICA PARA FORMAÇÃO CRÍTICA

Gildelson Felício de Jesus
Universidade do Estado da Bahia – UNEB (Brasil)
Endereço eletrônico: gildelson@gmail.com

Luma Mar Sousa Felício
UniAmérica (Brasil)
Endereço eletrônico: lumamarsf@gmail.com

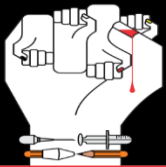
640

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta um recorte de uma pesquisa mais ampla sobre a apropriação de práticas matemáticas e estatística, voltadas para a Educação Financeira e formação crítica de professores, cujo objetivo é compreender as práticas de Educação Financeira mobilizada por consumidores e como os/as licenciados/as têm se apropriado de conceitos desse campo. Nessas abordagens, a apropriação de práticas matemáticas é compreendida como práticas sociais (SMOLKA, 2000; FONSECA, 2017).

Já há algum tempo, Moreira e Ferreira (2013, p.07) vêm discutindo sobre o lugar da Matemática na Licenciatura: “trata-se de pensar o lugar de qual matemática na licenciatura em matemática? O professor de matemática separa, em lugares distintos e estanques, os diferentes saberes mobilizados em sua prática docente escolar?”. Os autores ponderam que se, por um lado, a licenciatura é o curso que tem como objetivo formar e habilitar o indivíduo ao magistério, por meio de conhecimentos específicos da matemática e conhecimentos didáticos aplicáveis às técnicas de ensino; por outro lado, a docência em matemática, enquanto trabalho social complexo, não desvincula o professor de matemática de suas práticas sociais (MOREIRA; FERREIRA, 2013).

Nessa perspectiva, alargamos tal questionamento para o componente da disciplina Estatística, não só para o curso de licenciatura em matemática, mas para outras licenciaturas que se utilizam desse instrumental da matemática aplicada para o estudo de determinados fenômenos, a exemplo das Licenciaturas em Biologia e Geografia, as quais devem mobilizar esse conhecimento de modo crítico que possa contribuir no combate a distorções e manipulações de informações (dados



estatísticos) forjadas para favorecer os interesses do capital financeiro em detrimento da vida das pessoas e da proteção do meio ambiente, entre outros.

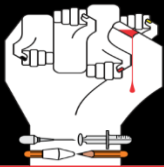
Com efeito, investigar alguns componentes curriculares da formação de professores e propostas da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cujas práticas matemáticas se voltam para tópicos de Estatística e Educação Financeira, visa contemplar algumas lacunas que existem nos cursos de licenciaturas e que são demandadas pela comunidade. Essas lacunas têm permitido novos olhares e ações complementares para uma formação mais ampla dos/as licenciandos/as.

Embora seja algo delicado discutir Educação Financeira em um país em que parte considerável da população passa fome e tem as condições mínimas de sobrevivência e dignidade humana negadas, ressaltamos que o ato educativo deva ser um ato político e de resistência (FREIRE, 1999) em que possamos instigar a pensamento crítico dos alunos/as para que estes promovam uma maior consciência da população acerca da defesa dos seus direitos.

Motivados por essas discussões, sublinhamos que, desde 2010, o governo federal instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que tem, entre outros, o objetivo de instruir a população em tomada de decisões conscientes em suas práticas enquanto consumidores. Ressalta-se que, embora o objetivo desse plano busque contemplar os interesses do sistema financeiro nacional, o nosso interesse em promover estudos (pesquisa) e ações (extensão) nessa direção visa o fortalecimento da cidadania, a defesa do consumidor e sua consciência na tomada de decisões.

Ao discutirem a inserção da Educação Financeira nas escolas, Silva e Powell (2013) argumentam que não se trata de preparar os estudantes para formar consumidores, mas, “[...] que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem” (SILVA; POWELL, 2013, p. 12-13).

Outro aspecto a considerar é que a BNCC aponta novas perspectivas para Matemática no Ensino Médio. Ao defender uma formação cidadã, o documento oficial afirma que os/as estudantes deverão “[...]ser capazes de analisar criticamente o que é produzido e divulgado nos meios de comunicação (livros, jornais, revistas, internet, televisão, rádio etc.), muitas vezes de forma imprópria e que induz a erro” (BRASIL - BNCC, 2018, p. 524).



Diante do exposto, esta pesquisa visa, também, alargar as noções de Estatística e Educação Financeira em diálogo com a comunidade (oficinas, rodas de conversa, palestras etc.), identificando e caracterizando as práticas matemáticas e sociais de grupos de consumidores, favorecendo novas abordagens do ensino da Estatística que superem as referências tradicionais que, em geral, apresentam uma linguagem técnica que nem sempre sugere sua aplicabilidade ou uma reflexão crítica acerca das nuances de seus conteúdos.

Compreendemos que, também, seja preciso estimular leituras que provoquem reflexões acerca dos erros cometidos em pesquisas por amostragem, do uso do conceito de média de modo inapropriado, da manipulação desonesta do uso de gráficos para causar um determinado impacto no leitor etc. (HUFF, 2016).

642

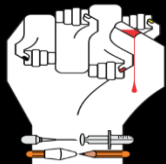
METODOLOGIA

O estudo em tela está sendo desenvolvido com o levantamento bibliográfico de artigos especializados, dissertações, teses e livros que discutem essa temática e produção do material empírico, que será empreendida em três etapas.

A *primeira etapa* (em andamento) consiste no levantamento de dados, semanalmente, para o cálculo do custo médio da cesta básica em Caetité para análise da sua evolução e variação dos custos dos seus produtos. Para o referido levantamento e cálculo do custo da cesta básica, a metodologia adotada será a mesma usada pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), com as devidas adequações regionais. Os dados são coletados durante seis meses e são processados em planilha eletrônica, sendo gerado boletins para informar à comunidade regional acerca da sua evolução e eventuais impactos no salário mínimo vigente.

A *segunda etapa* consiste em uma pesquisa com um grupo de consumidores/as visando identificar o seu perfil e estratégias de economia, observando se em sua estratégia ele/a utiliza noções de estatística e conceitos da Educação Financeira, bem como se faz o uso de calculadora ou outros recursos para eventuais cálculos, buscando identificar quais as práticas matemáticas (e práticas sociais) foram apropriadas ao longo da sua vida.

Na *terceira etapa*, como conclusão dos trabalhos, são realizados grupos de discussão com graduandos que já tenham cursado a disciplina Estatística para analisar

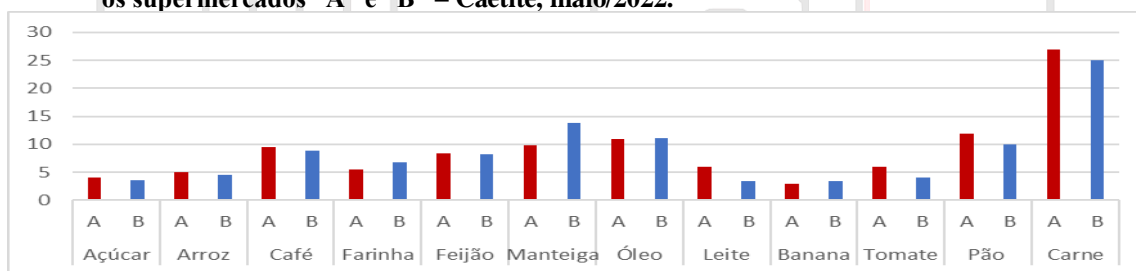


os dados gerados nas etapas anteriores e potencializar a reflexão crítica acerca desse campo do conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos levantamentos iniciais (primeira etapa), em 10 estabelecimentos comerciais (supermercados, açougues, padarias e quitandas), foram identificados os produtos com suas respectivas marcas e quais as marcas são mais consumidas. Em uma primeira análise, já é perceptível a variação de preços entre produtos e a diferença do custo médio da cesta básica entre supermercados, cuja desinformação do consumidor ou não comparação entre valores individuais de produtos e valores globais da cesta básica pode resultar em uma diferença significativa no bolso do consumidor assalariado. Ou seja, uma desatenção com as práticas matemáticas voltadas para estatística e Educação Financeira pode estar diminuindo o poder de compra de uma família assalariada. Vejamos alguns dados preliminares, conforme Gráfico 1 a seguir.

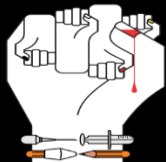
Gráfico 1: Comparativo de preços dos produtos da cesta básica entre os supermercados “A” e “B” – Caetité, maio/2022.



Fonte: Elaboração própria

Na visualização do Gráfico 1, não é possível perceber grandes diferenças no contraste visual dos preços dos produtos do supermercado “A” em relação aos preços do supermercado “B” (a leitura e interpretação de gráficos será tratado em outras análises). Todavia, quando esses produtos são multiplicados pelas respectivas quantidades que compõem a cesta básica, o supermercado “A” apresenta um custo total da cesta básica de R\$ 505,84 e o supermercado “B” apresenta um custo total da cesta básica de R\$ 430,97. Com efeito, a diferença do custo da cesta básica de um supermercado para o outro é de R\$ 74,87 – o que é bastante significativo, tendo em vista que corresponde a 14 horas trabalhadas de uma carga horária mensal em relação ao salário mínimo.

Vale ressaltar que esses supermercados ficam localizados em uma mesma rua e estão muito próximos um do outro, o que (1) permiti-nos inferir que atende a um público alvo com características semelhantes; e (2) possibilita, em função da



proximidade, fazer com que o consumidor pesquise quais os produtos seriam mais vantajosos comprar em um ou em outro. Com isso, não estamos afirmando que, pragmaticamente, o consumidor não faça esse exercício de pesquisa comparativa e, com o instrumental das práticas matemáticas, faça a sua escolha mais econômica e fundamentada em conceitos de Educação Financeira. Todavia é preciso saber as estratégias desse consumidor e socializar ao máximo esse tipo de informação para que as pessoas se mantenham vigilantes e atentas aos abusos da propaganda enganosa e a falsas promoções, entre outros.

644

CONCLUSÃO

Reiteramos que o esforço desse estudo visa a provocar discussões, bem como despertar na comunidade um nível de consciência crítica que favoreça a luta por direitos sociais (salários justos, preços justos) e combata a manipulação de dados econômicos que, historicamente, favorecem o mercado financeiro (e especulativo) e vem prejudicando as populações menos favorecidas economicamente.

Esperamos, ainda, que a discussão e análise do custo da cesta básica e relação com o salário mínimo propicie um maior debate sobre política econômica em que as práticas matemáticas e da estatística voltadas para Educação Financeira apontem mecanismos de interesse do consumidor e proteção da população mais vulnerável em relação ao acesso à cesta básica e à necessidade da promoção de políticas de inclusão social para diminuir as desigualdades sociais e regionais.

PALAVRAS-CHAVE: Práticas matemáticas. Estatística. Educação Financeira.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio**. Brasília: MEC. Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FONSECA, M. C. F. R. Práticas de Numeramento na EJA. In: CATELLI JUNIOR, R. (Org.). **Formação e Práticas na Educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Ação Educativa, v.1, 2017, p. 105-115.

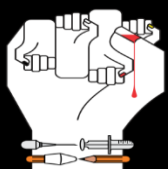
HUFF, Darrell. **Como mentir com Estatística**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca Ltda, 2016.

Realização:



Apoio:





MOREIRA, Plínio Cavalcanti; FERREIRA, Ana Cristina. O Lugar da Matemática na Licenciatura em Matemática. **Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 981-1005, dez. 2013.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11, 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2013. p. 1-17.

SMOLKA, A. L. B. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. p. 26-40. **Cadernos Cedes**. Ano XX, n.º 50, abril, 2000.

