EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR E EJA:

**Uma contribuição para a implementação e/ou o aprimoramento de
iniciativas de negócios informais**

School Financial Education and YAE:

***A contribution to the implementation and/or improvement of informal
business initiatives***

Lilian Regina Araujo dos Santos

Mestre em Educação Matemática

Universidade do Grande Rio – Rio de Janeiro – Brasil

lilirearaujo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4263-7045>

Bárbara Cristina Mathias dos Santos

Doutoranda

Instituto Federal do Rio de Janeiro – RJ – Brasil

barbara-cms@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2296-2748>

Chang Kuo Rodrigues

Doutora em Educação Matemática

Universidade Federal de Juiz de Fora – Minas Gerais – Brasil

changkuockr@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8716-6078>

Resumo

O presente trabalho apresenta um recorte dos resultados da pesquisa de mestrado desenvolvida durante o ano de 2018, com alunos da Educação de Jovens e Adultos de uma escola da rede estadual do Rio de Janeiro para investigar a correlação entre as atividades desenvolvidas pela Educação Financeira Escolar e os hábitos de consumo. À luz dos procedimentos teóricos e metodológicos da Engenharia Didática e, por meio de quatro roteiros didáticos construídos com base nos pressupostos da Educação Financeira Escolar, estimulou-se o desenvolvimento de habilidades que possibilitassem aos sujeitos da pesquisa a gestão ou a implementação de seus próprios negócios informais. Para tanto, todos os roteiros didáticos abordaram tópicos relacionados ao consumismo e às práticas cotidianas de consumo, a fim de enfatizar a necessidade em se distinguir de maneira objetiva as necessidades dos desejos de consumo, a fim de possibilitar o seu manejo consciente.

Palavras-Chave: Educação Matemática. Educação Financeira Escolar. Engenharia Didática. Educação de Jovens e Adultos

Abstract

The present work is based on the results of the master's research carried out during 2018, with students of Youth and Adult Education from a state school in Rio de Janeiro to investigate the correlation between the activities developed by School Financial Education and the consumption habits. In light of the theoretical and methodological procedures of Didactic Engineering and through four didactic scripts built on the assumptions of School Financial Education, the development of skills that would enable the research subjects to manage or implement their own informal businesses was encouraged. For this purpose, all the didactic scripts covered topics related to consumerism and daily consumption practices, in order to emphasize the need to objectively distinguish the necessities from the desires of consumption, in order to enable their conscious management.

Keywords: Mathematical Education. School Financial Education. Didactic Engineering. Youth and Adult Education.

Introdução

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em 2003, apontou a necessidade dos países membros desenvolverem estratégias para a abordagem de questões relacionadas à Educação Financeira em seus territórios. A ideia era sugerir ações para a elaboração de políticas públicas que pudessem transformar a Educação Financeira Escolar e a tomada de decisões conscientes acerca dos recursos financeiros.

No território nacional, em 2007, dava-se início à elaboração de um documento que veio a ser conhecido como a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef) que, em 2010, por decreto do Presidente da República, promoveu a Educação Financeira e Previdenciária com a finalidade de fortalecer a cidadania, a eficiência do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes dos consumidores (BRASIL, 2011).

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar alguns resultados oriundos da pesquisa de Santos (2018) e buscar a correlação que há entre as atividades no âmbito da Educação Financeira Escolar e os hábitos de consumo de estudantes da Educação de Jovens e Adultos de uma escola pública. Para compor as atividades, utilizamos quatro roteiros didáticos (SANTOS; RODRIGUES, 2018) com ênfase em gestão de negócios informais, que permitiram reflexões sobre consumo e consumismo (BAUMAN, 2011).

A composição teórica para o presente trabalho seguiu duas vertentes, a saber: uma para Educação Financeira Escolar, de Silva e Powell (2013), e a outra trata de consumo e consumismo sob a perspectiva de Bauman (2008, 2011), conforme será apresentada na seção imediatamente ulterior. Já na seção seguinte, será exibida uma revisão sistemática da literatura (PAULA; RODRIGUES; SILVA, 2016), do decênio 2007-2017, sobre o tema, corroborando os aspectos teóricos anteriormente citados.

Para a seção seguinte, têm-se os caminhos metodológicos ancorados nos pressupostos da Engenharia Didática (ARTIGUE, 1996; ALMOULOU, 2007) e, também, subsidiados pelo trabalho de Santos (2018), de modo que os resultados da pesquisa possam ser apresentados e discutidos, conforme ocorrerão nas seções subsequentes. E, para finalizar, tecemos algumas considerações sobre o tema.

Fundamentação Teórica

O ato de se educar financeiramente não tem como objetivo central capacitar indivíduos para gerenciar aplicações ou descobrir melhores formas de pagamento, mas, sim, constituir-se como instância de formação de valores e de conscientização acerca dos melhores usos para os recursos financeiros e naturais, a fim de que a sociedade consiga viver em equilíbrio, inclusive sob o viés da sustentabilidade. Neste sentido, o texto de Silva e Powell (2013) disponibilizou uma proposta de um currículo para a Educação Financeira Escolar, que consiste, segundo eles, em

[...] um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimuladas a produzir uma compreensão sobre Finanças e economia, através de um processo de ensino ter Gula que os tornem 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).

Nesse texto, os autores propuseram a implementação de quatro eixos temáticos, que dispostos no currículo em forma de espiral, possibilitam com que o aluno retome a temática várias vezes durante sua vida escolar, respeitando sua maturidade para discutir os conteúdos abordados. O primeiro deles, intitulado “Noções Básicas de Finanças e Economia”, aborda noções essenciais do nosso cotidiano, tais como poupança, investimento, juros, inflação, o valor do dinheiro em outros tempos etc. O segundo, “Finança Pessoal e Familiar”, tem como objetivo apresentar conhecimentos que possam auxiliar a família a organizar os seus recursos financeiros, abordando temas como orçamento doméstico, planejamento financeiro entre outros. O terceiro eixo, “As Oportunidades, os e as Armadilhas na Gestão do Dinheiro Numa Sociedade de Consumo”, propõe uma abordagem crítica com relação à oferta excessiva de serviços e produtos por meio da mídia e estratégia de marketing, além de alertar quanto aos riscos em investimentos. O quarto e último eixo apresenta “As Dimensões Sociais, Econômicas, Políticas, Culturais e Psicológicas que Envolvem a Educação Financeira”, abordando assuntos

mais amplos com relação à Educação Financeira, tais como o consumo e consumismo, além de propor um debate sobre a produção de lixo e seus impactos no meio ambiente, bem como seus impactos com relação à desigualdade social e as implicações éticas da questão (SILVA; POWELL, 2013). Neste sentido, cabe destacar que os autores ressaltam que a Educação Financeira não é restrita às aulas de Matemática e que sua abordagem seja numa perspectiva multidisciplinar.

Nessa direção, seguindo os quatro eixos temáticos, sobretudo para o terceiro eixo, Bauman (2011) alerta que consumismo é mais que consumir, pois de forma natural o consumo se faz presente na vida de todos.

O consumismo é um produto social, e não o veredicto inegociável da evolução biológica. Não basta consumir para continuar vivo se você quer viver e agir de acordo com as regras do consumismo. Ele é mais, muito mais que o mero consumo. Serve a muitos propósitos; é um fenômeno polivalente e multifuncional, uma espécie de chave mestra que abre todas as fechaduras, um dispositivo verdadeiramente universal. Acima de tudo, o consumismo tem o significado de transformar seres humanos em consumidores e rebaixar todos os outros aspectos a um plano inferior, secundário, derivado. Ele também promove a reutilização da necessidade biológica como capital comercial. Às vezes, inclusive, como capital político (BAUMAN, 2011, p. 58).

Nestes termos, o autor indica que o consumismo serve para diversos propósitos e, tal como preconiza a Educação Financeira Escolar, estar atento a essa diversidade nos requer uma leitura criteriosa sobre como trabalhar os estudantes, no caso desta pesquisa, com a EJA, das armadilhas do consumismo, esclarecendo que consumir é inerente ao ser humano.

Diante do consumir há o produtor, já que o “‘consumismo’ chega quando o consumo assume o papel-chave que na sociedade de produtores era exercido pelo trabalho” (BAUMAN, 2008, p.31). Vale ainda esclarecer que

[...] o consumismo é um atributo da sociedade. Para que uma sociedade adquira esse atributo, a capacidade profundamente individual de querer, desejar e almejar deve ser, tal como a capacidade de trabalho na sociedade de produtores, destacada (“alienada”) dos indivíduos e reciclada/reificada numa força externa que coloca a “sociedade de consumidores” em movimento e a mantém em curso como uma forma específica de convívio humano, enquanto ao mesmo tempo estabelece parâmetros específicos para as estratégias individuais de vida que são eficazes e manipula as probabilidades de escolha e conduta individuais (BAUMAN, 2008, p. 31).

E, nesse sentido, os roteiros de atividades propostos nesta pesquisa buscaram estimular as estratégias individuais que pudessem ampliar um cenário de possibilidades ao exercer a tomada de decisão no âmbito financeiro.

Para corroborar os argumentos apresentados sobre o tema, a seguir, expomos alguns trabalhos já validados no âmbito acadêmico.

Revisão da Literatura

De acordo com as revisões de literatura desenvolvidas na área de Educação pública, e que se concentraram especificamente nas associações presentes entre o Ensino Fundamental e a Educação Financeira no período compreendido entre os anos de 2010 a 2017, pouco são os resultados encontrados, sendo a maioria constituída de pesquisas pontuais e não replicáveis, dados os seus desdobramentos.

Neste sentido, observa-se que o que algumas escolas, tanto públicas como particulares, vêm implementando sob título de disciplina de Educação Financeira/Empreendedorismo, consiste, na verdade, em parcerias subsidiadas por bancos ou instituições financeiras, e que visam à formação de cidadãos capacitados para o consumo acrítico de produtos e serviços financeiros (SANTOS, 2017).

Ainda sobre a temática, a pesquisa de Santos (2018) apresenta uma revisão sistemática da literatura do decênio 2007-2017 em relação a estudos desenvolvidos com os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos. Dentre artigos, teses e dissertações, seu levantamento aponta um total de 39 (trinta e nove) publicações no período. Com relação ao recorte proposto, a autora informa que a preocupação central era o “reconhecimento dos alunos da EJA com sujeitos do conhecimento e que trazem consigo experiências de vida que devem ser incorporadas como recurso nas situações apresentadas em sala de aula” (SANTOS, 2018, p. 23).

Na descrição do processo, a autora ressalta que, em sequência a esta prévia, realizou-se uma nova seleção, tendo como parâmetros o título do texto e a fonte do trabalho. Com base nos critérios preconizados pela metodologia da revisão sistemática da literatura (PAULA; RODRIGUES; SILVA, 2016), estes deveriam apresentar relação direta com a Educação Financeira Escolar, ainda que estes tais termos não estivessem explícitos. Com relação às fontes pesquisadas, levou-se em consideração o local de veiculação do estudo – grupos de pesquisa, universidades, congressos – a fim de atestar sua credibilidade. Após esta etapa, atingiu-se o total de 10 textos, entre artigos, monografias e dissertações relacionados a seguir.

Quadro 2 - Resultados da busca da Revisão Sistemática no *Google Scholar*

Autores	Título	Ano	Tipo	Nome do Periódico
ROSETTI JUNIOR, Hélio; SCHIMIGUEL, Juliano.	Educação Matemática Financeira e o endividamento de jovens no contexto do mundo do trabalho	2010	Artigo	Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer.
SANTOS, Marco Antônio Moretto dos.	Educação Financeira e resolução de problemas: contribuições para o ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos.	2012	TCC	-
LAPORT, Vanessa de Albuquerque. Gênero Textual:	Educação Financeira na EJA: uma proposta para alunos do Ensino Fundamental II de Duque de Caxias	2015	Dissertação	-
RIBEIRO, Claudia Adriana Silva; ALVES, Tatiane Taline Silva; SOUZA, Gilson Luiz Rodrigues, SOUZA, Keny de Melo	Educação Financeira Aplicada à Educação de Jovens e Adultos na Região do PADAP, Minas Gerais	2015	Artigo	Revista Brasileira de Educação e Cultura
COSTA, Luciano Pecoraro; KISTEMANN JR., Marco Aurélio Gênero Textual	Uma investigação na sala de aula de Matemática da EJA: Matemática Financeira, tecnologias e cidadania	2015	Artigo	Boletim Online de Educação Matemática
SILVA, Arlam Dielcio Pontes da	Educação Financeira Para Jovens e Adultos: construindo um caderno de receitas	2016	Artigo	III Congresso Nacional de Educação

Fonte: Dados da Pesquisa

O texto de Rosetti Jr. e Schimiguel (2010) discute o significado da Educação Matemática Financeira para jovens, tanto em cursos técnicos, quanto na escola, e como se pode abordar a Educação Financeira por meio da Matemática Financeira. Os autores discorrem sobre o desafio que os jovens enfrentam para aprender a lidar com o dinheiro, já que muitos estão iniciando movimentações bancárias cada vez mais cedo e, com isso, são alvos das intuições financeiras, pois são consumidores que não desconhecem prestações, cartões de crédito e suas implicações. Diante disso, eles propõem que as escolas iniciem uma alfabetização econômica,

e que utilizem a Matemática Financeira para auxiliar estes jovens a se tornarem consumidores mais conscientes.

Ainda no mesmo segmento idade/escolaridade, o trabalho de Santos (2012) traz o resultado de um estudo de caso realizado com uma turma de EJA do Ensino Médio em uma escola pública de Porto Alegre, cujo objetivo foi identificar a resolução de problemas como uma estratégia de ensinar Matemática e educar financeiramente os alunos. Como resultado, foi constatado que essa estratégia mobilizou os alunos, tanto para o aprendizado da Matemática, quanto na compreensão de temáticas envolvendo a Educação Financeira em situações do dia a dia.

A pesquisa de Laport (2015) dialoga com os estudos anteriores, tendo em vista que o seu objetivo foi o de incentivar a aprendizagem da Matemática por meio de algumas atividades interdisciplinares que contemplavam o ensino da Matemática Financeira aplicada à Educação Financeira. O intuito era abordar questões referentes ao cotidiano do aluno, a fim de que estes pudessem discutir sobre as problemáticas financeiras que pudessem surgir, contribuindo, assim, para uma melhor organização de suas vidas financeiras.

O trabalho de Ribeiro e outros (2015) considera ser necessário que a Educação Financeira esteja presente nas salas de aulas das turmas de EJA (Educação de Jovens e Adultos), pois os sujeitos pertencentes a essa modalidade já vivenciam em seu cotidiano gastos de natureza familiar, pelo fato de serem trabalhadores. Os autores relatam a experiência de se desenvolver uma planilha de orçamento familiar, com o objetivo de abordar a Educação Financeira para jovens e adultos em um Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba (PADAP).

Já o artigo de Costa e Kistemann Jr. (2015) apresenta os resultados de uma pesquisa realizada em uma turma de EJA com base na Educação Matemática Crítica de Ole Skovsmose e nos conceitos de cidadania de Nilton José Machado, além da utilização de recursos digitais. Tinha-se como objetivo apresentar recursos para que esses alunos aprendessem a tomar decisões financeiras frente a situações do cotidiano.

Por fim, o artigo de Silva (2016) defende a necessidade de se levar para a sala de aula uma educação no aspecto financeiro, dando um enfoque maior ao planejamento financeiro. A partir de uma sequência de atividades aplicadas, e que tiveram como um de seus objetivos educar financeiramente por meio de discussões, o autor discorreu sobre a construção do que ele chama de “caderno de receitas”, que, segundo ele, poderá ser utilizado como um instrumento para auxiliar no ensino financeiro.

Concordamos com Rosetti Jr. e Schimiguel (2010), quando revelam preocupação com relação ao endividamento de jovens e adultos e ao consumo exacerbado. Entramos em acordo, ainda, com Santos (2012) e Laport (2015), que propõem a utilização da Matemática como forma de contribuir para a Educação Financeira Escolar, interferindo, sobretudo, em uma nova proposta de currículo para o ensino da disciplina, e Ribeiro e outros (2015), que se apropriam da planilha como forma de controle de gastos, com a intenção de fomentar o controle e o equilíbrio financeiro. O texto de Costa e Kistemann Jr. (2015) dialoga de maneira mais detida com a produção de Santos (2018), dada a utilização da calculadora como recurso didático. E, por fim, nossas ideias coadunam com as de Silva (2016), ao compreendermos que a Educação Financeira não deve ser abordada somente nas aulas de Matemática, posto que a adoção de outros pontos de vista que possam contribuir para a construção de um olhar multidisciplinar, seja potencialmente enriquecedora.

De modo geral, todos os trabalhos selecionados apresentam similaridades contextuais com a produção de Santos (2018), uma vez que o público potencial destes estudos é composto de jovens que fazem parte da EJA. Além disto, todos abordaram situações cotidianas como estratégia de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que estimularam importantes discussões sobre as problemáticas que envolvem a Educação Financeira. Destarte, buscando trabalhos que coadunam com a proposta de Santos (2018), um Produto Educacional com roteiros de atividades que estimulam reflexões e discussões sobre Educação Financeira, podem favorecer a dinâmica da prática pedagógica.

Caminhos Metodológicos

Santos (2018) buscou na Engenharia Didática as bases para a primeira etapa da pesquisa, composta pelas análises preliminares. De acordo com Almouloud (2007), seu objetivo é identificar o problema, para que se possa determinar as hipóteses e questões de pesquisa, além da delimitação dos fundamentos teóricos e metodológicos. Santos (2018) determinou como hipótese de seu estudo que a implementação da Educação Financeira Escolar tende a proporcionar a melhoria, ou ainda, a implementação de pequenos negócios informais, por meio de atividades que apresentem a Educação Financeira e a Matemática de maneira reflexiva e horizontalizada aos alunos da EJA. A autora destaca, entretanto, que o objetivo não é criar no aluno a expectativa de ficar rico, mas, sim, assegurar-lhe o direito de saber como lidar com seus recursos financeiros no cerne do sistema capitalista, o que lhe possibilita fazer melhores escolhas.

Neste contexto, é sempre importante ressaltar que o capitalismo tende a se valer do estímulo ao consumismo e ao endividamento como estratégias de expansão, contando, para isso, com falta de habilidade dos consumidores em planejar e fazerem opções mais saudáveis para seus recursos financeiros.

Cumprindo as etapas da engenharia didática, numa análise *a priori*, Santos (2018) apresentou em seu estudo o desenho estrutural do Projeto Nova EJA (NEJA - nomenclatura adotada pela rede estadual do Rio de Janeiro a partir de 2013). Uma vez que a pesquisa seria aplicada no decorrer das atividades escolares, teve-se o cuidado em agendar os encontros nos últimos tempos de aula, com a participação voluntária de 10 (dez) alunos. Deste modo, pretendia-se não se comprometer o cronograma escolar e a proposta curricular em curso, o que, aliado às contingências do cenário social em que a escola se encontrava inserida, no qual a ocorrência de conflitos armados locais era uma constante, foi necessário se alterar alguns elementos previstos na proposta inicial de trabalho. Assim, ideias consideradas centrais na fase inicial da pesquisa, como um roteiro dedicado especificamente à montagem de uma barraca em uma festividade da escola, a fim de se precificar os produtos e se reverter o valor arrecadado para uma instituição social, necessitaram ser adaptadas, tornando-se atividades exclusivas das turmas envolvidas nas ações.

Todas as atividades propostas foram concentradas em quatro roteiros didáticos, com temáticas compatíveis com os campos disciplinares da Educação de Jovens e Adultos, como o mundo do trabalho e as iniciativas de Geração de Renda por meio de pequenos negócios informais. Apesar de terem sido pré-planejados, os roteiros eram flexíveis de modo que cada professor pudesse inserir ou complementar as sugestões apresentadas. Ao final, a sistematização de todos os roteiros deu origem a um Produto Educacional, que foi apresentado como parte integrante da dissertação de Santos (2018).

Os Roteiros de Atividades

Para a otimização das atividades, foram desenvolvidos quatro roteiros didáticos, cujo detalhamento segue discriminado a seguir, e cuja íntegra encontra-se em Santos e Rodrigues (2018).

O primeiro roteiro introduz importantes informações sobre uma vida financeira saudável, trazendo reflexões sobre a importância de mudança de postura perante o uso dos recursos financeiros. Com o título “Será que é disso que eu necessito?”, este roteiro traz como objetivo levar o aluno a perceber que a forma de gerir seu dinheiro é tão importante quanto o

aumento do ganho. Essa proposta se iniciou a partir de reflexões coletivas sobre as escolhas em relação aos recursos financeiros. Seguiu com a exibição de vídeos em que pessoas e celebridades alcançaram a riqueza, mas não souberam administrá-la, perdendo tudo o que tinham ao longo do tempo. Foi finalizada com a realização de atividades que propuseram uma reflexão acerca da necessidade de uma mudança de comportamento com relação ao consumo e ao consumismo, abordando-se a teoria dos 5Rs: reduzir, repensar, reutilizar, reciclar e recusar.

Sobre consumo x consumismo, este roteiro levou os alunos a refletir a respeito do quanto somos estimulados a todo tempo a passar do consumo para o consumismo. Acerca desta distinção, conforme abordado anteriormente, Bauman (2008, p. 37) concebe o consumo como “[...] uma condição, e um aspecto, permanente e irremovível, sem limites temporais ou históricos; um elemento inseparável da sobrevivência biológica que nós humanos compartilhamos com todos os outros organismos vivos”, ao passo que define consumismo como “[...] um tipo de arranjo social resultante da reciclagem de vontades, desejos e anseios humanos rotineiros, permanente e, por assim dizer, ‘neutros quanto ao regime’, transformando-os na principal força propulsora e operativa da sociedade” (BAUMAN, 2008, p. 41). Logo, consumir deve ser um ato para além de um imediatismo (que pode ser seguido de um arrependimento ou até mesmo de uma frustração), o que consiste na tomada de decisão consciente.

Outro ponto importante dentro deste roteiro está relacionado à definição de metas de vida ou foco: “o ser humano é movido por estímulos, necessidades. Com eles, a pessoa se sente mais focada para economizar, pois ela tem motivo para isso”, ou seja, constata-se que o objetivo imediato consiste na proposição de um guia para planejamento. Elas ainda destacam que os objetivos podem se constituir a curto prazo, como uma viagem ou aquisição de algum bem; a médio prazo, como a compra de um bem mais caro, como um carro ou viagens para fora do país e, ainda, em um objetivo a longo prazo, que pode vir a ser a compra de um imóvel ou mesmo uma aposentadoria. Finalizando este roteiro, as autoras (SANTOS; RODRIGUES, 2018) apresentam a sugestão da construção de uma planilha de gastos fixos e variáveis.

A aplicação desse roteiro teve início após a apresentação da uma reflexão sobre o contexto socioeconômico em que aquele grupo está inserido, marcado por políticas públicas de base, como as reformas trabalhista e administrativa, e da correlação entre meritocracia e desemprego estrutural.

Por meio da participação dos alunos, com faixa etária compreendida entre 18 e 54 anos, surgiram as narrativas sobre alguns sonhos, como o de enriquecer ou ter o salário do Neymar,

ou mesmo pagar as contas e usar uma parte com lazer. Santos (2018) destaca que não houve nenhuma intervenção nas ideias apresentadas no início da aplicação do roteiro, pois o conhecimento prévio sobre o assunto era consideravelmente importante. Uma das falas, do aluno K, de 18 anos, chamou bastante a atenção de todos: “não adianta ganhar muito de dinheiro, se você não souber usar este dinheiro. Ficar só gastando ou aplicar de maneira errada, você vai perder tudo” (*sic.*) (SANTOS, 2018, p. 48). Neste sentido, a apresentação de vídeos sobre personalidades e outras pessoas que enriqueceram de forma rápida e fácil perderam tudo que haviam conquistado, justificaram a fala citada no parágrafo anterior, dando significado ao conhecimento prévio do aluno.

Após a autora apresentar uma reflexão sobre a importância de se gerir o seu próprio dinheiro, alguns depoimentos emergiram no debate, como, por exemplo, “meu pai trabalha muito, faz muitas horas extras, nunca tem tempo para passear e, mesmo assim, está sempre endividado” (*sic.*) (SANTOS, 2018, p. 49). Outros depoimentos funcionaram como base para a contextualização da planilha de gastos apresentada, e que deveria ser preenchida por cada aluno participante, como informe de seus gastos fixos e variáveis.

Ao longo do processo, verificou-se que, enquanto alguns alunos já possuíam hábito de anotar esses gastos, outros ainda não haviam sequer visto coisa parecida. Um dos participantes alegou que não anotava nada para que a esposa não ficasse sabendo o valor real de seus ganhos, uma vez que ela passaria a implicar ainda mais quando ele usasse seus recursos no gasto com cerveja com os amigos. Após a argumentação dos colegas de turma e da autora, também professora-pesquisadora junto àquele grupo, ele assentiu com a proposta de definir um valor fixo mensal para o seu lazer, e que não viesse a comprometer seu orçamento familiar.

Ao aceitarem o desafio de preencher as planilhas com suas despesas e receitas, os alunos puderam ver, inclusive, se gastavam mais do que ganhavam de salário, e o que demandava mais recursos no consumo na sua correlação dos gastos. Em alguns casos, verificou-se que produtos financeiros, como o cheque especial, ocupavam um montante significativo da receita mensal, sendo este um tema de discussão sobre como as instituições financeiras oferecem créditos com alta taxa de juros, contribuindo para que as pessoas fiquem cada vez mais endividadas.

Nessa oportunidade, foi possível também trabalhar o conteúdo de porcentagem, por meio do qual foi possível constatar que muitos não sabiam nem como utilizar a calculadora para cálculo de juros, por meio da função específica que qualquer calculadora possui.

Uma das planilhas que chamou a atenção (Figura 1) foi a de um aluno de 25 anos, que possuía um acordo bancário no valor de R\$ 100,00 por mês, oriundo de um empréstimo de R\$ 1.000,00 a ser pago em 48 meses.

Figura 1 - Planilha de receitas e despesas

Receitas		Valor
1.	Salário	1.000,00
2.	Comissão	200,00
3.		
4.		
5.		
Total de Receitas:		1.200,00 0

Despesas		Valor
Gastos Fixos		
1.	Aluguel	200,00
2.	Telefone	200,00
3.	Acordo bancário	100,00
4.	Compras	200,00
5.	Contrato de crédito	250,00
6.	Luz	100,00
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
Total de Gastos Fixos		1050,00 0

Despesas		Valor
Gastos Variáveis		
1.	Salada	250,00
2.	Lanches	150,00
3.	Roupa	150,00
4.	Outro	200,00
5.	Passagem	250,00
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
Total de Gastos Variáveis		550,00

Fundo de Emergência		Valor
1.		
2.		
3.		
Total de Fundo de Emergência		0

Total das despesas		1.600,00 0
Saldo (Receita - Despesas)		0

Fonte: Santos (2018, p. 49).

As autoras propuseram uma reflexão sobre a diferença dos juros que os bancos cobram e os rendimentos de uma caderneta de poupança, correlacionando-a à importância do planejamento. Além disso, os alunos foram levados a refletir, com base em suas planilhas, acerca de quais despesas por eles registradas poderiam se tornar menos frequentes ou até mesmo serem descartadas. Citou-se, na ocasião, despesas como a compra de roupas novas todo mês, ou mesmo a opção por se fazer programas de lazer mais baratos ou gratuitos, sem a necessidade de que estes aconteçam em todos os finais de semana.

Corroboramos Mello (2018), quando este afirma que, ao utilizar-se uma planilha orçamentária mensal, torna-se mais simples visualizar e/ou separar todas as receitas e despesas e, também, mais acessível de se apurar o seu saldo final.

No segundo roteiro e a partir das reflexões provocadas pela produção da tabela no roteiro um, foi apresentada uma forma de planejamento como estratégia de organização de vida financeira. O objetivo principal era apresentar o PDCA (*Plan, Do, Check, Act*). Esta ferramenta foi criada na década de 30 por Walter Shewhart, e possui quatro etapas conforme suas siglas: Planejar, Executar, Checar e Agir.

Figura 2 - Diagrama do método PDCA

Fonte: Santos (2018, p. 51).

De acordo com Lobo (2010), o PDCA representa o caminho a ser seguido para que as metas estabelecidas possam ser atingidas. Santos (2018) ressalta que as possíveis metas a serem atingidas com o uso dessa ferramenta seriam tanto a elaboração por parte dos alunos de negócio informal, quanto a projeção de gastos do dia a dia.

A execução se refere em colocar em prática esse projeto desenhado. Checar seria verificar os resultados da tarefa executada e, agir, seria atuar de forma a corrigir ou prever possíveis dificuldades para melhoria do projeto.

Santos (2018) iniciou a aplicação desse roteiro falando sobre a importância do planejamento. Narrou uma experiência própria sobre não planejar as férias e deixar tudo para o último momento, na qual o resultado foram gastos muito acima do esperado. A professora/pesquisadora pediu aos alunos um exemplo de experiência que pudesse ser encaixada na aplicação ou na falta de aplicação do PDCA. Um dos relatos, de uma aluna de 24 anos, cita um evento em que foi fazer um bolo e depois que misturou muitos ingredientes, percebeu que não havia fermento e correu o risco de ter que jogar tudo já misturado fora. Os alunos perceberam, então, a importância de planejar antes de agir.

Para o terceiro roteiro, a pesquisadora resolveu utilizar algo que já fosse presente no dia a dia daqueles alunos, e com o qual alguns já trabalhavam de forma autônoma, por meio da produção de bolos para venda. Atividades como a de tabela de conversão culinária e regra de três foram propostas para se calcular o valor do custo de cada ingrediente utilizado na receita, e para se chegar ao custo total da produção de cada unidade.

Os cálculos iniciais foram realizados pelos alunos sem a intervenção da professora/pesquisadora, sendo solicitado em seguida que eles explicassem qual estratégia cada um havia utilizado para realizar os cálculos. A intervenção foi realizada na direção do uso das tecnologias disponíveis com uma calculadora, por exemplo, com a qual muitos demonstraram inabilidade no manuseio.

O quarto, e último, roteiro teve como objetivo simular a vivência de todas as etapas anteriores. No entanto, em função dos conflitos armados na comunidade a qual a escola faz parte na cidade de Rio de Janeiro, a ideia inicial teve que ser alterada. Ao invés de se montar uma barraca no evento da escola, foi realizada apenas uma confraternização interna entre os participantes do estudo.

Em princípio, duas alunas, que já têm por hábito a produção de produtos voltados para festas como bolo, doces e salgados, apresentaram aos demais algumas dicas em relação ao preparo de determinados produtos. Na sequência, cada aluno produziu seu produto, agregando a ele o preço de custo e preço de venda. Nesta etapa, não houve a intenção de se promover a circulação do dinheiro físico, apenas a precificação.

Apesar de esta atividade girar em torno da produção do ramo alimentício, a professora/pesquisadora destacou que as etapas anteriores são aplicáveis a qualquer outro tipo de segmento, como os de confecção ou artesanato, por exemplo. Outra questão abordada foi a valorização dos pequenos artesãos e produtores, fato que sofreu a intervenção de um aluno, que dizia ser errada a compra neste segmento local, uma vez que grandes lojas têm muitos tributos a pagar, enquanto estes não pagam nenhum imposto. Houve nesse momento a argumentação e o direcionamento para uma reflexão sobre todos os custos que uma empresa demanda, inclusive as questões trabalhistas, e a grande margem de lucro que essas empresas aplicavam, enquanto o autônomo teria que oferecer produtos bons com preços competitivos, diminuindo sua margem de lucro.

Discussão dos Resultados

Santos (2018) destaca alguns pontos importantes ocorridos durante a pesquisa. O primeiro deles foi a proposta do cálculo de porcentagem, em que alguns alunos formularam uma solução como emprego de estratégias que não haviam sido passadas anteriormente pela professora-pesquisadora. A solução da atividade proposta foi da seguinte forma:

No primeiro roteiro, quando propusemos o cálculo de porcentagem, os três alunos que, por meio da divisão por dois, encontraram 50% do total, notaram,

a seguir, que se dividissem o resultado por dois novamente, o valor encontrado seria referente a 25% do total; e somando esses dois resultados obteria 75% do mesmo (SANTOS, 2018, p. 60).

Um fato de grande relevância foi a utilização, por parte dos alunos, de elementos de seus cotidianos para resolver as questões matemáticas propostas, percebendo de imediato a aplicação em suas realidades. Essa característica é marcante em alunos da EJA já que possuem uma vivência de mundo, que respeitamos e consideramos como uma contribuição enriquecedora em nossa pesquisa.

Outro ponto importante presente foi a questão abordada na apresentação de vídeos em que os alunos manifestaram a impossibilidade de mensurar quanto valia um milhão, momento esse aproveitado para pensar a decomposição de grandes números e levantar discussões de cunho social, pois para alguns conceber a noção de milhões é difícil em um país como o nosso de grande desigualdade social.

Vale ainda destacar que, durante a pesquisa, foi levantada a questão do valor do dinheiro no tempo em que uma aluna diz que “cem reais vai ser para sempre cem reais”, sendo argumentada de que o valor do dinheiro iria se perdendo, ou seja, o que você compra hoje com R\$ 100,00, não será a mesma coisa que você comprará daqui a um ano ou menos.

No terceiro momento, foi percebida uma dificuldade dos alunos em calcular frações de valores em que apenas um aluno chegou ao resultado sem a intervenção da professora/pesquisadora.

No quarto e último momento, foi possível validar a hipótese da possibilidade de contribuir com a melhoria das condições de trabalho naquele grupo e isso é corroborado por Bauman (2008, p. 76), quando diz que “[...] o consumo é um investimento em que tudo que serve para o valor social[...]”, o que validou as questões apresentadas nos roteiros de atividades.

Considerações Finais

Assim como parte dos nossos alunos desconhecia a prática da reflexão em relação ao melhor emprego dos recursos financeiros, uma parte de nossa sociedade também a desconhece. Esse fato pode ser comprovado pelo endividamento da sociedade. De acordo com os mapas anuais do Banco Central (2020), 10,3 milhões de brasileiros finalizaram o ano de 2019 como inadimplentes, sendo considerados assim por se encontrarem em atrasos superiores a 90 dias com suas obrigações creditícias. Este dado nos leva a concluir o quanto é importante relacionar o desejo pelo consumo com a real necessidade e de como isso pode afetar os gastos totais.

Construir uma proposta de orçamento familiar promovendo mudanças positivas no hábito de consumo pode auxiliar na gestão dos recursos financeiros.

Outra questão seria analisar uma estratégia de planejamento para pequenos negócios informais, podendo ser usada em diferentes momentos da vida cotidiana, por meio de uma construção da precificação até mesmo de uma pequena produção caseira informal.

Com isso, este trabalho se agrega a outras pesquisas com a intenção de incentivar ainda mais estudos sobre Educação Financeira Escolar e Matemática, partindo do pressuposto que podem vir a contribuir na implementação e/ou aprimoramento de iniciativas de negócios formais. Além disso, ressaltamos o fato de que a “Educação Financeira contribui verdadeiramente para reformulação de uma linha de pensamento mais crítica e socialmente ancorada frente a tomada de decisões” (SANTOS, 2018, p. 63).

Referências

ALMOULOU, S. A. **Fundamentos da Didática da Matemática**. Curitiba: UFPR, 2007.

ARTIGUE, M. Engenharia Didática. In: BRUN, J. **Didática das Matemáticas**. Trad. Maria José Figueiredo. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. p. 193- 217.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Série cidadania financeira**: estudos sobre educação, proteção e inclusão. Brasília: Banco Central do Brasil, 2020.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

_____. Consumismo é mais que consumo. In: BAUMAN, Z. **44 Cartas do Mundo Líquido Moderno**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011, p. 58-60.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef)**. Plano Diretor da ENEF. 2011. Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/Imagens/Plano%20Diretor%20ENEF.pdf>> Acesso em: 27 jun. 2020

COSTA, L. P.; KISTEMANN JR., M. A. Uma investigação na sala de aula de Matemática da EJA: Matemática Financeira, tecnologias e cidadania. **BoEM**, Joinville, v. 3. n. 4, p. 24-44, jan. /jul. 2015.

LAPORT, V. A. **A abordagem da Educação Financeira nas escolas**: uma proposta didática para educação de jovens e adultos nos anos finais do ensino fundamental. 2015. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências na Educação Básica) - Universidade do Grande Rio, Rio de Janeiro, 2015.

LOBO, R. N. **Gestão de Produção**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2010.

MELLO, C. N. **Educação Financeira Escolar e o uso de planilhas de Orçamento Familiar**. 2018. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.

PAULA, S. C. R.; RODRIGUES, C. K.; SILVA, J. C. **Educação Matemática e Tecnologia: articulando práticas geométricas**. Curitiba: Appris, 2016.

RIBEIRO, C. A. S.; ALVES, T. T. S.; SOUZA, G. L. R.; SOUZA, K. de M. Educação Financeira Aplicada à Educação de Jovens e Adultos na Região do PADAP, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, São Gotardo, MG, n. XI, p. 92-117, jan./jun. 2015,

ROSETTI JR., H.; SCHIMIGUEL, J. Educação Matemática Financeira e o Endividamento de Jovens no Contexto do Mundo do Trabalho. **Enciclopédia biosfera**, Jandaia, GO, v. 11, p. 1-6, 2010.

SANTOS, B. C. M. **Educação Financeira Nas Trilhas Da Inclusão No Ensino Fundamental I**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências) - Universidade Do Grande Rio, Duque de Caxias, RJ, 2017. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5976431> Acesso em: 07 mar. 2020.

SANTOS, L. R. A. **Educação financeira escolar na EJA: discutindo a organização orçamentária e a gestão de pequenos negócios informais**. 2018. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, 2018. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/mestradoedumat/wp-content/uploads/sites/134/2011/05/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Lilian.pdf> Acesso em: 15 abr. 2021.

SANTOS, L. R. A.; RODRIGUES, C. K. **Roteirizando o futuro: a Educação Financeira como estratégia de gestão**. 2018. (Produto Educacional) Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, 2018. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/mestradoedumat/wp-content/uploads/sites/134/2020/07/Produto-educacional-Lilian-com-licen%C3%A7a.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2021.

SANTOS, M. A. M. **Educação financeira e resolução de problemas: contribuições para o ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos**. 2012. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SILVA, A. D. P. Educação Financeira para jovens e adultos: construindo um caderno de receitas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 3, 2016, Natal. **Anais...** Natal, 2016, p. 1-9.

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, PR, 2013.

Recebido em 11 de maio de 2021
Aprovado em 16 de junho de 2021