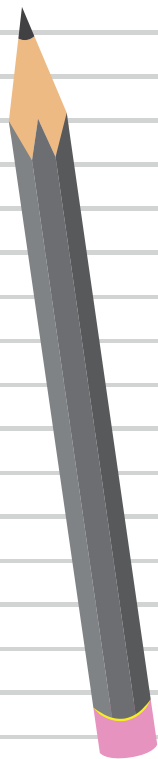
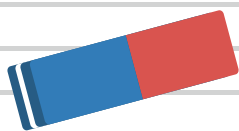


EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA ESCOLA



Larissa de Lima Trindade
Moacir Francisco Deimling
Milton Kist
Joel Bavaresco
Lucélia Peron

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA ESCOLA



Larissa de Lima Trindade
Moacir Francisco Deimling
Milton Kist
Joel Bavaresco
Lucélia Peron

PACO  EDITORIAL

Conselho Editorial

Profa. Dra. Andrea Domingues
Prof. Dr. Antônio Carlos Giuliani
Prof. Dr. Antonio Cesar Galhardi
Profa. Dra. Benedita Cássia Sant'anna
Prof. Dr. Carlos Bauer
Profa. Dra. Cristianne Famer Rocha
Prof. Dr. Cristóvão Domingos de Almeida
Prof. Dr. Eraldo Leme Batista
Prof. Dr. Fábio Régio Bento
Prof. Dr. Gustavo H. Cepolini Ferreira
Prof. Dr. Humberto Pereira da Silva
Prof. Dr. José Ricardo Caetano Costa

Prof. Dr. José Rubens Lima Jardimino
Prof. Dr. Juan Droguett
Profa. Dra. Ligia Vercelli
Prof. Dr. Luiz Fernando Gomes
Prof. Dr. Marco Morel
Profa. Dra. Milena Fernandes Oliveira
Prof. Dr. Narciso Laranjeira Telles da Silva
Prof. Dr. Ricardo André Ferreira Martins
Prof. Dr. Romualdo Dias
Profa. Dra. Rosemary Dore
Prof. Dr. Sérgio Nunes de Jesus
Profa. Dra. Thelma Lessa
Prof. Dr. Victor Hugo Veppo Burgardt

Comitê Editorial para publicações de Educação

Dr. Anael Fernandes; Dra. Iara Maria Mora Longhini; Dra. Milena Moretto;
Dra. Raphael Alves Feitosa; Dra. Rosiley Aparecida Teixeira

©2021 Larissa de Lima Trindade; Moacir Francisco Deimling;
Milton Kist; Joel Bavaresco; Lucélia Peron

Direitos desta edição adquiridos pela Paco Editorial. Nenhuma parte desta obra pode ser apropriada e estocada em sistema de banco de dados ou processo similar, em qualquer forma ou meio, seja eletrônico, de fotocópia, gravação, etc., sem a permissão da editora e/ou autor.

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

E26

Educação financeira na escola / Joel Bavaresco ... [et al.]. - 1. ed. - Jundiaí [SP] : Paco, 2021.

196 p. ; 21 cm.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5840-386-9

1. Educação financeira. 2. Crianças - Formação - Aspectos econômicos. 3. Crianças - Finanças pessoais. I. Bavaresco, Joel.

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439

21-71583

CDD: 332.024082
CDU: 330.567.22-053.2

PACO  EDITORIAL

Av. Carlos Salles Block, 658
Ed. Altos do Anhangabaú, 2º Andar, Sala 21
Anhangabaú - Jundiaí-SP - 13208-100
11 4521-6315 | 2449-0740
contato@editorialpaco.com.br

Foi feito Depósito Legal

"Dedicamos esta obra à professora Cláudia Márcia de Jesus Forte (1970 - 2021), pelo seu empenho para que o projeto, do qual resultou esta publicação, se tornasse realidade. Também, pelo reconhecimento de todo seu compromisso para a inclusão da Educação Financeira no currículo das escolas do Brasil".



SUMÁRIO

PREFÁCIO	9
-----------------	----------

EIXO I: FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

1. EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SEUS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SERVIDORES DA REDE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL	15
---	-----------

Larissa de Lima Trindade

Andréia do Prado Bueno

2. NEUROCIÊNCIA APLICADA À EDUCAÇÃO FINANCEIRA: REFLEXÕES NECESSÁRIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	33
---	-----------

Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana

3. EDUCAÇÃO FINANCEIRA – ATITUDE CIDADÃ	45
--	-----------

André Rosa da Luz

4. PLANEJANDO O ORÇAMENTO FAMILIAR	57
---	-----------

Cleiva Eunice Kober dos Santos

5. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: DISCUTINDO CONCEITOS BÁSICOS A PARTIR DE UM ENSINO REMOTO	65
--	-----------

Elaine Aparecida Pereira Flores

6. PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO FAMILIAR	77
---	-----------

Rubie José Giordani

7. UMA ABORDAGEM ALTERNATIVA PARA O ENSINO DA FÍSICA: CONSUMO RACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA 91

Maicon Scorssatto

**EIXO II:
FINANÇAS APLICADAS AO CURRÍCULO**

8. EDUCAÇÃO FINANCEIRA, BNCC E FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL 107

Elsio José Corá

Sandra Tiné

9. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: POUPAR PARA REALIZAR SONHOS! 121

Adriana Estela Bohn Viviani

10. A IMPORTÂNCIA SOCIAL DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA: NA ESCOLA PÚBLICA, DA INFÂNCIA À FASE ADULTA 129

Anderlise Vaz Ortiz Borges

11. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA PROPOSTA DESENVOLVIDA NO ENSINO MÉDIO 141

Liane T. Schneider Santos

12. RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SAÚDE FÍSICA E EMOCIONAL: SOB A ÓTICA DE APENADAS DO REGIME FECHADO DO NÚCLEO ESTADUAL DE EJA E DE CULTURA POPULAR JULIETA BALESTRO 157

Martha Helena Segatto Pereira

13. QUANTO CUSTA MEU BANHO? 165

Ana Helena Matias Saturnino

**14. PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO FAMILIAR:
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A MELHORIA DA
GESTÃO DOS RECURSOS DAS FAMÍLIAS** 175

Roberto Mauro Dall'Agnol

SOBRE OS AUTORES 191

PREFÁCIO

Foi com muito prazer e de forma honrosa que recebi o convite para escrever o prefácio desse livro. Ele representa a concretização de um projeto muito bem construído por meio da parceria entre a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Associação de Educação Financeira do Brasil (AEF-Brasil) e Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (Seduc-RS), que resultou no Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Servidores da Rede Pública Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul. O curso foi ofertado na modalidade EaD com carga horária de 212 horas, capacitando o total de 89 profissionais da área de educação básica de todo o estado do Rio Grande do Sul.

Um dado importante foi revelado no capítulo que abre o livro: na amostra analisada, 92% dos 127 ingressantes no curso de formação afirmou que foi o primeiro curso de formação/capacitação em educação financeira em toda sua trajetória acadêmica.

Diante do dado acima e com a homologação e implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nas escolas de todo país, essa parceria arranca na frente no tocante ao cumprimento da legislação e do reconhecimento por parte dos envolvidos em termos o comprometimento de construirmos uma nação mais saudável e robusta no quesito poupança, investimento, relacionamento com o mercado financeiro, acesso ao crédito e endividamento consciente.

Todos os dias vemos nos noticiários e nas mídias sociais que a educação financeira faz a diferença para muitos e a falta dela faz diferença para todos. Falar de educação financeira parece ser um problema para a maioria dos brasileiros, um mito que se transforma em monstro quando nos tornamos escravos na relação homem-dinheiro-decisão.

Este é um livro acadêmico contendo capítulos que falam sobre experiências dos professores da rede pública com o tema da educação financeira em sala de aula... não! Esse é um livro de arte: a arte de ser professor e transformar um assunto, muitas vezes de difícil

trato como a educação financeira no contexto brasileiro, em algo atrativo, interativo e curioso. Só professores são capazes de fazer isso com tamanha maestria.

O livro está dividido em 2 eixos e o primeiro deles relata as experiências dos professores com relação ao tema das Finanças Comportamentais. Nesta seção há relatos de experiências com alunos do ensino médio, 6º ano do ensino fundamental e na escola técnica. Os capítulos trazem riqueza de detalhes em sua metodologia de aplicação e são variadas em suas essências, desde pesquisas com os alunos de preços e conceitos sobre educação financeira até o uso da tecnologia em temas da educação financeira pelo uso do Google Classroom, passando pela aplicação de atividades com pais e responsáveis, dessa forma relatando impactos em todo o entorno escolar.

No eixo II estão os capítulos relacionados à questão das finanças aplicadas ao currículo. Foram analisadas intervenções com os alunos em atividades distintas como, por exemplo: construção e mostra de cartazes com temas relacionados ao universo das finanças objetivando *poupar para realizar sonhos*, desenvolvimento de *app* e um estudo crítico sobre as contas de consumo doméstico como água e luz. Alunos da educação de jovens e adultos, alunos do ensino médio e do 4º e 5º ano do fundamental foram os sujeitos de pesquisa aqui analisados. Uma análise cruzada entre os temas da educação financeira e consumo sustentável também está presente em um dos capítulos, relatando inclusive a experiência dos alunos com a *Pegada Ecológica deixada no Mundo*.

Chegamos ao final de 2020, aprendendo a conviver e viver diante e dentro da pandemia da covid-19, cotidianamente enfrentando e vencendo esse desafio. Lidar com contas individuais, planejamento, realização de sonhos e ensinar isso aos nossos alunos tem se tornado ainda mais desafiador. Ao ler os capítulos, ficou bastante evidente que essa oportunidade está sendo bem compreendida pela rede pública de educação do Estado, envolvendo os professores, alunos e pais/responsáveis na construção de uma comunidade escolar melhor preparada para o enfrentamento de crises.

Um dos desafios mais importantes revelados pelas experiências/vivências relatadas no livro é a necessária busca pela consolidação do tema como transversal “uma vez que a própria Base Nacional Comum Curricular preconiza compreender que educação financeira é um tema da escola e não somente do professor da Matemática”, o que coloca como emergente promover nos alunos um comportamento cidadão, cada vez mais consciente e autônomo em relação à tomada de decisão financeira, e isso pode e deve ser feito por todos. Por meio de todos os professores, pois o tema cabe em todas as disciplinas, por meio do exemplo dos pais e responsáveis, por meio do acesso promovido por diferentes mídias sociais. O desafio é grande, mas já mostramos que, como professores, somos fortes, que nos adaptamos e que não desistimos da luta de termos um Brasil melhor e mais igual para todos.

A hora de mudar o comportamento e atitudes é agora! Desejo boa leitura e que as experiências aqui relatadas possam inspirar suas aulas, sua escola, seu município, sua vida, pois só assim transformaremos o Brasil numa nação financeiramente educada, menos endividada, mais consciente e saudável!

Profa. Dra. Claudia Forte

Doutora em Integração da América Latina, professora, pesquisadora e superintendente na AEF-Brasil desde dezembro de 2015.

E-mail: claudiamjforte@gmail.com



**EIXO I:
FINANÇAS COMPORTAMENTAIS**



1. EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SEUS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SERVIDORES DA REDE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL

*Larissa de Lima Trindade
Andréia do Prado Bueno*

Introdução

Os governos exibem um papel importante a fim de melhorar o futuro financeiro dos indivíduos, principalmente pela consciência de que indivíduos financeiramente saudáveis acarretam em uma melhora para a economia como um todo e em mais contribuições arrecadadas. Assim, tornou-se importante que a população aproveite desse momento e desenvolva uma maior compreensão do mundo das finanças para garantir seu futuro. Porém, para que seja possível atingir essa maior compreensão, é preciso que ocorra a disseminação mais efetiva da educação financeira na sociedade (Agarwalla *et al.*, 2015).

Para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2013), a educação financeira é um tema imprescindível e emergente nos tempos atuais, principalmente em virtude da maior demanda e oferta de produtos e serviços financeiros, tendo em vista que indivíduos mais educados financeiramente são mais incluídos e eficazes no planejamento financeiro de longo prazo.

Lusardi (2015) adverte que o aumento da responsabilidade financeira individual tem implicações não apenas para os indivíduos, mas também para a vida coletiva, dado que mesmo indiretamente os indivíduos são convidados a tomar decisões, tanto sobre suas próprias finanças, quanto sobre as finanças públicas. Dada a im-

portância do tema, muito se discute acerca das estratégias para se alcançar bons níveis de educação financeira.

Nesse contexto, um dos principais ambientes que emergem como fundamentais no incentivo aos indivíduos em direção a uma vida financeira mais saudável é a escola. No âmbito escolar brasileiro, destaca-se a iniciativa de levar educação financeira para as escolas da Associação de Educação Financeira do Brasil (AEF-Brasil), a qual tem sido uma das responsáveis pela coordenação e execução dos projetos da Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef), instituída pelo Decreto nº 7.397/2010 e alterada recentemente pelo Decreto nº 10.393 de junho de 2020¹. Tal estratégia busca promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores (Brasil, 2020).

Mais especificamente, o Programa Educação Financeira nas Escolas propõe levar a educação financeira para o ambiente escolar, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da cultura de planejamento, prevenção, poupança, investimento e consumo consciente. No entanto, ainda mais importante do que ensinar aos alunos os conhecimentos acerca das finanças, torna-se imprescindível que os multiplicadores desse conhecimento, ou seja, os professores das escolas, também tenham a educação financeira como parte de seus cotidianos.

Discentes e docentes financeiramente educados podem constituir-se em indivíduos autônomos em relação a suas finanças e menos propensos a dívidas e situações que prejudiquem não só sua própria qualidade de vida, como a da sociedade em geral (AEF-Brasil, 2016). Dada essa importância, a educação financeira entrou entre os temas obrigatórios da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

1. O Decreto nº 10.393, de junho de 2020, alterou a Enef e excluiu a sociedade do processo de decisão das estratégias, uma vez que as entidades da organização da sociedade civil não possuem mais acento dentro do Fórum Brasileiro de Educação Financeira.

Nesse sentido e com a edição de novos parâmetros curriculares nacionais previstos na BNCC, a educação básica – ensino infantil, ensino fundamental e ensino médio – possui novos desafios no processo de ensino-aprendizagem. A nova BNCC, aprovada em 2017, insere novos temas contemporâneos e transversais que buscam o interesse dos estudantes e seu desenvolvimento como cidadão. O grande objetivo é que o estudante não termine sua educação formal tendo visto apenas conteúdos abstratos e descontextualizados, mas que também reconheça e aprenda sobre os temas que são relevantes para sua atuação na sociedade (Brasil, 2018).

Neste novo contexto de formação é que a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Chapecó/SC, desenvolveu por meio de um convênio assinado entre a Universidade, a AEF-Brasil e a Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, um curso gratuito para servidores da rede estadual do Rio Grande do Sul, que objetivou capacitar estes servidores sobre temas que permeiam a educação financeira. O curso foi dividido em oito módulos e foi ofertado na modalidade EaD pelo período de sete meses e carga horária de 212 horas, capacitando ao final um total de 89 profissionais da área de educação básica no Estado.

Diante do exposto, a presente pesquisa tem como objetivo analisar os impactos da educação financeira na formação de professores e servidores da rede estadual do estado do Rio Grande do Sul, especialmente no nível de conhecimento financeiro adquirido antes e depois de um curso. Para isso, um questionário foi aplicado no início e no final da formação com os cursistas e avaliado segundo a escala preconizada por Chen e Volpe (1998).

Além desta parte introdutória, o capítulo está estruturado com uma breve revisão sobre a concepção de educação financeira e conhecimento financeiro. Na sequência é apresentado o delineamento metodológico da pesquisa, a análise e discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais seguidas das referências.

1. Educação financeira e o conhecimento financeiro

A OECD (2005) define a educação financeira como o processo pelo qual os consumidores melhoram sua compreensão sobre produtos e conceitos financeiros, desenvolvem suas habilidades, tornam-se mais conscientes e podem desfrutar do bem-estar financeiro. Logo, o termo conhecimento financeiro e/ou alfabetização financeira, em voga no âmbito das finanças pessoais, pode ser definido como uma combinação de consciência, conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos fundamentais para a tomada de decisões assertivas e ao alcance do bem-estar financeiro (OCDE, 2005; Lewis; Messy, 2012).

Sobre estes aspectos, muito se tem discutido sobre a educação financeira em ambiente escolar. Savoia, Saito e Santana (2007, p. 10) ilustram o exemplo bem-sucedido dos Estados Unidos, os quais implementaram, muito antes do Brasil, entre as décadas de 1950 e 1980, a obrigatoriedade em quase todo o território nacional da educação financeira em escolas secundárias, “com o objetivo de preparar os jovens para a vida adulta”. No Reino Unido também há considerável desenvolvimento do assunto, especialmente no estímulo à cultura de poupança, explicam os autores.

Lusardi e Mitchell (2007) constataram que, em grande parte das nações, o nível de alfabetização financeira dos indivíduos é baixo e isso independe do patamar de desenvolvimento do mercado local. Para mitigar esse problema e especialmente buscar soluções no longo prazo, as autoras argumentam que os programas de educação financeira serão mais eficazes se forem direcionados a subgrupos populacionais distintos. Também defendem a oferta de ferramentas que transformem e evoluam o comportamento dos indivíduos e não apenas “entregar” educação financeira.

No que diz respeito à importância da educação financeira em ambiente escolar, praticamente há um consenso entre os autores. Scolari e Grando (2016), Cunha e Laudares (2017) e Silva e Silva e Escorisa (2017) acreditam que o tema pode ser abordado em pro-

gramas curriculares do ensino básico e que trariam ganhos individuais e coletivos, já que a educação financeira precoce promoveria melhores condições no trato com finanças pessoais, além de contribuir para uma evolução cognitiva futura.

Hofmann e Moro (2012) defendem a formação e a consolidação de estratégias educacionais que busquem promover uma urbanização entre a educação matemática e a educação financeira, especialmente quando considerada a realidade atual, na qual há a exposição progressiva e agressiva das crianças ao universo econômico e de consumo.

Ainda, faz-se necessário observar o comportamento dos professores da rede básica de ensino, ora, pois estes serão atores principais na promoção da educação financeira no ambiente escolar. A exemplo, Moreira e Carvalho (2013, p. 11), em uma pesquisa realizada em 2012 com professores da rede municipal de ensino de um município do estado da Bahia, constataram que mais de 70% dos professores “possuem hábitos financeiros que convergem para uma situação de inadimplência”, além de possuírem hábitos imediatistas de consumo. Os resultados revelam a importância do aperfeiçoamento dos docentes quanto à educação financeira. Outrossim, é necessário prepará-los para além de seu papel profissional, mas ainda para a criação de uma relação saudável com suas finanças e consequente aprimoramento financeiro pessoal e social.

Cabe destacar que muitas pesquisas de socialização da educação financeira nas escolas ocorreram principalmente em disciplinas correlatas, como a Matemática. Entretanto, a atual BNCC estipula que o tema seja trabalhado em todas as disciplinas, perpassando seus aspectos transversais e o tornando elemento constituinte da formação do aluno, respeitando as habilidades e competências a serem desenvolvidas em cada fase do ensino básico. De maneira geral, os aspectos consolidados, sob a ótica do nível de conhecimento financeiro dos indivíduos, convergem para alguns pressupostos, os quais serão discutidos neste estudo (ver Tabela 1).

Aspectos consolidados	Autores
i) Indivíduos com maiores níveis de escolaridade e renda são mais propensos a integrar o grupo com melhores conhecimentos e comportamentos financeiros;	Potrich, Vieira, e Ceretta, 2013; Roquette, Laureano e Botelho, 2014; Potrich, Vieira e Kirch, 2015.
i) Indivíduos ocupados profissionalmente tendem a possuir maior nível de conhecimento financeiro.	Lusardi e Mitchell, 2007; Roquette, Laureano e Botelho, 2014.

Tabela 1. Pressupostos no conhecimento financeiro dos indivíduos

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

Não bastassem os prognósticos até agora percorridos, o Brasil ainda figurou a última colocação em uma pesquisa conduzida pela OCDE em 2015 e publicizada pela *BBC News Brasil* (2017). Naquele momento, constatou-se que dos 15 países analisados, o Brasil apresentava o pior índice, quando investigado o nível de conhecimento financeiro de alunos na faixa de 15 anos. Mais da metade destes (53%) detinham menos do que o considerado mínimo necessário para integrar-se à sociedade (recomenda-se pelo menos 400 pontos e os estudantes brasileiros tiveram um resultado de 389 pontos). Outro dado expressivo é o do Serasa Experian (2019), o qual revela que mais de 63 milhões de brasileiros encontravam-se inadimplentes em junho de 2019. Destes, 31,2% tinham entre 18 e 25 anos.

É evidente que o brasileiro não é educado financeiramente e essa lacuna se traduz em inúmeros problemas sociais e econômicos para o indivíduo e para o Estado brasileiro. Logo, há que se ratificar a urgência de políticas públicas, a fim de mitigar essas consequências e oferecer ao cidadão brasileiro uma relação saudável com suas finanças.

2. Metodologia

A pesquisa foi conduzida a partir dos pressupostos da pesquisa qualitativo-quantitativa, visto que buscou elencar uma relação dinâmica entre os resultados e as variáveis analisadas e objetivou, ainda, analisar para além das aparências, mas também essências e consequências (Barth; Zamberlan; Rasia, 2009). Pode ser conside-

rada também como pesquisa descritiva, visto que buscou descrever características da população analisada.

Ainda, quanto aos procedimentos, esta pesquisa pode ser definida como pesquisa com *survey*, descrita como tipo de pesquisa que visa obter dados ou informações sobre características de determinado grupo (Freitas *et al.*, 2000). A população que constituiu o objeto de estudo compreendeu os cursistas do curso de formação em Educação Financeira para os servidores da educação do estado do Rio Grande do Sul. Os quais responderam praticamente as mesmas perguntas, no início e ao final do curso. Ao início do curso somaram-se 127 inscritos, destes, 92 se formaram. O questionário foi escolhido como instrumento de coleta de dados e foi aplicado de maneira on-line e aleatória, a fim de que o aluno não percebesse que estava sendo testado mais de uma vez.

Para a análise de dados, optou-se pelo uso de estatística descritiva, a partir do uso e análise de gráficos e tabelas de distribuição de frequência. Por fim, para medir o nível de conhecimento financeiro dos acadêmicos, seguiu-se uma escala preconizada por Chen e Volpe (1998) em um estudo realizado com 1800 acadêmicos norte-americanos. Essa escala propõe a adoção de pontuação para as questões de conhecimento financeiro, onde aquelas que se referem a questões básicas de conhecimento recebem pontuação 1,0 para cada acerto e aquelas questões que indagam o nível avançado de conhecimento recebem pontuação 2,0. Ao final é realizada uma média final da pontuação do acadêmico e o nível de conhecimento é mensurado em três níveis: nível 1: mais de 80% de acertos, o que sugere um alto nível de conhecimento; nível 2: de 60% a 79% de acertos, o que sugere um médio nível de conhecimento; e nível 3: menos de 60% de acertos, que resulta em um baixo nível de conhecimento.

Os preceitos éticos foram baseados na Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que diz respeito a pesquisas envolvendo seres humanos (Brasil, 1996). Conforme determinado na resolução, foi solicitada aos participantes entrevistados a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e garantiu aos participantes o anonimato, o sigilo e o

direito de desistir do estudo a qualquer momento, bem como o livre acesso aos dados quando de seu interesse.

3. Resultados e discussões

O Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Servidores da Educação do Estado do Rio Grande do Sul, promovido pela AEF, em parceria com a UFFS, iniciou-se em maio de 2019 – com 127 alunos – e findou em novembro do mesmo ano, com a formação total de 89 cursistas. Dos concluintes, salienta-se acerca do perfil deles, que 77% pertencem ao gênero feminino, com idade média de 43,7 anos, a maioria leciona o componente curricular de Matemática (55,43%). Sendo que 59% dos cursistas atuam no ensino médio e se autodeclaram brancas (88%), casadas ou em união estável (57%) e com renda familiar média entre R\$ 2.005,00 e R\$ 8.640,00 (74%). Destaca-se que para 92% dos 127 ingressantes na formação, este foi o primeiro curso de formação em Educação Financeira de suas vidas.

Primeiramente, os cursistas foram questionados quanto à autopercepção na administração de suas finanças pessoais. A escala utilizada foi proposta inicialmente por Lucci *et al.* (2006), em uma pesquisa conduzida com estudantes universitários dos cursos de Administração e Ciências Contábeis e foi categorizada da seguinte maneira: i) nada seguro; ii) não muito seguro; iii) razoavelmente seguro; e iv) muito seguro. Os resultados apresentaram diferenças substanciais na autopercepção dos cursistas, antes e depois da formação, conforme ilustra a Tabela 2.

Nível de segurança	Início do curso	Final do curso
Nada seguro	14%	-
Não muito seguro	46%	3%
Razoavelmente seguro	35%	75%
Muito seguro	5%	22%

Tabela 2. Autopercepção dos cursistas antes x depois

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

Observa-se, a partir da Tabela 2, que a dissonância entre os resultados é evidente. Ao final do curso, por exemplo, o nível de seguridade razoável dos cursistas mais que dobrou e nenhum deles se sentia mais totalmente inseguro para lidar com suas finanças. Aqui, percebe-se que ações voltadas à aquisição de conhecimento financeiro mostraram-se eficientes, ao menos na maneira como o indivíduo se sente.

Em seguida, os cursistas tiveram seu conhecimento financeiro testado a partir de questões que foram divididas em dois blocos: nível básico e nível avançado de conhecimento, com seis e quatro questões, respectivamente. As primeiras questões versaram conceitos financeiros simples, tais como: cálculos de taxa de juros, retorno relativo a taxas de juros simples e compostos, valor do dinheiro no tempo e liquidez de ativos. No segundo bloco de questões, buscou-se explorar o nível de conhecimento sobre aspectos financeiros mais complexos, como relação risco \times retorno, diversificação de investimentos, ações e títulos públicos.

Partindo da proposta de categorias de níveis de conhecimento, elaborada por Chen e Volpe (1998), foi possível indicar o nível de conhecimento dos cursistas, tanto antes quanto depois da realização do curso de formação. A análise deste e de demais aspectos está contemplada na Tabela 3.

Nível questões	Antes	Depois
	Frequência acertos	Frequência acertos
Básico	55,91%	67,39%
	70,08%	70,65%
	74,80%	83,70%
	65,35%	69,57%
	74,80%	82,61%
	79,53%	88,04%
Média	70,08%	76,99%
Avançado	66,14%	84,78%
	25,98%	23,91%
	73,23%	88,04%
	80,31%	94,57%
Média	61,42%	72,83%

Tabela 3. Evolução do conhecimento financeiro antes x depois do curso

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

Relativamente quanto às respostas, os resultados se mostraram satisfatórios. Das 10 questões, apenas 1, que inquiria sobre taxa de retorno no longo prazo (ações), considerada de nível de conhecimento financeiro avançado apresentou redução de acertos. Outra questão, pertencente ao bloco de nível financeiro básico e que explorou o capital gerado a juros compostos, apresentou inexpressiva evolução de acertos (de 70,08% para 70,65%). Esse resultado indica que alguns indivíduos possuem dificuldades em compreender a ação positiva de rendimentos a juros compostos. Por outro lado, a correlação entre taxa de risco e taxa de retorno (conhecimento avançado) foi o conteúdo que apresentou melhor índice de acertos (94,57%), fato que pode estar relacionado ao próprio senso comum dos indivíduos, a partir da expressiva veiculação da premissa “quanto maior o risco, maior o retorno”.

Pode-se perceber, também, que os percentuais de acertos nas questões consideradas de nível avançado apresentaram uma melhora significativa após a finalização do curso. Anteriormente o nível de conhecimento sobre esses conteúdos era bem próximo ao baixo nível de conhecimento.

Constatou-se, também, que o nível de conhecimento dos cursistas, tanto antes (64,31%) quanto depois (74,22%) do aperfeiçoamento, resultou em nível intermediário, isto é, não houve mudança na classificação do conhecimento. No entanto, inicialmente os cursistas apresentavam um nível bem próximo de baixo e, após o curso, houve um aumento substancial, que deixou o conhecimento deles mais próximo do nível avançado. Para ilustrar isso, ao final do curso, por exemplo, mais da metade das questões foram respondidas corretamente por mais de 80% dos cursistas.

Outrossim, o nível de conhecimento dos respondentes antes do curso (intermediário) pode estar relacionado ao fato de possuírem educação formal na área, já que 92% são professores e 55,43% lecionam a disciplina de Matemática, corroborando as premissas elencadas por Lusardi e Mitchell (2007); Potrich, Vieira e Ceretta (2013); Roquette, Laureano e Botelho (2014); e Potrich, Vieira e Kirch (2015),

embora este dado não reflita a maioria da população brasileira, pois menos de 15% dos brasileiros possui ensino superior (IBGE, 2019).

Esse contexto evidencia a necessidade de ações efetivas que minimizem o problema e as consequências da falta de educação financeira, como o desenvolvimento e a adoção de programas educativos formais que atendam os grupos com menores níveis de conhecimento financeiro (Lusardi; Mitchell, 2007), especialmente quando constatado que pessoas com escolaridade e renda mais baixas são mais propensas a sofrer com as consequências da má gestão financeira pessoal (Claudino; Nunes; Silva, 2009; Vieira; Flores; Campara, 2015). O contrário também foi confirmado, em outras palavras, quanto maior a escolaridade e renda, mais chances de possuir melhores conhecimentos e comportamentos financeiros (Potrich; Vieira; Ceretta, 2013; Roquette; Laureano; Botelho, 2014; Potrich; Vieira; Kirch, 2015).

Posteriormente, buscou-se conhecer o perfil e comportamento financeiro dos cursistas, a partir de questões sobre preferências de investimentos, nível de poupança e formas de pagamento mais utilizadas. Os resultados indicam que a maioria dos respondentes prefere investimentos de risco baixo a médio. Poupança foi elencado por 40% dos cursistas formados; fundos de investimento de risco médio foram selecionados por 38%; itens de investimentos considerados de alto risco, a exemplo de ações, foram relacionados por apenas 7% dos respondentes, ficando atrás de ativos de pouca liquidez como bens móveis e imóveis (15%). Os resultados podem estar associados ao perfil do investidor brasileiro, que é considerado conservador – haja vista o passado econômico do país – e vê, na formação de patrimônio, um de seus principais objetivos financeiros (Roldan; Rocha, 2010).

Sobre o comportamento financeiro dos cursistas, no que diz respeito à poupança e às formas de pagamento, observa-se que a forma de pagamento mais utilizada pelos cursistas (66% deles) é a compras à vista, por intermédio de dinheiro em espécie ou de cartão de débito. Esse resultado evidencia um bom comportamento financeiro, visto que pagamentos à vista diminuem consideravelmente o endividamento e a inadimplência (Soman, 2001).

A respeito do hábito de poupar dos cursistas, as informações obtidas neste estudo mostram-se pouco satisfatórias, pois 40% dos indivíduos revelou não realizar nenhum tipo de poupança, do restante, 42% afirmou poupar até o limite de 10% de sua renda habitual, o que representa um percentual ainda baixo, mas que reflete a conjuntura brasileira, considerando os baixos índices de poupança doméstica (Silva; Vieira; Faia, 2012) e que há uma forte relação entre o hábito de poupar e a educação financeira (Lusardi; Mitchell, 2006; Costa; Miranda, 2013).

Observou-se que os meios de informações mais usados pelos cursistas para obter conhecimento financeiro são: em casa com a família e de conversas com amigos. Esse resultado exhibe que os indivíduos estão obtendo conhecimento financeiro de maneira não formal e podem estar aprendendo a lidar com suas finanças a partir de seus erros e ou informações de pessoas próximas. Considerando que os brasileiros possuem baixo conhecimento financeiro (OCDE, 2005; Potrich *et al.*, 2015), esse resultado mostra-se preocupante.

Finalmente, quando questionados se o curso lhes proporcionou a obtenção de novos conhecimentos no que tange à educação financeira, 84% respondeu positivamente (sim, muito). Também, observou-se que a modalidade de projeto de intervenção como proposta final de aplicação dos conhecimentos adquiridos, ao longo dos sete meses de curso, apresentou-se como uma ferramenta de intervenção importante na aplicação dos conhecimentos financeiros adquiridos ao longo do curso e repassados pelos professores aos estudantes. Para 91% dos cursistas concluintes, elaborar e aplicar um projeto de intervenção sobre educação financeira em suas disciplinas foi extremamente útil ou muito útil para a disseminação e melhor compreensão dos conhecimentos.

A análise dos resultados indica que os indivíduos que concluíram o curso responderam de forma correta as questões em maior quantidade do que os respondentes que iniciaram o curso. Logo, é possível considerar o pressuposto de que o conhecimento real tende a aumentar à medida que o conhecimento percebido cresce

(Roquette; Laureano; Botelho, 2014), pois, após a finalização do curso, mais da metade dos respondentes, em comparação com o dado inicial, considerou-se razoavelmente seguros no trato de suas finanças. Importante destacar o papel do ambiente escolar como transformador e formador de opiniões, o qual pode – e deve – trabalhar para redução efetiva da desigualdade social no país.

Considerações finais

Analisar os impactos da educação financeira na formação de professores e servidores da rede estadual do estado do Rio Grande do Sul, especialmente no nível de conhecimento financeiro adquirido antes e depois de um curso de aperfeiçoamento sobre educação financeira foi o objetivo central deste estudo.

Os resultados revelaram que, mesmo que na escala de Chen e Volpe (1998) os cursistas permaneceram na mesma zona intermediária de conhecimento financeiro, ocorreu uma melhora progressiva no nível intermediário antes e após o curso, antes os cursistas apresentavam nível intermediário baixo e após o curso este nível pode ser classificado em intermediário alto. Neste sentido, é importante resgatar que a maioria dos cursistas (55%) tem formação em Matemática, o que pode justificar o nível conhecimento prévio.

Observou-se também que o nível de respostas após a formação no quadrante de perguntas avançadas sobre educação financeira evolui bastante, sendo que a média de acerto inicialmente era de 61,42% e passou para 72,83% ao final do curso. Para 84% dos participantes, a proposta de intervenção no contexto da escola foi muito relevante e permitiu que os professores e servidores aplicassem parte dos conhecimentos adquiridos na formação.

No geral, os dados obtidos neste estudo corroboram com a importância de se inserir junto à política de formação de professores a temática de educação financeira. Outro desafio percebido é a busca pela transversalidade do tema, uma vez que a própria Base Nacional Comum Curricular preconiza compreender que educação financeiri-

ra é um tema da escola e não somente do professor da Matemática é um dos desafios a serem superados.

Por fim, como política pública escolar, a educação financeira precisa ser compreendida como uma ciência de análise de comportamentos e não de fórmulas matemáticas, cujo principal objetivo é a alfabetização financeira e por que não a transformação social de crianças e jovens.

Referências

AEF-BRASIL. Associação de Educação Financeira do Brasil. **Relatório Anual 2016 AEF-Brasil**. São Paulo. Disponível em: <https://bit.ly/3sdeBug>. Acesso em: 06 abr. 2020.

AGARWALLA, Sobhesh Kumar *et al.* Financial Literacy among Working Young in Urban India. **World Development**, [s. l.], v. 67, p. 101-109, 2015.

BBC NEWS BRASIL. Mais da metade dos alunos brasileiros não tem conhecimentos financeiros básicos, diz OCDE. 2017. Disponível em: <http://bbc.in/2LCwCS6>. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 10.393, de 9 de junho de 2020**, que revoga o Decreto nº 8.397 de 22 de dezembro de 2010, que instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira, Brasília, 9 jun. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3i353x9>. Acesso em: 14 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/33xjxwD>. Acesso em: 14 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1996.

CHEN, Haiyang; VOLPE, Ronald P. An Analysis of Personal Financial Literacy Among College Students. **Financial Services Review**, v. 7, n. 2, p. 107-128, 1998. Disponível em: <http://bit.ly/3i4iZXV>. Acesso em: 20 ago. 2020.

CLAUDINO, Lucas Paravizo; NUNES, Murilo Barbosa; SILVA, Fernanda Cristana da. Finanças pessoais: um estudo de caso com servidores públicos. *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SemeAd*, 2009, São Paulo. **Anais** [...] São Paulo, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2LcAAkz>. Acesso em: 29 abr. 2020.

COSTA, Cristiano Machado; MIRANDA, Cléber José de. Educação Financeira e taxa de poupança no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 3, n. 3, p. 57-74, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/38vH8n5>. Acesso em: 28 abr. 2020.

CUNHA, Clístenes Lopes da; LAUDARES, João Bosco. Resolução de Problemas na Matemática Financeira para Tratamento de Questões da Educação Financeira no Ensino Médio. **Boletim de Educação Matemática**, v. 31, n. 58, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/2LnjrV5>. Acesso em: 29 abr. 2020.

FREITAS, Henrique *et al.* O método de pesquisa survey. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000. Disponível em: <https://bit.ly/3bnOmeK>. Acesso em: 29 abr. 2020.

HOFMANN, Ruth Margareth; MORO, Maria Lucia Faria. Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. **Zetetiké/Unicamp**, v. 20, n. 38, p. 37-54, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/3i00rrQ>. Acesso em: 29 abr. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua trimestral, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/3q9VG1H>. Acesso em: 30 abr. 2020.

LEWIS, Sue; MESSY, Flore-Anne. Financial Education, Savings and Investments: An Overview. 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3oAlxQ1>. Acesso em: 30 abr. 2020.

LUCCI, Cintia Retz *et al.* A influência da educação financeira nas decisões de consumo e investimento dos indivíduos. *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SemeAd*, 9., 2006, São Paulo. **Anais** [...] São Paulo, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3oAm0lf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

LUSARDI, Annamaria. Financial literacy: Do people know the ABCs of finance? **Public Understanding of Science**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 260-271, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2LI7061>. Acesso em: 28 abr. 2020.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. **Financial literacy and retirement preparedness**: Evidence and implications for financial education. 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3nwjF9v>. Acesso em: 29 abr. 2020.

MOREIRA, Romilson; CARVALHO, Henrique Levi Freitas Sena de. As finanças pessoais dos professores da rede municipal de ensino de Campo Formoso-Bahia: um estudo na Escola José de Anchieta. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 3, n. 1, p. 122-137, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/2XsvUt1>. Acesso em: 30 abr. 2020.

OECD. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**: Recommendation of the council, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/3ov20jQ>. Acesso em: 13 nov. 2017

OECD. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Financial literacy and inclusion: Results of OECD/INFE survey across countries and bygender. **Financial Literacy & Education**, [s. l.], p. 1-175, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/38z06cE>. Acesso em: 19 jan. 2020.

POTRICH, Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes; CERETTA, Paulo Sergio. Nível de alfabetização financeira dos estudantes universitários: afinal, o que é relevante? **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 12, n. 3, p. 314-333, 2013.

POTRICH, Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes; KIRCH, Guilherme. Determinantes da Alfabetização Financeira: Análise da Influência de Variáveis Socioeconômicas e Demográficas. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 26, n. 69, p. 362-377, 2015. Disponível em: <http://bit.ly/35uU5M9>. Acesso em: 30 abr. 2020.

POTRICH, Ani Caroline Grigion *et al.* Educação financeira dos gaúchos: Proposição de uma Medida e Relação com as Variáveis Socioeco-

nômicas e Demográficas. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 9, n. 3, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3i6Md8r>. Acesso em: 29 abr. 2020.

ROLDAN, Vivianne Pereira Salas; ROCHA, Ricardo Eleutério. O investidor brasileiro é conservador: uma pesquisa com os Docentes do Centro Ciências Administrativas da Universidade de Fortaleza. **Revista Ciências Administrativas ou Journal of Administrative Sciences**, v. 13, n. 3, 2010. Disponível em: <http://bit.ly/38zNY1a>. Acesso em: 29 abr. 2020.

ROQUETTE, Inês Ulrica Araújo; LAUREANO, Raul M. S.; BOTELHO, Maria do Carmo. Conhecimento financeiro de estudantes universitários na vertente do crédito. **TMStudies**, Faro, v. 10, n. especial, p. 129-139, 2014. Disponível em: <http://bit.ly/2LGiR4R>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA, Flávia de Angelis. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 6, p. 1121-1141, 2007. Disponível em: <http://bit.ly/39IHnAj>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SCOLARI, Lidinara Castelli; GRANDO, Neiva Ignês. Educação financeira: uma proposta desenvolvida no ensino fundamental. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 18, n. 2, 2016. Disponível em: <http://bit.ly/3q9ghD9>. Acesso em: 30 abr. 2020.

SERASA EXPERIAN. Um em cada cinco inadimplentes no Brasil tem entre 41 e 50 anos, revela Serasa Experian. 2019. Disponível em: <http://bit.ly/3tSOwIh>. Acesso em: 19 jan. 2020.

SILVA, Luis Fernando Soares da; VIEIRA, Valter Afonso; FAIA, Valter da Silva. Fatores determinantes do endividamento e da inadimplência associados à propensão de falência da pessoa física. **Análise**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 207-221, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/35usXwt>. Acesso em: 29 abr. 2020.

SILVA E SILVA, Felipe Deodato da; ESCORISA, Natália Valadão. Percepções de jovens estudantes sobre a educação financeira: um estudo em Barra do Garças-MT. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 19, n. 1, 2017.

SOMAN, Dilip. Effects of Payment Mechanism on Spending Behavior: The Role of Rehearsal and Immediacy of Payments. **Journal of Consumer Research**, University of Chicago Press, v. 27, p. 460-474, 2001.

TEIXEIRA, Enise Barth; ZAMBERLAN, Luciano; RASIA, Pedro Carlos. **Pesquisa em Administração**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2009. (Coleção educação à distância. Série livro texto).

VIEIRA, Kelmara Mendes; FLORES, Silvia Amélia Mendonça; CAMPARA, Jéssica Pulino. Propensão ao Endividamento no Município de Santa Maria (RS): verificando diferenças em variáveis demográficas e culturais. **TPA-Teoria e Prática em Administração**, v. 4, n. 2, p. 180-205, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3q8TMOL>. Acesso em: 30 abr. 2020.

2. NEUROCIÊNCIA APLICADA À EDUCAÇÃO FINANCEIRA: REFLEXÕES NECESSÁRIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana

Introdução

Neurociência é a área que reúne pesquisadores que buscam compreender o cérebro. Integra conhecimentos de áreas básicas (anatomia, fisiologia, genética, bioquímica, biologia celular), clínicas (neurologia, psiquiatria, psicologia, neurocirurgia) e aplicadas (educação, marketing, comportamento, economia), entre outras. Evoluiu muito nas últimas décadas com o avanço das tecnologias de imagem, tornando possível compreender atividades cerebrais de seres humanos saudáveis.

Na educação, tornou-se imprescindível compreender os elementos básicos da neurociência para entender os mecanismos neurais envolvidos no aprendizado e as etapas do desenvolvimento. Incluir seus conhecimentos básicos nos projetos pedagógicos de formação inicial e continuada de professores é importante para instrumentalizá-los para o planejamento de estratégias pedagógicas personalizadas. Deve incluir a compreensão de sistemas emocionais, perceptivos, cognitivos, motores, bem como sua integração para a formação integral do estudante (Oliveira, 2014).

A educação financeira pressupõe compreensão de elementos textuais, matemáticos, mas também habilidades mentais de planejamento, abstração e, principalmente, equilíbrio das emoções nas escolhas diárias. Estas envolvem: consumo imediato *versus* economia para consumo futuro. Pode parecer simplista falar em racionalização

e planejamento do uso dos recursos, porém, nosso cérebro tem a tendência de buscar satisfação imediata e não postergar as recompensas.

As funções cerebrais de planejamento futuro e retardo da recompensa são elaboradas e amadurecidas mais tardiamente, normalmente, estarão maduras no final da adolescência. Portanto, a educação, os limites, as regras civilizatórias, pequenas punições (exemplo: juros e multas diante de atraso de pagamento, perda de crédito) têm papel essencial para o desenvolvimento equilibrado do cérebro.

Porém, mesmo em pessoas saudáveis, civilizadas e educadas, o conflito neural diante de uma sociedade de consumo, estratégias de marketing avassaladoras é grande. Por isso, é preciso educar sobre as funções cerebrais e as estratégias de venda, visando auxiliar, com pequenas contribuições, as escolhas diárias.

Compreender as decisões humanas envolve conhecer áreas corticais racionais (superficiais, conhecidas como neocórtex) e áreas subcorticais do sistema de recompensa (profundas, formadas por córtex e também por núcleos nervosos) e, principalmente, a comunicação entre elas.

Portanto, a abordagem da disciplina: “Fundamentos da neurociência aplicada à educação e ao consumo” com 24 horas de duração, inserida em um curso de aperfeiçoamento em Educação Financeira, foi direcionada para compreensão de como se processa o aprendizado e as tomadas de decisões.

1. Funcionamento do cérebro e tomadas de decisão

As estruturas profundas e internas do cérebro humano integram o sistema límbico, área relacionada à nossa adaptação ao ambiente, às emoções e, juntamente, com estruturas adjacentes à coordenação dos órgãos de modo autônomo. Detectam variações ambientais e sociais que possam indicar perigo e, como consequência, deflagram respostas orgânicas rápidas e inconscientes ao mesmo tempo em que ativam o sistema de consciência e racionalidade.

Deste modo, dependendo do estímulo detectado, nossas glândulas secretam hormônios e compostos que alteram a salivação, suor, batimentos cardíacos, função gastrointestinal, entre outras respostas somáticas. Nossas expressões facial e corporal mudam de modo automático enquanto, paralelamente, as áreas corticais tomam “ciência” do que está acontecendo. São, então, acionadas memórias de interpretação das emoções “viscerais” e episódicas que vão direcionar nossas decisões baseadas em experiências anteriores. Estas mudanças viscerais, segundo a teoria dos marcadores somáticos proposta pelo neurocientista Antônio Damásio, antecipam as tomadas de decisões e, segundo Almada (2012), devemos questionar a autonomia racional na tomada de decisões.

Almada (2012, p. 105) afirma que:

[...] a emergência ou ausência da força de vontade depende da interação entre o sistema neural impulsivo, que desencadeia estados somáticos de indutores primários, e o sistema neural reflexivo, que desencadeia estados somáticos de indutores secundários.

O chamado sistema neural impulsivo envolve a amígdala (estrutura cerebral profunda e integrante do sistema límbico) que sinaliza dor ou prazer de uma opção e desencadeia um estado emocional de perspectivas imediatas baseadas em sinais ambientais. Já o sistema neural reflexivo depende do neocórtex, especificamente, de uma área do córtex pré-frontal (córtex pré-frontal ventromedial) que sinaliza dor e prazer baseado nas perspectivas futuras, levando a uma reflexão, desencadeando estados emocionais de perspectivas a longo prazo (Bechara; Damasio, 2005; Almada, 2012) e baseados em memórias, conhecimento e cognição. A decisão, portanto, resulta do equilíbrio da ativação entre estes dois sistemas neurais, que parecem exercer um papel mais efetivo do que os propriamente conscientes.

A educação contribui para a aprendizagem de regras sociais e assim fortalece o sistema neural reflexivo que exerce controle sobre o impulsivo, ampliando as possibilidades de decisões favoráveis a longo prazo, mesmo quando frente a escolhas com resultados imediatos agradáveis, mas que tragam riscos ou resultados negativos futuros.

A maior parte dos estímulos sensitivos provenientes da visão, audição, tato, paladar e olfato são processados em níveis subconscientes, o que faz com que não tenhamos consciência de seu processamento e áreas ativadas (Pradeep, 2012, p. 16). Segundo este autor: “a interação dos processos conscientes e subconscientes no cérebro humano representa um desafio fundamental”, ao se referir aos profissionais de marketing e da nova área “neuromarketing”.

2. Desenvolvimento/a experiência

Este texto apresenta o relato da disciplina intitulada “Fundamentos da neurociência aplicada à educação financeira e ao consumo” com 24 horas de duração, inserida em um curso de aperfeiçoamento de Educação Financeira. Este curso foi ofertado a distância na plataforma *moodle*, com aulas gravadas, atividades desenvolvidas, interação pelo fórum entre outras atividades. O público-alvo foi de professores da rede estadual de educação do Rio Grande do Sul atuantes no segundo ciclo do ensino fundamental e no ensino médio, com diferentes formações de graduação.

A disciplina teve como objetivos:

- Compreender os fundamentos da neurociência relacionados ao processo de tomadas de decisão e do sistema de punição e recompensa.
- Conhecer mecanismos de maturação da área pré-frontal do cérebro e desenvolvimento de raciocínio abstrato, planejamento, controle da vontade, planejamento do futuro e empatia.
- Entender estratégias utilizadas em propagandas visando ampliar o consumo.

O planejamento envolveu a divisão do conteúdo programático em quatro módulos apresentados semanalmente. Em cada um deles o objetivo foi trabalhar com videoaula gravada, com um texto de apoio e com uma atividade complementar curta.

Foram elaborados roteiros para videoaulas, textos para estudo e discussão, questões norteadoras, bibliografia complementar e formas de avaliação. Procurou-se mesclar temas clássicos da educação e neurociência e sua aplicação da educação financeira e do consumo com temas atuais como neuromarketing.

Foram gravadas videoaulas para três dos quatro módulos da disciplina e o módulo introdutório. As atividades avaliativas procuraram valorizar habilidades e competências distintas dos participantes propondo atividades diferenciadas como relatos cotidianos, análise de textos, discussão de temas, elaboração de mapas mentais, entre outros.

Foi solicitada a elaboração de um mapa conceitual que organizasse o conteúdo abordado na primeira aula em vídeo, que envolvia introdução à neurociência. Dos 145 participantes, 82 entregaram esta atividade e dos que não enviaram, a motivação foi o reduzido prazo, a sobreposição de atividades, não ter experiência com mapa mental. A Figura 1 apresenta o exemplo de um dos mapas mentais elaborados pelos professores.

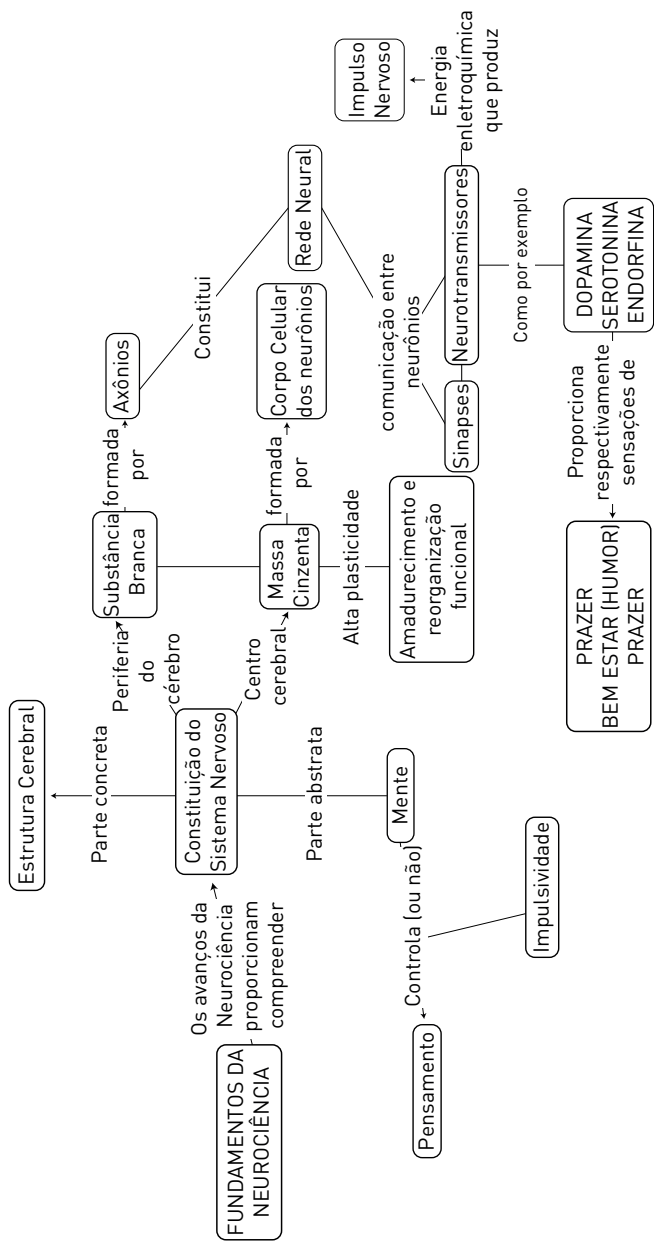


Figura 1. Mapa mental elaborado pelo professor J. M. como forma de resumo das principais informações obtidas na primeira aula em que foi apresentada a introdução à neurociência

Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

Os módulos foram organizados indo de um tema mais geral para o mais específico, procurando integrar conteúdo abordado com as diferentes disciplinas escolares, fases de desenvolvimento dos estudantes e aplicabilidade do conteúdo. No Quadro 1 é possível visualizar o resumo da estrutura da disciplina.

<p>1ª semana – TEMA – Fundamentos da Neurociência.</p> <p>Conteúdo: a) Desenvolvimento do conhecimento e formas de estudo da Neurociência. b) Identificação de regiões cerebrais relacionados às emoções e à racionalidade.</p> <p>Texto de apoio: Oliveira, Gilberto Gonçalves de. Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores. Educação Unisinos, v. 18, n. 1, p. 13-24, 2014.</p> <p>Atividade: Respostas abertas a questões.</p>
<p>2ª semana – TEMA – Neurociência e tomada de decisão.</p> <p>Conteúdo: a) Mecanismos somáticos e mentais envolvidos na tomada de decisões. b) Identificação de regiões cerebrais relacionados à tomada de decisão.</p> <p>Texto de apoio: Almada, Leonardo Ferreira. Processos implícitos não-conscientes na tomada de decisão: a hipótese dos marcadores somáticos. Ciência & cognição, v. 17, n. 1, p. 105-119, 2012.</p> <p>Atividade: Elaboração de texto argumentativo. A atividade consistiu na elaboração de um texto curto a partir dos argumentos apresentados no texto de apoio sobre elementos racionais e emocionais no processo de decisão.</p>
<p>3ª semana – TEMA – Ferramentas de Neuromarketing.</p> <p>Conteúdo: Fundamentos de neuromarketing: metodologias e estratégias de indução ao consumo.</p> <p>Texto de apoio: Dias, Álvaro M. Das “Neurociências Aplicadas ao Marketing” ao “Neuromarketing integrativo”. Ciências & Cognição, v. 17, n. 1, p. 178-189, 2012.</p> <p>Atividade: Debate no fórum sobre as ferramentas utilizadas no neuromarketing.</p>

4ª semana – TEMA – Neurociência e Educação Financeira.

Conteúdo: a) Neurociência como ferramenta para Educação. b) Educação Financeira visando ao desenvolvimento e à maturidade financeira.

Texto de apoio: Carvalho, Diego; Villas Boas, Cyrus Antônio. Neurociências e formação de professores: reflexos na educação e economia. **Ensaio:** aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 26, n. 98, p. 231-247, 2018.

Atividade: Debate no chat sobre práticas educacionais escolares e familiares que podem auxiliar a criança e adolescente a promover a maturidade e o desenvolvimento cerebral.

Quadro 1. Distribuição dos temas, conteúdos, textos de apoio e atividades avaliativas nas quatro semanas da disciplina “Fundamentos da neurociência aplicada à educação financeira” nas quatro semanas de duração

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Em relação à atividade do módulo da 4ª semana, muitas práticas educacionais escolares e familiares foram apresentadas. Percebeu-se que o papel da família foi muito enfatizado pelos professores, assim como a importância deste tema ser abordado constantemente de forma transversal e contínua entre as séries. Quanto à metodologia, a mais citada foi a realização de projetos. Estão listadas abaixo duas respostas obtidas entre os 145 docentes participantes como exemplo:

Neste módulo da Neurociência, nos mostra cada vez mais que a Educação Financeira não tem idade, o bom seria que se começasse desde os pequenos em casa, mostrando o valor de colaborar na economia, não desperdiçando alimentos, comprar o que realmente será utilizado e consumido. Desta forma os pais já fariam com que as crianças chegassem na escola com uma postura, podendo ser pequena, de que tem responsabilidade nas suas escolhas. (T. F. M.)

Com a homologação da BNCC, a educação financeira passa a fazer parte do nosso cotidiano escolar de forma mais consistente. Quanto mais cedo esse tema for abordado, maiores são as chances de os estudantes adotarem hábitos de consumo consciente, multiplicando esse conhecimento com as demais pessoas. Da mesma forma, esta vivência favorece o desenvolvimento e o amadurecimento cerebral dos

jovens, a partir da problematização de situações que fazem parte do contexto diário deles (custos com despesas familiares mensais, planejamento para investimentos e compras de determinados produtos, cuidado com o desperdício de recursos, etc...), possibilitando que o assunto tenha uma melhor compreensão e que a aprendizagem torne-se mais significativa para estes alunos e realmente útil para que possam intervir nas suas realidades sociais de maneira mais consciente, econômica e sustentável. (C. N. S)

A avaliação final do módulo foi a elaboração de um plano de aula sobre um ou mais temas abordados na disciplina cursada. Este plano de aula deveria ser elaborado visando à realização com a disciplina e nível educacional em que o professor cursista realmente atuava. Foi apresentado um formulário com estrutura e forma para elaboração do plano de aula.

Foram apresentadas propostas de atividades que envolviam temas diversos, como:

- Análise de propagandas, rótulos, folhetos e supermercados à luz dos princípios do neuromarketing, visando informar os estudantes sobre as estratégias utilizadas.

- Análises comparativas de produtos semelhantes de marcas e campanhas distintas, visando discutir a semelhança do produto e a diferença das marcas e suas campanhas publicitárias.

- Coleta de informações junto a familiares ou membros da comunidade sobre os temas abordados.

- Análise e discussão da necessidade real e do desejo de troca de produtos eletrônicos, trazendo de forma racional conceitos de necessidade, consumismo, valor, lixo eletrônico entre outros.

Algumas considerações

O curso foi pioneiro em sua proposta quanto à forma, ao conteúdo e à equipe. Também inovador na forma de condução, conteúdo

e turma mista. Diante de todas as novidades é natural que tenham existido dificuldades, porém, em sua grande maioria foram sanadas com conversa e acompanhamento da coordenação. Foi possível perceber o grande interesse que os professores tinham pelos dois temas desta disciplina: neurociência e educação financeira.

Muitos dos professores cursistas tinham pouca ou nenhuma experiência com EaD, o que reduziu a participação nas discussões, mantendo-as privadas. Individualmente e mesmo durante avaliações, os estudantes apresentaram comentários pessoais, sugestões, elogios e dúvidas que não fizeram coletivamente.

Os resultados foram muito positivos, as propostas de aplicação do conteúdo demonstraram a compreensão, o empenho e a motivação da maioria dos participantes. A sugestão é que as disciplinas sejam apresentadas de forma simplificada, que haja um menor número de atividades avaliativas, que sejam oportunizados canais como chats ao vivo para algumas situações de dúvida e que haja uma duração maior para melhor aproveitamento do curso como um todo.

Cerca de 70% dos professores concluíram a disciplina no tempo regular e alguns mais no prazo expandido. Este número é importante em se considerando que foi uma formação de longa duração e sem dispensa de atividades letivas.

Foi possível concluir que compreender melhor o cérebro humano é uma necessidade para todas as áreas da docência, e que abordagens básicas da neurociência podem ser direcionadas para temas aplicados, como neste caso, a educação financeira. Ao abordar os processos cerebrais de decisão para aplicação no consumo é possível extrapolar para outros contextos decisórios da vida em sociedade, como saúde, sexualidade, comportamentos, entre outros. Este relato de experiência objetivou demonstrar estas possibilidades, auxiliar na elaboração de outras iniciativas parecidas e registrar para a posteridade este movimento de educação financeira pioneiro e diferenciado.

Referências

ALMADA, Leonardo Ferreira. Processos implícitos não-conscientes na tomada de decisão: a hipótese dos marcadores somáticos. **Ciênc. cogn.** [online], v. 17, n. 1, p. 105-119, 2012.

BECHARA, Antoine; DAMASIO, Antonio R. The Somatic Marker Hypothesis: a neural theory of economic decision. **Games and Economic Behavior**, v. 52, n. 2, p. 336-372, 2005.

CARVALHO, Diego; VILLAS BOAS, Cyrus Antônio. Neurociências e formação de professores: reflexos na educação e economia. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 98, p. 231-247, 2018.

DIAS, Álvaro M. Das “Neurociências Aplicadas ao Marketing” ao “Neuro-marketing integrativo”. **Ciências & Cognição**, v. 17, n. 1, p. 178-189, 2012.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores. **Educação Unisinos**, v. 18, n. 1, p. 13-24, 2014.

PRADEEP, A. K. **O cérebro consumista**: Conheça os segredos mais bem guardados para vender para a mente subconsciente. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.



3. EDUCAÇÃO FINANCEIRA - ATITUDE CIDADÃ

André Rosa da Luz

Introdução

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Matemática deve garantir o desenvolvimento de competências específicas para os estudantes, dentre as quais, vale destacar as ligadas ao mundo do trabalho, raciocínio lógico e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo, enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, desenvolver e/ou discutir projetos que abordem questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos e sustentáveis, interagindo e trabalhando coletivamente, na busca de soluções de problemas.

Nesse contexto, sobre o qual se baseia a BNCC, que tem como princípio nortear a educação no Brasil, vivencia-se um momento em que as famílias estão cada vez mais adquirindo dívidas, aumentando o endividamento e a inadimplência, limitando seu poder de compra, esse fato tornou-se um problema social, que precisa de uma atenção especial, por parte dos governos, escolas e também dos educadores.

Após a aula inaugural do Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Professores da Rede Pública do Estado do Rio Grande do Sul e com um estudo sobre a BNCC, a Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Assis Antônio Mariani, de Caxias do Sul/RS, nas aulas de Matemática das turmas de 2º ano do ensino médio do turno da manhã, deu início às aulas de educação financeira, numa perspectiva de caráter experimental, para uma futura observação e adoção em seu currículo dos temas ligados à educação financeira, numa visão transversal que envolva todos os componentes curriculares.

1. Contato dos alunos com o tema educação financeira

No dia 20 de fevereiro de 2020, foi abordado o tema educação financeira com as turmas 201, 202 e 203, do turno da manhã da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Assis Antônio Mariani. Após as turmas assistirem ao filme *Seabiscuit alma de herói*, baseado em uma história real que se passa na época da queda da bolsa de valores de Nova Iorque, em 1929, nos EUA, e retrata a perda de emprego e renda por parte da maioria das famílias americanas, onde o que restou para muitos foi morar na rua. Depois de observarem o filme, foram debatidos com os estudantes alguns aspectos sobre a história do comércio entre povos, por meio do escambo (troca) de mercadorias, até a cunhagem das moedas e posterior criação de cédulas, origem dos bancos e criação do Banco do Brasil, em 12 de outubro de 1808, por meio do alvará do príncipe regente D. João, sendo o primeiro banco a funcionar no país, e que não conseguimos viver sem ter que lidar com o dinheiro.

Na segunda aula, foi abordada a temática juros, compras à vista e a prazo, taxas de juros, investimentos em poupança para posterior aquisição de algo que se queira, houve grande interesse por parte dos alunos com relação a compra de smartphones, computadores, carros ou imóveis. Os estudantes ficaram em alerta quando foi exposto que taxas de juros, aparentemente baixas, no final do pagamento realizado, podem ser muito altas. Foi sugerida aos estudantes uma pesquisa por meio de panfletos e ou ofertas de créditos por parte de instituições financeiras, para posterior estudo e debate em aula. Conforme alguns panfletos coletados pelos alunos observados nas imagens 1 e 2.

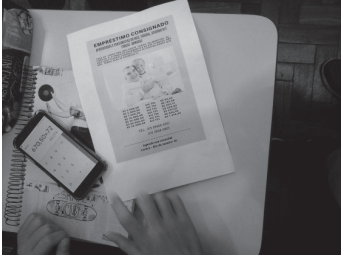


Imagem 1. Panfleto com oferta de crédito

Fonte: Arquivo próprio.



Imagem 2. Panfleto com oferta de crédito

Fonte: Arquivo próprio.

Após a realização dos cálculos, fazendo as simulações dos créditos, valores das parcelas e número de parcelas, chegou-se à conclusão que os juros, mesmo sendo os de crédito consignado ao quitar o débito, podem dobrar o valor da dívida e que é preciso planejamento para qualquer compra realizada. Após debate da atividade, foi abordada a possibilidade de poupança antes de comprar um bem, no que foi possível observar grande interesse por parte dos alunos.

2. Projeto para aquisição de um bem pessoal ou projeto no coletivo para melhoria na escola

Ao apresentar a ideia de desenvolver um projeto individual ou em grupo, houve uma pluralidade de sugestões; após anotar todas, elencamos vários projetos individuais e em grupo. Faz-se necessário ter em mente que é preciso mensurar os custos e fazer um orçamento para realização de qualquer projeto, seja individual ou em grupo. Dentre as distintas sugestões, convém destacar algumas:

Duas alunas querem um bem em comum, ambas pensam em adquirir um notebook e em pôr no banco R\$ 200,00 mensais para a futura compra do aparelho, que custa em torno de R\$ 2.000,00. A receita de uma vem de um trabalho como fotógrafa, pois a mesma cobra R\$ 200,00 cada ensaio fotográfico, já a outra recebe R\$ 500,00 de pensão e pretende economizar R\$ 200,00, por dez meses, para comprar o computador.

Convém destacar as sugestões no coletivo, onde os estudantes propuseram alguns projetos para melhoria na escola, como, por exemplo: a construção de rampas de acesso nas salas para os alunos cadeirantes, aquisição de portas novas para as salas de aula, pois elas não apresentam mais condições de conserto e, por fim, o projeto de captação da água da chuva. Para o projeto de captação de água da chuva, é preciso ter uma receita para a aquisição dos materiais, como: caixa d'água, canos e cola, por exemplo. Nesse caso, inicialmente, a arrecadação seria por meio de contribuição mensal de um pequeno valor por estudante, a fim de conseguir o montante para esses projetos. No dia seguinte, surgiu a ideia de reciclar latinhas de alumínio, para serem vendidas e assim arrecadar fundos necessários para as benfeitorias.

Há aqueles que já economizam, cito o exemplo de um aluno que ganha R\$ 10,00 diários para o ônibus da escola e, quando não chove, ele vai a pé, guardando a receita que sobra diariamente. Com essa economia diária, ele já adquiriu uma caixa de som JBL e já possui dinheiro o suficiente para comprar um relógio inteligente no valor de R\$ 190,00, o estudante almeja comprar também uma mesa de pebolim no valor de R\$ 700,00.

A equipe diretiva da escola, preocupada com o alto consumo mensal de água, sugeriu que fosse exposto para as turmas o tema, pois consumimos nesse mês 90m³ de água, que gerou uma conta de R\$ 1.850,00, chegamos à conclusão de que um consumo consciente de água, além de gerar economia, pode ser feito sem o uso de receita, apenas mudando hábitos e ainda ajudamos o planeta, pois se trata de um recurso natural que, embora em abundância no nosso planeta, está cada vez mais difícil de ser tratado.

O projeto de economia da água e captação de água da chuva, que conta com o apoio da equipe diretiva, é um projeto mais audacioso para o ano todo, pois dispensa de muitas avaliações e estamos em meio a uma pandemia, por isso focamos na parte teórica e pretendemos iniciar a parte prática quando tivermos aulas presenciais.

Conclui-se que o primeiro contato com o tema educação financeira, em sala de aula, foi muito positivo; houve participação expressiva dos estudantes que demonstraram grande interesse pelo assunto, o que permite visualizar que no futuro serão cidadãos mais conscientes.

3. Neurociência e as estratégias de marketing das grandes marcas

No módulo três do curso, iniciou-se o estudo sobre neurociência, tomada de decisões e consumismo e leitura do texto “Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores”, de Gilberto Gonçalves de Oliveira. Para dar sequência aos estudos com os estudantes e dar embasamento às atividades propostas, foi realizada uma pesquisa com eles. Para tanto, foi feita a seguinte pergunta aos alunos do 1º ano e 3º ano do ensino médio da escola: “O que eu quero para meu futuro? ”, e pode-se concluir que há muitas dúvidas e que ainda não são maduros o bastante para fazer suas escolhas. Isso poderá ser visto no mapa mental analisando as respostas.

Após a elaboração do mapa mental, foi realizada uma atividade para mostrar aos alunos as estratégias das grandes marcas que induzem ao consumo, e que não estamos preparados para o bombardeio de comerciais audiovisuais expostos pelas mídias mundiais. Na sala audiovisual, foram exibidos vídeos de comerciais onde se vende uma ideia ligada ao produto. Para isso, foi apresentado o comercial “Natal da Coca-Cola, caminhões da Coca-Cola” que transmite aos telespectadores o conceito de felicidade com o consumo da bebida. O público-alvo desse comercial atinge toda a família.

Em um segundo momento, foi exibido o comercial “Novo controle de qualidade da Kaiser”, ficando implícito, na propaganda, que consumindo a bebida o cliente ficará feliz e com muitas mulheres em sua volta. Aqui o público-alvo se restringe mais ao sexo masculino, uma vez que são os grandes consumidores do produto.

Após assistir aos vídeos, foi abordado que os comerciais vendem uma ideia sobre seu produto, trabalhando temas como tomada de decisão e consumismo. Ao debater com os estudantes sobre os conteúdos trabalhados, surgiram questões como, por exemplo, doenças causadas com o consumo dessas bebidas, como diabetes, problemas estomacais, alcoolismo e acidentes causados por causa do álcool. Abaixo o mapa mental elaborado após a pesquisa (Imagem 3).

Pesquisa realizada com estudantes, do 1º e 3º ano do ensino médio, da Escola Assis Mariani. Fica evidente a falta de maturidade para suas escolhas, tendo em vista que, a maioria ou está em dúvida ou quer bens materiais.



Imagem 3. Mapa Mental

Fonte: Elaborada pelo autor.

4. Noções de inflação através dos itens da cesta básica

No desenvolvimento do módulo seis do curso, após a leitura do texto do capítulo 8 “Educação financeira nas escolas: ensino médio” do livro *Economia no País*, elaborado pelo Comitê Nacional de Educação Financeira (Conef, 2013), para inserir os conceitos de inflação, os estudantes realizaram uma pesquisa de preços dos itens da cesta básica, nos supermercados próximos de suas residências, para posterior análise e trabalhar os conceitos de inflação e como ela afeta o poder de compra das famílias. Por meio do conteúdo de porcentagem, fazendo uma comparação de preços e calculando o percentual de aumento, ou calculando a variação dos preços dos itens da cesta básica nos últimos três anos, para com isso analisarmos o índice da inflação

no período. Pode-se além de conhecer os itens que compõem a cesta básica, analisar também a grande variação de preços de produtos de mesma marca de um supermercado para outro, dando uma visão de que é possível economizar fazendo uma pesquisa de preços.

5. Planejamento e orçamento familiar

No início do mês de março, foi compartilhada com as turmas, de forma on-line, a cartilha do Conselho Regional de Contabilidade do Paraná: “Orçamento familiar – Finanças organizadas, sonhos realizados”, a fim de mostrar aos alunos a necessidade de controle dos gastos da família, de fazer um planejamento e um orçamento familiar, para mensurar as receitas e os gastos mensais nos lares. Os estudantes se familiarizaram com uma planilha digital de controle de gastos por meio da plataforma Google Classroom, com demonstração de como utilizá-la para o controle de gastos em suas casas. Entretanto, nem todos os pais gostaram da ideia, então, para esses alunos, foi sugerida a leitura da cartilha com elaboração de um resumo, para posterior debate. Depois dos primeiros trinta dias, no início de abril, por meio da plataforma, foi organizada uma aula on-line para debatermos sobre o assunto, que pareceu muito proveitosa, na qual os estudantes expuseram suas conclusões e entendimentos sobre a planilha digital ou sobre a leitura da cartilha. Muitos estudantes ficaram impressionados com os gastos de suas famílias, que muitas vezes podem ser evitados, já os alunos que optaram pela leitura da cartilha, falaram sobre as ações que podemos fazer em casa para ajudar a economizar e melhorar as finanças de suas famílias.

No final de cada mês e início de outro, debatemos sobre a importância da planilha e de ter uma reserva financeira para emergências, uma vez que com o agravamento das questões de saúde, devido à pandemia, as empresas gaúchas, inclusive as da cidade de Caxias do Sul, demitiram muitos funcionários, entre eles, pais de alunos que viram sua renda mensal diminuir de uma hora para outra.

Isso podemos ver pelos relatos, elaborados pelas estudantes Erica Zapparoli e Luana Aryelle Sousa dos Santos da turma 201, após alguns meses de estudo e observação.

Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Assis Antônio Mariani

Componente: Matemática

Professor: André Rosa da Luz

Turma: 201

Aluno: Erika Zapparoli

Cartilha sobre orçamento familiar

Desta cartilha podemos entender que não se fala muito sobre equilíbrio financeiro no Brasil, não é à toa que a maioria dos brasileiros está endividado, e isso inclui não só indivíduos familiares, mas também os governos, independente de cidade ou estado. Essa cartilha nos mostrou o quão fácil é economizar e sair do vermelho.

O primeiro passo para economizar é controlar o orçamento familiar. A maioria das famílias se encantam por um produto e em quantas vezes dá para parcelá-lo, mas o que realmente temos que levar em conta é se realmente necessitamos daquele determinado produto e se sim, se está dentro do nosso orçamento. Devemos distinguir necessidades de desejo, assim você conseguirá administrar tranquilo as suas contas. Uma coisa que é fundamental para controlarmos nossos gastos é fazer uma planilha, registrando quanto a família ganha e quando ela gasta, desde os gastos fixos como água, luz, internet, e outros, até os gastos menores como ir na padaria, medicamentos, presentes de aniversário, entre outros.

Depois disso, você deve rever os seus hábitos em casa. Deixar as cortinas abertas, assim aproveita a luminosidade do sol, evitar banhos demorados e em horário de pico, desligue a televisão se não estiver ninguém ocupando, feche a torneira quando estiver escovando os dentes ou lavanda a louça, entre outras práticas que podemos colocar em nosso dia a dia para economizar e assim, no final do mês, poderá sobrar alguma quantia para poder aproveitar com a família, mas claro, se já estiver pagado todas as contas.

Além de economizar, temos que controlar o uso de cartão de crédito. Evite o parcelamento da fatura do cartão de crédito, pois os juros cobrados em saldos são altíssimos, só faça isso em caso de extrema necessidade, também controlar os gastos de sua fatura, para não estourar o orçamento no mês.

Essas e outras formas são importantes para controlarmos nossos gastos, independente se estamos no vermelho ou não.

Relato da aluna Erika Zapparoli

Fonte: Elaborado pelo autor.

Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Assis Antônio Mariani

Componente: Matemática

Professor: André Rosa da Luz

Turma: 201

Aluno: Luana Aryelle Sousa dos Santos

Orçamento Familiar

O orçamento familiar é uma forma das famílias controlar o gasto mensal, e saber onde está indo o dinheiro, muitas vezes gastamos exageradamente com coisas que não usamos, coisas desnecessárias, e a planilha ajuda você economizar seu dinheiro, gastando apenas com o que for necessário.

O orçamento familiar também ajuda as famílias a criarem uma reserva, caso aconteça uma crise, eles terão um dinheiro extra, sabemos que é difícil economizar dinheiro, pois muitas vezes acontece algum imprevisto e temos que gastar, mas se guardamos R\$25,00 cada mês, em um ano teremos R\$300,00. Mas como economizar? Essa é uma pergunta que muitos fazem. Há várias respostas para essa pergunta, uma maneira de economizar seria desligando as luzes quando não estiver usando (ninguém estiver no cômodo), não deixar torneiras abertas, não demorar muito no banho, evitar usar carro para ir a lugares próximos a sua casa (assim você irá gastar menos combustível), etc.

Um exemplo bem recente seria essa pandemia que atingiu o mundo todo, paralisou firmas, alguns trabalhadores foram demitidos, outros receberam férias, pequenas empresas acabaram indo à falência. Porém as famílias que possuem uma reserva não foram muito atingidas, pois caso elas fiquem sem dinheiro terão o que foi economizado.

Nos dias atuais, muitas pessoas gastam sem pensar no dia de amanhã, sem pensar o que pode acontecer, enquanto muitas pessoas que realmente precisam lutam para sobreviver e procuram economizar o máximo. Precisamos nos conscientizar da importância de economizar e gastar o dinheiro apenas com coisas necessárias.

Relato da aluna Luana Aryelle Sousa dos Santos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Algumas considerações

Levando-se em conta o que foi observado, faz-se necessário medir os gastos e planejar qualquer que seja a compra a ser realizada.

Quanto à participação dos estudantes e ao retorno de suas impressões com o tema educação financeira, num primeiro momento foi bem proveitoso, uma vez que a maioria se engajou nos projetos propostos. Entretanto, uma parcela de alunos não demonstrou interesse e alguns pais ainda não compartilham ou tem receio de compartilhar com seus filhos os gastos mensais das famílias. Quanto ao curso, foi de grande valia para a formação continuada e para a vida particular do professor, pois nos dá uma visão de como gerenciar nossos gastos, planejar nossas compras e elaborar estudos para serem desenvolvidos com os estudantes, conhecimento que cada professor da rede pública deveria ter a oportunidade de adquirir. Os alunos aprenderam que é preciso planejar, pesquisar e mensurar seus gastos, também a trabalhar no coletivo e como ajudar nas finanças em seus lares. Conclui-se que ao ter contato com o tema educação financeira, o assunto nos abre um leque de oportunidades de controle das próprias finanças, bem como para formar cidadãos conscientes e responsáveis com seus gastos, como mostra o relato das estudantes Erika e Luana.

Referências

ALMADA, Leonardo Ferreira. Processos implícitos não-conscientes na tomada de decisão: a hipótese dos marcadores somáticos. **Ciênc. cogn.** [online], v. 17, n. 1, p. 105-119, 2012.

ALVES, Hélio Heron da Silveira. **O endividamento do servidor público no Brasil**: O caso da universidade federal do Rio Grande do Sul. 2016. 78f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017.

Educação financeira nas escolas: ensino médio: livro do professor / elaborado pelo Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF) – Brasília: CONEF, 2013.

CAFÉ com química. Sustentabilidade: **5 R's (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar)**. 2018. (11m39s). Disponível em: <https://bit.ly/3nzKzgO>. Acesso em: 15 jul. 2019.

CARVALHO, Diego; VILLAS BOAS, Cyrus Antônio. Neurociências e formação de professores: reflexos na educação e economia. **Ensaio: aval. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 98, p. 231-247, 2018.

CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo; ESPEJO, Márcia Maria dos Santos Bortolucci (org.). **Finanças pessoais: conhecer para enriquecer!** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

COMERCIAIS PublicidAd. **Kaiser inova sua linha de produção em novo comercial**. 2007. (32s). Disponível em: <https://bit.ly/3bt7acp>. Acesso em: 15 jul. 2019.

CRCPR. Conselho Regional de Contabilidade do Paraná. **Cartilha orçamento familiar**. Curitiba: [s.n.], [s.d.]. Disponível em: <http://bit.ly/35tnOF0>. Acesso em: 15 jul. 2020:

DIAS, Álvaro M. Das “Neurociências Aplicadas ao Marketing” ao “Neuro-marketing integrativo”. **Ciências & Cognição**, v. 17, n. 1, p. 178-189, 2012.

FERREIRA, Douglas. **Comercial de Natal Coca-Cola (Completo)**. 2011. (2m14s). Disponível em: <https://bit.ly/3bt6jbH>. Acesso em: 15 jul. 2019.

FIQUE Sabendo. **Fique Sabendo – 5Rs da Educação Ambiental – TV Escola**. 2013. (1m28s). Disponível em: <https://bit.ly/3bq9wZH>. Acesso em: 15 jul. 2019.

MARQUES, Érico V.; CORREIA NETO, Jacinto F. **Gestão Financeira Familiar**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores. **Educação Unisinos**, v. 18, n. 1, p. 13-24, 2014.



4. PLANEJANDO O ORÇAMENTO FAMILIAR

Cleiva Eunice Kober dos Santos

Introdução

Incentivar o planejamento e organização do orçamento familiar é o principal objetivo deste projeto. Partindo do questionamento com os alunos de como eles organizavam suas economias para garantir seus passeios de lazer e de quais eram as despesas familiares, surgiu o projeto “Planejando o orçamento familiar”, já o elaborando para o Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Servidores da Rede Pública Estadual de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul. O projeto teve seu início com uma turma de 6º ano do ensino fundamental final do Colégio Estadual Professor Antonio Lemos de Araújo no município de Cacequi, no componente curricular de Matemática, e após os alunos de outras turmas, também do ensino fundamental, demonstrarem interesse em participar, iniciamos a reunião dos dados de ganhos e gastos familiares e pessoais, os alunos reconheceram e identificaram a planilha para organização orçamentária. Foram realizadas reuniões com os responsáveis que também participaram ativamente. Os alunos também reconheceram a matemática, conteúdo de sala de aula, durante as etapas realizadas, e todos os participantes se sentiram motivados a continuar com os planejamentos, pois conseguiram identificar onde poderiam se readequar e distribuir melhor seus gastos para possibilitar o lazer.

1. Desenvolvimento do projeto

Com o propósito de trabalhar o planejamento e orçamento familiar entre os alunos e seus familiares, os alunos do ensino fundamental final, com foco no sexto ano do Colégio Estadual Professor Antonio Lemos de Araújo, município de Cacequi, objetivando o recurso para o lazer, organizamos as aulas teóricas e os conteúdos a serem desenvolvidos no componente curricular de Matemática

conjuntamente com os conhecimentos necessários sobre orçamento, planilhas e planejamentos orçamentários. Foram realizadas reuniões com os alunos e responsáveis para que em roda de conversa cada um fizesse suas colocações sobre controle de gastos, como era feito, se existia alguma forma de poupança para a família e para o aluno e seu futuro. Nesse momento, a proposta aos responsáveis foi a abertura de uma conta poupança para cada um dos alunos, para que estes aprendessem a reservar suas economias e garantir suas metas e objetivos. A partir deste momento, as atividades foram desenvolvidas por etapas. A primeira etapa consistia em realizar uma planilha de gastos, e nela relatar todas as despesas de forma descritiva colocando a renda total líquida da família. No retorno dos dados, identificaram e reconheceram o planejamento e orçamento familiar. A etapa dois consistia em analisar os dados e, juntamente com seus responsáveis, apontar onde estão os maiores gastos e quais itens poderiam ser suprimidos ou readequados os valores. A etapa três consistiu em identificar o valor que poderia ser economizado. Após essas etapas, nova reunião com alunos e responsáveis foi programada e foi decidido que um teste dessa organização seria o planejamento de um passeio para o Hotel Fazenda Quinta da Estância Grande no dia 28 de novembro de 2019. O custo total do passeio, incluindo transporte e alimentação, seria de R\$ 190,00 por pessoa.

Com os dados obtidos nas etapas anteriores e análise dos valores que poderiam ser economizados mensalmente, nova planilha foi elaborada para controle dos valores arrecadados e ainda a arrecadar para o total pretendido. Devido às organizações pessoais e individuais de cada família, os valores diferem de uma pessoa para outra. Para que todos pudessem partir de um mesmo valor inicial em caixa, optou-se por aguardar a arrecadação inicial por captação de economia familiar no valor de R\$ 50,00 até o mês de junho. A partir do mês de julho, para a captação de recursos extras para a proposta de planejamento orçamentário, os responsáveis e alunos, em reunião com a professora, decidiram realizar a venda de rifas – ação entre amigos – com sorteio pela loteria federal, de bolos e tortas e de jogos utilitários de banheiro, confeccionados por mãos artesãs. Todos os itens a serem vendidos foram doações da comu-

nidade e não tiveram custos aos participantes. Neste mês de julho foram organizadas as rifas e planilhas orçamentárias. Nos meses de agosto, setembro e outubro foram realizados as vendas e os sorteios das rifas. Cada participante recebeu 50 números para vender no valor de R\$ 1,00 cada, arrecadando R\$ 50,00 para sua caixa (receita) em cada um dos meses. O total de participantes, entre alunos e responsáveis, é de 43 pessoas. Ao final do mês de outubro, cada participante havia arrecadado o total de R\$ 150,00. Os valores arrecadados são apresentados a todos mensalmente. No mês de novembro, na primeira quinzena, todos os participantes apresentaram suas planilhas ao grande grupo em uma roda de conversa. Todos conseguiram atingir a meta de arrecadação, tanto das economias pessoais como da captação por meio das vendas. O total arrecadado individualmente foi de R\$ 200,00. Os R\$ 10,00, que ficaram em caixa, serão para iniciar a movimentação das contas poupança que foram abertas no início do ano, quando da primeira reunião.

Durante a execução da tarefa de diagnósticos de gastos, verificou-se a não utilização do planejamento de renda/gastos para melhor distribuição da renda familiar. Todos perceberam a diferença e a importância de estabelecer metas e planejar seus gastos dentro dos ganhos e como é possível reorganizar as despesas para redistribuir melhor as economias e ter a oportunidade de reservar um valor mensal para o lazer, que também é necessário e na maioria das vezes não é possível. Ficaram incentivados a continuar com os planejamentos orçamentários dentro de suas famílias.

Em relação aos conteúdos desenvolvidos no decorrer do ano letivo, os alunos abordaram conhecimentos sobre números racionais absolutos, identificando as partes a serem distribuídas dentro do todo de uma fração, adição, subtração, divisão, porcentagem, conhecimentos sobre receita, despesas, planejamento, orçamentos, débito, crédito e elaboração de planilhas orçamentárias. Descobriram a importância do controle orçamentário e conscientização de suas finanças.

2. Planejamento do projeto

Abaixo está relacionado o planejamento do projeto (Tabela 1), as planilhas elaboradas e utilizadas para controle de gastos familiares e pessoais (Tabela 2) e a planilha também elaborada para controle de receitas, arrecadação com objetivo no passeio (Tabela 3). E, por fim, foto dos participantes no passeio ao Hotel Fazenda Quinta da Estância Grande, em Viamão/RS, realizado no dia 28 de novembro de 2019, proposto ao grupo como forma de teste controle e arrecadação financeira.

COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR ANTONIO LEMOS DE ARAÚJO PLANEJAMENTO DO PROJETO “PLANEJANDO O ORÇAMENTO FAMILIAR”								
MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO
Reunião com alunos e responsáveis para apresentação do projeto.	Roda de conversa e abertura de conta poupança	Construção da planilha de gastos	Economia dos ajustes financeiros	Organização das rifas e planilhas	Arrecadação de valores com a rifa.	Arrecadação de valores com a rifa.	Arrecadação de valores com a rifa.	Roda de conversa para realizar a análise do projeto Culminância do Projeto-Realização do passeio em 28 de novembro de 2019

Tabela 1. Planejamento do projeto Planejando o orçamento familiar

Fonte: Elaborada pela autora.

COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR ANTONIO LEMOS DE ARAÚJO PLANILHA DE GASTOS FAMILIARES – MENSAIS		
ALUNO:		TURMA:
RENDA FAMILIAR TOTAL (VALOR LÍQUIDO):		
ITEM DE GASTOS	VALOR	O QUE PODE SER ECONOMIZADO (\$)
ALIMENTAÇÃO		
ALUGUEL/PRESTAÇÃO CASA PRÓPRIA		
ÁGUA		
LUZ		
VESTUÁRIO/CALÇADOS		
FARMÁCIA		
MÉDICOS		
CARRO		
GASOLINA		
INTERNET		
DIVERSOS		
TOTAL		

Tabela 2. Planilha de gastos familiares mensais

Fonte: Elaborada pela autora.

COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR ANTONIO LEMOS DE ARAÚJO PLANILHA CONTROLE DOS VALORES DE ARRECADAÇÃO PASSEIO QUINTA DA ESTÂNCIA GRANDE			
NOME:		TURMA:	
ARRECADAÇÃO AJUSTES FINANCEIROS PLANILHA FAMILIAR	ARRECADAÇÃO RIFA AGOSTO	ARRECADAÇÃO RIFA SETEMBRO	ARRECADAÇÃO RIFA OUTUBRO
TOTAL ARRECADAÇÃO			

Tabela 3. Planilha controle dos valores de arrecadação para o passeio

Fonte: Elaborada pela autora.



Imagem 1. Participantes do projeto “Planejando o Orçamento Familiar” no Hotel Fazenda Quinta da Estância Grande dia 28 de novembro de 2019. Colégio Estadual Professor Antonio Lemos de Araújo

Fonte: Acervo da autora.

Considerações finais

Levar ao conhecimento o planejamento orçamentário familiar de forma simples e prática foi o principal objetivo deste projeto. Os participantes, em sua grande maioria, não possuíam o hábito de controlar seus gastos e tampouco planejar suas finanças. A partir da execução das etapas, a reflexão e o melhor controle de suas finanças foi percebido pela maioria, principalmente pelos responsáveis que dele fizeram parte. Trouxe a todos a oportunidade de conhecer e rever suas despesas e de continuar a utilizar as planilhas de planejamento de forma a controlar e, até mesmo, de sair do negativo, re- vendo suas finanças. Todos os participantes sentiram-se motivados com os conhecimentos adquiridos e com a possibilidade de atingir seus objetivos e metas por meio do planejamento financeiro. Outro

ponto positivo foi ao seu final, deixar o saldo positivo de R\$ 10,00 para cada participante, a ser depositado nas contas poupança abertas e/ou a abrir incentivando a economia e o planejamento financeiro individual e familiar.

Referências

ORÇAMENTO Familiar-Uniedu. Disponível em: <https://bit.ly/3a94Bvg>. Acesso em: 30 set. 2020.

PLANEJAMENTO financeiro Familiar. Disponível em: <https://bit.ly/2OeNGi7>. Acesso em: 30 set. 2020.

PROGRAMA de Educação Financeira nas Escolas. Disponível em: <https://bit.ly/3aUprh2>. Acesso em: 30 set. 2020.



5. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: DISCUTINDO CONCEITOS BÁSICOS A PARTIR DE UM ENSINO REMOTO

Elaine Aparecida Pereira Flores

Introdução

O cenário educacional atual parece estar dando alguma atenção à educação financeira, tendo em vista que a legislação vigente e documentos oficiais apresentam esse direcionamento. Porém, o que se percebe é que poucas são as mudanças na prática educacional. Esta pesquisa tem a intenção de realizar um estudo sobre o tema central do projeto “Sim! Somos uma eco-escola: Do lixo, o luxo”, que é educação financeira. Para tal, utilizou-se de material didático do Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Professores da Rede Pública do Estado do Rio Grande, da Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS).

O interesse de estudo neste tema se desencadeou a partir das leituras e reflexões acerca do material didático disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Curso, *Moodle*, tendo em vista que os assuntos tratados são considerados pela discente como de suma relevância para sua atuação enquanto docente, bem como pelo foco central da pesquisa que é o projeto realizado por uma escola pública do estado do Rio Grande do Sul, município de Santiago.

Tendo como ponto de partida a legislação vigente que trata sobre a educação financeira, buscou-se o Decreto Federal nº 10.393/2020, que institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef) e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF), entidade que tem por objetivo promover a interlocução entre os órgãos ou entidades públicas e as instituições privadas para estimular e, sempre que possível, integrar as ações de educação fi-

nanceira, securitária, previdenciária e fiscal. A Enef (Brasil, 2011) tem como proposta promover a educação das crianças e adolescentes, dando nortes para uso consciente do dinheiro, tendo em vista cooperar com o desenvolvimento da cidadania, além de munir e apoiar ações que embasam o cidadão, no caso, o aluno, a tomar atitudes financeiras mais autônomas e conscientes.

Também a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), desde o início de sua elaboração em 2014 pelo Ministério da Educação (MEC), já trouxe ideias do exercício da cidadania em questões cotidianas, dentre elas, as finanças pessoais. Na BNCC (2019), já na introdução, em que apresenta as propostas pedagógicas que têm como temática a vida cotidiana discorre, mesmo que sutilmente, sobre educação financeira.

[...] cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: [...] vida familiar e social, educação para o consumo, educação financeira e fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural (Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/201023). Na BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada. (Brasil, 2019, p. 18-19)

No componente curricular Matemática, ensino fundamental, a BNCC propõe o estudo da educação financeira tendo em vista conceitos básicos de economia e finanças. No ensino médio, na área de ciências humanas e sociais, a proposta é trabalhar pedagogicamente sobre o aspecto do empreendedorismo e a importância da educação financeira, relacionando produção, trabalho e consumo.

Há hoje mais espaço para o empreendedorismo individual, em todas as classes sociais, e cresce a importância da educação financeira e da compreensão do sistema monetário contemporâneo nacional e mundial, imprescindíveis para uma inserção crítica e consciente no mundo atual. Diante desse cenário, impõem-se novos desafios às Ciências Humanas, incluindo a compreensão dos impactos das inovações tecnológicas nas relações de produção, trabalho e consumo. (Brasil, 2019, p. 576)

Este capítulo tem como foco a atividade realizada com uma turma de alunos do ensino fundamental, 6º ano, de uma escola pública de tempo integral do estado do Rio Grande do Sul. A atividade foi realizada de forma remota, por meio do Google Classroom, no componente curricular Projeto de Vida, tendo em vista o momento atual que se vive, pandemia da covid-19. O componente tem como objeto do conhecimento o “Gerenciamento de recursos, introdução à Educação Financeira e como habilidade identificar a importância do gerenciamento de seus recursos para seu futuro” (Seduc-RS, 2020).

Entende-se a relevância do projeto observando que buscou propor atividades que têm o objetivo de, conforme Silveira (2019, p. 7),

colocar em prática as ideias de reduzir, reciclar e reutilizar fazendo uma reflexão sobre o consumismo exagerado e as noções de necessário e supérfluo, bem como, incorporando o novo conceito de rentabilizar, ou seja, transformar o lixo em luxo e usando-o como um meio de subsistência e economia.

1. Desenvolvimento/a experiência

Para Oliveira (2014, p. 14): “A neurociência se constitui como a ciência do cérebro e a educação como ciência do ensino e da aprendizagem e ambas têm uma relação de proximidade porque o cérebro tem uma significância no processo de aprendizagem da pessoa”.

Para que essa aprendizagem acontecesse, buscou-se realizar as atividades de forma remota, a partir de momentos síncronos e assíncronos de orientação. Para os momentos síncronos, em que a comunicação na aula foi simultânea, utilizou-se a ferramenta Google Meet e o aplicativo WhatsApp. Para os momentos assíncronos, em que a comunicação na aula se efetivou com atividades que ficavam disponíveis para os alunos realizarem no momento em que tivessem possibilidade, mas com prazo definido, utilizou-se a plataforma Google Classroom.

Ensinar remotamente não é sinônimo de ensinar a distância, embora esteja diretamente relacionado ao uso de tecnologia e, nesse caso, digital. O ensino remoto permite o uso de plataformas já disponíveis e abertas para outros fins, que não sejam estritamente os educacionais, assim como a inserção de ferramentas auxiliares e a introdução de práticas inovadoras. A variabilidade dos recursos e das estratégias bem como das práticas é definida a partir da familiaridade e da habilidade do professor em adotar tais recursos. Ensinar remotamente permite o compartilhamento de conteúdos escolares em aulas organizadas por meio de perfis [ambientes controlados por login e senha] criados em plataformas de ensino, como, por exemplo, SIGAA e MOODLE, aplicativos como Hangouts, Meet, Zoom ou redes sociais. (Garcia *et al.*, 2020, p. 5)

As ferramentas utilizadas no ensino remoto estão de acordo com as adotadas pela escola, conforme orientação da Secretaria Estadual da Educação do Rio Grande do Sul (Seduc-RS), mantenedora da instituição. Para que as atividades fossem criativas, buscou-se realizar diversificadas ações. Como, por exemplo, uma gincana virtual e aula expositiva on-line por meio do Google Meet, a fim de apresentar os conteúdos e discutir os assuntos abordados. Foi produzido também um catálogo virtual, utilizando-se do aplicativo Calaméo, que torna possível criar e publicar revistas, catálogos, jornais, livros.

Para a gincana, os alunos foram organizados em duas equipes que foram sorteadas por objetos que podem ser reciclados, lata e plástico. Para o sorteio das equipes, foi utilizado o aplicativo on-line Sorteio GO. O sorteio foi realizado durante o primeiro encontro da turma via Google Meet. Nessa primeira aula, a abordagem teórica constou de uma reflexão acerca de práticas possíveis de serem realizadas com material reciclado, tendo em vista transformar o lixo em luxo e inserindo o conceito de rentabilizar a partir dessa transformação.

Nesse primeiro encontro, foram dadas as instruções para as equipes que deveriam criar objetos úteis e com possibilidades de serem comercializados, observando os custos e o lucro. Para organizar os cálculos, foi proposto aos alunos que organizassem uma planilha. O material para confecção dos produtos foi disponibilizado pela escola, que também informou o valor gasto para que os alunos fossem capazes de incorporar ao produto o valor gasto, juntamente com o valor do trabalho executado e, assim, calcular o lucro que poderiam ter com a venda. Dessa forma, também foi possível inserir o conceito de capitalismo, mesmo que de forma bem simples, tendo em vista que os alunos têm idade entre 12 e 14 anos.

O capitalismo consiste em um sistema socioeconômico que tem como bases fundamentais o direito à propriedade privada, à livre exploração pelos meios de produção (seja pela iniciativa privada ou pública) a adoção das leis de mercado (exemplo: oferta e procura), afetando a distribuição de produtos e estabelecimento de preços e o direito ao lucro. (Matta, 2007, p. 58)

Tendo em vista orientar os alunos para uma educação financeira pessoal, discutiu-se sobre o desenvolvimento da economia capitalista, mas com um viés, segundo Matta (2007, p. 58), que mostra para as pessoas como podem desenvolver a “capacidade de distinguir entre os produtos e serviços disponíveis no mercado, quais os que realmente necessitam e o que irá colaborar para uma boa saúde financeira pessoal”.

Olivieri (2013, p. 49) afirma que “o papel da educação começa a ser de fundamental importância para a conscientização, conhecimento e aprendizado de novas regras, equilíbrio e valores, para se trabalhar com o dinheiro. A educação financeira deve iniciar desde cedo”.

Dessa forma, entende-se que é primordial a educação financeira, pois é uma forma de ensinar os alunos, desde cedo, a tomar decisões, ter responsabilidade pelo dinheiro que é utilizado para sua subsistência. Levando-os a entender que para viver com as finanças equilibradas, deve-se usar o dinheiro com responsabilidade, com consciência.

Após as aulas de discussão dos conteúdos e proposição do trabalho das equipes que constou da produção de três produtos cada uma, utilizando os materiais de acordo com o sorteio das equipes, a partir dos produtos prontos, cada equipe deveria fazer os cálculos para se chegar ao valor de mercado e, após essa etapa, confeccionar um catálogo virtual no Calaméo com fotos e valores dos produtos a fim de publicar como se fosse para comercialização.

Entrar na web para escolher/comprar um parceiro segue a mesma tendência mais ampla das compras pela internet. Cada vez mais pessoas preferem comprar em websites do que em lojas. Conveniência (entrega a domicílio) e economia de gasolina compõe a explicação imediata, embora parcial. O conforto espiritual obtido ao se substituir um vendedor pelo monitor é igualmente importante, senão mais. [...] É tão mais reconfortante saber que é a minha mão, só ela, que segura o mouse e o meu dedo, apenas ele, que repousa sobre o botão. (Bauman, 2008, p. 27)

Com essas ideias de Bauman, os alunos entenderam que muitos consumidores preferem realizar compras pela internet, tendo em vista que não precisam demonstrar seus sentimentos e os vendedores também não precisam ler os rostos com suas habilidades de persuadir para que o consumidor compre o produto. Para Bauman (2008, p. 29), muitas pessoas sentem-se mais protegidas realizando compras pela internet: “Sou o único no comando. Sinto-me prote-

gido dos complôs e subterfúgios dos desconhecidos e impenetráveis outros – mas também de mim mesmo, de um aspecto que esteja me escapando, de agir ‘impulsivamente’.”

Tendo em vista aproximar as discussões sobre finanças, buscou-se entender como funciona a educação e o cérebro humano, como entender o processo de aprendizagem perpassando pelo cérebro. Para isso, buscou-se Oliveira (2014, p. 14):

A neurociência se constitui como a ciência do cérebro e a educação como ciência do ensino e da aprendizagem e ambas têm uma relação de proximidade porque o cérebro tem uma significância no processo de aprendizagem da pessoa. Verdadeiro seria, também, afirmar o inverso: que a aprendizagem interessa diretamente o cérebro.

O autor entende que a neurociência é um termo transdisciplinar, tendo em vista que reúne várias áreas do conhecimento no estudo do cérebro humano. Para ele, a partir de suas pesquisas, “entre o nascimento e a adolescência, novos neurônios serão acrescentados ao cérebro, novos circuitos neuronais serão construídos em consequência da interação com o ambiente e da estimulação adequada” (Oliveira, 2014, p. 15). E isto acontece durante toda vida, claro, mais acelerado entre o nascimento e a adolescência, ele reconhece esse processo como neuroplasticidade.

Oliveira (2014, p. 15) também dá sua contribuição dizendo que a neurociência pode contribuir com a educação, “principalmente nos aspectos do desenvolvimento e da aprendizagem”. Pessoas bem estimuladas e saudáveis tendem a aprender mais e isso favorece na construção de sua identidade.

Bauman (2004) entende que a desarmonia sobre o conceito de identidade faz com que as pessoas possam ter consciência de que a identidade não tem a resistência de uma rocha, não é certa por toda a vida, pode ser barganhada e anulada, e de que as determinações que o próprio indivíduo assume, os caminhos que andam,

a maneira como atua e a decisão de se manter firme a tudo isto são princípios categóricos para a questão da identidade.

Tendo como premissa todos esses conceitos elencados, buscou-se planejar e executar as atividades pedagógicas com os alunos da turma tendo como objetivo maior proporcionar aos alunos o conhecimento e a reflexão acerca das ideias desses pesquisadores.

Algumas considerações

A experiência pedagógica relatada buscou utilizar os aspectos do desenvolvimento da aprendizagem associando-os à educação financeira, procurando, por meio de atividades, estimular os alunos a entender os conceitos, a fim de levá-los para a vida toda. Durante os momentos de interação, buscou-se provocar os alunos acerca das ideias de Bauman (2004), que entende que um dos aspectos da constituição da identidade acontece, visto que o sujeito realiza suas escolhas e assim pode compreender o resultado dessas escolhas. Dessa forma, os sujeitos tornam-se conscientes que a identidade se constrói ao longo da vida. E, as suas atitudes são, a partir do espectro de Bauman, produto do líquido mundo moderno, porquanto o sujeito constrói e sustenta as referências comuns de sua identidade em movimento. A busca por identidade decorre justamente da aspiração por segurança. No mundo célere em que se vive, a identidade é produto do anseio por mais.

A fim de contribuir para que o aluno seja capaz de construir essa identidade, foram discutidos textos sobre educação financeira, dando pistas de como organizar as finanças pessoais, mostrando formas de como lidar com o dinheiro, tendo em vista a realidade da sociedade de consumidores em que se vive, bem como entender que o que se descarta pode ter grande valor e ainda se agregar valor a esse objeto descartado.

Na atividade pedagógica desenvolvida percebeu-se uma limitação. O trabalho não foi realizado com toda turma da mesma forma, pois mais da metade dos alunos não teve acesso a computador ou

celular e internet. Sendo assim, as atividades possíveis foram impressas pela escola, mas os momentos de interação, principalmente síncrona, prejudicaram os que não tiveram possibilidade de participar.

A motivação dos alunos se torna fundamental nesse processo. E motivar sem ter interação com o aluno é uma limitação também. Acredita-se que soluções concebíveis apontadas para tentar superar esse problema possam acontecer a partir de materiais físicos, como bilhetes, cartas, cartões com frases de incentivo e instruções para a realização das atividades, tendo em vista que o diálogo contribui para o processo de ensino-aprendizagem, na busca e produção de conhecimento propiciando, dessa forma, um espaço em que o aluno seja capaz de refletir, questionar, opinar, mesmo que de forma remota, fazendo uso de material impresso e escrito a mão para a devolutiva.

Tendo como premissa que a educação deve estar próxima da realidade, acredita-se que a educação financeira, com certeza, deve fazer parte do processo educativo, pois pode modificar comportamentos e atitudes dos alunos e assim levá-los a ter uma organização futura das finanças pessoais.

Essa experiência trouxe desafios importantes, mas que contribuíram para o trabalho, bem como deram outra tectura para esta pesquisa, tendo em vista que o estudo seria realizado na escola, mas teve de ser realizado de forma remota. Isso fez com que a maioria dos alunos superasse outras de suas dificuldades, como, por exemplo, usar as tecnologias para realmente se efetivar uma atividade pedagógica. Também quanto à organização de horários para as aulas síncronas, para a realização das atividades assíncronas, tudo com prazo estipulado.

Mas, enfim, esse desafio foi superado e acredita-se ter sido agregado mais valor, tendo em vista que os alunos estavam preparados para realizar somente atividades práticas presenciais, mas tiveram que buscar maior autonomia nos estudos, visto que precisaram pesquisar sozinhos ou em contato com os colegas a partir de um aplicativo, aprender a usar alguns aplicativos e programas que não conheciam, trabalhar em grupo de forma on-line.

Com esta pesquisa, pode-se chegar à conclusão de que para aprender se faz necessário internalizar os conteúdos, os conceitos, buscando-se alternativas para o estímulo do cérebro humano a fim de motivar o aluno a superar suas dificuldades, seus conflitos, tendo em vista a construção do conhecimento, respeitando e valorizando os limites e as competências de cada um.

Este estudo buscou aproximar os conhecimentos adquiridos no Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Professores da Rede Pública do Estado do Rio Grande, da Universidade Federal Fronteira Sul, com conhecimentos de outros pesquisadores no assunto. A produção da pesquisa tem por objetivo ampliar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso entrelaçando saberes, tendo em vista a prática realizada.

E, para finalizar, entende-se que apenas uma visão não pode dar criticidade a uma pesquisa. Ela precisa buscar contribuições que possam até confrontá-la, o que se considera que enriquece o trabalho do pesquisador. Nesta pesquisa não há o objetivo de definir percursos, mas o propósito de fazer reflexões sobre um tema muito importante para a vida pessoal dos alunos, que é a educação financeira.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **O Mal-Estar da Pós-Modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira** – Plano Diretor da ENEF. 2011. Disponível em: <https://bit.ly/39qHIXO>. Acesso em: 03 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. 2019. Disponível em: <http://bit.ly/33xjxwD>. Acesso em: 08 ago. 2020.

GARCIA, Tânia Cristina Meira *et al.* **Ensino remoto emergencial**: proposta de design para a organização de aulas. Natal: SEDIS/UFRN, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2K5S8hF>. Acesso em: 28 set. 2020.

MATTA, Rodrigo Octávio Beton. **Oferta e demanda de informação financeira pessoal**: O Programa de Educação Financeira do Banco Central do Brasil e os universitários do Distrito Federal. 2007. 214f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <https://bit.ly/35yU2Po>. Acesso em: 15 set. 2020.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores. **Educação Unisinos**, v. 18, n. 1, p. 13-24, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3nz4bBL>. Acesso em: 09 set. 2020

OLIVIERI, Maria de Fátima Abud. Educação Financeira. **Revista Eniac Pesquisa**, v. 2, n. 1, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/39oGCq6>. Acesso em: 10 set. 2020.

SEDUC-RS. Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul. **Matriz de referência para modelo híbrido de ensino (presencial e não presencial) do ano letivo de 2020 para a rede pública estadual do Estado do Rio Grande do Sul**. 2020. Disponível em: <http://bit.ly/2XvIxVv>. Acesso em: 25 set. 2020.

SILVEIRA, Katia. Projeto: **Sim! Somos uma eco-escola**. Subprojeto: Do lixo, o luxo. Santiago, RS, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/39hkHkI>. Acesso em: 15 set. 2020.



6. PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO FAMILIAR

Rubie José Giordani

Introdução

O tema abordado durante a execução da experiência pedagógica foi o planejamento e orçamento familiar. Foi desenvolvida nas segundas séries do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé nas disciplinas de Matemática e Informática, ministradas pelo professor Rubie José Giordani.

As atividades práticas pedagógicas tiveram como referência e motivação os projetos elaborados e apresentados ao Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Servidores da Rede Pública Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul, realizado pela Universidade Federal da Fronteira Sul, durante o período de 23 de maio de 2019 a 25 de outubro de 2019.

O projeto colocado em execução teve por objetivos apresentar conceitos básicos sobre o planejamento e o orçamento familiar, bem como promover a reflexão sobre sua importância, permitindo assim o entendimento do processo de consumo e consumismo. Durante a experiência pedagógica, também foi possível realizar cálculos básicos da Matemática Financeira, tais como porcentagem, variação percentual e juros simples e compostos, construir e utilizar planilhas eletrônicas para o controle das finanças pessoais e familiares, focando no controle das finanças das propriedades agrícolas dos alunos.

1. Desenvolvimento/a experiência

Na primeira aula da execução da experiência pedagógica, baseada no projeto Planejamento e Orçamento Financeiro, o pro-

fessor iniciou sua fala dizendo que a partir daquele momento, de forma contextualizada, estariam sendo colocadas em prática algumas atividades para o estudo do tema de mesmo nome do título do projeto escrito no quadro.

Após finalizar sua fala de apresentação, o professor perguntou se algum aluno gostaria de se manifestar e após ouvi-los escreveu no quadro a seguinte pergunta: “Como está a saúde financeira da sua família?” e três respostas possíveis:

“Está saudável”

“Tomando remédio”

“No hospital”

Após os alunos refletirem sobre a situação de sua família e conversarem entre si, em duplas ou trios, o professor solicitou que alguns alunos manifestassem sua visão aos demais colegas da turma.

Um aluno disse que precisaria ir para casa conversar com sua família para ter uma visão mais real da situação financeira, mas o professor alertou a turma que isso não seria o objetivo da atividade, uma vez que a ideia central da tarefa seria que os alunos se sentissem parte da família nas questões financeiras.

Já de início percebeu-se que os adolescentes em questão não estavam muito “por dentro” da situação financeira da sua família, pois na ideia da maioria deles este assunto diz respeito aos adultos.

Neste sentido, coube ao professor promover uma fala mais específica sobre o tema para que os adolescentes pudessem se sentir mais próximos das finanças familiares.

Que bom que deu certo!

Assim, o segundo aluno se manifestou dizendo que sua família está saudável e que há dinheiro suficiente para viver, mas não para “esbanjar”.

Um deles disse que sua família está tomando remédio, mas remédio sob receituário, ou seja, foram realizados financiamentos planejados para investir na sua propriedade rural e que estas dívidas podem ser pagas usando as receitas da propriedade.

Na visão de outro aluno, a situação financeira de sua família, pai e mãe está saudável, mas ele se vê sem dinheiro. Então, neste sentido, o professor mencionou que como o aluno não possui uma fonte de renda seria incoerente pensar assim, pois ele, na condição de filho, adolescente, estudante, ainda é dependente financeiramente de seus pais. O professor explicou que às vezes o aluno está sem dinheiro, pois seus pais direcionam suas receitas para itens básicos da família e por isso não há dinheiro disponível para supérfluos.

Um aluno mencionou que sua família está “No hospital”, pois vem pegando dinheiro emprestado com agiotas e as dívidas estão tomando uma proporção que está saindo do controle.

Aqui o professor fez um alerta vermelho sobre a importância de não pegar dinheiro emprestado a juros altos, fora do praticado em instituições financeiras constituídas, principalmente de agiotas, uma vez que ambos estão praticando ato ilegal e que o tomador do empréstimo corre sérios riscos caso não efetue os pagamentos, inclusive risco de vida.

Para finalizar este primeiro momento, o professor mencionou que as finanças pessoais precisam ser bem planejadas, mantendo um diálogo constante entre os integrantes da família e evitar supérfluos.

Neste sentido, a orientação é que os adolescentes interajam mais em sua família e iniciem o desenvolvimento de habilidades ligadas à administração financeira para serem utilizadas no momento em que estes estiverem como os próprios responsáveis pelas suas finanças.

Na sequência da experiência pedagógica, a fim de que os alunos refletissem sobre suas aquisições e de seus colegas, o professor afixou um cartaz na parede da sala (conforme Tabela 1) e solicitou que cada aluno preenchesse uma linha referente à sua última aquisição (ou da família) e o motivo da compra. No caso, constam na Tabela 1 as aquisições de seis alunos e seus respectivos motivos.

ÚLTIMA AQUISIÇÃO	MOTIVO
Celular	“O meu celular antigo quebrou”.
Liquidificador	“O liquidificador da família queimou e precisávamos um novo para fazer a maionese de domingo”.
Carro	“Trocamos de carro, pois aquele que tínhamos dava muitos problemas mecânicos”.
Trator	“O trator mais potente que compramos facilita as atividades da família na propriedade rural, pois o anterior não possuía potência suficiente”.
Nebulizador	“Compramos o nebulizador, pois meu irmão possui uma doença que necessita do aparelho”.
Bicicleta	“Comprei minha primeira bicicleta para fazer passeios em trilhas com os amigos”.

Tabela 1. Última aquisição dos estudantes e motivos da compra

Fonte: Elaborada pelo autor.

Quando todos os alunos participaram do preenchimento da tabela do cartaz, o professor promoveu uma reflexão dizendo que na maioria dos casos citados as aquisições foram necessárias e destacou a diferença entre consumo e consumismo, dizendo que o primeiro está relacionado à necessidade e o outro está ligado ao supérfluo.

Na sequência das aulas, o professor apresentou conceitos básicos, exemplos e exercícios de fixação sobre porcentagem, variação percentual e juros simples e compostos. Durante a realização das atividades, em que constaram também questões do cotidiano rural, foram sanadas dúvidas em relação aos cálculos básicos desta parte da Matemática Financeira.

Após duas semanas de estudos da Matemática Financeira básica, os alunos foram encaminhados para uma sala de vídeos, onde foi lhes apresentado o vídeo *A história das coisas*, disponível no YouTube.

Durante paradas estratégicas do vídeo, os alunos foram convidados a refletir e comentar sobre alguns pontos e logo se deram conta que é verdade que as coisas produzidas hoje em dia estão durando bem menos que aquelas produzidas antigamente. Neste sentido, os alunos pesquisaram mais sobre a obsolescência plane-

jada e concordaram com a fala da personagem do vídeo de que algumas coisas são produzidas para durarem um tempo específico e que isso gera mais consumo de recursos naturais e mais lixo no ambiente. Concluíram também que o sistema linear utilizado pela grande maioria das empresas é falho, pois extrai muitos recursos naturais do planeta Terra e que isso compromete significativamente o futuro das próximas gerações.

Os alunos comentaram também que a moda vai e vem e que isso interfere muito no estado psicológico das pessoas que trabalham cada vez mais, para comprar mais, para permanecer na moda e isso provoca gastos desnecessários e o consequente endividamento das pessoas com menor poder aquisitivo e mais descartes por pessoas com maior poder aquisitivo.

Para contextualizar a fala do aluno que disse que o consumo atual comprometerá as gerações futuras, o professor solicitou à turma que pesquisassem na internet sobre o que é Pegada Ecológica. Assim, os alunos perceberam que enquanto as pessoas estão consumindo estão deixando rastros no planeta que serão vistos pelas gerações futuras.

Na oportunidade, os alunos preencheram um questionário¹ e obtiveram o resultado de quantos planetas seriam necessários se todos os habitantes da Terra tivessem o mesmo estilo de vida que eles. Um dos alunos obteve como resultado 2,46 planetas, enquanto o outro obteve 1,72 planetas, o que permitiu concluir que um aluno é bem mais consumista do que o outro.

Neste momento, percebeu-se um grande envolvimento dos alunos e curiosidade para saber sobre sua Pegada Ecológica no mundo.

Na aula seguinte, a fim de conceituar orçamento pessoal e familiar, a importância de elaborar um orçamento e a parceria da família na sua elaboração, foi projetado em Datashow e lido, de forma colaborativa, o conteúdo das páginas 41 a 45 do livro *Gestão das Finanças Pessoais*, de Rubie José Giordani.

1. Disponível em: <http://bit.ly/2XB9zJS>. Acesso em: 10 mar. 2020.

2. Conceito de Orçamento

Antes de fazer um orçamento pessoal ou familiar é preciso entender o que é um orçamento.

Orçamento nada mais é do que fazer uma estimativa da quantidade de dinheiro necessária para pagar certas despesas, realizar sonhos e tornar um projeto realidade, seja de uma pessoa, família ou empresa.

Para fazer um orçamento é necessário saber a quantidade de dinheiro que se dispõe para usar ou saber a quantidade de dinheiro que vai ser recebida e estimar a quantidade de dinheiro que vai ser gasto com as despesas fixas e variáveis do indivíduo, família ou empresa de modo que o planejamento seja eficiente.

O orçamento pode ser feito para um mês, para uma semana ou simplesmente para uma viagem ou reforma, por exemplo.

Suponha que você vai fazer uma viagem de férias de quinze dias e para isso junta o dinheiro que dispõe, faz as malas e vai viajar. Suponha também que você não fez o orçamento.

Já no início da viagem percebe que está gastando mais dinheiro que havia imaginado com combustível ou transporte para chegar até o local. Ao chegar, vai até o hotel e percebe que o valor é mais alto do que pensava. Ao fazer as refeições fica indigesto após receber a conta. Percebe que a cada deslocamento há custos extras e logo vê que o dinheiro está acabando. Isso está ocorrendo por que não foi feito o orçamento da viagem e certamente você vai ter de voltar antes para casa se não quiser ter problemas mais sérios.

Obviamente, é preciso saber quanto custa o transporte para chegar ao local (e voltar), quanto custa a hospedagem, quanto custa a alimentação, os deslocamentos internos, os ingressos para os eventos, prever gastos com lanches e outras despesas extras, além das compras, é claro. Assim, é possível permanecer o número de dias que você gostaria.

Outra situação de orçamento é, por exemplo, na reforma da casa. Suponha que você juntou certa quantia de dinheiro para reformar o quarto do(a) filho(a) que já é adolescente, mas não pesquisou

os preços dos móveis, tinta ou papel de parede e itens de decoração. Certamente seu(a) filho(a) se decepcionará se não foi feito o orçamento para saber a quantidade de dinheiro necessária para fazer a reforma, pois não ficará concluída com o dinheiro que dispõe.

Por isso, antes de fazer qualquer aquisição de bens ou serviços é preciso fazer o orçamento para saber quanto dinheiro dispõe (ou deverá ser financiado) e quanto dinheiro vai ser gasto, caso contrário o endividamento será certo.

Essa ideia vale para o orçamento dos exemplos citados e também para o orçamento de uma semana, de um mês, de uma pessoa, de uma família ou de uma empresa, seja de pequeno, médio ou grande porte. Tudo deve ser planejado, calculado e controlado com muita responsabilidade.

2.1 A Importância do Orçamento

Fazer o orçamento é a maneira mais eficaz de disciplinar seus hábitos financeiros. A partir dele é possível ter certeza de que o seu dinheiro está sendo usado conforme foi planejado.

O sucesso financeiro depende de um bom planejamento, pois um orçamento bem detalhado permite a identificação de todas as fontes de rendas e principalmente as despesas. Não há como fazer um orçamento sem planejamento. Isso garante o enfrentamento das crises financeiras de maneira mais tranquila.

Cada um deve comparar sua vida financeira como se estivesse na administração de uma empresa, cujo objetivo principal é o lucro. Não existe lógica alguma em manter as portas de uma empresa aberta se não houver lucros. Claro que antes de fechar as portas da empresa é preciso tentar melhorar os resultados e o primeiro passo é o conhecimento. É preciso buscar informações sobre como atualizar a empresa, qual a demanda, que nicho de mercado pode ser absorvido, que clientes em potencial podem ser atingidos e muitos outros fatores que vão além de simplesmente buscar um empréstimo em banco para arcar com as despesas financeiras da empresa.

O mesmo vale para a família. Antes de buscar empréstimos em bancos com juros altíssimos para acrescentar ao orçamento como se fosse uma renda extra é preciso avaliar a situação atual da família de modo a identificar os fatores que levaram ao endividamento.

Buscar alternativas para que a dívida não aumente e começar a dar a “volta por cima”. É preciso mudar hábitos, fazer um bom planejamento e manter o orçamento apertado de modo que o que foi planejado seja seguido por todos os envolvidos. Dessa forma é possível garantir o pagamento de suas despesas e sobrar dinheiro para curtir a vida em família ou com os amigos.

Assim, a elaboração do orçamento e seguimento do planejamento é uma prática necessária, com atualizações constantes e colaboração de todos.

3. Parceria da Família na Elaboração do Orçamento

A elaboração do orçamento deve ser em conjunto, toda a família deve estar envolvida e comprometida, caso contrário um terá de ceder mais que o outro para que todos sejam beneficiados e isso gera sentimentos de injustiças, revoltas e desentendimentos que podem resultar até mesmo em separação.

Todos devem ceder de maneira que todos sejam beneficiados.

É preciso que haja parceria. Os filhos precisam entender como funcionam as finanças da família desde cedo.

A sugestão é que você e seus familiares façam as seguintes considerações no momento de elaborar um orçamento:

»» **Relacionar e ter sempre em mente, e no papel, os rendimentos mensais da família:** Isso permite saber com certeza o valor total dos recebimentos da família. Por incrível que pareça, há pessoas que não fazem ideia do valor que recebem a cada mês. Isso não seria um absurdo se não gastassem mais do que recebem!

»» **Identificar onde o dinheiro está sendo gasto:** É muito importante saber com que o dinheiro está sendo gasto e principalmente qual é a parcela do salário que está sendo comprometido com cada despesa.

»» **Separar as despesas em fixas e variáveis:** Isso possibilita identificar quais são as despesas que permanecem no orçamento e quais variam ou podem deixar de existir, embora todas devam ser pagas.

»» **Avaliar as despesas quanto à necessidade:** Dependendo do estado de espírito, certas despesas podem ser prioridade, mas pensando bem, poderiam ser evitadas ou pelo menos, reduzidas.

»» **Conversar sobre a situação financeira atual da família:** Como em qualquer situação da vida das pessoas o diálogo é a melhor forma de resolver os problemas. Em caso de problemas financeiros, todos os envolvidos precisam estar cientes da situação financeira, de modo que todos contribuam para a busca do êxito financeiro.

» **Pensar e escrever objetivos comuns da família:** Quando uma família possui objetivos em comum, todos lutam em prol da mesma causa e todos serão beneficiados.

»» **Refletir sobre as vantagens que todos terão ao atingir os objetivos propostos:** No momento em que são evidenciadas as vantagens que todos terão ao atingir os objetivos propostos, todos se sentem mais comprometidos, o que favorece o sucesso coletivo.

»» **Eleger um responsável para fazer o controle:** Todos precisam ser responsáveis pelo controle do orçamento, mas alguém precisa estar à frente. Alguém precisa assumir a responsabilidade de realmente fazer o controle utilizando as ferramentas adequadas. Os demais precisam contribuir para que o controle seja eficiente.

»» **Todos devem comprometer-se a atingir os objetivos propostos:** No momento em que a família está unida, todos serão beneficiados quando os objetivos forem atingidos. Se algumas dessas considerações forem deixadas de lado, pode ser que falte dinheiro e apareçam as dívidas em um orçamento que fica cada vez mais apertado.

Por isso, é preciso fazer:

»» **O orçamento planejado:** Quando há planejamento tudo acontece de maneira mais coerente. Esperar que a vida financeira seja resultado do destino é dar chances para o endividamento.

»» **O controle dos gastos:** Controlar o orçamento usando a matemática é a escolha mais correta a ser feita no controle dos gastos.

»» **As escolhas corretas:** Erros são possíveis e aceitáveis, mas errar o menos possível é a melhor forma de acertar no orçamento.

»» **Os objetivos para o futuro:** Ter objetivos para o futuro garante o compromisso com o crescimento pessoal, profissional e financeiro de um indivíduo ou família. Quem não planeja, certamente enfrentará problemas no futuro.

»» **Manter sempre o diálogo entre os envolvidos:** O diálogo é a melhor forma de unir a família, seja em termos afetivos ou financeiros. A parceria e a transparência financeira são alguns dos segredos do sucesso familiar. Quando os objetivos são diferentes, não há família que resista. (Giordani, 2016, p. 41-45)

Após a leitura dos conceitos, os alunos foram motivados a fazer um planejamento para adquirir um bem ou serviço. Para tornar a atividade mais atrativa, o professor solicitou aos alunos o planejamento para a reforma de seu quarto. Neste sentido, cada aluno recebeu uma folha com a Tabela 2 impressa. Nela, os alunos deveriam fazer uma pesquisa de preços em três lojas a fim de calcular a economia gerada a partir desta pesquisa.

Nesta atividade, o professor destacou a necessidade e importância do planejamento e evidenciou que esta atitude deve ser realizada para todas as aquisições na vida, seja para uma reforma, uma viagem, a compra de um bem ou contratação de um serviço, assim como para qualquer despesa familiar.

Comentou também que a utilização de tabelas é uma forma bem interessante e eficiente de fazer controles, visualizar e fazer análises dos dados.

Na Tabela 2, um aluno apresentou os resultados de sua pesquisa e, na última coluna, calculou a economia gerada na compra de cada produto, fazendo a subtração do valor mais alto pelo valor mais baixo vendido nas lojas pesquisadas. Em seguida, na última linha, fez a soma da economia geral.

PRODUTO	PREÇO LOJA 1	PREÇO LOJA 2	PREÇO LOJA 3	ECONOMIA
Guarda-roupas	R\$ 916,55	R\$ 1.074,90	R\$ 1.039,00	R\$ 158,35
Cama	R\$ 459,00	R\$ 499,00	R\$ 450,00	R\$ 49,00
Colchão	R\$ 649,00	R\$ 691,90	R\$ 700,00	R\$ 51,00
Escrivaninha	R\$ 250,00	R\$ 137,00	R\$ 129,90	R\$ 120,10
Televisão	R\$ 1.799,00	R\$ 2.099,00	R\$ 1.889,00	R\$ 300,00
Papel de parede	R\$ 500,00	R\$ 550,00	R\$ 520,00	R\$ 50,00
Tinta	R\$ 125,00	R\$ 135,00	R\$ 120,00	R\$ 15,00
Serviços profissionais	R\$ 700,00	R\$ 800,00	R\$ 950,00	R\$ 250,00
			Economia geral	R\$ 993,45

Tabela 2. Orçamento para reforma de quarto

Fonte: Elaborada pelo autor.

A pesquisa de preços realizada pelos alunos e os resultados obtidos permitiram que o professor promovesse uma reflexão bem interessante sobre a importância da pesquisa de preços e suas vantagens.

Um dos alunos mencionou que neste exemplo, com a economia de R\$ 993,45, seria possível comprar um smartphone novo! (Aqui houve comentários bem variados, por parte dos alunos, do que seria possível comprar com o valor da economia gerada. Foi bem interessante).

Na oportunidade, o professor destacou a importância de sempre solicitar desconto quando o pagamento for à vista. (Nos casos em que o poder aquisitivo permitir).

Para finalizar as atividades da experiência pedagógica, nas aulas de Informática, após apresentar conceitos básicos de Excel e disponibilizar um exemplo de planilha de controle financeiro, o professor solicitou que os alunos desenvolvessem uma planilha para que eles pudessem controlar as finanças pessoais ou familiares.

Conforme a Ilustração 1, uma das alunas desenvolveu uma planilha para o controle das finanças de sua família.

Planilha para controle financeiro													
	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez	Total Anual
Salário Mãe	R\$1.500,00	R\$1.500,00	R\$1.500,00	R\$1.500,00									R\$6.000,00
Salário Pai	R\$1.200,00	R\$1.200,00	R\$1.200,00	R\$1.200,00									R\$4.800,00
Salário Irmã	R\$1.300,00	R\$1.300,00	R\$1.300,00	R\$1.300,00									R\$5.200,00
Extratos	R\$1.000,00	R\$1.000,00	R\$1.000,00	R\$1.000,00									R\$4.000,00
Total mensal de ganhos	R\$5.000,00	R\$5.000,00	R\$5.000,00	R\$5.000,00	R\$5,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$19.200,00
Despesas													
Aluguel	R\$900,00	R\$900,00	R\$900,00	R\$900,00									R\$3.600,00
Luz	R\$150,00	R\$150,00	R\$150,00	R\$150,00									R\$600,00
Água	R\$80,00	R\$80,00	R\$80,00	R\$80,00									R\$320,00
Mercado	R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00	R\$300,00									R\$1.200,00
Plano de Saúde	R\$450,00	R\$450,00	R\$450,00	R\$450,00									R\$1.800,00
Outros	R\$50,00	R\$50,00	R\$50,00	R\$50,00									R\$200,00
Combustível	R\$200,00	R\$200,00	R\$200,00	R\$200,00									R\$800,00
IPTU	R\$120,00	R\$120,00	R\$120,00	R\$120,00									R\$480,00
IPVA	R\$80,00	R\$80,00	R\$80,00	R\$80,00									R\$320,00
Mensagens e Passagens	R\$200,00	R\$200,00	R\$200,00	R\$200,00									R\$800,00
Restaurantes	R\$100,00	R\$100,00	R\$100,00	R\$100,00									R\$400,00
Cartão de crédito	R\$50,00	R\$50,00	R\$50,00	R\$50,00									R\$200,00
Emissão	R\$100,00	R\$100,00	R\$100,00	R\$100,00									R\$400,00
Internet	R\$50,00	R\$50,00	R\$50,00	R\$50,00									R\$200,00
Total mensal de despesas	R\$3.450,00	R\$3.450,00	R\$3.450,00	R\$3.450,00	R\$40,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$12.100,00
Saldo Reservas	R\$1.500,00	R\$1.520,00	R\$2.120,00	R\$1.850,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$7.000,00

Ilustração 1. Planilha de controle das finanças

Fonte: O autor.¹

Durante todo o desenvolvimento das experiências pedagógicas os alunos foram avaliados em relação à sua participação e envolvimento nas aulas, bem como o desenvolvimento das atividades.

Os alunos fizeram anotações em seus cadernos, entregaram relatórios sobre os conceitos assimilados, realizaram cálculos básicos da Matemática Financeira, construíram e analisaram tabelas e assimilaram conceitos de sustentabilidade financeira.

Assim, acredita-se que os alunos desenvolveram habilidades financeiras que lhes ajudarão muito quando forem os principais responsáveis pelas suas finanças.

Algumas considerações

Inicialmente, a experiência pedagógica tornou evidente que a maioria dos alunos não se sente muito engajada com as finanças familiares, mas que logo percebeu a importância da participação no controle das finanças de sua família.

Percebeu-se que os alunos entenderam a diferença do consumo e consumismo, notaram como o ser humano é consumista e quanto

1. A aluna preencheu a planilha com valores fictícios para preservar a sua privacidade.

este consumismo esgota os recursos naturais do planeta Terra, bem como o tamanho da Pegada Ecológica deixada no mundo.

Na oportunidade, os alunos puderam concordar com a necessidade da pesquisa de preços para gerar economias e a necessidade do planejamento antes de adquirir um bem ou serviço, assim como a necessidade de um controle eficiente das finanças pessoais e familiares.

Diante do exposto, e envolvimento dos alunos, percebe-se a importância da manutenção de aulas sobre finanças pessoais, embora exista um conteúdo programático de Matemática extenso a ser ministrado durante o ano.

Referências

A história das coisas. YouTube. Disponível em: <https://bit.ly/3i5I2tq>. Acesso em: 10 mar. 2020.

GIORDANI, Rubie José. **Gestão das finanças pessoais**: planejamento, controle e recuperação do orçamento. 1. ed. Santa Cruz do Rio Pardo: Editora Viena, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3i2HAwd>. Acesso em: 10 mar. 2020.



7. UMA ABORDAGEM ALTERNATIVA PARA O ENSINO DA FÍSICA: CONSUMO RACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Maicon Scorssatto

Introdução

O ensino de Física, assim como de outras áreas de conhecimento, continua essencialmente centrado nos conteúdos, sem apresentar ligação com o dia a dia dos estudantes e baseia-se, na maioria das vezes, em aulas expositivas. Nesta perspectiva, os professores tendem a transmitir conteúdos e os estudantes possuem um comportamento passivo no processo, muitas vezes simplesmente realizando cálculos matemáticos ao invés de interpretar fenômenos físicos. No contexto citado, há poucos espaços para a reflexão referentes aos problemas existentes na natureza e muito menos a verificação e a aprendizagem de fenômenos existentes no planeta.

No que se refere ao ensino médio, conforme os artigos 35 e 36, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996) demonstra em seu contexto a necessidade de desenvolvermos um currículo voltado não para conteúdos, mas sim para competências adquiridas. Sendo assim, o currículo ou doutrina curricular não utiliza mais como referência a disciplina escolar apresentada de forma clássica, mas como capacidade de oportunizar aos estudantes mudanças importantes e significativas por meio destas disciplinas.

Pensando desta forma, o ensino hoje existente em determinadas escolas, se afasta completamente da proposta atribuída em lei, e nos faz repensar a forma de agir em relação às aprendizagens construídas pelos estudantes, a cada término de ano letivo.

O processo de aprendizagem pode ser definido de forma sintética, como o modo com que os indivíduos retêm novos conheci-

mentos, como desencadeiam novas competências e como mudam seus comportamentos através de experiências adquiridas.

Muitas vezes nos perguntamos: por que a maioria dos estudantes não gosta, ou não aprende os conteúdos de Física? Por que os estudantes não se interessam por esta área de atuação, a qual nos permite explicar diversos fenômenos que acontecem diariamente ao nosso redor? Por que o tema Educação Financeira, não está presente, na maioria das escolas, tendo em vista o número gigantesco de pessoas inadimplentes no país? Assim, ao perceber estas questões e ao pesquisar sobre o assunto, acabamos verificando que a maioria dos livros didáticos do ensino de Física trazem seus conteúdos centrados em cálculos matemáticos, sem qualquer ligação com o dia a dia do ser humano, ou seja, sem ao menos tentar estabelecer relações com a realidade do estudante.

Outra preocupação verificada é que os estudantes após concluir o ensino Médio, não conseguem utilizar os conhecimentos de Física que aprenderam, ou se realmente aprenderam algo.

Destacamos também a importância de discutirmos com os estudantes os problemas existentes na natureza, tentando despertá-los para as questões ambientais, conscientizando-os sobre a importância de economizarmos energia. Pois acreditamos que o ensino da Física deve preocupar-se com questões ambientais, de maneira que oportunize condições para que os estudantes adquiram o conhecimento de forma significativa, utilizando-se não somente de conteúdos voltados para cálculos matemáticos, como também trabalhando questões voltadas para a realidade dos estudantes.

Em função da problemática citada, desenvolvemos e aplicamos esta proposta norteada pelas seguintes questões: como proporcionar condições para os estudantes terem mais interesse pelas aulas de Física? Como abordar o ensino da Física voltado para questões ambientais? Em relação aos objetivos propostos para a fundamentação desta pesquisa, destacamos a elaboração, o desenvolvimento e a avaliação de uma abordagem diferenciada, para o tema energia, buscando conscientizar os estudantes para a importância do seu uso

de forma racional, buscando assim minimizar os gastos com ela, tendo em vista a preservação do meio ambiente.

Por meio de leituras realizadas, nos deparamos com obras de David Paul Ausubel (2003) que, segundo suas argumentações, trouxeram uma nova expectativa para esta problemática relacionada ao processo de ensino, a qual vem preocupando os profissionais desta área de atuação.

De acordo com Ausubel (2003), os educadores não podem simplesmente transmitir o conteúdo, sem considerarem os conhecimentos pré-existentes na estrutura cognitiva do estudante, buscando proporcionar condições para que ele possa estabelecer relação do novo saber com os conhecimentos já existente na sua estrutura cognitiva.

É necessário que o novo conteúdo seja abordado de uma maneira que faça com que o estudante sinta-se motivado para aprender o assunto, que, segundo Ausubel, é um fator essencial para que ocorra a aprendizagem significativa, porém, o estudante deve apresentar predisposição para aprender de forma significativa.

Considerando a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, elaboramos e desenvolvemos uma proposta de intervenção pedagógica, com uma metodologia diferenciada para o ensino da Física, voltada para o tema energia, na qual utilizamos como ponto de partida a verificação do conhecimento prévio dos estudantes em relação a este tema. Com objetivo de motivar os estudantes para uma aprendizagem significativa, buscamos abordar este tema de forma a permitir estabelecer relações com o dia a dia dos estudantes. Realizamos aulas expositivas-discursivas, enfocando os tipos de energias existentes, a importância da energia para os seres humanos, a utilização da energia de uma forma racional e a preservação do meio ambiente. Enfocamos, também, aulas práticas, onde os estudantes coletaram dados sobre os consumos de energia dos aparelhos eletro-eletrônicos encontrados em suas residências, realizaram cálculos referentes à potência de cada aparelho, o imposto pago, a energia consumida e o valor total gasto por cada aparelho. Além disso, proporcionamos momentos de debate com foco central

no consumo racional de energia elétrica, visando abordar questões relativas à preservação do meio ambiente. A partir deste enfoque, o trabalho foi estruturado e organizado enfatizando a problemática que desencadeou a realização deste trabalho, justificando-a. Destacamos os aportes teóricos, realizando uma síntese de trabalhos desenvolvidos por outros autores, relacionados ao tema energia ou com temas afins, enfatizando aspectos como meio ambiente, consumo racional de energia elétrica e ainda educação financeira.

1. O ensino da Física

Atualmente os estudantes do ensino médio não conseguem aplicar os conceitos adquiridos em sala de aula, ou seja, não conseguem estabelecer uma relação entre os conhecimentos científicos “adquiridos” na escola com os conhecimentos pré-existentes, oriundos do seu meio. Um fator que contribui para esta dificuldade, provavelmente se deve à metodologia estabelecida pelo professor de forma inadequada, enfatizando apenas, a matematização e a memorização de inúmeras fórmulas físicas.

De acordo com Saad (1997, p. 8), nem sempre os professores conseguem relacionar o conteúdo estudado com a realidade vivencial do estudante.

Uma análise mais profunda nos conduzirá a triste conclusão de que o que se tenta ensinar em nossas escolas muitas vezes está tão distante ou dissociado da realidade vivencial do estudante, que as preocupações do mesmo não se situam, em aprender, mas simplesmente em passar de ano.

Conforme Hames (2004, p. 149), deve-se utilizar os conhecimentos que o aluno já possui de forma a valorizar a sua formação cultural.

[...] socializar e refletir sobre estratégias e conhecimentos que os sujeitos já possuem, que são formas culturais apropriadas e internalizadas, na perspectiva da reconstrução

dos modos de ação possibilitam a auto regulação, isto é, a direção do próprio comportamento.

Já Mazetto (2000, apud Gasparin 2003) comenta que a aprendizagem será significativa se ela compreender a realidade ao qual o aluno está inserido e desta forma procurando interferir nela.

Ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las, debatê-las, com seus colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a inferir nela. (Mazetto, 2000, p. 144-145, apud Gasparin, 2003, p. 110)

Segundo o Ministério de Educação e Cultura (MEC), por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996), a educação de jovens deve ser voltada para a cidadania.

O objetivo da escola média deve, assim, estar voltado para a formação de jovens, independente de sua escolaridade futura. Jovens que adquiram instrumentos para a vida, para raciocinar, para compreender as causas e razões das coisas, para exercer seus direitos, para cuidar de sua saúde, para participar das discussões em que estão envolvidos seus destinos, para atuar, para transformar, enfim, para realizar-se, para viver. Essa é, portanto, nossa compreensão do que seja uma educação para a cidadania e sobre do objetivo do ensino. (Brasil, 1996, p. 1)

Os conhecimentos físicos, voltados para os conteúdos como cinemática, dinâmica, estática, eletrostática, etc... pré-determinados nos livros didáticos, são apresentados de uma forma tão completa, que parece não haver espaço para outras escolhas. Porém, os livros didáticos de Física demonstram a ausência de conhecimentos necessários à compreensão do mundo contemporâneo. Verificamos a ausência de conhecimentos físicos que busquem compreender a

telefonia celular, a internet, as contribuições na área de diagnósticos médicos, o funcionamento de aparelhos eletroeletrônicos e os fenômenos existentes na natureza.

Assim, os conhecimentos físicos devem ser trabalhados de modo que os conceitos sejam compreendidos de forma ampla e significativa, no sentido de “contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade, local e global. (BRASIL, 1998, p. 67)

Educar é mais do que transmitir conteúdos, é propiciar o desenvolvimento dos estudantes, possibilitando a construção ética e o senso crítico dos seres envolvidos.

A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo o que elas se propõem. (Piaget, s.d. apud Gonçalves, 2010)

O tema energia aplicado na educação é relevante por oportunizar aos estudantes um conhecimento científico, buscando estabelecer relações com o seu dia a dia, sustentando-os nas diretrizes curriculares nacionais do ensino médio.

Ainda destacamos a importância de a educação financeira ser trabalhada nas escolas, buscando conscientizar os estudantes e familiares a adquirirem hábitos, os quais apresentem um controle financeiro em relação aos seus gastos.

[...] a Educação Financeira nas escolas se apresenta como uma estratégia fundamental para ajudar as pessoas a realizar seus sonhos individuais e coletivos. Discentes e do-

centes financeiramente educados podem constituir-se em indivíduos crescentemente autônomos em relação a suas finanças e menos suscetíveis a dívidas descontroladas, fraudes e situações comprometedoras que prejudiquem não só sua própria qualidade de vida como a de outras pessoas. (ENEF, 2005, p. 1)

Contudo, o ensino do tema educação financeira, dentro das disciplinas escolares, tem fundamental importância, porém não basta para cumprir o papel de formar cidadãos e promover a consciência dos envolvidos, com isso devemos contextualizá-lo em situações reais, próximas ao cotidiano do educando.

2. O meio ambiente e o ensino de Física

A sobrevivência de todas as espécies do planeta depende do meio natural que nos cerca, o qual é fonte de vida. Nas últimas décadas, verifica-se que a ação humana torna-se cada vez mais intensa sobre o meio ambiente, resultando na regularidade de impactos ambientais originados dessa ação.

A degradação ambiental do planeta sofre danos irreparáveis em seu ecossistema, resultando na extinção de diversas espécies da biodiversidade, ocasionando o esgotamento dos seus recursos naturais, na poluição global e na desintegração social dos seres humanos. (Dias, 2002, p. 3)

Acredita-se que o planeta possui uma capacidade própria de recuperação, mas para que este processo aconteça é indispensável que o homem passe a adequar suas ações, de maneira que sejam respeitados os processos naturais. Algumas alternativas como planejar, criar formas de captação de recursos, uso racional de energia são fundamentais para a preservação terrestre, visando às gerações futuras.

O consumo exagerado e a exploração desenfreada dos recursos naturais, devido ao crescimento econômico mundial, tornam

os recursos energéticos incapazes de acompanhar o potencial de consumo humano.

Pensando desta forma, a geração, a distribuição e a utilização da energia devem ser repensadas e um novo planejamento energético necessita ser criado para incorporar as novas práticas de gerenciamento e novos hábitos de uso de forma racional de energia.

Mundialmente, a questão ambiental é tema de inúmeras discussões. A preservação do meio ambiente, bem como a sua depredação vem preocupando os pesquisadores desta área de atuação, pois a realidade mundial demonstra que a humanidade chegou ao ponto máximo de destruição ambiental.

Conforme Gomes (2002):

A Educação Ambiental através de métodos didático-pedagógicos tem viabilizado a compreensão e a sensibilidade da sociedade com a natureza, com o objetivo de minimizar a problemática sócio-ambiental, criando alternativas para melhorar a qualidade de vida e promover a sustentabilidade.

Cabe ao professor, por meio do ensino educacional, proporcionar a oportunidade de os estudantes se tornarem seres conscientes da sua responsabilidade, no que se refere à proteção e ao melhoramento do meio ambiente.

O intuito do trabalho é mostrar que mudanças comportamentais simples, em nosso consumo diário, ocasionariam uma redução no desperdício energético, levando a uma preservação ambiental racional. Desta forma, o estudante tornar-se-á um propagador de bons hábitos de consumo, contribuindo para a preservação ambiental e para o desenvolvimento da cidadania.

Para Ronqui (2003), a energia é um dos conceitos básicos da Física. O princípio da conservação da energia estabelece que ela não possa ser criada ou destruída, porém transformada ou transferida. O termo energia, na Física, está relacionado ao trabalho. É um termo interdisciplinar e indiretamente o usamos no dia a dia.

3. A educação e o uso racional de energia

O crescimento econômico mundial gera um aumento no consumo de energia. Para que a oferta de energia venha ao encontro deste crescimento, as pessoas necessitam se conscientizar da importância de se economizar energia elétrica, caso contrário, o país corre o risco de sofrer um novo racionamento de energia elétrica, ou um possível apagão.

O século XX foi marcado como o século da expansão e consolidação do capitalismo, enquanto regime político-econômico predominante no mundo. Com a rápida troca de informações via web iniciou-se a globalização. Tanto o avanço político, quanto o avanço técnico-cultural decorrente foram movidos, entre outras, por duas aspirações humanas permanentes: o conforto e a liberdade. Conforto e liberdade implicaram numa expansão no uso de recursos naturais, uma vez difundidos os padrões ocidentais de consumo, atingindo diretamente os principais Biomas terrestres, enquanto ilhas sintrópicas, no que se refere aos insumos e externalidades humanas. (Bernardi, 2003, p. 1)

A maioria dos países prima pela redução no consumo de energia elétrica, visando priorizar sua existência. É preciso compatibilizar o consumo de energia de acordo com os recursos disponíveis, pois não podemos esgotar os recursos naturais existentes no meio ambiente.

O fator determinante para o uso racional de energia é, de conscientizar os estudantes de que atitudes simples do nosso dia a dia levam a comunidade, a realizar atos de cidadania e, assim, contribuindo para a preservação do meio ambiente e ainda a redução de gastos em suas residências.

É preciso mostrar para os estudantes que utilizando melhor os quilowatts/hora consumidos mensalmente, em suas residências, eliminar-se-á o desperdício de energia relativo ao seu uso racional. Além de reduzirem os riscos de apagões, poderão trazer uma diminuição significativa no valor da conta de luz.

Os governos federal, estadual e municipal, fazem alertas constantes referentes à escassez da energia, buscando conscientizar as pessoas em relação ao consumo exagerado e o descuido em relação ao desperdício dela. Porém, o tema conservação de energia continua sendo, no ambiente em que vivemos, assunto de pouca importância.

Segundo Dias (1999, p. 1), preservando-se o conforto, a qualidade de vida e as necessidades dos meios de produção, a conservação de energia passa por seis níveis de intervenção:

Eliminação de desperdícios; aumento da eficiência das unidades consumidoras; aumento da eficiência das unidades geradoras; reaproveitamento dos recursos naturais, pela reciclagem e redução do conteúdo energético dos produtos e serviços; rediscussão das relações centro/periferia, no que tange ao transporte e à localização de empresas produtoras e comerciais; mudança dos padrões éticos e estéticos, a partir dos quais a sociedade poderia penalizar os produtos e serviços mais energointensivos em favor de sua cidadania.

Consumir energia nem sempre é uma decisão individual, porém economizar energia é mais fácil do que se costuma imaginar. Pequenas atitudes diárias fazem a diferença e, além de reduzir a degradação do meio ambiente, podem trazer uma redução no valor mensal da conta de energia elétrica.

Pensando assim, no intuito de gerar um ensino mais dinâmico e de qualidade, onde os estudantes possam interagir com os conteúdos e situações geradas no contexto em estudo, surge a necessidade de se trabalhar didaticamente por meio de projetos.

Acreditamos que, quanto mais o educador propiciar atividades ligadas ao cotidiano, mais a aprendizagem ganha em mobilidade, abertura e respeito à realidade de cada aluno e ao seu contexto social; tornando possível promover o desenvolvimento de uma visão mais crítica de mundo. O trabalho com projetos veio auxiliar na busca de soluções para estas questões; de modo envolvente e problematizador, ele

pode se tornar uma importante ferramenta para a ampliação dos conhecimentos do aluno. (Carvalho, 2006, p. 68)

Mas é importante destacar que um projeto não deve ser elaborado simplesmente para complementar os conteúdos e, sim, para solucionar problemas existentes no dia a dia dos estudantes em questão, a partir de uma situação real do mundo, será possível analisar as questões sociais, econômicas, ou científicas, do cotidiano, tentando assim motivar os estudantes e os professores a irem em busca de um conhecimento real, o qual servirá para resolver problemas que estão ocorrendo no mundo atual.

Realizamos aulas expositivas / discursivas, enfocando os tipos de energias existentes, a importância da energia para os seres humanos, a utilização da energia de uma forma racional e a preservação do meio ambiente. Enfocamos, também, aulas práticas, onde os estudantes coletaram dados sobre os consumos de energia dos aparelhos eletro-eletrônicos encontrados em suas residências, realizaram cálculos referentes à potência de cada aparelho, o imposto pago, a energia consumida e o valor total gasto por cada aparelho. Além disso, proporcionamos momentos de debate com foco central no consumo racional de energia elétrica, visando abordar questões relativas à preservação do meio ambiente. A partir deste enfoque, o trabalho foi estruturado e organizado enfatizando a problemática que desencadeou a realização deste trabalho, justificando-a. Destacamos os aportes teóricos, realizando uma síntese de trabalhos desenvolvidos por outros autores, relacionados ao tema energia ou com temas afins, enfatizando aspectos como meio ambiente, consumo racional de energia elétrica e ainda educação financeira.

Pensando desta forma, introduzimos o tema: consumo racional de energia elétrica, pois, como sugere Pietrocola (1999), quando comenta que os estudantes devem perceber que o conhecimento científico, o qual se aprende na escola, servirá como subsídio a ser utilizado no mundo que os cerca.

Por fim, os professores devem proporcionar, aos estudantes, técnicas motivadoras, visando estimulá-los, a participarem e interessarem-se pelas atividades propostas pelo professor. Buscando utilizar o conhecimento prévio do estudante, relacionando com os novos conhecimentos adquiridos, partindo em busca de conceitos complementares, os quais virão através de pesquisas, estudos, leituras, possibilitando uma aprendizagem significativa, assim como propõe o autor Ausubel.

Referenciais

AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e Retenção de Conhecimento:** uma perspectiva cognitiva. Tradução Lígia Teopista. Rio de Janeiro: Plátano, 2003.

BERNARDI, Domingos Neto. **Ética, Energia e Consumo Racional Sustentável.** 2003. Disponível em: <http://ecoviagem.uol.com.br/fique-pordentro/artigos/meio-ambiente/etica-energia-e-consumo-sustentavel-944.asp> Acesso em: 20 ago. 2009.

BETTI, Mauro; ZULIANI, Luiz Roberto. Educação Física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte.** v. 1, n. 1, p. 73-81, 2002.

BIZZO, Nélío. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo, Ed. Ática. 1999.

BORGES, A. Tarcísio; BARBOSA, João Paulino Vale. **Aspectos Estruturais dos Modelos Iniciais de Energia.** Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. 2005, Bauru. Atas[...] Bauru: Abrapec, 2006. p. 1-14.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).** Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.rebidia.org.br/direduc.html>. Acesso em: 26 ago. 09.

CARVALHO, Altamar Roberto de. **Trabalho com Projetos: Aprendendo a Aprender.** Cadernos, Centro Universitário São Camilo, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 68, 2006.

COREMEC, (2014). 2014. Disponível em: <https://bit.ly/38zMkpT>. Acesso em: 20 jul. 2009.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo**. São Paulo: Cortez, 1990.

DIAS, Rubens Alves; MATTOS, de Cristiano R.; BALESTIERI, José Antônio P., **Conservação de Energia: Conceitos e Sociedades**. [2007?]. Disponível em: [http://www. Guiafloripa.com.br/energiaconservacao.php](http://www.Guiafloripa.com.br/energiaconservacao.php). Acesso em: 20 jul. 2009.

ENEF. Estratégia Nacional de Educação Financeira. (2014) Plano Diretor. Brasília: GT

GASPARIN, João Luiz. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico Crítico**. 2ª Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

PIETROCOLA, Maurício O. (1999). Construção e realidade: o realismo científico de Mário Bunge e o ensino de ciências através de modelos. **Investigações Científicas**, Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, v. 4, n. 3, dezembro de 1999.



EIXO II:
FINANÇAS APLICADAS AO CURRÍCULO



8. EDUCAÇÃO FINANCEIRA, BNCC E FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Elsio José Corá

Sandra Tiné

Introdução

No contexto atual da educação brasileira, contamos com uma referência curricular importante e que é norteadora da construção dos currículos da educação básica nos estados e municípios: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A história da educação brasileira tem sido marcada por avanços e descontinuidades ao longo dos anos, originados por diferentes concepções e influências oriundas de diferentes contextos políticos, sociais e culturais, entre outros. O documento trouxe novas determinações ao contexto educacional, o que tem instigado inúmeros debates, tanto por parte dos docentes e estudiosos da área, como por parte da comunidade acadêmica em geral, uma vez que o documento visa, em seu fundamento, assegurar uma uniformidade nos conteúdos para todos os estudantes do país.

É um documento cuja repercussão não se restringe à educação básica, mas tem desdobramentos na formação de professores e nas atividades das universidades voltadas para o ensino básico, para citar alguns dos espaços de alcance desse documento.

A BNCC, entendida como uma referência curricular, volta-se a atender demandas existentes no contexto educacional do país, buscando desenvolver sua proposta com vista à equidade, à formação dos educadores, às matrizes de avaliação, aos currículos locais e aos materiais didáticos, definindo as aprendizagens que devem ser desenvolvidas em cada etapa da educação básica e, principalmente, no percurso formativo de cada estudante.

A análise do documento permite compreender essa concepção de formação humana integral, em vista do desenvolvimento humano para poder atender a parte diversificada, a específica e as singularidades de cada escola. Por apresentar-se como uma proposta aberta, esta última demanda ficou sob a responsabilidade de cada secretaria de educação dos estados e municípios adotá-la ou não.

A BNCC reafirma o que está prescrito no documento das Diretrizes Nacionais Curriculares, porém, incorporando um viés de mudança para se trabalhar o currículo sob uma perspectiva na qual o estudante se torna protagonista. A partir do olhar sensível sobre os estudantes e o currículo, os docentes poderão planejar e ampliar uma série de possibilidades a serem exploradas, pesquisadas e trabalhadas, com ênfase no desenvolvimento das aprendizagens e no contexto da escola e, principalmente, do estudante.

Além das questões apresentadas anteriormente, a BNCC aponta algumas questões que merecem destaque, entre elas, a presença dos temas integradores, os quais abrem possibilidades para construções curriculares que fogem ao modelo de organização tradicional na medida em que podem avançar para formatos capazes de articular áreas do conhecimento e componentes curriculares. Entre esses temas está a educação financeira. Assim, este capítulo visa discutir essa temática, a BNCC e uma experiência de trabalho desenvolvida na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), juntamente com a Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (Seduc-RS) e a Associação de Educação Financeira do Brasil (AEF-Brasil).

1. Os três contextos: BNCC, educação financeira e formação humana integral

Historicamente, sabe-se que a construção do documento referencial para os currículos brasileiros, a BNCC, não se constitui como sendo uma novidade, visto que foi debatida desde a Constituição Federal de 1988, quando se destacava a necessidade de prever “conteúdos mínimos” no currículo de estados e municípios.

Em 1996, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), surgiu o termo como hoje se conhece: Base Nacional Comum, posto em seu art. 26, quando se considerou que “os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum”.

Desde então, se considerados seu percurso até a atualidade e os avanços das pesquisas e da legislação, este documento percorreu um longo caminho para ser, finalmente, consolidado a partir da participação de diferentes seguimentos da sociedade (públicos e privados).

A BNCC inova na possibilidade de estados e municípios poderem pensar e propor um currículo único e territorial, bem como específico e diversificado. Existe uma vasta literatura sobre isso e vários pesquisadores têm se dedicado a pesquisar, questionar e a propor alternativas, a partir do contexto da BNCC, das escolas e, principalmente, da sua incorporação e presença nas avaliações de larga escala.

Salienta-se que o conceito de currículo que se apresenta ao longo deste texto considera como referência e ancoragem a perspectiva apresentada por Sacristán (2000, p. 15-16), para quem

O currículo é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens [...] que reagrupa em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos de ensino. O currículo é uma prática na qual se estabelece diálogo, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam.

É importante destacar, ainda, as interações entre a realidade, o território e a vida cotidiana com o processo educativo vivido na escola. Isso porque se entende que não se pode pensar em educação como um fenômeno que acontece de forma isolada, apartada, sobretudo, das relações estabelecidas com o território no qual a es-

cola e o estudante estão inseridos. É isso que defendem Menezes e Araújo (s.d., p. 4):

A realidade não é um elemento externo à prática educativa, mas um elemento constituinte ao processo pedagógico. São as condições objetivas e subjetivas de sobrevivência, convivência e transcendência que mediam, orientam e constituem-se em experiências e conhecimentos a serem desvendados, apreendidos, assimilados, ensinados e re-elaborados. [...] deve ser elaborado e implementado a partir das necessidades concretas, que a realidade (social, econômica, política e cultural) propõe como desafios e necessidades históricas (situadas num determinado tempo e lugar).

Dessa forma, deve-se pensar em currículo considerando que ele precisa refletir a realidade dos estudantes, como cidadãos de sua comunidade. Para falar de BNCC, foi preciso antes essa contextualização de currículo, mesmo sabendo que a BNCC não é um currículo, mas um instrumento de gestão sobre o qual os sistemas de ensino – estados e municípios – precisam se referenciar para construir os seus, bem como escolas construírem os seus projetos políticos pedagógicos. Por isso, contém objetivos de aprendizagem¹ que visam assegurar uma formação comum na educação básica.

Da BNCC fazemos alguns destaques, entre os quais: (a) a centralidade do estudante no processo educativo e na construção das aprendizagens; (b) o entendimento de que o currículo escolar deve ser construído a partir do conhecimento e de escolhas pautadas pela sua relevância e pertinência; (c) o currículo deve se articular com as práticas sociais da comunidade, considerando o acesso aos conhecimentos historicamente construídos; e (d) a necessidade de se estabelecer formas de interação entre os diversos campos de saberes específicos.

1. Especificação da aprendizagem a ser alcançada ao término de um programa ou de uma atividade educacional (adaptado de Unesco-UIS, 2012). Também é possível especificar objetivos de aprendizagem para uma lição, um tema, um ano ou todo um curso. Disponível em: <https://bit.ly/3nA9Fw2>. Acesso em: 26 maio 2016.

Enfatizando este último destaque, do entrelaçamento dos campos do conhecimento, representados na BNCC pelas áreas e pelos componentes curriculares, surgem os temas transversais contemporâneos. Trata-se de temas da atualidade e do interesse dos estudantes que

[...] permitem estabelecer a integração entre os componentes curriculares de uma mesma área do conhecimento e entre as diferentes áreas [...] dizem respeito a questões que atravessam as experiências dos sujeitos em seus contextos de vida e atuação e que, portanto, intervêm em seus processos de construção de identidade e no modo como interagem com outros sujeitos e com o ambiente, posicionando-se ética e criticamente sobre e no mundo.²

Dessa forma, pela BNCC reconhecer as modalidades da educação – Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Especial e Educação Profissional – e apresentar habilidades, competências e temas contemporâneos transversais, entende-se que o currículo pode experimentar o que está posto na BNCC a partir da realidade vivida pela comunidade, seus interesses e a realidade dos estudantes, conferindo significação às aprendizagens.

Compreendido assim, existe a possibilidade de que os currículos construídos a partir da BNCC não sejam meras “listas de conteúdos”, mas sim um construto que se abre a grandes possibilidades, dando sentido ao que se aprende, ou seja, currículo “colado” à vida do estudante. Mas de que forma isso é possível? Tomam-se como exemplo os temas contemporâneos transversais apresentados na BNCC, os quais, quando trabalhados na forma de áreas do conhecimento integradas, podem romper com a ideia de conteúdos fragmentados a partir do apresentado na figura a seguir.

2. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://bit.ly/2PhMLxa>. Acesso em: 11 nov. 2019.

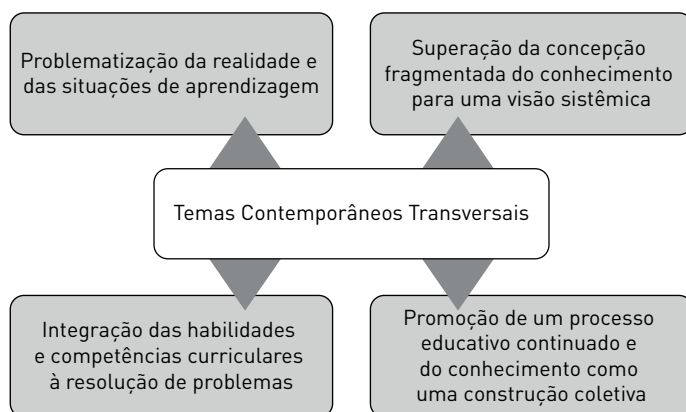


Figura 1. Pilares da metodologia de trabalho com os Temas Contemporâneos Transversais

Fonte: <https://bit.ly/3oBtynQ>. Acesso em: 10.nov.2020

Os Temas Contemporâneos/Transversais, como apresentados, problematizam a realidade, dando sentido ao que se aprende à medida que os conhecimentos são vistos de forma articulada e utilizando-se de competências gerais presentes na BNCC, bem como de competências e habilidades específicas para cada área e componente curricular.

A abordagem permitida por esses temas não é uma novidade na literatura educacional. Cita-se, para exemplificar, a Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Nove Anos com orientações sobre a abordagem dos temas transversais nos currículos. Em seu art. 16 está assinalado que:

Os componentes curriculares e as áreas de conhecimento devem articular em seus conteúdos, a partir das possibilidades abertas pelos seus referenciais, a abordagem de **temas abrangentes e contemporâneos** que afetam a vida humana em escala global, regional e local, bem como na esfera individual [...] que devem permear o desenvolvimento dos **conteúdos da base nacional comum** e da parte diversificada do currículo. (Brasil, 2010, p. 5, grifos nossos)

No Parecer nº 7, de 7 de abril de 2010, do Conselho Nacional de Educação (CNE) consta ainda que:

A **transversalidade** orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de **forma integrada**. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas. (Brasil, 2010, p. 24 grifos nossos)

Sabe-se que mudanças na prática educativa não acontecem de forma rápida, entretanto, respaldada na legislação, a partir da construção de um novo currículo e de uma nova proposta de formação de professores, existe a possibilidade de inserção no cotidiano das salas de aula.

Na BNCC, os temas transversais passaram a ser denominados Temas Contemporâneos/Transversais, com orientação para que sejam caminhos para oportunizar a consciência cidadã e social. Nesse sentido, esta é a orientação:

Cabe aos sistemas e redes de ensino. Assim como as escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, **incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos** que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma **transversal e integradora**. (Brasil, 2017, p. 19, grifos nossos)

Na esteira dessas mudanças, a educação financeira, que já era reconhecida no Brasil pelo Decreto Federal nº 7.397/2010, que

criou a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef). A partir dele também foram desencadeadas inúmeras ações na área. Entre elas, o Programa de Educação Financeira para o Ensino Médio nas escolas públicas (2010-2011), por meio do qual se produziu um conjunto de livros divididos por nível de ensino propondo, para professores e estudantes, atividades educativas para a inserção do tema no currículo escolar.

O Programa Educação Financeira nas Escolas propõe levar a educação financeira para o ambiente escolar, em duas áreas-foco: ensino fundamental e médio. Seu objetivo é contribuir para o desenvolvimento da cultura de planejamento, prevenção, poupança, investimento e consumo consciente nas futuras gerações de brasileiros. Acredita-se que trabalhar a educação financeira, desde os anos iniciais da vida escolar, contribui com a construção das competências necessárias para que os estudantes enfrentem os desafios sociais e econômicos da sociedade, como também contribui para o exercício da cidadania (Enef, 2016).

Nesse sentido, no livro do professor, do Bloco 1, da coleção das obras produzidas pelo programa, encontram-se os objetivos e as competências que formam a referência para a construção das ações de educação financeira nas escolas.

	OBJETIVOS		COMPETÊNCIAS	
	OBJETIVOS ESPACIAIS	OB1	Formar para a cidadania	C01
OB2		Ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável	C02	Tomar decisões financeiras social e ambientalmente responsáveis
			C03	Harmonizar desejos e necessidades no planejamento financeiro do projeto de vida
OB3		Oferecer conceitos e ferramentas para tomada de decisão autônoma baseada em mudança de atitude	C04	Ler e interpretar textos específicos de Educação Financeira
			C05	Ler criticamente textos publicitários
			C06	Tomar decisões financeiras autônomas de acordo com suas reais necessidades
OB4		Formar multiplicadores	C07	Atuar como multiplicador
OBJETIVOS TEMPORAIS	OB5	Ensinar a planejar em curto, médio e longo prazos	C08	Elaborar planejamento financeiro
	OB6	Desenvolver a cultura de prevenção	C09	Analisar alternativas de prevenção em longo prazo
	OB7	Proporcionar a possibilidade de mudança da condição atual	C10	Analisar alternativas para superar dificuldades econômicas

Tabela 1. Relação entre objetivos espaciais, objetivos temporais e competências

Fonte: *Livro do Professor – Bloco 1 Ensino Médio, 2013.*

Também se destaca que, na avaliação de impacto do programa, foi possível constatar melhorias sobre os conhecimentos financeiros dos estudantes que participaram do programa. Em 2014, foi

ampliado para o ensino fundamental e envolveu os seguintes componentes curriculares: Matemática, Ciências, História, Geografia e Língua Portuguesa. O resultado dessa avaliação de impacto pode ser constatado na publicação *The Impact of High School Education: Experimental Evidence from Brazil*, do Banco Mundial, que verificou que os avanços foram ainda incipientes na educação financeira, entretanto, foi possível obter um *corpus* de conhecimento para alavancar outras ações. Esse foi um marco significativo para a educação financeira nas escolas brasileiras e sua presença na BNCC.

Estas eram as diretrizes para execução do Programa de Educação Financeira nas escolas:

I – universalização do tema educação financeira nas escolas, por meio de sua progressiva inserção nas ações curriculares da escola e integração à cultura escolar brasileira;

II – privilegiar ações com foco no professor, protagonista do processo de disseminação do tema na escola, com ações para formação;

III – participação de instituições de ensino superior;

IV – estímulo à produção descentralizada de conteúdos educacionais; e

V – articulação com os sistemas públicos de ensino.³

A partir dessas ações, outras foram construídas, como a criação de polos de educação financeira em diversas unidades da federação. Entre elas, destaca-se a ação de capacitação de servidores da Seduc-RS. Essa iniciativa foi uma parceria tripartite que envolveu a UFFS, Seduc-RS e AEF-Brasil e visou, sobretudo, auxiliar na implementação do Programa Nacional de Educação Financeira no estado do Rio Grande do Sul e como suporte para os professores da rede de ensino estadual sobre a educação financeira, a BNCC, as finanças pessoais e Formação Humana Integral.

3. Disponível em <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/DOCUMENTO-ENEF-Orientacoes-para-Educ-Financeira-nas-Escolas.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

Considerações finais

O conceito de Formação Humana Integral, trabalhado no módulo VII do curso desenvolvido na UFFS para os servidores da Seduc-RS em parceria com a AEF-Brasil, buscou promover uma educação que permita ao sujeito desenvolver-se nas suas múltiplas dimensões, considerando o processo de aprendizagem integral, condição para a construção de uma sociedade democrática, e o direito à educação como inerente ao ser humano.

Entende-se que o conceito de Educação Humana Integral pressupõe uma concepção de formação humana em um processo integral, ou seja,

acontece o tempo inteiro, ao longo de toda a vida e em todos os espaços. É também trajetória social e trilha individual, em que valores, linhas de pensamento e formas de organização social se fundem com as escolhas, preferências e habilidades de cada um. (Associação Cidade Aprendiz, 2020, p. 1)

Reafirma-se, portanto, o compromisso com a perspectiva da educação integral, a fim de conjugar ações e esforços para uma educação financeira de qualidade e equidade, que atenda às novas demandas sociais, educacionais e econômicas ensejadas por organismos nacionais e internacionais, conforme orienta o Texto Referência de Educação Integral:

A ampliação da jornada, na perspectiva da Educação Integral, auxilia as instituições educacionais a repensar suas práticas e procedimentos, a construir novas organizações curriculares voltadas para concepções de aprendizagens como um conjunto de práticas e significados multirreferenciados, inter-relacionais e contextualizados, nos quais a ação educativa tenha como meta tentar compreender e modificar situações concretas do mundo. (Brasil, 2009, p. 36)

Por fim, quando se fala de Formação Humana Integral não se trata apenas de ampliar a jornada escolar a crianças e jovens para oferecer mais dela (Arroyo, 2012), tampouco criar uma hiperescolarização que supere os índices de baixos rendimentos, mas flexibilizar e reelaborar o currículo capaz de oferecer tempos e espaços de aprendizagens significativos e com vistas ao desenvolvimento da cidadania.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzales. **Educador em diálogo com nosso tempo**. Textos selecionados de Miguel Arroyo. Paulo Henrique de Queiroz Nogueira, Shirley Aparecida de Miranda (org.). Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

ARROYO, Miguel Gonzales. **O Direito ao Tempo da Escola**. In: SEMINÁRIO ESCOLA PÚBLICA DE TEMPO INTEGRAL: uma questão em debate. São Paulo, 1987.

ARROYO, Miguel Gonzales. O direito a tempos-espaços de um justo e digno viver. In: MOLL, Jaqueline *et al.* **Caminhos da educação integral no Brasil**: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: Penso, 2012.

ARROYO, Miguel Gonzales. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. Petrópolis: Vozes, 2012.

ASSOCIAÇÃO CIDADE APRENDIZ. O que é Educação Integral. Disponível em: <http://bit.ly/3nBjxpn>. Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Resolução CNE/CP nº 02/2017.

BRASIL. **Constituição Federal**, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394/96. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). **Planejando a Próxima Década Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília. Disponível em: <https://bit.ly/3q1GCo2>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/passoapasso_maiseduacao.pdf. Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. Portaria nº 1.144, de 10 de outubro de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília – DF, 11 out. 2016. Seção 1, p. 23.

BRASIL. **Portaria Normativa Interministerial nº 17, de 24 de abril de 2007**. Disponível em: <https://bit.ly/3cOBAWw>. Acesso em: 28 nov. 2020.

CENTRO DE REFERÊNCIAS EM EDUCAÇÃO INTEGRAL. Conceito. Disponível em: <http://bit.ly/3sq56bt>. Acesso em: 25 nov. 2017.

CORAZZA, Sandra. Maria. Base Nacional Comum Curricular: apontamentos crítico-clínicos e um trampolim. **Educação**, Porto Alegre, v. 39, n. especial, p. 135-144, 2016.

LECLERC, Gesuína de F. E.; MOLL, Jaqueline. Programa Mais Educação: avanços e desafios para uma estratégia indutora da Educação Integral e em tempo integral. **Educar em Revista**, n. 45, p. 91-110, 2012.

MENDONÇA, Patrícia Moulin. **O direito à educação em questão: as tensões e disputas no interior do Programa Mais Educação**. 2017. 179f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MENEZES, Ana Célia Silva; ARAÚJO, Lucineide Martins. **Currículo, Contextualização e Complexidade: Espaço de Interlocação de Diferentes Saberes**. [s.d.]. Disponível em: <https://bit.ly/3snUjOY>. Acesso em: 10 dez. 2020.

SACRISTÁN, Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.



9. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: POUPAR PARA REALIZAR SONHOS!

Adriana Estela Bohn Viviani

Introdução

Sonhar é bom e todo mundo gosta! Para que possamos realizar nossos sonhos é importante pensar e se planejar. Poupar é uma questão de rotina, mas exige muita força de vontade e aprendizagem. E é por isso a importância de conhecermos desde cedo sobre economia e finanças, para que futuramente possamos representar novas oportunidades de trabalho e conquistas.

Nos dias de hoje, sabemos que as crianças já nascem conectadas e tudo está voltado para os pequenos, começando assim o desejo consumista. Sabemos que a educação financeira precisa ser ensinada desde cedo aos nossos alunos e foi com este objetivo que o trabalho foi desenvolvido. A participação da formação continuada a qual participei mostrou-me que o nosso aluno precisa ser conscientizado para o consumo consciente, para o ato de poupar e auxiliá-lo para que, num futuro próximo, saibam refletir e tomar atitudes responsáveis em relação ao planejamento e ao uso consciente dos recursos financeiros.

A proposta pedagógica desse trabalho foi desenvolvida com uma turma de estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública da rede estadual de ensino de Bento Gonçalves/RS. A turma era composta por 24 alunos, sendo 11 meninos e 13 meninas, os quais têm idades entre 9 e 10 anos, todos residindo em bairros próximos à escola. Apenas 7 vieram de outras escolas, os demais sempre estudaram nesse educandário.

As atividades presenciais foram paralisadas devido à suspensão das aulas resultante da pandemia do Coronavírus.

1. Desenvolvimento

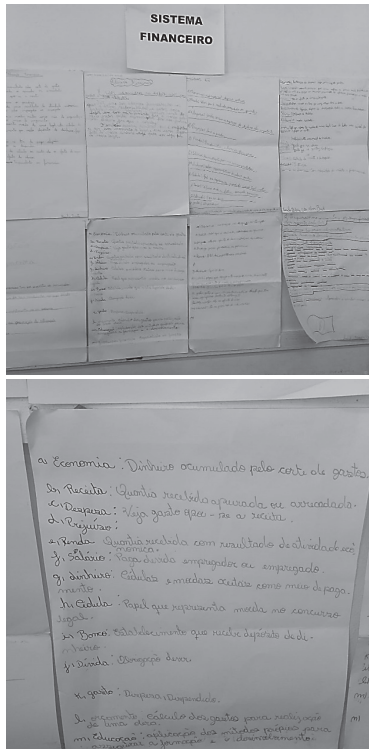
A metodologia empregada neste trabalho foi buscar explorar os temas propostos, utilizando estratégias pedagógicas diferenciadas (adequação dos tempos, espaço, materiais, grupos por afinidade, etc.), uma vez que cada criança aprende de modo diferente e traz consigo suas vivências de casa e do seu ambiente familiar, exigindo um esforço constante dos professores e das escolas. Toda adequação curricular deve ser dada e proporcionada pelo sistema educacional, oportunizando, assim, acesso ao currículo e a participação integral dos alunos.

Inicialmente, a professora dialogou com a turma do 5º ano na qual seria desenvolvida a proposta de estudos relacionados à educação financeira. Num primeiro momento os alunos, em grupos (Figura 1), fizeram uma busca dos significados mais relevantes sobre educação financeira (a partir do uso dos seus conhecimentos domésticos, coisas que viram na televisão, jornais ou internet sobre o tema, uso do dicionário e outras informações que a professora lançou). Em seguida, os alunos fizeram a leitura dos conceitos e montaram cartazes, estes distribuídos em sala de aula (figuras 2 e 3).



Figura 1. Grupos de alunos pesquisando os significados das palavras sobre finanças

Fonte: Acervo da autora.



Figuras 2 e 3. Cartazes com significados desenvolvidos pelos alunos

Fonte: Acervo da autora.

Todos ficaram espantados com as descobertas, pois muitos nunca deram muita atenção para certos conceitos, tais como: financeira, renda, orçamento, educação financeira, débito e crédito. Houve uma conversação sobre finanças, dinheiro e se havia participação deles (alunos) nas discussões familiares sobre planejamento e economias.

Num segundo momento, foi feita uma leitura deleite do livro *A Economia de Maria* (2010), da autora Telma Andrade (ver Figura 4). A **leitura deleite** pode se tornar um entretenimento saudável que ensina, informa e forma crianças e jovens, de uma maneira que motiva e alegra. Os alunos interagiram, montaram painéis (Figura 5) e se deram conta da importância de poupar, o que acontece com quem economiza e com quem não economiza.



Figura 4. Livro *A economia de Maria*

Fonte: Andrade, Telma G. C. A **Economia de Maria**. Editora do Brasil, 2010. (Coleção coisas de criança)

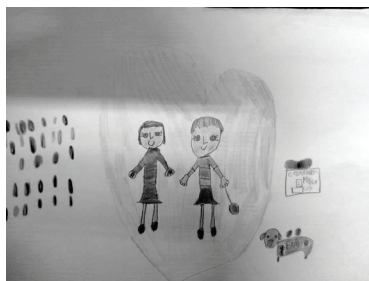


Figura 5. Criação dos alunos a partir da escuta da história

Fonte: Acervo da autora.

Em seguida, foi-lhes distribuída uma charge das tirinhas da Mafalda:



Figura 6. Planejando minha vida

Fonte: <http://bit.ly/3nCYUsE>. Acesso em: 17 jul. 2019.

Partindo das observações, os alunos tiravam suas conclusões, como, por exemplo: desde pequeno devemos planejar e organizar a nossa vida, mesmo que seja arrumando o nosso quarto. E que sonhar exige muita dedicação e é a primeira parte na construção dos projetos de vida de cada um. Porém, nesse processo, é muito importante que as crianças ou jovens encontrem o apoio do mundo adulto, no sentido de lhes possibilitarem a sonhar e que a escola sirva como um apoio efetivo para toda a população, e não para uma parte privilegiada dela.

Após estas atividades, os alunos foram levados à sala digital onde assistiram ao vídeo intitulado: *Aprenda a controlar suas finanças pessoais e familiares*.

Foram feitas várias perguntas, tais como:

- a) O que estas três situações tem em comum?
- b) Por que você acha importante pensar que há diferença entre querer e precisar?
- c) Em relação ao livro, quem estava agindo certo? Por quê?
- d) Assim como Mafalda, você já planejou a sua vida? Profissão? Casamento?
- e) Quais planejamentos são necessários para que seus sonhos se realizem?
- f) Já pensou em quais caminhos terá que traçar?
- g) Já realizou algo que planejou?
- h) Mafalda traça um plano que, segundo ela, ajuda na organização de sua vida com clareza. Você já traçou um plano parecido? Já escreveu o que pretendia?
- i) O que são necessidades e despesas?
- j) O que então é planejamento financeiro?
- k) Você consegue relacionar o conteúdo do livro, do vídeo ou da charge com alguma realidade?

A partir das respostas que surgiram, os alunos criaram seus próprios textos, enaltecendo a importância de “poupar”, “planejar” e de “participar” de decisões de maneira consciente (Figura 7).



Figura 7. Produção textual a partir das perguntas propostas

Fonte: Acervo da autora.

Algumas considerações

No decorrer das atividades, observei que houve interação entre os grupos, de tal modo que se questionavam, discutiam e auxiliavam-se. Alguns grupos demonstraram mais clareza quanto à ideia de trabalho em grupo, no qual todos os integrantes deveriam buscar o mesmo objetivo, otimizando o tempo e coordenando agilmente o trabalho proposto.

As atividades desenvolvidas na proposta didático-pedagógica provocaram um ambiente de reflexão sobre possíveis atitudes em relação ao consumo consciente, levando em consideração o meio ambiente, além do aspecto econômico. Dessa forma, os elementos básicos da educação financeira podem ser abordados tanto em nível de definição quanto de estratégias que auxiliam na resolução de situações reais da vida das pessoas.

Em relação à proposta como um todo e ao ambiente na qual as atividades estavam inseridas, pode-se afirmar que se configura como

um aporte à ampliação dos conhecimentos acerca da fundamentação teórico-metodológica da educação matemática, possibilitando refletir sobre novas alternativas para a educação financeira na educação básica.

O dinheiro, segundo Moreira (2002), tem participação em todos os momentos da vida e que se constitui como uma variável indispensável na vida econômica e social, as atitudes diante do dinheiro é um tópico relevante para compreensão de como os fenômenos econômicos afetam a vida dos indivíduos, das famílias e da sociedade em geral. A educação financeira é importante no gerenciamento dos recursos financeiros das famílias brasileiras, auxilia o estudante e os que fazem parte do seu convívio a adotar posturas críticas de consumo e mudar o quadro de endividamento em nosso país.

Segundo a OCDE (2005), educação financeira é “o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro”. (Brasil, 2010, p. 57-58)

Diante disso, é importante ressaltar que para a formação de indivíduos capazes de compreender esse processo, promover a competência e confiança essenciais voltadas para a consciência de riscos e oportunidades financeiras, objetivando melhora no bem-estar financeiro, as habilidades devem ser trabalhadas desde os anos iniciais da escolarização, bem como adquirida ao longo da vida.

Referências

ANDRADE, Telma Guimarães Castro. **A Economia de Maria**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Coleção coisas de criança).

APRENDA a controlar suas finanças pessoais e familiares. Disponível em: <https://bit.ly/3shrR14>. Acesso em: 12 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. LDB. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília, 1996.

ENEF. Estratégia Nacional de Educação Financeira. Conceito de Educação Financeira no Brasil. Disponível em: <https://bit.ly/2MX9wGp>. Acesso em: 12 mar. 2020.

LUCCI, Cintia Retz *et al.* A influência da educação financeira nas decisões de consumo e investimento dos indivíduos. *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SemeAd*, 9. 2006, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo, 2006.

MOREIRA, Alice da Silva. Dinheiro no Brasil: um estudo comparativo do significado do dinheiro entre as regiões geográficas brasileiras. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 7, n. 2, p. 379-387, 2002.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. **Educação infantil**: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

PERRENOUD, Philippe. **Pedagogia diferenciada**: das intenções à ação. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PLANEJANDO minha vida. Disponível em: <http://bit.ly/3nCYUsE>. Acesso em: 17 jun. 2019.

STEPHANI, Marcos. **Educação Financeira**: uma perspectiva interdisciplinar na construção da autonomia do aluno. 2005. 79f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

10. A IMPORTÂNCIA SOCIAL DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA: NA ESCOLA PÚBLICA, DA INFÂNCIA À FASE ADULTA

Anderlise Vaz Ortiz Borges

Introdução

O tema educação financeira tem recebido grande destaque nos últimos anos, talvez pela preocupação quanto ao grau de endividamento do país. Uma vida financeira saudável e equilibrada traz conforto e tranquilidade quanto ao futuro, e isso não quer dizer ganhar muito, mas sim saber administrar, de forma consciente, quanto se ganha.

Muitos pais ainda acreditam que dinheiro não é coisa de criança, mas aprender nesta primeira fase os conceitos da educação financeira é de extrema importância para manejar corretamente o dinheiro em busca de uma vida melhor, começando por conhecer e administrar sua mesada ou semanada, por exemplo. Ensinar a criança, quebrar o paradigma do pensamento dos pais e fazer com que, juntos, administrem e organizem o seu dinheiro, fazendo com que a criança tenha a consciência de despesa e receita ainda nesta fase, é de extrema importância.

Para isso, futuramente, a ideia é a de realizarmos o desenvolvimento de um aplicativo que auxilie nesta tarefa, com uma linguagem de fácil entendimento aos pais e filhos, contribuindo para o sucesso desse diálogo. A primeira fase deste projeto foi desenvolvida na escola pública, no Instituto Estadual de Educação Ponche Verde, situado no município de Piratini/RS, da qual faço parte do quadro de professores, em uma turma de quarto ano das séries iniciais, com 28 alunos; é também integrante da parte prática do Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Professores da Rede Pública do Estado do Rio Grande do Sul, formação continuada realizada pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

Inserir o ensino da educação financeira é proposta no eixo que foi incluído na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino infantil e fundamental como disciplina transversal, presente, portanto, em diversos componentes curriculares, passando a ser obrigatória a partir de 2020. Começar este trabalho de forma prazerosa à criança, com o envolvimento dos pais, dentro da realidade de cada um é a nossa proposta, usando das ferramentas necessárias para tal. Em função do cenário em que estamos vivendo com a pandemia da covid-19, foi necessário dar uma pausa neste projeto, a aplicação prática ainda terá continuidade, e, conseqüentemente, a criação do *app* que dará suporte à finalização deste trabalho.

1. Desenvolvimento/a experiência

A mídia, gerando influência de compra, está cada vez mais direcionada para crianças, que, por sua vez, assistem às propagandas e querem comprar tudo, contribuindo para formação de seres consumistas, que poderão se transformar em jovens e adultos com sérios problemas financeiros e, conseqüentemente, pessoais. Diante destas constatações, inquietamo-nos e questionamos:

Qual a importância da educação financeira na infância? O que o estudo e a compreensão desta temática, nesta fase da vida, podem contribuir para a vida adulta?

Entende-se que o conhecimento e a vivência em educação financeira possam evidenciar a importância do planejamento, talvez de uma poupança como forma de realização de sonhos materiais possíveis, bem como uma forma de precaução econômica frente a necessidades inesperadas, ou, até mesmo, usar parte das economias para algum projeto social, mas, será que temos essa consciência?

Este projeto busca salientar a importância da educação financeira para as crianças, pois as bases do modelo financeiro que seguimos para a vida são construídas já na infância. O modo como manejamos a nossa vida financeira foi, em larga escala, construído a partir do que ouvimos, deixamos de ouvir, vemos ou deixamos de ver os nossos pais fazerem ou dizerem a respeito do dinheiro. O mundo mudou e as crianças estão sendo apresentadas ao mundo capitalista

cada vez mais cedo, e como tudo na vida, só aprendemos a respeitar e saber manusear corretamente o que conhecemos. Por isso, aprender a manusear o dinheiro desde a infância faz-se necessário.

O público-alvo desta proposta são as crianças que estudam na escola pública, mais propriamente, como amostra e sujeitos da aplicação deste trabalho, alunos do quarto ano do ensino fundamental, do Instituto Estadual de Educação Ponche Verde, na cidade de Piratini/RS, onde atuo como professora há doze anos, onde a minha filha estuda e onde acompanho a diversidade cultural e o processo de ensino-aprendizagem deles. Como professora da área técnica contábil e preocupada com as futuras gerações, considero de extrema importância trabalhar esse tema com esta faixa etária, para que, com isso, consiga contribuir para o crescimento pessoal dessas crianças, bem como, por meio delas, fazer chegar até os pais as informações necessárias para uma vida financeira mais equilibrada.

Desenvolvo projetos com este tema há dois anos, trabalhando os conceitos financeiros com alunos do ensino médio integrado e, após, aplicando nas séries iniciais, e os resultados têm sido muito satisfatórios. Neste caso, colocamos o projeto no papel, com a colaboração de três dos meus alunos do terceiro ano do ensino médio, organizamos os materiais, vídeos, cofrinhos e falas a serem trabalhadas com as crianças e colocamos em prática. Entre os meses de maio a novembro de 2019, desenvolvemos este trabalho em contraturno, uma vez por semana, levando material impresso para as crianças levarem para a casa, passando vídeos informativos, elaborando um “supermercado na sala de aula”, onde os alunos compravam produtos e aprendiam a manusear o dinheiro, receber troco e entender sobre os preços dos produtos. Semanalmente, cada criança levava para casa o livro *Ganhei um dinheirinho: o que posso fazer com ele?* (2010), de Cássia D’Aquino, para fazer a leitura com os pais e, ao entregarem o livrinho, traziam junto com ele um relato da experiência que tiveram em casa, com esta leitura. Aos poucos, fomos construindo o interesse deles pela educação financeira e, a cada semana, tínhamos maior participação das crianças, prestando

atenção no que estávamos ensinando, perguntando, aprendendo. Após trabalharmos os conceitos do dinheiro, conversamos sobre a aplicabilidade social deste trabalho, falamos sobre solidariedade, sobre juntarmos um pouco de cada um de nós para ajudar outras pessoas. Eles concordaram com a nossa fala, as crianças são solidárias. Então, confeccionamos para eles um cofrinho em forma de porquinho, usamos, para isso, garrafas PET, EVA, glíter, cola quente e olhinhos e enfeites. Cada criança ganhou um, nos trouxeram uma autorização dos pais e foram juntando em casa moedinhas que sobravam das compras semanais. Por escolha deles, decidiram que o nosso projeto beneficiaria a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (Apae) da nossa cidade, e ao final deste trabalho com essa turma, juntamos o dinheirinho de todos os cofres e compramos, juntamente com os alunos, produtos alimentícios, doces, jogos educativos, fizemos sorteio de alguns representantes da turma e fomos fazer a entrega na Apae da nossa cidade. Foi lindo! Emocionante! Isso não tem preço.



Figura 1. Parte social do projeto. Entregas na Apae Piratini/RS

Fonte: Acervo da autora.

O feedback das crianças ao final do trabalho é sempre muito gratificante, pois saem dispostos a passarem as informações que aprenderam aos pais, e demonstram a intenção de cuidarem do seu dinheiro, pouparem e até mesmo fazerem uma aplicação financeira, já com esta idade. Essa questão social também é importante de ser trabalhada, onde por escolha das crianças, elas destinam parte do dinheirinho que conseguem juntar durante o ano para comprarem algo para doação a uma entidade social (de escolha deles), ou adquirirem um brinquedo, jogos educativos, alimentos ou roupas para doarem a uma criança carente que conhecem. O dinheirinho dos cofres também serve para eles alcançarem os objetivos que almejam no início do projeto, a maioria deles destinou todo o dinheiro que juntaram ao projeto social, mas alguns compraram tênis, joguinhos de videogame, uma flor para a mãe, chocolate e bala para dividirem com os colegas.

A perspectiva é cada vez mais aprimorar este trabalho na rede pública, levando ao conhecimento dos pais a importância de fazerem com que a criança participe em casa, do orçamento familiar, tenha conhecimento de como o dinheiro chega em casa, do quanto se gasta para manter as contas em dia, das despesas e receitas, bem como a importância de poupar. Pensando em facilitar este diálogo, sugerimos como um produto de pesquisa para este trabalho, a elaboração de um *app*, com o intuito de auxiliar o controle das finanças domésticas, ligando os pais com os filhos nesta tarefa, usando a tecnologia que está tão presente no dia a dia das nossas crianças como uma ferramenta eficaz e prazerosa neste processo.

O objetivo geral é o de investigar a importância da educação financeira na infância e sua possível contribuição para a vida adulta, aliada à questão social, na perspectiva de ensinar estudantes do quarto ano do ensino fundamental, de uma instituição de ensino público da rede estadual, com o uso de um *app* facilitador de planejamento financeiro e no envolvimento dos pequenos nos gastos domésticos, que possa criar uma linguagem acessível e eficaz entre pais e filhos.

Como objetivos específicos, podemos citar:

- Orientar e incentivar as crianças sobre a importância da educação financeira e a prática de poupar a partir de material educativo e informativo;
- Incentivar a prática de poupar;
- Proporcionar a prática da solidariedade, ainda na fase infantil;
- Identificar os possíveis reflexos deste trabalho para vida adulta;
- Proporcionar com que seja possível, por meio de um *app*, auxiliar no controle de despesas e receitas domésticas, a integração da criança com os pais, nas questões financeiras da família;
- Formar crianças pensantes, jovens reflexivos e adultos conscientes no que tange às suas finanças.

No que tange à aplicabilidade da educação financeira, mudanças de hábitos devem ser adotadas pelos brasileiros, pois a vivência passada sob a ótica da inflação deixou um estilo de consumo mal organizado no país. Por essa razão, é necessária uma conscientização de como se deve organizar a vida financeira de cada indivíduo, importante prática a ser observada já na infância. O primeiro passo seria a mudança da cultura financeira que nos foi imposta praticamente por cinco décadas de um processo inflacionário descontrolado, os pais das nossas crianças vivenciaram isto; hoje, a inflação está mais civilizada, mas é perfeitamente possível e necessário que se adquira bons hábitos para que seja possível realizar a boa gestão das suas finanças (Silva, 2005).

O Brasil, apesar de ser um país líder em vários segmentos, ainda é carente no que se refere à educação financeira. A partir de 2020, de forma obrigatória, o país deverá abordar o tema em instituições de ensino, conforme os parâmetros da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino infantil e fundamental, contribuindo para que desde cedo, por meio dos nossos pequenos alunos pensantes, a população tenha ciência dos benefícios que a educação financeira pode trazer para a vida dos seus usuários.

Frankenberg (1999, p. 39) diz que o lema dos vencedores é “poupar com sabedoria, investindo com segurança e supervisionando regularmente os ganhos, e gastar com prudência, distinguindo o essencial do supérfluo”. É natural do ser humano ter desejos, isso a ciência explica, mas há grande diferença entre desejar e querer. (Macedo Junior, 2007).

Proporcionar que a criança tenha essa consciência, adquirida dentro da escola pública, é a nossa proposta, e um primeiro passo para que esta seja propulsora da informação, colocando em prática os conhecimentos adquiridos, contribuindo para a consciência financeira familiar e do próximo.

A educação financeira ou, até mesmo, a alfabetização financeira, é muito importante, pois a todo o momento manipulamos o dinheiro. Ele afeta diretamente nossa vida pessoal e é, para a maioria, razão da vida profissional. O que vemos frequentemente são jovens despreparados, endividados, sofrendo com o consumismo, sem saber planejar o próprio futuro.

Segundo D’Aquino (2008, p. 10):

Educar não é tarefa fácil. Sobretudo quando se trata de educar num cenário em que a ética do consumo, as rápidas transformações dos vínculos familiares e a novidade de viver num ambiente de economia estável se juntam para nos confundir. Todavia, mesmo difícil, cansativa e tantas vezes desnorteadora, a aventura de proteger, formar e emancipar alguém a quem se quer tão bem não tem paralelo em prazer e amor. Ensinar os filhos a lidar com o dinheiro é parte fundamental nesse processo.

E quem disse que, para um professor, os alunos não são seus filhos? Como educadora, entendo que é nosso dever contribuir para o crescimento dos nossos alunos, auxiliá-los para que sejam adultos conscientes e contribuir, por meio do processo de ensino-aprendizagem, nas questões que dizem respeito à vida.

Entendo que a educação financeira possa ser uma das bases, no cenário em que vivemos, para uma vida consciente, com atitudes equilibradas e sucesso profissional e pessoal.

A pesquisa será baseada em estudos exploratórios, pois serão investigados os dados coletados por diversos autores. Utilizando-se o pensamento de Piaget, citado por Rojas (apud Meireles; Cendón, 2010, p. 80), “[...] o conhecimento é construído pelo sujeito com base na assimilação, na integração e na reorganização de estruturas que lhe permitem interpretar o mundo e interagir com ele”, desta forma, “[...] para que o conhecimento possa ser disseminado, são realizados processos cognitivos conhecidos como classificação, ordenação e organização da informação”.

De acordo com Gil (1999, p. 43), a pesquisa exploratória tem como finalidade “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista, a formulação de problemas mais preciosos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Além deste estudo, será utilizada a pesquisa descritiva, para trazer suporte às propostas apresentadas, coletando, assim, as informações necessárias do nosso público-alvo (crianças), com as ferramentas adequadas.

Silva (2003) expõe que a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis, onde a coleta de dados possui técnicas padronizadas, como o questionário e a observação sistemática.

O procedimento de pesquisa adotado para o desenvolvimento e conclusão do trabalho foi o bibliográfico, dando suporte para a elaboração da fundamentação teórica.

Como instrumentos de coleta de dados, utilizamos questionários (Gil, 1999) socioeconômicos, que foram aplicados aos sujeitos da pesquisa, respondidos pela professora titular da turma, pelos alunos-alvo do processo de transformação e por seus pais. Ao final da prática na escola, assim que possível dar continuidade a este traba-

lho, e após orientação aos alunos de como usarem o nosso *app* teste, estes terão o aplicativo instalado em seus smartphones e coletarão dados, juntamente com seus pais, das despesas e receitas que realizam em suas casas. Após o registro desses dados, interpretaremos os resultados. Aos alunos que não possuem o smartphone, a coleta será feita manualmente, por meio de planilhas impressas, e posteriormente, este aluno registrará as informações no aparelho celular da professora, para assim, ter contato com o aplicativo proposto. Após a coleta dos dados, estes serão sistematizados, categorizados e analisados, a princípio, por meio de análise de conteúdo (Bardin, 1977).

Pretende-se, após fazer a leitura e análise do cenário apresentado, criar e incentivar o uso de um *app* (produto pedagógico), a fim de colocar em prática o controle financeiro familiar, com a colaboração conjunta de pais e filhos, para que o objetivo, que é a correta prática do controle financeiro, seja colocado em prática de forma satisfatória.

Algumas considerações

A educação financeira não é diferente de qualquer outro tipo de educação. O ato de educar é um ato de amor, educamos somente a quem queremos bem, e essa educação, em especial, não se trata de somente ensinar a criança a manusear o dinheiro, mas sim no que se aprende por meio do manuseio do dinheiro: aprendemos a resolver problemas, fazer escolhas, planejar, doar tempo, talento, princípio e ética, e até mesmo a solidariedade, a preocupação com o próximo, que incentivamos neste trabalho.

É importante ensinar nesta fase, para que, quando essa criança se tornar um adulto e tiver nas mãos responsabilidades com a administração do dinheiro, saiba fazê-lo de forma correta, aplicar o que aprendeu na infância na vida adulta, bem como esteja capacitado para orientar outras pessoas.

A criança exercita algo essencial: fazer escolhas, gastar dinheiro ou decidir juntá-lo. Saber decidir quanto a isso, antes de agir,

cria um sentimento de calma e menos ansiedade, segurança e confiança em si mesma.

Pretendemos com a aplicação prática deste trabalho e com a implantação do produto final, que será desenvolvido com muito cuidado e carinho, contribuir para a educação financeira na vida dos alunos da escola pública que, na maioria das vezes, não têm nenhuma base ou ensinamento sobre poupar, sobre finanças, muito menos participam dos gastos e receitas familiares com seus pais. Pretende-se com esse aplicativo facilitar na prática o que estudamos, tornando prazeroso o uso diário para controle das finanças, fazendo um trabalho familiar conjunto para controle de gastos e investimentos familiares.

O *app* será desenvolvido de acordo com as informações coletadas nos encontros que teremos com as crianças, nos diálogos e na coleta de dados com suas famílias e professora titular da turma. Inicialmente, o elaboraremos em uma plataforma gratuita, hospedado para teste, e após a conclusão dele, como produto final, o registraremos.

Pretende-se que o produto pedagógico criado possa, ao final da pesquisa, em um primeiro momento, ser utilizado pelos pais e filhos e, após a implementação deste, que as crianças sejam responsáveis pela sua implantação em toda a comunidade escolar desta escola pública.

Educar para a vida, esta é a nossa proposta.

Ensinar educação financeira com prazer!

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília. 2018.

D'AQUINO, Cássia de. **Educação Financeira**. Como educar seus filhos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FRANKENBERG, Louis. **Seu futuro financeiro: você é o maior responsável**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MACEDO JUNIOR, Jurandir Sell. **A árvore do dinheiro**: guia para cultivar a sua independência financeira. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MEIRELES, Magali Rezende Gouvêa; CENDÓN, Beatriz Valadares. Aplicação prática dos processos de análise de conteúdo e de análise de citações em artigos relacionados às Redes Neurais Artificiais. **Informação & Informação**, v. 15, n. 2, p. 77-93, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/3nEEAHz>. Acesso em: 05 nov. 2019.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Eduardo D. **Gestão em Finanças Pessoais**: Uma metodologia para se adquirir educação e saúde financeira. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.



11. EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA PROPOSTA DESENVOLVIDA NO ENSINO MÉDIO

Liane T. Schneider Santos

Introdução

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar sugestões e ferramentas aos alunos do primeiro ano, do ensino médio, de como usar a educação financeira por meio de objetos de conhecimento da matemática e saber utilizar no cotidiano da família para melhor qualidade de vida. Trata-se de um incentivo a uma cultura poupadora de forma consciente, e até mesmo em aplicações no mercado financeiro e em investimentos. O estudo mais aprofundado da função polinomial de primeiro grau traz ideias por meio de pesquisas e projetos realizados por grupos de alunos juntamente com o professor e comunidade em geral. As propostas são resultados de estudos sobre a abordagem da educação financeira dentro da função de descobrir e buscar novas maneiras de como economizar, trazendo qualidade de vida às famílias e mostrar aonde pode ser melhorado suas próprias fontes de renda, sendo muitas dessas experiências realizadas pelos alunos, pais e professora, que se demonstraram bastante motivados pelo tema nos diversos universos de ensino no Brasil.

O cenário econômico de um país é determinante para a tomada de decisão das famílias. Saindo de uma fase de forte estímulo ao consumo e enfrentando a conjuntura restritiva atual, as famílias brasileiras convivem com incertezas relacionadas ao desemprego, queda na renda e elevação da inadimplência. Em momentos assim, a educação econômico-financeira pode auxiliar os indivíduo melhorando sua compreensão sobre orçamento, consumo, poupança, produtos financeiros e seus riscos. Visando prover conteúdo básico à educação econômico-financeira de crianças, principalmente jovens e adultos, esse projeto de extensão empreendido por alunos da

Escola Estadual de Educação Básica Professor Alfredo Gavioli, município de Ronda Alta/RS, é um projeto inovador, pois, de forma presencial, os alunos atendidos têm a oportunidade de tirar dúvidas específicas, discutir interpretações e situações históricas e atuais, construindo o conhecimento de forma ativa. O material expositivo dos encontros é elaborado pelos alunos e professora das turmas a partir de exemplos relacionados ao momento financeiro do indivíduo e às disciplinas obrigatórias da grade escolar.

Abordagem: no intuito de verificar a relevância percebida do projeto, um questionário busca captar a satisfação dos alunos atendidos por ele. Avalia-se também a percepção dos alunos, família e professor do projeto que participaram da troca de conhecimento.

O conteúdo proposto será introduzido com todos os alunos sobre despesas diárias em suas casas, após, todos deverão ter em mãos uma conta de água e luz, onde em grupos serão analisados todos os itens citados, montados os gráficos e relacionados ao conteúdo, com aula dialógica, demonstrativa e prática, aplicando em conceitos relacionados à educação financeira. Em seguida, os alunos irão pesquisar os conceitos básicos relacionados ao cotidiano familiar – capital, custos de produção que relacionam a atividade econômica – com auxílio do livro didático e internet. Depois do conteúdo desenvolvido, os alunos terão uma pesquisa relacionada aos ganhos e trabalho da família para apresentarem sua planilha de gastos e custos, fazendo a explanação de sua pesquisa realizada por meio do gráfico de análise de custos e possíveis rendimentos, desenvolvendo um olhar crítico do que é uma ganho bom ou ruim.

Resultados: a maior parte dos alunos do primeiro ano do ensino médio, envolvidos pelo projeto, demonstrou interesse no conteúdo e nos encontros do projeto e avaliaram como positivo o ambiente de troca de conhecimentos gerados pelas aulas; e a maneira como foi conduzido o projeto, a forma como os conteúdos apresentam uma relação direta com o cotidiano de suas famílias. Para os alunos também, o trabalho em equipe, a preparação feita para o projeto e o momento de trocas de experiências foi considerado “gratificante”.

Vale ressaltar que as percepções levantadas referem-se a uma pequena amostra da escola e alunos. Além disso, há uma rotatividade significativa entre os alunos do projeto, não sendo possível mensurar o desenvolvimento individual do participante em cada palestra que apresentou.

1. Desenvolvimento da experiência

Para uma educação financeira aliada ao consumo consciente, a Matemática torna-se fundamental na compreensão de situações vivenciadas no dia a dia dos alunos por meio das análises e cálculos diversos que ela possibilita, capacitando-os no trato de atividades práticas que envolvem tais aspectos quantitativos. Logo, a disciplina torna-se âncora nos assuntos ligados às questões de ingestão e uso, pois pode contribuir de maneira positiva neste processo por meio da educação financeira. Comprar faz parte do cotidiano, mas, ao realizar a compra de algum produto, estamos contribuindo de forma direta e/ou indireta para a exploração dos recursos naturais e também para a produção de lixo. Ter essa consciência é perceber a necessidade de desenvolver medidas para diminuir o consumo excessivo de produtos, ou o consumo de bens supérfluos, ou seja, o consumismo.

Como alerta Campos (2012), consumidores têm à sua frente uma série de incentivos ao consumo, e o apelo do marketing é cada vez maior. Sob este aspecto, é importante observar que existe a perspectiva de influenciar as decisões dos consumidores, apresentando não apenas as vantagens de um produto, mas divulgando facilidades de pagamentos ou promoções imperdíveis (Campos, 2012, p. 5). Com tal incentivo ao consumo, tanto na diversidade de produtos como na facilidade de pagamento, consumidores se veem seduzidos para adquirir produtos dos diversos setores. Cabe, então, à escola mediar o conhecimento por meio dos conteúdos, qual é o papel do cidadão consciente ao consumir.

A variedade de produtos, a facilidade da compra, faz com que muitas pessoas, muitas vezes, passem por uma situação de endivi-

damento. A educação financeira na escola contribui diretamente nesta perspectiva ao orientar o aluno, desde cedo, que consumir requer trabalho, que tem como resultado o salário para adquirir determinado produto. Logo, a educação financeira irá permitir que o aluno faça conjecturas e compreenda este marketing financeiro da sociedade. Ainda, Campos (2012) ressalta que trazer a discussão da educação financeira para o sistema de ensino pode ser uma oportunidade de contribuir com a formação de cidadãos mais críticos.

2. Aplicação em sala de aula

Ao analisar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), constata-se a preocupação com o cidadão e a contextualização dos conteúdos, além da importância da Matemática em resolver problemas do cotidiano. Nesse contexto, a BNCC traz em seus temas transversais uma gama de possibilidades de trabalhar com informações cotidianas e extremamente importantes para a formação do indivíduo, dentre elas, destaca-se a educação para o consumo. Trabalhar a Matemática e o consumo é contextualizar um aprendizado dentro de uma realidade vivenciada pelo educando, levando-o a entender como funciona a economia de sua casa, a conta de energia elétrica, do telefone, da água, entre outros, trazendo significados e atribuindo valores a tais conhecimentos. Ainda, segundo a BNCC, a Matemática está presente na vida das pessoas, mesmo em experiências simples, como comparar e contar, até cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo. A questão dos cálculos de quanto se economiza e quanto se ganha ao investir estas economias é totalmente ligadas à Matemática. Não se trata de deixar conteúdos de lado, mas contextualizá-los.

3. Descrição das atividades da proposta

A implementação do projeto de intervenção pedagógica ocorreu por meio de desafio e desejo muito grande, por parte dos professores de Matemática da Escola Estadual de Educação Bá-

sica Alfredo Gavioli, de discutir questões relacionadas à educação financeira. Como já foi citado, o objetivo desse trabalho é reconhecer a importância da matemática financeira e utilizar situações sociais reais para tornar as aulas mais interessantes e desafiadoras, relacionando a teoria com a prática.

No início do desenvolvimento da proposta didático-pedagógica (primeira e segunda etapas), houve uma relação mais assimétrica, ou seja, com maior ênfase na interação professor/aluno. E, no decorrer da proposta, mais especificamente na terceira etapa, houve uma relação com maior ênfase na interação aluno/aluno. Inicialmente a professora dialogou com as turmas do primeiro ano do ensino médio, nas quais seria desenvolvida a proposta de estudos relacionados à educação financeira. No mesmo encontro, foram entregues aos estudantes dois documentos, um deles apresentando a proposta, o objetivo e a justificativa, e um segundo solicitando a autorização de seus pais ou responsáveis (já que todos os estudantes eram menores de idade) para participar da pesquisa. Apresentada a proposta, a turma concordou em participar da pesquisa e, na aula seguinte, trouxe o documento de autorização assinado pelos pais ou responsáveis. A proposta foi dividida em atividades, sendo que, ao elaborá-las, procurou-se, inicialmente, desenvolver os conteúdos básicos de Matemática que constavam no plano de ensino das referidas turmas, trazendo já algumas ideias de educação financeira. Na sequência, desenvolveram-se atividades mais diretamente relacionadas à aplicação da concepção de educação financeira.

O início deu-se com os estudantes respondendo a um questionário sobre educação financeira, com o objetivo de identificar o entendimento deles sobre o tema da pesquisa, como base para a organização das atividades seguintes. Durante o desenvolvimento das aulas, tendo como objetivo abordar os conteúdos previstos no plano de ensino, mas sem deixar de lado o foco da educação financeira, contemplando a questão do consumismo e o consumo consciente. Privilegiou-se, como tópico, o consumo consciente de uma família, o que é de necessidade básica para a sobrevivência dela no contexto em

que vivemos dentro de um conteúdo propriamente dito, números inteiros, racionais, decimais levando os estudantes a refletir sobre quanto estão gastando, se estão economizando, consumindo conscientemente. Para a semana seguinte, a proposta foi de que refletissem mais diretamente sobre o seu próprio consumo e a de sua família, tendo como base as contas de sua residência. Duas questões permearam essa atividade: primeiramente, todos os alunos trouxeram a conta de luz e água de sua residência. Na aula o que foi realizado?

3.1 Explorando a fatura de energia elétrica

A estratégia de resolução de problemas nas aulas de Matemática é fundamental para desenvolver o pensamento matemático, além de partir de situações da realidade. Nesta etapa, foi abordada a questão da fatura da energia elétrica.

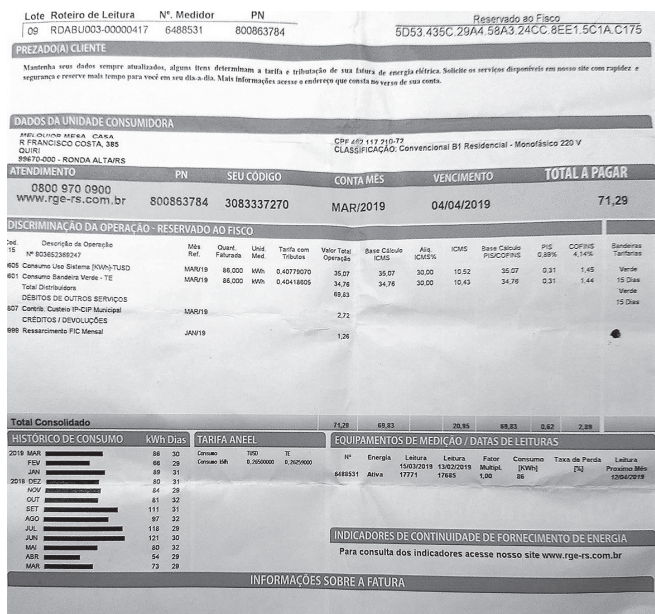


Figura 1. Professoras apresentando uma conta de energia elétrica
Fonte: Arquivo pessoal.

Cada grupo com uma fatura da conta de energia elétrica. Assim, uma conta foi utilizada como base, a qual foram discutidos vários elementos importantes, citados nos itens abaixo relacionados.

Observando a fatura de energia elétrica de uma residência, verifica-se que esta fatura traz o consumo de quilowatts por hora dos últimos doze meses, o que foi possível perceber respondendo às questões:

- a) O consumo do mês de março de 2019 foi de:
- b) De acordo com o histórico, qual foi o mês de maior consumo?
- c) Nesta residência moram 4 (quatro) pessoas. Qual foi o consumo por pessoa no mês de março de 2019?
- d) Qual é o valor do quilowatt por hora que aparece na fatura?
- e) Sabendo o valor do quilowatt por hora, qual foi o valor pago aproximadamente no mês de setembro de 2019, com base na fatura apresentada do mês de março? (Considerando a contribuição de iluminação pública, impostos considerados na fatura).
- f) Construção do gráfico da função de primeiro grau kWh X valor.
- g) Ações que podemos ter para diminuir o gasto de energia elétrica em nossa casa.
- h) Qual a relação entre o consumo de energia elétrica e o meio ambiente?

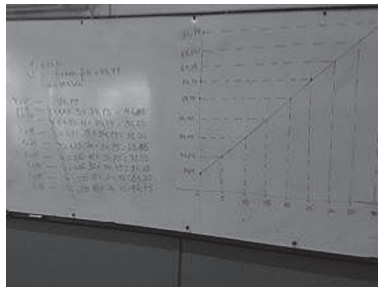


Figura 2. Professora apresentando o gráfico da conta de energia elétrica

Fonte: Arquivo pessoal.

Diante desta atividade, fez-se presente o quanto é importante trabalhar esta fatura com os alunos, mostrando a eles a importân-

cia da redução do consumo de energia elétrica tanto diminuindo gastos como promovendo a sustentabilidade. Além do quanto é valioso este tipo de trabalho independente do ano. A abordagem dos conteúdos matemáticos partindo desta situação-problema é rica, prazerosa e contextualizada.

Após a contextualização da atividade, os alunos, em grupos, puderam fazer sua própria tabela com gastos e comparando valores pagos, valores de impostos, taxas, consumo, taxas subsidiadas. Na aula seguinte, o professor, já com as tabelas, realizou na lousa o gráfico referente à tabela criada por cada grupo. Houve grande troca de informações que geraram conhecimento e relação aos gráficos. Nas aulas que sucederam, à medida que o professor desenvolvia toda a sequência de conteúdos revisados, entrou no conteúdo propriamente dito a função de primeiro grau como conteúdo programático, onde surgiam perguntas e respostas com maior facilidade. As atividades foram desenvolvidas com maior empenho e desenvoltura. Para finalizar o assunto, as turmas foram divididas em grupos, em que cada grupo buscou duas situações diferentes relacionadas com seu cotidiano uma relação com a função de primeiro grau. Os alunos tiveram o tempo necessário para juntos com seus familiares montar o problema e sua solução dentro do assunto desenvolvido. Os assuntos foram os mais variados possíveis, refeições realizadas por um restaurante, plantio de lavoura dos mais variados produtos, loja de material e confecção, hortaliças, frutas com todo o desdobramento de custos e dos lucros. Cada grupo tinha a liberdade de usar o material necessário para a explanação de seu trabalho.



Figura 3. Explicação dos trabalhos realizados pelos alunos
Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 4. Estudo e construção dos trabalhos sendo realizados pelos alunos
Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 5. Explicação dos trabalhos sendo realizados pelos alunos

Fonte: Acervo pessoal da autora.

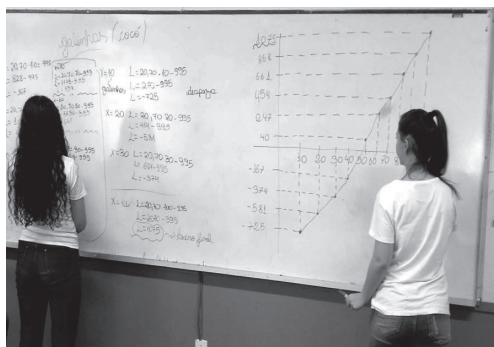


Figura 6. Explicação dos trabalhos sendo realizados pelos alunos

Fonte: Acervo pessoal da autora.



Figura 7. Explicação dos trabalhos realizados pelos alunos

Fonte: Acervo pessoal da autora.



Figura 8. Estudo e construção dos trabalhos sendo realizados pelos alunos

Fonte: Acervo pessoal da autora.



Figura 9. Estudo e construção dos trabalhos sendo realizados pelos alunos

Fonte: Acervo pessoal da autora.

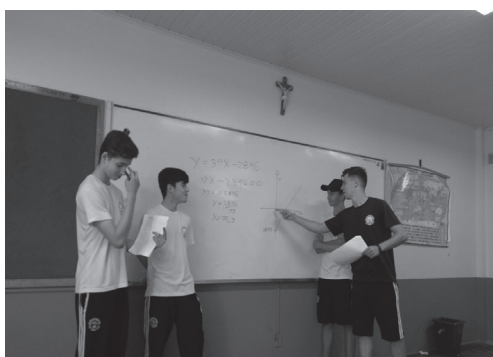


Figura 10. Explicação dos trabalhos sendo realizados pelos alunos

Fonte: Acervo pessoal da autora.

Nas apresentações dos trabalhos resultados da pesquisa, foi possível fazer inúmeras considerações sobre a importância do consumo consciente, e cada um conseguiu ver se estava dentro do considerado correto ou se poderiam economizar, e no que deveriam economizar, não esquecendo a questão da qualidade de vida e trabalho e maior empreendedorismo.

Nessas atividades, a professora também usou a ideia de razão por meio de uma das tabelas elaboradas pelos estudantes. Na outra aula, os estudantes desenvolveram as atividades individualmente, as quais envolveram situações-problema sobre os assuntos desenvolvidos. As atividades foram criadas com base no livro didático adotado pela escola, com modificações nos dados para que ficassem mais próximos da realidade daquela turma. Nas aulas seguintes, foi dada ênfase aos assuntos trabalhados, introduzindo-os com base em situações-problema trazidas pelos próprios alunos, as quais foram utilizadas para as atividades realizadas individualmente, para maior compreensão do conteúdo, com várias imagens contendo anúncios de promoção de lojas, taxas de desconto e outras situações em que aparecesse o símbolo de porcentagem e juros simples. Nesse estudo, os estudantes registraram matematicamente o significado de porcentagem, tanto na forma de razão, como em números decimais, representando assim uma taxa centesimal associando a função polinomial de primeiro grau, estabelecendo a semelhança das situações-problema envolvendo porcentagem e com o tema com o qual fizeram sua pesquisa. Além da socialização sobre o que haviam encontrado na pesquisa realizada, foi desenvolvido o conteúdo de juros simples, fazendo a relação com a função de primeiro grau, situações-problema que tratavam de uma pessoa que não tinha a quantia de dinheiro necessário para comprar um certo produto em uma loja, tendo que realizar a compra em prestação; a outra envolvia o caso de uma pessoa que conseguiu economizar certa quantia de dinheiro e iria aplicá-la em um banco.

Com base nessas situações-problema, os estudantes, juntamente com a professora, desenvolveram o conteúdo de juros simples e representaram matematicamente seu significado relacionando com a função de primeiro grau. No último encontro, os estudantes entregaram seu trabalho sobre educação financeira e responderam pela segunda vez ao questionário, com o objetivo de levantar percepções, tanto sobre a proposta como em relação à educação financeira. Sobre a análise da proposta de sala de aula: no seu desenvolvimento, como já foi dito, optou-se por utilizar duas abordagens didático-pedagógicas, resolução de problemas e investigação matemática em sala de aula. Para a análise, seguiu-se a mesma lógica da sequência desenvolvida em sala de aula. Os dados foram analisados em três etapas: a primeira envolvendo a aplicação do instrumento de pesquisa, em forma de questionário e o documentário sobre a influência das mídias no consumismo; a segunda etapa incluindo, especificamente, razão, proporção, regra de três simples, porcentagem e juros simples, números inteiros, racionais, decimais, e função de 1º grau; e a terceira etapa envolvendo suas atividades numa abordagem mais específica de educação financeira, veiculando conteúdos estudados nas etapas anteriores. Cada etapa, por sua vez, está subdividida em episódios de ensino, cada um contendo uma ou mais sequências (episódios menores) que destacam aspectos importantes do processo.

Considerações finais

Com base nos diferentes autores estudados, pode-se dizer que há uma lacuna no processo de ensino-aprendizagem de educação financeira, ou seja, mesmo estando ligada diretamente a temas como ética e dinheiro, consumo consciente, altas taxas, exercício de cidadania e sustentabilidade, ela não está presente na grade curricular de todas as escolas de educação básica.

Nesse sentido, os professores e as escolas, de maneira geral, precisam estar atentos à importância do seu papel na formação de

peças mais conscientes em suas tomadas de decisão. A educação financeira pode ser o fio condutor de conteúdos tradicionais da Matemática, desenvolvidos no formato de temas transversais, contribuindo para o desenvolvimento das capacidades dos estudantes para atuarem de forma crítica na sociedade contemporânea.

As atividades desenvolvidas na proposta didático-pedagógica provocaram um ambiente de reflexão sobre possíveis atitudes em relação ao consumo consciente, levando em consideração o meio ambiente, além do aspecto econômico. Dessa forma, os elementos básicos da educação financeira podem ser abordados tanto em nível de definição quanto de estratégias que auxiliam na resolução de situações reais da vida das pessoas. Em relação à proposta como um todo e ao ambiente na qual esta se inseriu, pode-se afirmar que se configura como um aporte à ampliação dos conhecimentos acerca da fundamentação teórico-metodológica da educação matemática, possibilitando refletir sobre novas alternativas para a educação financeira na educação básica.

A análise desse processo tornou visível a importante contribuição das interações sociais provocadas pelo desenvolvimento da proposta didático-pedagógica, tanto entre professor/aluno como entre aluno/aluno, permitindo que os estudantes atribuíssem sentido aos conteúdos matemáticos, contextualizados pelo viés da educação financeira.

Verificou-se que o espaço social de sala de aula contribuiu significativamente para a evolução cognitiva dos estudantes, se comparado ao início da proposta. O que comprova, com base na proposição de que o estudante, ao trocar ideias, informações/conhecimentos com o outro e com o meio, consegue compreender situações que até então não eram compreendidas ou que passavam despercebidas por ele. Dessa forma, o auxílio, tanto do professor como dos colegas, contribuiu para que os estudantes se constituíssem de forma diferenciada, ampliando suas visões de mundo. Esse fato dá destaque à ideia de que a educação financeira, como um processo educativo, possibilita que as pessoas aprendam e desenvolvam capacidades para lidar com as mais diferentes situações com as quais se deparam, tanto na

escola como fora dela. Na conclusão desta pesquisa, é válido trazer a ideia defendida pelos autores Lima e Sá (2010, p. 35), que afirmam que “se as pessoas tivessem algum conhecimento financeiro, saberiam poupar, consumir, investir ou reivindicar”. Também, “evitaria que os cidadãos caíssem em armadilhas, como auxiliaria na defesa de seus direitos de consumidor e trabalhador”. Assim, estimular os estudantes, independente da faixa etária, a estudar conteúdos relacionados ao aspecto financeiro, de forma comprometida e criativa, proporciona uma evolução significativa do pensamento, pois se acredita que se as pessoas tiverem a oportunidade de aprender a planejar sua vida econômica, profissional e pessoal, poderão administrar sua vida com mais eficiência. Concluiu-se que as propostas pedagógicas que priorizam a interação social para a atribuição de sentido qualificam o processo de ensino-aprendizagem e propiciam a evolução cognitiva dos sujeitos envolvidos.

De modo geral, propiciam aos professores a reflexão sobre sua prática, com demandas de formação contínua para a concretização de suas ações e do desenvolvimento profissional (Brasil, 2018).

Faz-se necessário apresentar as impressões que a vivência trouxe, uma breve análise dos resultados alcançados, desafios vivenciados e novas perspectivas de continuidade da atividade, sugerindo o que pode ser alterado/melhorado. Apresentar argumentos a favor e contra seu trabalho (limitações). Destacar o que a formação e a atividade prática agregaram ao trabalho educativo, tanto para o professor quanto para o estudante: quais as lições aprendidas? Que impressões, sentimentos e emoções envolveram os fatos vividos durante as ações?

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC) – Ensino Fundamental e Médio: Matemática. 2018. Disponível em: <http://bit.ly/38ChFIP>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos – apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAMPOS, Marcelo Bergamini. **A Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental**: uma análise da produção de significados. 2012. 179f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. Disponível em: <https://bit.ly/3nMQUWe>. Acesso em: 12 abr. 2020.

LIMA, Cristiane Bahia; SÁ, Ilydio Pereira de. Matemática Financeira no Ensino Fundamental. **Revista TECCEN**, v. 3, n. 1, p. 34-43, 2010. Disponível em: <http://bit.ly/3qolhDZ>. Acesso em: 20 nov. 2019.

NEGRI, Ana Lucia Lemes. **Educação financeira para o Ensino Médio da rede pública**: uma proposta inovadora. 2010. 73f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Americana.

12. RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SAÚDE FÍSICA E EMOCIONAL: SOB A ÓTICA DE APENADAS DO REGIME FECHADO DO NÚCLEO ESTADUAL DE EJA E DE CULTURA POPULAR

JULIETA BALESTRO

Martha Helena Segatto Pereira

Introdução

Como assessora no Setor Pedagógico da 8ª Coordenadoria Regional de Educação e responsável pela pasta da educação fiscal, um programa referência nacional desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Santa Maria, sempre estivemos ligados ao tema. Em 2019, a Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul promoveu a realização do Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira, cujo projeto visava levar a educação financeira para o ambiente escolar ao ampliar o conhecimento de educadores e gestores, do ensino fundamental e médio, sobre a cultura de planejamento, prevenção, poupança, investimento e consumo consciente para as futuras gerações. Por ocasião da aula inaugural, o secretário Faisal Karam (2019) salientou que

não ensinamos aos nossos filhos a gastar somente o necessário, vivemos em uma economia de consumo, nos endividamos com empréstimos fáceis, entre outras situações que são reflexo da atual economia do país. São fatores importantes que devem ser discutidos não só nas escolas, mas dentro das nossas casas.

A parceria estabelecida entre a Secretaria de Educação (SE-DUC-RS), a Associação de Educação Financeira (AEF) do Brasil e a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) possibilitou a capacitação de muitos professores e técnicos administrativos, que se tornaram multiplicadores para que a proposta chegasse a diferentes modalidades de ensino que compõe a rede estadual de educação do Rio Grande do Sul. Excelência seria a palavra que definiria o material disponibilizado pela equipe pedagógica do curso e temos total consciência do quanto de conhecimento foi agregado aos que se propuseram a realizar todo o curso.

Esse projeto surgiu de uma atividade desenvolvida durante as aulas do Curso de Aperfeiçoamento e foi aplicado no Núcleo Estadual de Educação de Jovens e Adultos e de Cultura Popular Julieta Balestro (NEEJACPJB), local onde exerço minhas atividades profissionais. Antes de entrarmos no desenvolvimento do projeto, precisamos entender o perfil dos estudantes da modalidade e do Núcleo.

A EJA é uma modalidade de ensino que oportuniza aos jovens e adultos que não tiveram a oportunidade de estudar em idade regular e o Estado mantém núcleos específicos para seu desenvolvimento, tanto no sistema regular como no sistema prisional. O NEEJACPB tem sede no Presídio Regional de Santa Maria e atende detentos de ambos os sexos dos regimes abertos, fechados, isolamento e monitoramento eletrônico. O núcleo funciona em dois turnos, sendo manhã e tarde, com cerca de 200 alunos de ambos os sexos, contando o total de todas as extensões (Penitenciária Estadual de Santa Maria, Presídios Regionais de Jaguari, de São Sepé e de Júlio de Castilhos). O NEEJACPJB faz parte dos estabelecimentos de ensino da 8ª Coordenadoria Regional de Educação que abrange 23 municípios. A Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, também conhecida como Lei de Execuções Penais – LEP (Brasil, 2005), regulamenta em seu texto a diminuição de pena do preso por trabalho ou estudo. Segundo o artigo 126 da referida lei, o condenado que cumprir pena em regime fechado ou semiaberto que cumprir 12 horas de frequência escolar, que devem ser divididas

em no mínimo 3 dias (ou trabalhar por 3 dias), pode diminuir um dia da pena a ser cumprida. Essas atividades para o cumprimento da carga horária de estudos podem ocorrer de forma presencial ou a distância. Durante o tempo de cumprimento da pena, os apenados, desde que cumprida a carga horária, podem concluir o ensino fundamental e/ou médio.

Esse projeto de educação financeira teve como objetivo identificar o perfil das apenadas no tocante aos seus hábitos de consumo, bem como a forma que esse comportamento afetava a saúde emocional delas, antes da privação de liberdade. Os sujeitos desse estudo de caso foram mulheres com idade entre 23 e 53 anos que cumprem pena no Presídio Regional de Santa Maria e que têm liga laboral dentro do sistema, sendo que a escolha foi intencional, pois as mulheres são melhor consumidoras e consumistas do que os homens, o que nos leva facilmente a contrairmos dívidas desnecessárias, afetando as demais áreas da nossa vida, inclusive a saúde física e emocional, visto que as pessoas não são conscientes sobre o quanto ganham, não sabem economizar, compram bens por impulso ou que são desnecessários para os seus objetivos.

Educação financeira é muito mais do que só economizar por economizar. Esse tema está relacionado à forma como compreendemos o dinheiro e todas as informações relacionadas a ele. O objetivo de uma educação financeira consistente é o de tornar o indivíduo consciente para todas as decisões que envolvam dinheiro, ou seja, que ele esteja ciente das oportunidades e riscos de todas as ações que pode tomar. Uma educação financeira é importante por conta da segurança que ela proporciona. Pessoas bem-sucedidas e independentes financeiramente muito provavelmente tiveram uma boa educação quando o tema é finanças pessoais, mas ser educada financeiramente é importante para pessoas em qualquer faixa de renda, que buscam tranquilidade e segurança material para poder aproveitar a vida da maneira que acharem mais conveniente. Saber ganhar, economizar e investir os seus recursos é a melhor maneira

de garantir essa segurança e somente uma boa educação financeira pode proporcionar esse benefício (BTG Pactual, 2017).

1. A educação financeira e sua relação com saúde física e emocional

Esse projeto, inicialmente, começou a ser desenvolvido na forma presencial, mas devido à pandemia da covid-19, teve que ser adaptado à situação, para poder ser desenvolvido. A escolha dos sujeitos desse estudo foi intencional, buscando um recorte definido dentre a população específica: mulheres, matriculadas no Núcleo Estadual de Educação de Jovens e Adultos e de Cultura Popular Julieta Balestro, que tivessem liga laboral para trabalhar nas cozinhas, que são duas: uma do tipo industrial para servir os apenados, de ambos os sexos, do regime fechado e do semiaberto e outra cozinha menor, para os servidores da Superintendência dos Serviços Penitenciários.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário com questões abertas e dos 100% dos questionários entregues, somente 60% devolveram os questionários preenchidos. Os sujeitos desse estudo são todos do sexo feminino, com idade entre 23 e 53 anos, com a média de quatro filhos cada e nível de escolaridade entre 3º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio.

Primeiramente, foram disponibilizados dois textos sobre educação financeira, de fácil compreensão, um em cada semana, e na terceira semana foi aplicado o questionário. Quando questionadas sobre o tema educação financeira, 66,7% afirmaram já ter lido algum material a respeito e 33,3% que nunca tinham ouvido falar sobre o tema, mas depois de lerem a respeito por meio desse projeto, a totalidade (100%) reconhece ou ressalta a importância da disciplina de Educação Financeira. Inclusive salientaram que, se tivesse sido ofertada pela escola, a disciplina poderia ter ajudado para que elas fossem organizadas em suas finanças, não tendo problemas de endividamento e, quem sabe, colaborar para suas escolhas de vida.

Antes de estarem em situação de privação de liberdade, a renda delas era proveniente das atividades que estavam exercendo: vigilante noturna, diarista, cozinheira, recicladora, vendedora autônoma, empregada doméstica e de benefício social do governo federal. Sobre a forma de aquisição de bens, 66,7% afirma que sempre comprou parcelado, 16,65% que, muitas vezes, fazia reservas financeiras até chegar ao valor para comprar à vista e 16,65% disseram que nunca comprou produtos novos, somente produtos usados. Das que compravam parcelado, 83,3% disse não saber calcular os juros incididos sobre o parcelamento e 16,7% diz que sabe fazer esse cálculo.

Sobre compras em cartão de crédito, 100% respondeu que não tem. No tocante ao sustento da casa, disseram que pagavam parte das despesas com a renda proveniente da atividade que exerciam e ajudadas pelo marido/companheiro/pai dos filhos (50%), que recebiam o benefício do programa de transferência direta de renda, conhecido como bolsa família (33%) e contava com a ajuda da mãe (16%). Disse que as despesas da casa eram divididas entre elas e o marido/companheiro/pai dos filhos, 33,3% disse que além de receber benefício social, 50% tem ajuda do marido ou pai dos filhos e 16,6% conta com a ajuda da mãe. Do total, 83,3% tem casa própria e 16,7% ainda não possui casa própria. Nenhum dos sujeitos tem carro próprio.

Esses dados não traçam o perfil de consumo dos sujeitos enquanto consumidoras, mas podem nos dar uma noção sobre como elas lidam com suas finanças, até abordarmos a questão do pagamento das dívidas: 83,3% afirmou que sempre esteve em situação de alto grau de endividamento, o que Amaro (2017) denomina como dívida crônica, que é aquela que compromete mais de 50% do orçamento familiar e que perdura por meses ou anos. O estresse do endividamento é devastador para a saúde, pois afeta todo o organismo, numa reação em cadeia, e eleva a probabilidade de problemas graves, como úlceras e derrames. Amaro (2014, p. 2) cita que o cardiologista Zular, do Comitê de Medicina Psicossomática da Associação Paulista de Medicina, afirma que:

O cérebro interpreta a dívida como uma ameaça e dispara uma série de reações químicas. Se o endividamento é crônico, a liberação constante de hormônios do estresse faz com que o corpo comece a se adaptar a essa nova realidade. Isso pode causar uma série de problemas, que vão desde a queda de cabelo até um infarto.

Segundo ele (Zular apud Amaro, 2014, p. 2): “Observamos nesse público [endividados crônicos] alterações de peso, arritmia cardíaca, colite e até impotência ou alterações menstruais.” Esses casos não são exceções. Só um em cada dez endividados consegue colocar a cabeça no travesseiro e ter uma noite de sono reparador. “Na maioria dos casos, chegam envergonhados, deprimidos, doentes. Já perdi a conta de quantas pessoas vi passando mal ao falar da dívida”, diz Segredo (apud Amaro, 2014, p. 2), da Associação Brasileira do Consumidor (ABC), que oferece consultoria aos endividados.

Apesar de esse estudo apontar que as participantes se endividaram por comprar bens materiais, no maior número de vezes, por impulso, 100% das mulheres participantes desse estudo disseram ter consciência de que os bens materiais não trazem felicidade e que na situação em que se encontram, longe do convívio familiar e dos amigos, citaram que ser feliz é: ter saúde, conviver em sociedade, estar entre seus familiares e que a maior felicidade será o dia em que puderem sair em liberdade.

Ao serem questionadas sobre sentirem algum efeito do endividamento, sem especificar ou induzir a resposta sobre o tipo desse efeito, as respostas foram que sentem os efeitos da inadimplência e que eles se refletem tanto no corpo como nas emoções, afetando diretamente a saúde física e emocional. Dentre eles citaram, nas palavras delas: sistema nervoso abalado, alterações de humor, desânimo, tristeza profunda, pânico, insônia, ansiedade, preocupação, angústia, nervosismo, vergonha e depressão.

Algumas considerações

As participantes desse estudo, por fim, relataram muito entusiasmo pela continuidade dessa proposta, para que elas possam aprender a se organizar, financeiramente falando, pois entenderam a importância e grandiosidade desse tema e a relação existente entre a saúde financeira, a saúde física e a emocional, já que a qualidade de vida se dá a partir do equilíbrio desse tripé. Também desejam repassar a ideia para seus filhos e defendem que a Educação Financeira deva ser uma disciplina regular no currículo, principalmente da EJA. Sugeriram que sejam fornecidos outros textos, com maior aprofundamento.

Acreditamos que esse estudo semeou o interesse e despertou a curiosidade a respeito do tema que é, por demais, instigante, tanto para o professor que orienta os trabalhos como para todos os estudantes, pois a descoberta acontece concomitantemente. O tema educação financeira é relativamente novo no âmbito da educação porque por muito tempo houve uma percepção equivocada a respeito, como se estivesse ligado apenas à economia, mas o assunto é amplo e vai muito além, pois engloba uma relação de consumo consciente, chegando até a uma consciência ambiental e afetando a qualidade de vida da sociedade.

As limitações desse estudo ficaram no campo da escassez de uma literatura que apresente dados mais robustos e cientificamente comprovados a respeito da relação entre Educação Financeira, Saúde Emocional e Saúde Física e, por isso, destacamos a importância da realização de mais estudos nesse campo, ainda carente de literatura aprofundada e específica e a partir da publicação desses dados, possamos embasar ainda mais o desenvolvimento do tema no campo da educação, seja no ensino regular ou na EJA.

Referências

AMARO, Mariana. Dívida faz mal para o bolso e também para saúde do devedor. **Revista Exame**. 2014. Disponível em: <http://bit.ly/39FrKEb>. Acesso em: 13 out. 2019.

BRASIL. Lei n. 7210, de 11-07-1984: Lei de Execução Penal. *In*: BRASIL. **Código Penal, Código de Processo Penal, Constituição Federal**. São Paulo: Saraiva, 2005.

BRASIL. Secretaria Nacional do Consumidor. Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor. **Consumo sustentável/Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor**. Patrícia Faga Iglecias Lemos *et al.*; coordenação de Patrícia Faga Iglecias Lemos, Juliana Pereira da Silva e Amaury Martins Oliva. Brasília: Ministério da Justiça, 2013.

BTG PACTUAL. **Educação Financeira**: o que é, por que é importante e dicas. 2017. Disponível em: <http://bit.ly/3sjz8xu>. Acesso em: 20 set. 2020.

EVANS, Luciane. Falta de dinheiro faz mal à saúde, avalia pesquisa junto ao consumidor. **Estado de Minas**. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3sqWHVd>. Acesso em: 13 out. 2019.

KARAM, Faisal. Seduc dá início ao Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3hCRHIs>.

SOUTO, Isabella. Dívida faz mal à saúde mental dos inadimplentes, aponta pesquisa. **Correio Braziliense**. 2017. Disponível em: https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/economia/2017/10/20/inter nas_economia,634967/divida-faz-mal-a-saude-mental-dos-inadimplentes-aponta-pesquisa.shtml. Acesso em: 15 out. 2019.

13. QUANTO CUSTA MEU BANHO?

Ana Helena Matias Saturnino

Introdução

Leciono Matemática na Escola Estadual de Ensino Fundamental General Osório, no município de Osório, no estado do Rio Grande do Sul, e durante o ano de 2019, participei do Curso de Aperfeiçoamento em Educação Financeira para Servidores da Rede Pública Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul, realizado pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), nesse íterim tive o prazer de estudar diversas teorias e aplicações da educação financeira no ambiente escolar.

Empolgada com a gama de conhecimento que o curso me proporcionou, resolvi aplicá-los em minha escola, assim criei uma Oficina de Educação Financeira para os alunos do 8º ano do turno vespertino, que se realizava em turno oposto, neste caso, as quintas-feiras pela manhã.

Desde o ano de 2010, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef) contribui para o fortalecimento da cidadania ao fornecer e apoiar ações que auxiliem a população a tomar decisões financeiras de forma autônoma e consciente, sendo assim criou o documento “Orientação para Educação Financeira nas Escolas”, o qual expõe um conjunto de princípios que norteiam as ações necessárias, para atingir as futuras situações desejadas no ensino da educação financeira.

Nesse documento, a Enef esclarece que, de acordo com a OCDE (2005):

Educação Financeira é o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que com informação, formação e orientação possam desenvolver os valores e competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos, e então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda, adotar outras ações que

melhorem o seu bem estar, e assim, tenham a possibilidade de contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis comprometidos com o futuro. (Documento ENEF, p. 20)

Sendo assim, a OCDE recomenda que a educação financeira deve começar na escola o mais cedo possível, fomentando uma educação adequada e a competência dos educadores (OCDE, 2005b).

Acreditando numa educação financeira abrangente, com temas de cunho social e que apresentem relevância com o dia a dia do meu aluno, pensei em realizar a Oficina de Educação Financeira na E. E. F. General Osório.

Quanto custa o meu banho? foi como nomeei uma das atividades que apliquei durante a realização da oficina, que tinha como objetivo principal:

- Conscientizar o indivíduo que o tempo gasto, durante o banho de chuveiro, acarreta enorme gasto na conta de luz, pois aumenta o consumo da energia elétrica.

A atividade foi realizada durante dois dias de oficina, tendo como carga horária 3 horas. Ao fim de uma das atividades, anterior a esta, solicitei aos alunos que trouxessem no próximo encontro uma conta de luz, e que observassem o tempo que levavam durante o período do seu banho.

No encontro seguinte, munidos de uma conta de luz e o parecer do tempo médio de banho de cada um, começamos a atividade.

1. Desenvolvimento

Comecei a aula apresentando o vídeo “Ratinho tomando banho (banho é bom)”¹ do programa Castelo Rá-Tim-Bum.

Independentemente de o vídeo parecer infantil, para a idade dos alunos, ele proporcionou um estímulo ao assunto, que iríamos abordar durante aquela manhã de oficina, eles acharam o vídeo engraçado, e começamos a conversar informalmente.

1. Visto através do link: <https://bit.ly/2LGFztE>, do canal Hélio Ziskind, no YouTube. Acesso em: 18 jun. 2019.

Lancei a seguinte questão: “O que está acontecendo no vídeo?”. Todos participaram ativamente da discussão, alguns responderam que tinha um rato tomando banho, que estava cantando, pois estava achando o banho bom, entre outras respostas.

Continuei questionando, se alguém cantava no banho também, mas nenhum aluno se denunciou falando afirmativamente, mas alguns comentaram que tomavam banho ouvindo música, por meio de aplicativos no celular.

O que me levou à próxima pergunta, se o fato de ouvirem música durante o banho, não fazia com que eles demorassem mais, ou seja, se eles sabiam o tempo que utilizavam para se banharem?

Enquanto eles iam respondendo, eu ia anotando as respostas no quadro, conforme a Tabela 1.

Nome do Aluno	Tempo de Banho
Anna Julia	5 minutos (se não lavar o cabelo) 20 minutos (se lavar o cabelo)
Felipe	8 minutos
Gabriel	20 minutos
Juliana	15 minutos
Karine	2 horas
Letícia	30 minutos
Luísa	25 minutos
Marcelo	20 minutos
Rafael	4 minutos
Thayla	10 minutos
Thiago	10 minutos

Tabela 1. Duração do tempo de banho dos alunos

Fonte: Própria autora, 2020.

Os tempos de banho foram bastante variados, mas impressionou a todos o tempo do aluno Rafael, que disse que seu banho durava no máximo 4 minutos, e no outro extremo a aluna Karine, que relatou que levava 2 horas tomando banho de chuveiro, detalhe, com ele sempre ligado.

Na sequência pedi que observassem a conta de luz que haviam trazido, alguns alunos esqueceram. Pedi que eles prestassem aten-

ção aos valores totais e comparassem a conta com os colegas. Após um breve debate sobre as contas, requisitei que vissem os valores, que aparecem descritos na conta de luz, que eu apresentei por meio do datashow, conforme a Figura 1.

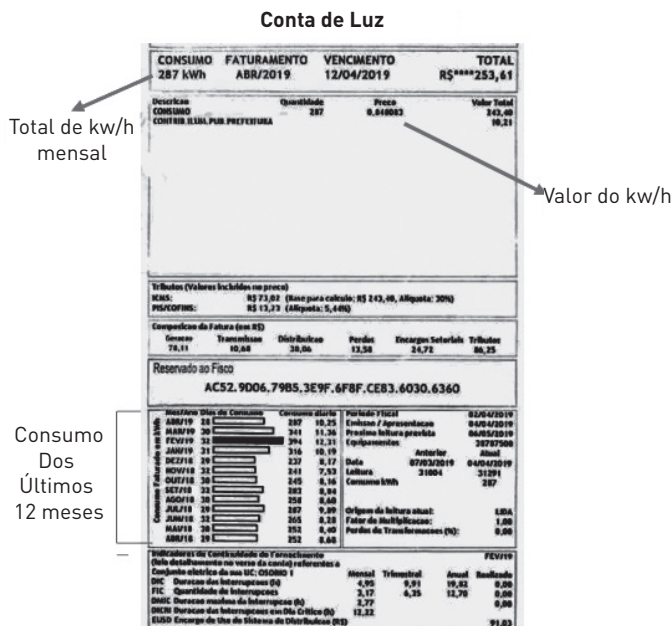


Figura 1. Conta de Luz do Município de Osório

Fonte: Própria autora, 2020.

Com a apresentação da conta de luz da cidade de Osório, expliquei que aparece o consumo total referente a 30 dias, às vezes, 31 dias dependendo do dia da medição e que é medido por hora, e a unidade de medida é o quilowatt, e é escrito com a sigla kW/h e lê-se quilowatt/hora, na conta também aparecem os valores das medições dos últimos doze meses, cada mês com o valor do consumo, para os usuários poderem comparar os valores. No caso desta conta o valor do quilowatt/hora medido é de R\$ 0,820260 (com exceção de um dos estudantes, que apresentava uma tarifa reduzida de baixa renda, no valor de R\$ 0,638583, todos os outros pagavam a mesma tarifa da conta).

Na sequência, apresentei a fórmula que usaríamos para calcular o valor do consumo, durante o tempo de banho de cada um, calcularíamos o valor diário por banho e o valor total mensal, de acordo com o tempo que os alunos colocaram na Tabela 1.

Fórmula para calcular o consumo de energia durante o banho, utilizando como referência um chuveiro de potência de 5500W (expliquei aos alunos que existem chuveiros W que possuem potências distintas, e como não sabíamos as potências de cada chuveiro iríamos calcular para as duas potências 5500W e 7500W):

Primeira Parte: $Y = \frac{\text{tempo de banho} * 5500}{60}$ em kW/h utilizamos 1 hora = 60 minutos

Segunda Parte: **Valor Total de 1 Banho:** $\frac{Y}{1000} * 0,820260$

Terceira Parte: **Valor Mensal consumido por cada um = Valor Total do Banho * 30.**

Cada aluno calculou o seu consumo individualmente, e após iam me ditando, eu ia anotando os valores e os colegas comentavam e debatiam os valores, conforme pode ser visto na Tabela 2.

Consumo com um chuveiro de 5500W		
Nome	Consumo/banho (R\$)	Consumo/mensal (R\$)
Anna Julia	0,39	11,66
Anna Julia	1,55	46,64
Felipe	0,62	18,66
Gabriel	1,55	46,64
Juliana	1,17	34,98
Karine	9,33	279,87
Letícia	2,33	69,97
Luísa	1,94	58,31
Marcelo	1,55	46,64
Rafael	0,23	7,02
Thayla	0,78	23,32
Thiago	0,78	23,32

Tabela 2. Tabela com os valores em reais do consumo diário e mensal de acordo com o tempo de banho de cada aluno, utilizando um chuveiro de 5500W

Fonte: Própria autora, 2020.

Os alunos seguiram calculando, dessa vez utilizando como referência um chuveiro de 7500W, foi substituído para o cálculo da fórmula na primeira etapa o valor de 5500W por 7500W, e preenchemos a Tabela 3.

Consumo com um chuveiro de 7500W		
Nome	Consumo/banho (R\$)	Consumo/mensal (R\$)
Anna Julia	0,53	15,9
Anna Julia	2,12	63,61
Felipe	0,85	25,44
Gabriel	2,12	63,61
Juliana	1,59	47,7
Karine	12,72	381,64
Letícia	3,18	95,41
Luísa	2,65	79,51
Marcelo	2,12	63,61
Rafael	0,31	9,57
Thayla	1,06	31,8
Thiago	1,06	31,8

Tabela 3. Tabela, com os valores em reais, do consumo diário e mensal de acordo com o tempo de banho de cada aluno, utilizando um chuveiro de 7500W

Fonte: Própria autora, 2020.

Com todas as tabelas preenchidas, demos prosseguimento ao nosso trabalho, conversando informalmente sobre os valores dos consumos, que apareciam nas tabelas 1, 2 e 3. Conversamos sobre as futuras atitudes deles, em relação ao tempo gasto, quando estivessem tomando banho, se haveria a possibilidade de diminuir o tempo do banho, para auxiliarem na diminuição do consumo.

Um dos alunos sugeriu que eles observassem o tempo de banho dos demais ocupantes da casa, para também calcularem o consumo deles.

Durante a nossa conversa, sugeri que eles poderiam elaborar uma *playlist*, com suas músicas favoritas, mas com um tempo finito, e assim eles poderiam controlar o tempo do próprio banho, que quando

acabasse a música, ou as músicas, eles podiam terminar o banho. Levando em consideração que uma música possui um tempo médio de duração de três minutos, sugeri que eles poderiam, por exemplo, durante a primeira música, abrir o chuveiro e se molhar, desligar o chuveiro, se ensaboar e passar o xampu. Quando começasse a segunda música, se enxugassem, e para as meninas que lavam os cabelos, essa seria a hora de passarem o condicionador, com o chuveiro desligado. Esperariam a segunda música acabar, se secariam e pronto, todos de banho tomado e cheirosos, e com a consciência tranquila, pois tomaram um banho economizando água e energia.

Conforme pode ser observado, eu trabalhei apenas com a conta de energia elétrica, mas, durante as explicações, também explanei sobre a quantidade de litros de água gastos, enquanto tomamos banho, e sobre o pagamento de mais uma tarifa, a conta de água, o que no nosso caso aumenta o valor do banho de cada um deles. E que, ao economizarmos o nosso tempo de banho, também iríamos economizar, na conta de energia elétrica e na conta do consumo de água, além é claro, de ajudar o planeta.

Dando prosseguimento à oficina, iniciei nosso segundo encontro sobre o tema de economia de energia, utilizando uma apresentação (Anexo 1) com o título: “Dicas para Redução do Consumo”, com algumas sugestões sobre redução do consumo, e conforme íamos observando as orientações, conversávamos, e os alunos foram relatando as suas experiências e como era a rotina da casa de cada um.

Encerrando a nossa experiência, e como atividade final, utilizei um vídeo do canal “TaNaConta”, do YouTube, com o título: “Como Economizar Energia Elétrica? 10 dicas para começar já”², de autoria de Maiara Xavier.

2. Disponível em: <https://bit.ly/35zbFhU>. Acesso em: 18 jun. 2019.

Algumas considerações

No decorrer da execução do plano de aula, fui percebendo que cresceu nos estudantes a preocupação com a participação de cada um, no gasto de energia elétrica, e até mesmo com o gasto de água no seu dia a dia.

O comprometimento, a partir desta atividade, foi um relato deles durante a avaliação final da oficina. Ouvindo os comentários e descrições de suas ações, pude constatar que os alunos estavam naquele momento adquirindo uma consciência do seu próprio eu e de como isso influenciava nos gastos de cada família.

Acredito que trabalhar a educação financeira, no ambiente escolar, vai muito além de economia de dinheiro, trata-se de conscientizar nossos alunos a consumir de forma menos agressiva os recursos disponíveis em nosso planeta.

Referências

BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira – Plano Diretor da ENEF**. Disponível em: <https://bit.ly/39qHIXO>. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. **Orientação para Educação Financeira nas Escolas**. ENEF. Disponível em: <https://bit.ly/38CSWDX>. Acesso em: 15 set. 2020.

FERREIRA, Douglas. Conheça 10 formas simples de economizar energia em casa. **Revista Seleções**. Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/39sM9vJ>. Acesso em: 18 jun. 2019.

Anexo 1

DICAS PARA REDUÇÃO DO CONSUMO



Prof. Ana Helena

HÁ AINDA A LÂMPADA DE LED QUE CONSEGUE SER AINDA MAIS ECONÔMICA NO CONSUMO DE ENERGIA. COM APENAS 10 WATTS, A LÂMPADA LED PODE ILUMINAR UM AMBIENTE COM A MESMA INTENSIDADE QUE A INCANDESCENTE DE 60 WATTS OU A FLUORESCENTE COMPACTA DE 15 WATTS.

FONTE: <https://www.saberes.com.br/economia/como-economizar-energia-dentro-de-casa/?page=2>

Prof. Ana Helena

O CHUVEIRO ELÉTRICO É O VILÃO DO CONSUMO. EVITE SEU USO ENTRE 17 E 22 HORAS. DEIXE A CHAVE NA POSIÇÃO MENOS QUENTE NO VERÃO, ISSO REPRESENTA UMA ECONOMIA DE QUASE 30% DE ENERGIA.

Prof. Ana Helena

UMA DAS MANEIRAS MAIS SIMPLES DE ECONOMIZAR ENERGIA É TIRAR ELETRODOMÉSTICOS DA TOMADA QUANDO NÃO SE PRETENDE USÁ-LOS POR ALGUMAS HORAS. MANTER OS APARELHOS PLUGADOS PODE SER RESPONSÁVEL POR 10% DA CONTA DE LUZ.

FONTE: <https://www.saberes.com.br/economia/como-economizar-energia-dentro-da-casa/>

Prof. Ana Helena

Para saber mais sobre consumo consciente, acesse ao site:

<http://www.ecoplanetenergy.com/pt-br/servicos/eficiencia-energetica/>

Prof. Ana Helena

TROQUE AS LÂMPADAS INCANDESCENTES POR FLUORESCENTES
ELAS CONSUMEM MENOS ENERGIA E DURAM 10 VEZES MAIS

Prof. Ana Helena

UM BANHO DEMORADO COM O CHUVEIRO ABERTO POR 15 MINUTOS, PODE CONSUMIR 135 LITROS DE ÁGUA DE UMA CASA E 243 LITROS EM APARTAMENTO.

Prof. Ana Helena

AO LAVAR O ROSTO EM UM MINUTO COM A TORNEIRA ABERTA, UMA PESSOA PODE GASTAR 2,5 LITROS DE ÁGUA.

Prof. Ana Helena

AO ESCOVAR OS DENTES COM A TORNEIRA MEIO ABERTA, UMA PESSOA PODE GASTAR 12 LITROS DE ÁGUA.

Prof. Ana Helena



14. PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO FAMILIAR: EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A MELHORIA DA GESTÃO DOS RECURSOS DAS FAMÍLIAS

Roberto Mauro Dall’Agnol

Introdução

A educação financeira é conteúdo recente no currículo escolar. Sua inserção se deu com as determinações da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018), documento onde é prevista a educação financeira como competência obrigatória no ensino infantil e fundamental. Segundo o Conselho Nacional de Educação (CNE), as redes de ensino devem implementar aprendizagens fundamentais em finanças ainda em 2020. Dentre as justificativas de inserção da formação financeira é a fragilidade da população brasileira no gerenciamento de seus recursos, o que é demonstrado pelo alto nível de endividamento das pessoas e famílias.

Segundo o Banco Central, em abril de 2016 a taxa de o endividamento das famílias brasileiras era de 44,2%, alcançando a menor taxa em dezembro de 2017, com 41,33% e voltando a crescer em 2018 e 2019 retomando a 44,04% em maio de 2019. Já, em pesquisa da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo – CNC (2019), em junho de 2018 o endividamento alcançava 58,6% das famílias brasileiras, um ano depois, em junho de 2019, o endividamento atingia aproximadamente 64% das famílias e em junho de 2020 67,1%, apontando uma curva ascendente e que desperta preocupações. Ainda, dentre os endividados em atraso, em torno de 40% indicam não ter condições de pagar suas dívidas em 2018 e 2019

(índice relativamente estável ao longo dos últimos anos), se elevando para 45% em 2020, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Categoria	Junho/2018	Junho/2019	Junho/2020
Total de endividados	58,6%	64,0%	67,1%
Possuem dívidas ou contas em atraso	23,7%	23,6%	37,9%
Possuem dívidas ou contas em atraso e não possuem condições de pagar	9,4%	9,5%	17,32%
Muito endividado	13,0%	13,0%	16,1%
Mais ou menos endividado	22,4%	23,5%	24,5%
Pouco endividado	23,2%	27,6%	26,5%
Não tem dívidas desse tipo	41,2%	35,8%	32,6%
Não sabe	0,2%	0,1%	0,1%

Tabela 1. Percentual e nível de endividamento em relação ao total de famílias

Fonte: Extrato de dados da Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor – Peic (CNC, 2020).

Ao observar a Tabela 2, é possível também identificar o tipo de dívida das famílias, evidenciando-se que o endividamento com cartão de crédito atingiu o impressionante percentual de 80% das famílias com renda de até 10 salários mínimos, em set/2020 e 78% das famílias com renda superior, quando questionadas sobre qual era sua maior dívida. Posteriormente, no grupo de menor renda, foram elencados, por ordem decrescente, os carnês, o crédito pessoal, o crédito consignado, o financiamento habitacional e o cheque especial; enquanto no grupo de maior renda o impacto dos financiamentos de carro e habitação são maiores, seguidos por carnês, crédito pessoal, cheque especial e consignado, respectivamente. Os dados apontados exibem proximidades com outros estudos e deles se podem extrair várias análises, dentre as quais, a mais expressiva se refere à composição das dívidas das famílias e ao impacto dos cenários de tomada de crédito, sendo que os maiores percentuais se concentram em dívidas mais caras, com mais juros e, portanto, mais difíceis e penosas para serem liquidadas, consumindo parcela mais significativa da renda familiar e raramente se traduzindo em benefícios efetivos.

Tipo	Total Jun/2019	Total Set/2020	Renda familiar mensal	
			Até 10 Salários mínimos	+ de 10 Salários mínimos
Cartão de crédito	78,8%	79,0%	79,9%	77,7%
Cheque especial	5,7%	4,9%	5,0%	9,4%
Cheque pré-datado	1,3%	0,7%	0,7%	1,7%
Crédito consignado	5,6%	6,2%	8,4%	8,8%
Crédito pessoal	8,0%	9,2%	9,3%	9,5%
Carnês	15,8%	16,7%	17,6%	10,6%
Financiamento de carro	10,5%	10,3%	9,1%	17,7%
Financiamento de casa	8,8%	9,6%	7,9%	17,4%
Outras dívidas	2,7%	2,0%	2,2%	0,8%
Não sabe	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
Não respondeu	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%

Tabela 2. Percentual por Tipo de dívida das famílias, em set. de 2019

Fonte: Extrato de dados da Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor – Peic (CNC, 2020).

Abstrai-se, a partir destes dados, que o comportamento e a facilidade de tomada do crédito se sobrepõem à análise criteriosa de seu custo em relação ao benefício em cada uma das opções de crédito e endividamento, evidência está na ampla maioria do endividamento com cartão de crédito, tipicamente constituído de juros mais caros. O financiamento de veículo, com juros intermediários, é o segundo item mais presente no endividamento das famílias, superando o próprio financiamento imobiliário, cujas taxas são menores e cujo benefício tende a ser maior.

Em seguida se vê a significativa presença dos “carnês diversos”, ou seja, as compras parceladas, habitualmente compostas também de altas taxas de juros. No entanto, se constitui um meio de fácil obtenção de crédito e fortemente presente na cultura do brasileiro, dado que é comum o consumidor se basear na sua capacidade de pagamento quando da opção de compra, não na dimensão dos juros envolvidos na aquisição parcelada do bem ou serviço.

Somente após os casos citados, são identificados juros mais amenos, como é o caso do financiamento imobiliário e do crédito

consignado. No entanto, ainda assim, um percentual alto de respostas indica o uso do cheque especial e o crédito pessoal, modalidades de crédito com taxas de juros relativamente altas, ficando atrás apenas do cartão de crédito.

Como se pode observar na Tabela 3, a destinação de recursos das famílias brasileiras está amplamente relacionada a gastos com manutenção das necessidades básicas das famílias. Em alimentação o custo mensal médio é de 18,5% da renda, em habitação 35,4% e em transporte 18,4%, indicando mais de 72% dos gastos familiares concentrados nesses três itens, restando pouco mais de 27% para atendimento das demais necessidades, de assistência, vestuário, educação e outros. Evidencia-se que a educação e a recreação/serviços pessoais representam pouco mais de 5%, não havendo dados de poupança.

Domicílio	Tipo de despesas										
	Alimentação	Habitação	Vestuário	Transporte	Higiene e cuidados pessoais	Assistência	Educação	Recreação e cultura	Fumo	Serviços Pessoais	Despesas diversas
Brasil	17,5	36,6	4,3	18,1	3,6	8,0	4,7	2,6	0,5	1,3	3,0
Urbana	16,9	37,1	4,2	17,9	3,6	8,0	4,9	2,6	0,5	1,3	3,0
Rural	23,8	30,9	4,7	20,0	4,5	8,0	2,3	1,8	0,5	0,9	2,5
Média	19,4	34,9	4,4	18,7	3,9	8,0	4,0	2,3	0,5	1,2	2,8
Norte	21,0	36,4	5,3	16,6	5,7	5,4	3,2	2,5	0,3	1,1	2,4
Nordeste	22,0	32,4	5,1	16,2	5,0	8,0	4,7	2,5	0,4	1,3	2,4
Sudeste	15,8	39,0	3,7	17,5	3,0	8,5	5,1	2,5	0,5	1,3	3,0
Sul	17,1	35,7	4,5	20,6	3,3	7,3	3,7	2,6	0,6	1,2	3,3
Centro-Oeste	16,6	33,4	4,5	21,0	3,6	8,0	4,7	2,7	0,4	1,3	3,8
Média	18,5	35,4	4,6	18,4	4,1	7,4	4,3	2,6	0,4	1,2	3,0

Tabela 3. Distribuição percentual da despesa de consumo monetária e não monetária média mensal familiar, por tipos de despesa de consumo, segundo a situação do domicílio e as Grandes Regiões – período 2017-2018

Fonte: Adaptado de IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018. E-book. Rio de Janeiro, RJ, 2019. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2020.

Embora não se verifique nesses itens a alocação de recursos para o pagamento de juros e itens de dívida apontados anteriormente, aqui aparecem destacados os itens que originam, em geral, boa parte do endividamento exposto, levando a se pressupor a evidente presença desses gastos no conjunto das despesas demonstradas.

Assim, em uma análise um pouco ampliada, pode-se considerar que os valores dispendidos pelas famílias tendem a ser minorados em parte significativa das despesas, quando se exclui o financiamento ou se reduzem as taxas praticadas.

Nesse contorno, onde há espaços para a melhoria da utilização dos recursos financeiros das famílias é que foi proposto o módulo formativo objeto do presente relato, o qual foi denominado de: Planejamento e Orçamento Familiar, constituindo-se em uma das abordagens relacionadas à educação financeira e, talvez, aquela cujo impacto imediato se mostre mais destacado e a contribuição social mais relevante, dada a agilidade de transição entre o conhecimento escolar e a sua aplicação junto ao cotidiano das famílias, tanto dos educadores quanto dos estudantes.

Tal módulo formativo foi desenvolvido remotamente, junto aos servidores da área de educação do estado do Rio Grande do Sul, em grande número professores e professoras, que no decorrer das atividades formativas replicaram as atividades sugeridas aos seus alunos, permitindo um acompanhamento em tempo real da multiplicação de informações e um feedback quanto às dúvidas e respostas obtidas, relacionadas à compreensão da proposta em sua fase de implementação escolar e as respostas obtidas, de modo a realizar um primeiro esforço de intervenção na cultura familiar, motivando os alunos a participar das informações financeiras de suas famílias e a contribuir com a melhor compreensão acerca do gerenciamento dos recursos.

Ficou evidenciado, no relato dos cursistas, que houve uma significativa contribuição social com a atividade, pois permitiu, no módulo aqui relatado, uma compreensão mais efetiva de situações financeiras cotidianas que antes passavam despercebidas e geravam gastos desnecessários ou excessivos diante de uma análise de custo

x benefício praticada no curso. O impacto nas famílias ainda não é mensurável de modo concreto, mas é evidenciável empiricamente por ocasião da abordagem de conteúdo antes não acessado na educação formal e cuja aplicabilidade é contínua no ambiente familiar.

1. O que é planejamento e orçamento familiar?

Para facilitar a compreensão quanto à utilidade e implementação de quaisquer conceitos ou métodos, é imprescindível conhecer os conceitos que cercam a teoria e compreender a essência de sua aplicação.

Embora aparentemente bastante compreensível, é importante registrar que planejamento nesse contexto pretende indicar “o quê” se quer fazer ou que metas se pretende conquistar e mediante que percurso de ações. No caso das famílias, o planejamento carrega consigo a perspectiva do que se deseja para aquela família, traduzindo para seus membros, em um tempo futuro, seja de curto, médio ou longo prazos. Planejamento significa “pensar” o que se quer como objetivos e planejar como serão os passos ou etapas e procedimentos a serem adotados para o alcance dos objetivos traçados.

Uma vez conhecidos os objetivos e metas familiares, bem como os procedimentos que se pretende adotar para sua consecução, a elaboração do orçamento familiar segue seu curso com o registro dos dados financeiros decorrentes dos recursos obtidos (renda) e dos gastos previstos (despesas), elaborando-se assim um “mapa” ou, na linguagem técnica, um “fluxo de caixa” – ferramenta necessária para o acompanhamento e monitoramento constante dos gastos previstos e seu comparativo com os gastos realizados. Além disso, é na construção do planejamento e na elaboração do orçamento que devem ser pensadas e registradas as estratégias destinadas à mudança de cultura familiar, de aumento do controle da renda e dos gastos, da redução dos juros – pelo replanejamento, negociação, substituição etc. – dos financiamentos existentes, entre outras ações relacionadas ao melhor dimensionamento possível da aplicação dos rendimentos familiares.

Como consequência, espera-se que o orçamento familiar, elaborado em sintonia com o planejamento, produza recursos para

poupança e possa, ao longo do tempo, passar a constituir novas fontes de rendimentos e, assim, ampliar o poder aquisitivo e melhorar a qualidade de vida das famílias.

O que se pretende, então, quando a temática do planejamento e do orçamento familiar é incorporada ao cotidiano escolar? Em síntese, a expectativa da abordagem da educação financeira relacionada às famílias pretende encontrar nos estudantes um multiplicador de conceitos e melhores práticas junto às suas famílias e para sua vida. Uma pretensão mais ousada, mas possível, envolve a mudança paulatina das práticas tradicionais de gestão do orçamento familiar, promovendo alterações comportamentais e culturais. Essas, sim, com durabilidade e efeitos resultantes significativos e benéficos para a sociedade como um todo.

1.1 Principais fatores de gasto da renda familiar

Embora seja possível planejar sem dispor de recursos, não é possível gerenciar um orçamento que não possua origem de recursos. No âmbito familiar a origem de recursos ocorre pela renda, seja ela de trabalho autônomo, empresarial ou decorrente de vínculo de emprego em organizações públicas ou privadas. O termo, no entanto, não muda: trata-se da **renda**. Logo, a renda de uma família e os gastos pertinentes a sua manutenção e aquisições de bens e serviços, formam o orçamento familiar (MELO *et al.*, 2017).

A renda se traduz na origem dos recursos que devem ser gerenciados da melhor forma para que não haja desperdícios e parte deles seja revertida para a geração de benefícios futuros. Reter parte da renda, portanto, é tarefa fundamental para a melhoria da qualidade familiar e a mudança da realidade, quando for o caso.

Com o **crescimento** da renda, segundo Ernest Engel (1821-1896), em estudo acerca de orçamentos familiares de trabalhadores belgas: 1) **decresce** a proporção de gastos com alimentação; 2) é **constante** a proporção dos gastos com vestuário e habitação; e 3) **crece** a proporção de gastos com educação, recreação e outros serviços.

Assim, por questões óbvias, o gasto com alimentação é proporcionalmente maior nas famílias de baixa renda, ou seja, por se tratar

de necessidade de subsistência, torna menor a parcela da renda disponível para todos os outros gastos familiares. No caso de gastos com vestuário e residência, esses gastos impactam de modo constante ao observado em rendas superiores, demonstrando que ao aumentar a renda há mais “espaço” para gastos com conforto, educação e lazer. A análise é simples, com mais renda não aumentam as necessidades de subsistência, permitindo que os recursos restantes sejam maiores depois de atendida a subsistência, possibilitando assim o consumo de itens adicionais aos alimentos, como é o caso do vestuário, do conforto residencial, lazer e educação – a qual aumenta a participação, dado que se entende se tornar um investimento possível nos casos de renda maior, refletindo, indiretamente, uma expectativa de que mais investimento em educação resultará em melhores condições de vida futuramente, indicando uma composição de pirâmide social onde o topo possui mais renda e mais perspectivas de qualidade de vida futura; o meio possui qualidade de vida, mas sem perspectivas mais concretas de mudanças e a base, alongada, que busca renda para a subsistência.

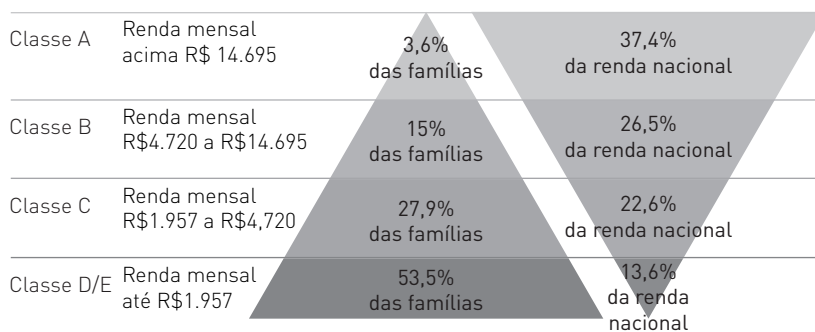


Figura 1. A pirâmide econômica brasileira (2015) de acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) do IBGE versus as declarações do Imposto de Renda

Fonte: Mussi, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3iOjFmt>. Acesso em: 02 ago. 2019.

A Figura 1 demonstra como a realidade financeira das famílias brasileiras estava constituída em 2015. Infelizmente os dados econômicos não indicam melhoria nesse composto no atual cenário. No

entanto, a permanência de práticas que descuidam de gastos evitáveis não contribui para a mudança deste cenário. É preciso criar uma mudança cultural, baseada em conhecimento e que tem seu início da formação escolar, onde se evidencie a importância de evitar juros e planejar o uso da renda para a geração de novas rendas futuras e, assim, melhorar paulatinamente a condição de vida das famílias.

1.2 Gestão e controle da renda familiar

A gestão dos recursos, independentemente do seu quantitativo, é fundamental para a obtenção de maiores benefícios. Nesse sentido, gerenciar a renda deve ser o foco primeiro na educação financeira voltada ao orçamento familiar. Com a aplicação de conceitos e o acompanhamento constante dos impulsos de consumo, voltando-se a utilizar os recursos efetivamente no que é necessário e evitar o pagamento de juros e o desperdício, pode-se pensar em avançar para níveis mais compensadores e que poderão, ao longo do tempo, elevar a capacidade de comprometimento financeiro da família, sua qualidade de vida e a consecução de projetos planejados para o futuro.



Figura 2. Fluxo de gestão e geração de renda

Fonte: Autor (dados primários).

Naturalmente que a geração de novas rendas deve ser planejada de modo a uma obtenção contínua delas. O risco de se retornar a patamares anteriores, motivado pelo consumo, é sempre um fantasma a ser combatido no orçamento familiar. Assim, criar poupança, capitalizar e empreender são alternativas que precisam ser planejadas e exercidas com muita atenção e cautela. O endividamento e o consequente consumo de recursos em juros é risco que precisa ser reduzido.

Para um melhor gerenciamento de recursos decorrentes da renda familiar, a literatura é unânime em apontar algumas situações que carecem de destaque neste texto, sejam elas:

- Evitar gastos com pagamento de juros;
- Evitar gastos com a aquisição de itens supérfluos;
- Priorizar o que é realmente essencial;
- Criar hábitos críticos em relação a cada gasto;
- Aplicar os recursos poupados, na geração de novas rendas.

De todos os itens relacionados e tantos outros que possuem características similares, o que se pode extrair em comum é que se tratam de comportamentos. Ou seja, quando a temática de educação financeira se sobressai, não é o conhecimento financeiro o primeiro aspecto de atenção, mas sim conhecer e melhorar a atitude em relação ao que se faz com a renda familiar. Por se tratar de aspecto comportamental, a educação assume papel ainda mais relevante na promoção da mudança necessária, uma vez que é possível demonstrar efeitos financeiros decorrentes dos diferentes comportamentos, como é o caso do endividamento decorrente de impulsos e comportamentos inadequados de consumo e, em situação oposta, a criação de poupança e melhoria de qualidade de vida decorrentes de comportamentos mais cuidadosos e menos emotivos em relação aos gastos.

Em síntese, tem-se a emoção dominando a razão quando o impulso em gastar é mais forte e satisfaz necessidades momentâneas a altos custos – normalmente envolvendo juros e itens supérfluos. E, ao contrário, a razão dominando a emoção, quando o gasto é pensado em termos de impactos de médio e longo prazo, frente à sua real necessidade. Muitas vezes a compra pode ser revista e o gasto contido, transformando o prazer em ter um produto no prazer em dispor de recursos poupados e, assim, gerar benefícios maiores ao longo do tempo, seja com fruto de investimentos financeiros ou patrimoniais geradores de novas rendas. A essência é esclarecer e modificar a cultura e o comportamento, invertendo a lógica de um orçamento com juros que consomem renda para um orçamento com juros que geram renda – ao invés de pagar juros, a família passa a recebê-los, alterando o fluxo de recursos.

E como manter as rendas geradas? A resposta é simples, basta que o valor gerado continue sempre superando o valor gasto no orçamento familiar, em uma rotina de crescimento constante. Para isso, não se pode abandonar a fiscalização comportamental, ou seja, a nova cultura precisa ser duradoura e, nesse item, a educação financeira se mostra necessária permanentemente. A geração de novas rendas deve acompanhar um cuidado com a manutenção dos gastos familiares em um padrão que possa ser comportado sem prejudicar a evolução financeira em curso; também é razoável avaliar o tipo de investimento feito e, quando o montante crescer, evitar um único investimento – especialmente quando se tratar de risco elevado; e, finalmente, acompanhar o desempenho dos investimentos e a viabilidade de sua manutenção ou alteração para outro.

Com o exposto surgem novas interrogações. É possível então avançar sem planejar? Mudar a cultura, inverter a lógica de gasto para uma lógica de renda e, assim, ampliar a qualidade de vida e as expectativas familiares futuras?

Diante de uma questão tão desafiadora, o melhor é que a própria família estipule seus objetivos de curto, médio e longo prazos e trabalhe no sentido de alcançá-los, passando a ter uma direção e assim um parâmetro de aproximação do que quer. Além de apoiar as decisões, servirá como uma meta e motivação. Por isso precisa ser algo desafiador, mas não pode ser algo aparentemente inatingível, justamente para não desmotivar a mudança de hábitos e a geração de novos movimentos na gestão financeira.

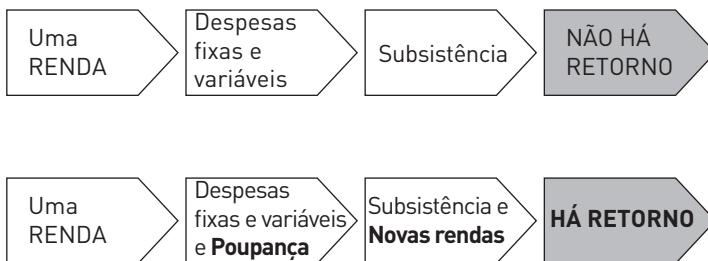


Figura 3. Aplicação da renda

Fonte: O autor (dados primários).

A simples figura apresentada pretende basicamente demonstrar que é preciso extrair da origem inicialmente menor os recursos para a geração de novas origens de valor ao longo do tempo. Com uma economia de 10% do valor da renda, em menos de 10 meses, é possível gerar uma poupança correspondente a uma renda integral. A continuidade dessa economia permitirá, ao longo do tempo, se chegar à disponibilidade suficiente para, com os juros gerados, ampliar a renda de acordo com o que for possível poupar, permitindo definir horizontes temporais para a poupança e o alcance das metas familiares.

Nesse viés, sugere-se que o controle do orçamento familiar tenha início de forma simples e objetiva, passando primeiramente pela sensibilização dos professores e em decorrência dos alunos e suas famílias. Por isso, mecanismos de exposição conceitual associados fortemente à prática da elaboração de exercícios em sala de aula e baseados em dados reais, quando realizados em casa junto às famílias dos estudantes, parece ser um caminho bastante recomendável para o êxito da aprendizagem e o início de um movimento de mudança.

2. Metodologia e case

O case que aqui se apresenta envolveu servidores da rede pública da educação do estado do Rio Grande do Sul, em convênio firmado com a Universidade Federal da Fronteira Sul e intermediado pela AEF-Brasil. No módulo em questão, denominado de Planejamento e Orçamento Familiar, buscou-se abordar os conteúdos tratados na revisão ora apresentada, de modo a demonstrar a importância da educação financeira e seus reflexos nas famílias e na qualidade de vida delas, evidenciando se tratar, em primeiro momento, de uma perspectiva cultural de comportamental e, em segundo plano, se tratar de questões financeiras relacionadas a investimentos e cálculos propriamente.

O módulo foi desenvolvido a distância e contou com a inscrição de 145 servidores, sendo 80 participações efetivas durante o módulo, acompanhando as aulas e procedendo a entrega dos trabalhos.

Como procedimento metodológico, dada a inserção do tema ser inicial, o módulo foi planejado e desenvolvido com a disponibilidade de textos sobre o conteúdo, três vídeos de desenhos animados para

os estudantes assistirem, duas videoaulas do professor, um fórum para discussão dos conteúdos tratados e dois trabalhos, sendo o primeiro um diagnóstico financeiro e o segundo um plano de intervenção, ambos direcionados à aplicação nos espaços educativos e com a finalidade da educação financeira voltada à prática do orçamento familiar, como é o caso da Tabela 2, apresentada como alternativa de orçamento familiar em um primeiro estágio de contato com o tema.

ITEM	Set/19	%	Out/19	%	Nov/19	%
(+) Renda de Salários						
(+) Outras rendas						
(=) TOTAL DE RENDAS						
(-) Alimentação						
(-) Vestuário						
(-) Água/luz/telefone/aluguel						
(-) Saúde/farmácia						
(-) Transportes/veículo						
(-) Juros de cartões e bancos						
(-) outros gastos						
(=) TOTAL DE GASTOS						
(=) SALDO						
ECONOMIA NO MÊS						

Tabela 2. Controle dos gastos familiares

Fonte: Dados primários.

A simples conveniência de identificar quais são os gastos e quanto consomem do recurso mensal das famílias produz um efeito didático importante, destacando naturalmente onde há mais desperdício ou maior consumo e possibilitando análises e acompanhamentos mais críticos ao longo do tempo, bem como a evidenciação de uma linha, considerando o saldo e a poupança gerados que se apresentam como desafios/metapas a serem alcançadas, igualmente produzindo

efeitos didáticos e que instigam a provocar comportamentos alternativos, quando se percebe não haver a geração de economia decorrente do trabalho. Essa perspectiva teve bons resultados, segundo relatos obtidos dos participantes.

As demais avaliações recebidas dos participantes foram relevantes, indicando a importância do módulo e a aplicação não apenas para os estudantes, mas também por parte dos participantes em suas realidades cotidianas. Muitos evidenciando não terem a oportunidade anteriormente de contato com a temática e também necessitarem colocar em prática os conceitos e conteúdos abordados. Houve também exposições significativas quanto à motivação dos estudantes com o desenvolvimento das tarefas propostas, com destaque a situações em que as próprias famílias se envolveram e discutiram as questões financeiras quando da atividade – situação que não ocorria anteriormente.

Conclusões

Conclui-se que a proposta realizada, a metodologia utilizada e os resultados obtidos foram satisfatórios, atendendo adequadamente às expectativas formativas existentes e produzindo elementos suficientes para uma abordagem inicial segura acerca do tema junto aos estudantes.

As limitações encontradas se referem à constante necessidade de produção de conteúdo em formato adequado à linguagem e compreensão dos cursistas, considerando as diferentes formações e níveis de contato com o tema. A realização de aulas remotas, em tempo real, também é uma alternativa que pode ser aplicada em oportunidades futuras, agregando maior participação e motivação dos cursistas pela possibilidade de interação e esclarecimento de dúvidas eventuais.

Finalmente, restou evidenciando ter ocorrido grande contribuição aos participantes com a oferta do curso. Igualmente, é fato que a temática precisa avançar e alcançar toda a comunidade escolar pública e privada do país, dada a grande carência de discussão e formação

no tema, bem como as limitações culturais presentes no comportamento financeiro da população brasileira e os nefastos efeitos da ausência de boas práticas na gestão dos recursos familiares.

Referências

BRASIL. Agência IBGE Notícias. POF 2017-2018: Famílias com até R\$ 1,9 mil destinam 61,2% de seus gastos à alimentação e habitação. 2019. Disponível em <https://bit.ly/3i7fGiv>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CNC. Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC). 2020. Disponível em: <http://bit.ly/2LNsdEQ>. Acesso em: 20 out. 2020.

FRANKENBERG, Louis. **Guia prático para cuidar do seu orçamento: viva melhor sem dívidas**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF**. Brasília: IBGE, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3stiBXQ>. Acesso em: 02 nov. 2020.

MELO, Francisco Carlos Carvalho de *et al.* Identificação de nichos de mercado a partir da análise do orçamento familiar da população de baixa renda. **Revista Ambiente Contábil**, v. 9, n. 1, p. 142-157, 2017.

MUSSI, Lilian. O paradigma da inclusão social na indústria cosmética brasileira: pesquisa, desenvolvimento e valor agregado para as camadas sociais menos favorecidas. **Strategic Management of Technological Innovation**, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2XxA4Ab>. Acesso em: 10 ago. 2019.



SOBRE OS AUTORES

Ana Helena Matias Saturnino: Pós-graduada em Supervisão Escolar pela Faculdade Favени. Licenciada em Matemática pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professora de Matemática da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul, na cidade de Osório/RS. E-mail: anahelsat@yahoo.com.br.

Anderlise Vaz Ortiz Borges: Especialista em Auditoria e Perícia Contábil pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Pós-graduada *lato sensu* em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão pela Faculdade de Educação São Luís – EaD pleno. Graduada em Ciências Contábeis (bacharelado) e em Programa de Formação Pedagógica de Docentes (licenciatura) pela UCPel. E-mail: anborges_@hotmail.com.

André Rosa da Luz: Licenciado em Matemática. Professor na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Assis Antonio Mariani, Caxias do Sul/RS. E-mail: andrerosadaluz@gmail.com.

Andréia do Prado Bueno: Pós-graduada em Gestão Pública na Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Graduada em Administração pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). E-mail: andreiabueno@uffs.edu.br.

Adriana Estela Bohn Viviani: Pós-graduada em Ensino de Matemática para a Educação Básica pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), campus Bento Gonçalves/RS. E-mail: adribohn@gmail.com.

Cleiva Eunice Kober dos Santos: Graduada em Biologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul, lotada na 8ª Coordenadoria Regional Santa Maria, no Colégio Estadual Professor Antonio Lemos de Araújo no município de Cacequi/RS. E-mail: kobercleiva2019@gmail.com.

Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana: Doutora e mestra em Biologia Celular com ênfase em Neurociência. Farmacêutica e pedagoga. Professora e pesquisadora da Universidade Estadual de Maringá (UEM). E-mail: dmgsana@uem.br.

Elaine Aparecida Pereira Flores: Graduada em Letras – Português, Inglês e Literatura – pelo Centro Universitário da Região da Campanha (Urcamp), campus de São Borja/RS. Assessora referência do NTE da 35ª Coordenadoria Regional de Educação, São Borja/RS. E-mail: elainepfiores@gmail.com.

Elsio José Corá: Doutor/Professor do curso de Filosofia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Chapecó/SC. E-mail: cora@uffs.edu.br.

Larissa de Lima Trindade: Doutora/Professora do curso de Administração da UFFS, campus Chapecó/SC. Coordenadora geral do Curso de Aperfeiçoamento para servidores da rede estadual do Rio Grande do Sul. E-mail: larissa.trindade@uffs.edu.br.

Liane T. Schneider Santos: Especialista em Psicopedagogia. Licenciada em Matemática. Professora na Escola Estadual de Educação Básica Professor Alfredo Gavioli, da 39ª CRE, Carazinho/RS. E-mail: lianets15@gmail.com.

Maicon Scorsatto: Mestre em Ensino Profissional de Ciências Exatas – Univates/Lajeado. Licenciado em Matemática e Física pela Universidade de Passo Fundo – UPF. Professor no Instituto Estadual Polivalente de Matemática e Física – Soledade/RS. E-mail: maiconsorsatto1@gmail.com.

Martha Helena Segatto Pereira: Mestra em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). Assessora no Setor Pedagógico da 8ª Coordenadoria Regional de Educação e professora no Núcleo Estadual de EJA e de Cultura Popular Julieta Balestro, Santa Maria/RS. E-mail: marthasegatto@hotmail.com.

Roberto Mauro Dall’Agnol: Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Engenharia de Produção pela mesma universidade. Especialista em Contabilidade Gerencial e bacharel em Ciências Contábeis. Professor do curso de Administração da UFFS. E-mail: roberto.dallagnol@uffs.edu.br.

Rubie José Giordani: Especialista em Matemática pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá (FIJ). Licenciado em Matemática pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Técnico em Informática na Formação de Instrutores pelo IFRS, campus Bento Gonçalves/RS. Atualmente é professor de Matemática e Informática na Escola Estadual Técnica Agrícola de Guaporé no Rio Grande do Sul. Escritor com doze livros publicados, disponíveis em: <http://bit.ly/3i7ZWff>. E-mail: rubiegiordani@gmail.com.

Sandra Tiné: Professora aposentada da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. E-mail: sztine@gmail.com.



Título	Educação financeira na escola
Organizadores	Larissa de Lima Trindade Moacir Francisco Deimling Milton Kist Joel Bavaresco Lucélia Peron
Assistência Editorial	Andressa Marques Giovanna Ferreira Taís Rodrigues
Capa	Matheus de Alexandro
Projeto Gráfico	Vinicius Torquato
Preparação	Andressa Marques
Revisão	Márcia Santos
Formato	14x21cm
Número de Páginas	196
Tipografia	Adobe Garamond Pro
Papel	Alta Alvura Alcalino 75g/m ²
1ª Edição	Abril de 2021

Caro Leitor,
Esperamos que esta obra tenha
correspondido às suas expectativas.

Compartilhe conosco suas dúvidas e sugestões:

sac@editorialpaco.com.br

 11 98599-3876

Publique sua obra pela Paco Editorial

EDIÇÃO DE QUALIDADE, DIVULGAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO NACIONAL



Teses e dissertações

Trabalhos relevantes que representam contribuições significativas para suas áreas temáticas.



Grupos de estudo

Resultados de estudos e discussões de grupos de pesquisas de todas as áreas temáticas.



Capítulo de livro

Livros organizados pela editora dos quais o pesquisador participa com a publicação de capítulos.




Técnicos e Profissionais

Livros para dar suporte à atuação de profissionais das mais diversas áreas.

Envie seu conteúdo para avaliação:

livros@pacoeditorial.com.br

11 4521-6315

 11 95394-0872

www.editorialpaco.com.br/publique-na-paco/

Todo mês novas chamadas são abertas:

www.editorialpaco.com.br/capitulo-de-livros/

Conheça outros títulos em
www.pacolivros.com.br

PACO  EDITORIAL

Av. Carlos Salles Block, 658
Ed. Altos do Anhangabaú – 2º Andar, Sala 21
Anhangabaú - Jundiaí-SP - 13208-100