

CENTRO UNIVERSITÁRIO PROJEÇÃO
CAMPUS CEILÂNDIA

A CONTRIBUIÇÃO DA MATEMÁTICA PARA A EDUCAÇÃO FINANCEIRA

BRASÍLIA - DF

2020

FABIANO WERNNER DE SOUZA CORREIA

A CONTRIBUIÇÃO DA MATEMÁTICA PARA A EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Monografia apresentada ao Centro Universitário
Projeção para a obtenção do título de Licenciado
em Matemática.

Orientadora: Luciana Moreira Braga

BRASÍLIA - DF

2020

FABIANO WERNNER DE SOUZA CORREIA

A CONTRIBUIÇÃO DA MATEMÁTICA PARA A EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Monografia apresentada ao Centro Universitário
Projeção para a obtenção do título de Licenciado
em Matemática.

Orientadora: Luciana Moreira Braga

Brasília-DF, 11 de novembro de 2020.

Banca Examinadora

RESUMO

Esta monografia foi desenvolvida com o intuito de se investigar as possíveis razões que fazem com que o cidadão comum perca o controle de suas finanças pessoais, dando destaque aos impactos causados pela deficiência de habilidades relacionadas à matemática elementar. Para amparar este estudo, optou-se, primeiramente, pela reunião de literaturas que descrevem o cenário macroeconômico brasileiro para permitir uma análise do comportamento da inflação e das concessões de crédito nos últimos anos. Em um segundo momento, realizou-se um levantamento sobre as habilidades necessárias para a condução de uma vida financeira próspera e sustentável, de maneira que cada cidadão tenha condições de conduzir sua vida financeira sem depender de recursos contratados junto às Instituições Financeiras. Por fim, realizou-se uma análise apurada sobre o papel da Matemática no contexto da Educação Financeira e como o ensino desta disciplina vem sendo tratada na educação básica.

Palavras-chave: Educação. Matemática. Empréstimos. Endividamento.

ABSTRACT

This paper was developed with the aim of investigating the possible reasons that make ordinary people lose control of their personal finances, highlighting the impacts caused by the deficiency of skills related to elementary mathematics. In order to support this research, first, literature describing the Brazilian macroeconomic scenario was gathered to allow an analysis of the behavior of inflation and credit granting in recent years. In a second step, a survey was carried out on the skills necessary to lead a prosperous and sustainable financial life, so that each citizen is able to conduct their financial life without depending on resources contracted with the Financial Institutions. Finally, an accurate analysis was carried out on the role of Mathematics in the context of Financial Education and how the teaching of this discipline has been treated in basic education.

Keywords: Education. Mathematics. Finances. Loans. Indebtedness.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	06
CONTEXTO MACROECONÔMICO	08
CIDADANIA FINANCEIRA	17
A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA	23
PESQUISA UNIVERSITÁRIA	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS	42

INTRODUÇÃO

Ainda que gere inconformismo, o dinheiro está presente em quase todos os momentos da vida. A humanidade criou a moeda para facilitar o comércio de bens e serviços e essa criação viabilizou desde trocas simples até as mais complexas. Posteriormente, chegaram novas tecnologias bancárias, que possibilitaram transações em tempo real, facilitando a transferência de recursos e possibilitando compras a prazo com uma facilidade até então não experimentada.

Se por um lado, essas novidades tornaram as transações comerciais mais dinâmicas, trazendo mais conforto e segurança para o consumidor, por outro lado, gastar dinheiro ficou mais fácil, o que motiva um comportamento mais perdulário, criando condições para que grande parte da população vivencie um grande descompasso na relação salário-despesa em seus orçamentos domésticos.

Neste contexto, este trabalho busca identificar, de um ponto de vista matemático, quais seriam as principais deficiências que poderiam estar relacionadas à falta de preparo do cidadão para enfrentar este novo momento econômico que o torna tão vulnerável ao descontrole financeiro.

A relação entre a Matemática e a Educação Financeira foi escolhida como tema central deste estudo por conta de algumas dificuldades de aprendizado identificadas por mim, tanto em escolas de educação básica, onde atuei como estagiário do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), quanto em colégios profissionalizantes, onde fui Instrutor de Ensino em disciplinas como Matemática Financeira, Rotinas Administrativas, Contabilidade e Informática. Tais dificuldades expuseram como o domínio da Matemática tem sido negligenciado na vida escolar do aluno dentro e fora da sala de aula. Corrobora para esta afirmação a dificuldade verificada entre os cidadãos das mais variadas classes sociais em compreender o funcionamento de alguns serviços financeiros, situação esta que também foi testemunhada por mim em minha atual profissão de bancário.

As situações mencionadas acima são diversas, relacionadas aos mais distintos perfis, mas sempre com algo em comum: a dificuldade em aplicar pequenos cálculos

em situações cotidianas. Seja para planejar a compra no supermercado, seja para planejar a compra de um imóvel, muitos brasileiros se deparam em situações em que precisam fazer contas para tomar a melhor decisão.

Neste contexto, torna-se essencial o domínio de conteúdos elementares da Matemática ensinada na Educação Básica. O estudo dos números fracionários, números decimais, proporção, porcentagem, potenciação, radiciação e funções são alguns exemplos de temas que se fazem presentes na vida de qualquer cidadão, especialmente em contextos relacionados à Educação Financeira.

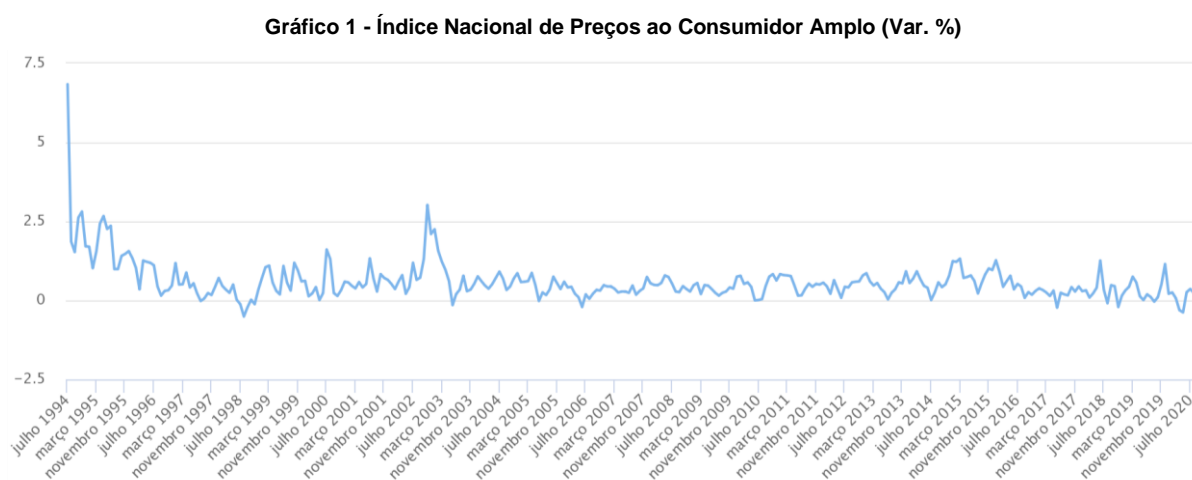
A importância da efetiva aprendizagem destes conteúdos reflete na vida de cada cidadão, pois são estas habilidades que permitirão tomar as melhores decisões de acordo com os números que lhe são apresentados: valor do salário, valor do aluguel, quantidade de pessoas dependentes de sua renda, número de prestações do veículo financiado, comprometimento de renda, dentre outros.

Partindo do princípio de que grande parte das decisões que tomamos no decorrer de nossas vidas, desde as mais simples até as mais complexas, envolvem números, pergunta-se: **Quais seriam as habilidades matemáticas necessárias para possibilitar o uso destes números para subsidiar as mais diversas decisões financeiras em nosso cotidiano?** Esta será uma das perguntas que este trabalho buscará responder, baseando-se, principalmente, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que é o documento que define as diretrizes curriculares e o conjunto de habilidades que se espera ser desenvolvidas no decorrer da vida escolar dos alunos.

CONTEXTO MACROECONÔMICO

O relacionamento do brasileiro com o dinheiro está passando por uma fase muito especial. Até pouco menos de três décadas, antes da implementação do Plano Real no ano de 1994, o Brasil ainda sofria com inúmeras adversidades econômicas, como moeda fraca, inflação indomável e taxas de juros estratosféricas. Este cenário era oneroso tanto para as empresas quanto para os consumidores, independentemente da classe social a que pertenciam. Até então, planejar o futuro financeiro era algo que não se discutia, já que a incerteza dos rumos econômicos do país impedia qualquer tipo de planejamento de longo prazo.

Hoje, ainda que existam diversos obstáculos que dificultam a prosperidade econômica do país, o Brasil passou a ter uma moeda forte e manteve a inflação estável, o que criou condições para um maior desenvolvimento econômico, possibilitando o planejamento financeiro familiar.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) tem por objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias. O gráfico 1 mostra em que patamar a inflação se encontrava quando implementou-se o Plano Real e como se estabilizou entre -0,5% e 1,5% mensal a partir de fevereiro de 2003.

Todavia, o cenário relativamente positivo trouxe alguns efeitos colaterais. De acordo com Adriana Rodopoulos, economista com extensão em Psicologia Econômica, o brasileiro não estava preparado para estas transformações:

Quando a inflação foi finalmente domada e experimentou-se a estabilização econômica, antes que um novo comportamento fosse formado, o crédito inundou a economia, o que favoreceu a continuação do não adiamento de consumo como regra do comportamento econômico do brasileiro. (Rodopoulos, 2015, p.6)

O “não adiamento de consumo”, citado por Rodopoulos, diz respeito aos desejos de consumo do brasileiro que, diante da insuficiência de recursos, o leva ao banco para contratar empréstimos e financiamentos que possibilitem a aquisição do bem ou serviço desejado.

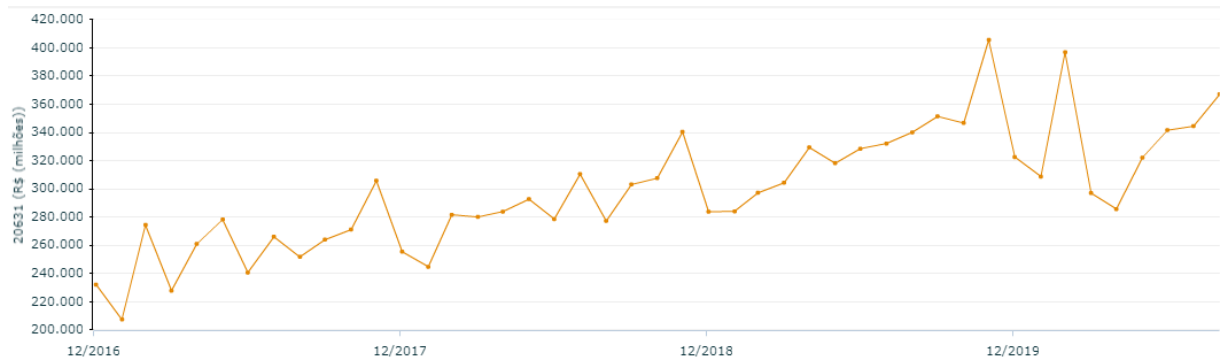
Um estudo encomendado pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) e pelo portal de Educação Financeira Meu Bolso Feliz, que entrevistou 620 consumidores maiores de 18 anos de todas as 27 capitais brasileiras, revela que existe uma grande dependência da tomada de crédito para a realização dos sonhos de consumo. Segundo o estudo, dois em cada dez entrevistados precisam de financiamento para realizar o seu sonho de consumo. A economista-chefe do SPC Brasil, Marcela Kawauti, faz uma observação muito importante sobre o estudo:

Apesar de grande parte das pessoas ouvidas no estudo entender que é preciso se planejar para alcançar seus objetivos, 74% delas não têm uma reserva financeira total para este fim, ou seja, não guardam todo o dinheiro necessário para realizar esse sonho. (Kawauti, 2015)

A consequência das palavras de Kawauti é que o volume de concessões de crédito dos bancos comerciais tem subido em patamares bem elevados, assim como também têm subido o nível de endividamento da população.

O Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central do Brasil (SGS), oferece dados que relatam um aumento nas concessões de empréstimos e financiamentos de R\$ 289 bilhões em dezembro de 2016 para R\$ 405 bilhões em dezembro de 2019 (40% em 3 anos).

Gráfico 2 - Concessões de Crédito Total

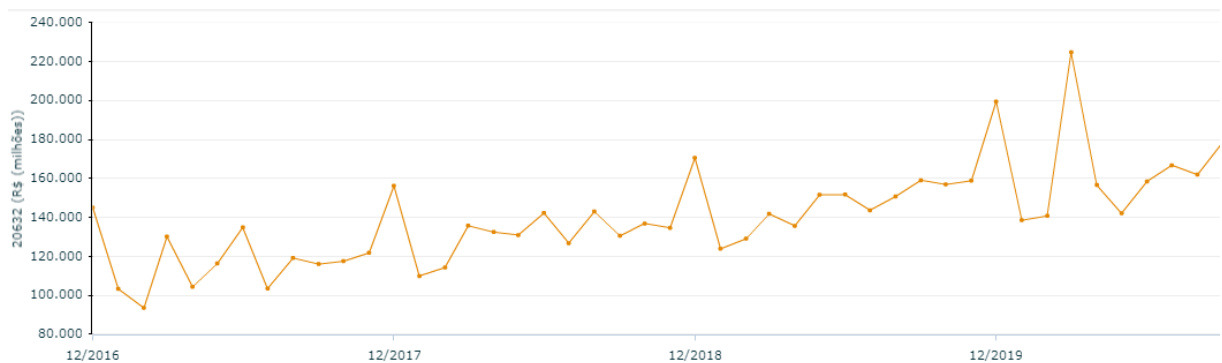


Fonte: Banco Central de Brasil

O gráfico 2 ilustra como as concessões cresceram de forma significativa nos últimos anos. Os dados fazem referência a todos os tipos de concessões, sem distinção de finalidade (empréstimo ou financiamento) e sem distinção de personalidade jurídica do tomador de crédito (pessoa física ou pessoa jurídica). Isso significa que o gráfico faz uma referência ao comportamento de todos os participantes da economia (governo, empresas, consumidores e bancos).

Todavia, se faz necessário uma análise mais apurada para uma melhor compreensão da sazonalidade das concessões. O gráfico 2 apresenta picos nos meses de dezembro de cada ano, o que nos leva a refletir sobre os motivos que geram estes picos neste período do ano. Sabendo que o referido gráfico também inclui pessoas jurídicas, torna-se plausível conceber a hipótese de que os referidos picos decorrem da necessidade de capital de giro pelas empresas em razão do pagamento do décimo terceiro salário a seus empregados. Para legitimar tal hipótese, extraiu-se dois novos gráficos referente ao mesmo período separando as concessões contratadas por pessoas jurídicas das concessões contratadas por pessoas físicas.

Gráfico 3 - Concessões de Crédito Pessoas Jurídicas



Fonte: Banco Central de Brasil

Como esperado, o gráfico 3 reforça um movimento de pico ao final de cada ano nas concessões de crédito a pessoas jurídicas. A diferença entre o pico e o vale de cada ano no gráfico 3 supera a diferença entre o pico e o vale de cada ano no gráfico 2. Isso significa que a maior demanda por crédito nos finais de ano são justificadas, em maior parte, pelas empresas. Isso reforça a hipótese de que as empresas fazem uso do crédito tomado nesta época do ano para realizar o pagamento da gratificação natalina de seus funcionários.

A inferência acima destaca mais uma consequência negativa relacionada ao despreparo financeiro do brasileiro. Aquele que se aventura no empreendedorismo, com grande frequência depende de capital de giro das Instituições Financeiras para honrar seus compromissos, como por exemplo, o pagamento do décimo terceiro. Não cabe a este trabalho entrar no mérito das vantagens ou desvantagens de se operar um empreendimento com capital de terceiros, todavia, quando nos referimos a micro e pequenas empresas, o uso de crédito concedido pelos bancos tradicionais não é uma opção.

Os bancos tradicionais não conseguem avaliar precisamente a qualidade creditícia dos clientes deste segmento e devido à falta de informações, é dificultado o acesso às fontes de capital a custos competitivos. Esses empreendimentos acabam desaparecendo e muito do potencial de crescimento de uma localidade é desperdiçado. (Mariam, 2009)

Mariam deixa claro a dificuldade de acesso enfrentada pelo pequeno empreendedor para fazer uso do capital bancário, o que o obriga a se planejar financeiramente para que sua empresa tenha condições de honrar todos seus compromissos com capital próprio.

Por outro lado, quando o empreendedor consegue ser aprovado nas análises de crédito e consegue acesso aos recursos bancários, nem sempre este crédito é utilizado para a empresa. Para compreender este fenômeno é importante entender que o crédito concedido a pessoas jurídicas são movimentados por pessoas físicas, isto é, pelo responsável legal da entidade recebedora do crédito. Presume-se, portanto, que seja comum que o empreendedor acabe fazendo uso do recurso

proveniente da concessão conquistada em nome de sua empresa para fins pessoais, conforme citado por Vasconcelos.

Para as empresas do segmento *Small Market*, quanto à garantia, o aval dos sócios é mandatório, pois a personalidade jurídica da empresa e a da pessoa física são, muitas vezes, confundidas, sendo o patrimônio dos sócios o principal fator que suporta a maioria das operações de crédito da empresa. (Vasconcelos, 2003)

A obra de Vasconcelos contempla um estudo bem interessante sobre as disfunções decorrentes da falta de alinhamento entre a contabilidade fiscal e a contabilidade societária, que por vezes, compromete a análise do crédito a este tipo de tomador. É importante destacar que o princípio da entidade, amplamente discutido entre os contabilistas, não é um conceito tão conhecido entre os micro e pequenos empreendedores, o que dá margem à sua inobservância e o conseqüente descontrole da empresa. Chaves, Lames e Lames, subsidiados pela equipe de professores da FEA/USP, elucidam o princípio da entidade:

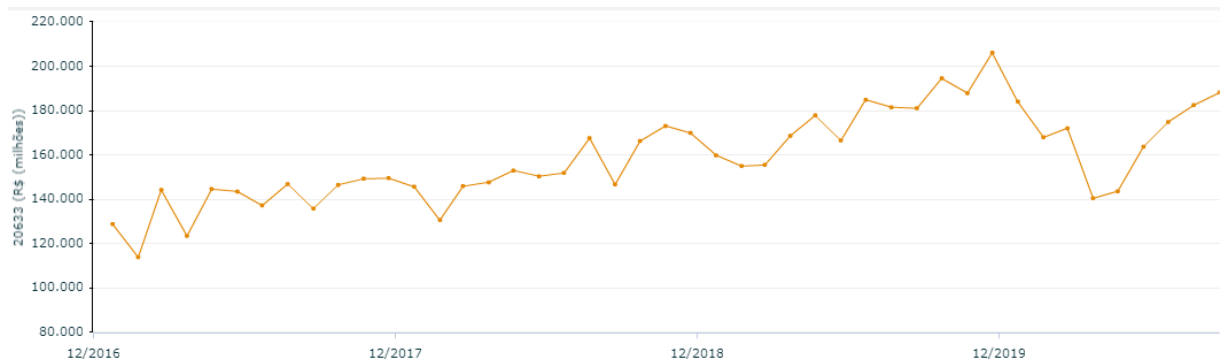
O princípio da entidade defende a necessidade de se haver separação entre as movimentações financeiras e ou patrimoniais entre empresa e empresário. A fim de resguardar a coerência dos lançamentos contábeis, neste princípio não é permitido que o dono da empresa misture bens particulares com os da empresa. Se isso acontece, os empresários enfrentarão dificuldades para gerenciar seus negócios. Quando os bens e direitos da pessoa física se misturam com os bens e direitos da pessoa jurídica, torna-se dificultosa a verificação da real situação financeira dos sócios como também da organização. (Chaves, Lames e Lames, 2013)

Chaves, Lames e Lames são muito oportunos nesta colocação, pois chamam atenção para o duplo efeito negativo decorrente da inobservância do princípio da entidade. Se por um lado, a empresa é desfalcada dos recursos que seriam destinados a manutenção de seu capital de giro, por outro lado, o empreendedor também se prejudica, já que o constante uso dos recursos de sua empresa para pagamento de despesas pessoais o impedem de organizar suas finanças de maneira racional e sustentável.

A soma destes fatores permite identificar como as complicações relacionadas ao planejamento financeiro das empresas exige cada vez mais conhecimento e disciplina por parte do empresário para que tenha condições de gerir seu negócio.

O próximo gráfico apresenta o comportamento das concessões de crédito exclusivamente para pessoas físicas. Nele é possível inferir que ainda existe sazonalidade, porém já não é tão concentrada ao final de cada ano.

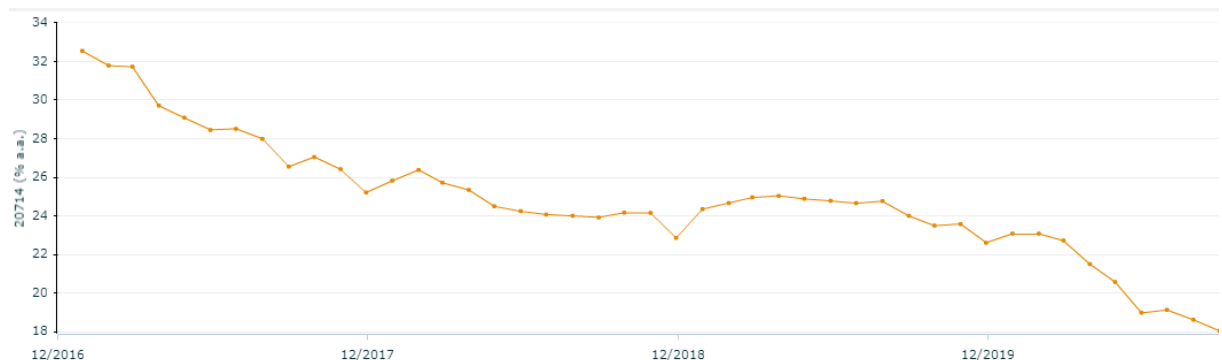
Gráfico 4 - Concessões de Crédito Pessoas Físicas



Fonte: Banco Central de Brasil

Mais uma vez é verificado um acelerado ritmo de aumento no volume de concessões de crédito até o final de 2019. No entanto, ao contrário do que ocorreu com as concessões para Pessoa Jurídica, as concessões Pessoa Física não receberam qualquer tipo de incentivo para enfrentamento da pandemia ocorrida em 2020. A perda de renda causada pelo desemprego e pelas suspensões dos contratos de trabalho fez com que as concessões caíssem R\$ 66 bilhões no período entre dezembro de 2019 e abril de 2020. Contudo, é possível verificar que já existe uma recuperação a partir do mês de maio de 2020, promovendo nova ascensão no nível de concessões. Esta tendência pode ser justificada pela significativa queda nas taxas de juros que ocorreu no período.

Gráfico 5 - Histórico da Taxa de Juros

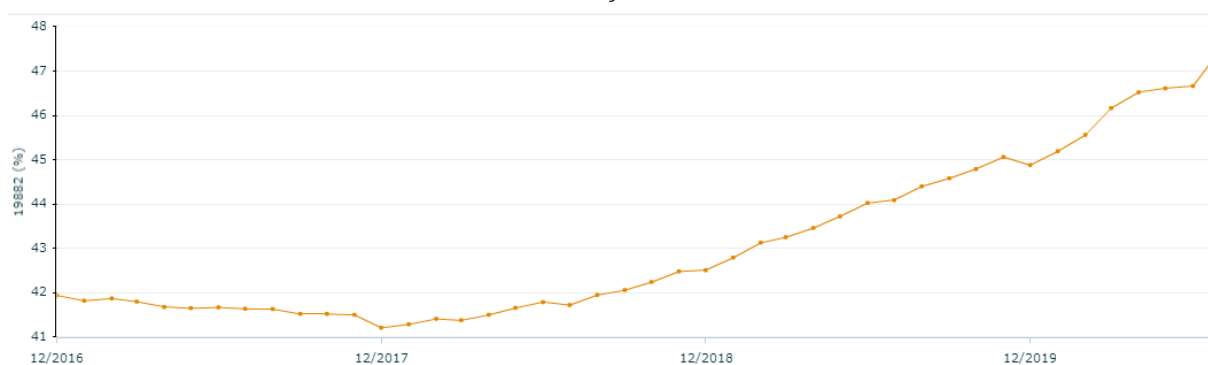


Fonte: Banco Central de Brasil

Ainda que continuem sendo considerados altos, as taxas de juros no Brasil iniciaram o ano de 2020 em um patamar jamais registrado pelo Banco Central do Brasil desde o início da série histórica, em março de 2011. Como o principal fator limitante das concessões é a capacidade de pagamento das prestações, à medida em que a taxa de juros cai, a capacidade de pagamento aumenta, o que favorece a ocorrência de um aumento no volume de empréstimos e financiamento.

No entanto, se por um lado, a atratividade de um crédito mais barato incentivou o consumo, alavancando as vendas de varejo e aquecendo a economia do país, por outro lado, a alta dependência de crédito somada ao baixo nível de Educação Financeira da população gerou um excessivo aumento no índice de endividamento das famílias brasileiras.

Gráfico 6 - Endividamento das famílias em relação à renda acumulada dos últimos doze meses



Fonte: Banco Central de Brasil

O gráfico 6 mostra que de dezembro de 2017 a julho de 2020 a proporção do endividamento do brasileiro subiu de 41,2% para 47,5%. Isso significa que, desconsiderando o prazo das dívidas, para cada R\$ 100,00 recebido no decorrer do último ano, em média, R\$ 47,50 já estão comprometidos com empréstimos e financiamentos.

Segundo dados da última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua do IBGE (PNAD Contínua 2019), 57,7% dos residentes em nosso país tem mais de 30 anos. Isso significa que mais da metade dos brasileiros nasceram e foram criados antes do Plano Real, em um período tomado por preocupações com a subida dos preços, o que incentivava um consumo imediatista, com pouco ou nenhum cuidado em relação ao planejamento do orçamento doméstico.

Por outro lado, os jovens da chamada Geração Z, caracterizada por pessoas que nasceram a partir de meados da década de 1990 (Oliveira, 2010) foram criados em um ambiente econômico mais favorável e tomado por inovações tecnológicas, muitas delas ditas essenciais para o desenvolvimento pessoal, social e profissional. Tais inovações trouxeram com elas novos dispositivos ultramodernos como os *smartphones* e *tablets* que tem facilitado diversas atividades do dia a dia, porém, com alto custo de aquisição.

A realidade vivenciada pelo público da Geração Z, por mais moderna que seja, ainda não contempla uma disseminação cultural da Educação Financeira. No entanto, principalmente devido às iniciativas tratadas no próximo capítulo, o crescente debate sobre o assunto leva a crer que iniciativas educacionais estarão cada vez mais presentes nesta nova realidade.

Em uma entrevista concedida ao jornal Folha de São Paulo à época da eleição do Presidente dos Estados Unidos Barack Obama, o autor, acadêmico e empresário Don Tapscott defendeu que esta nova geração não só elegeram o democrata, mas também ganharam importância na sociedade, tomando os locais de trabalho, o mercado e cada nicho da sociedade, no mundo todo. Quando perguntado sobre a realidade destas inovações digitais em países emergentes como o Brasil, Tapscott esclareceu:

Países em desenvolvimento podem não acompanhar as inovações no mesmo ritmo, mas certamente conseguirão reduzir o vácuo. A economia digital oferece uma oportunidade sem precedentes para a criatividade e o empreendedorismo para pequenos e médios negócios. A acessibilidade crescente de ferramentas exigidas para colaborar, criar valor e competir permite que as pessoas participem na inovação e na criação de riquezas em todos os setores. Novas infraestruturas de negócios de baixo custo – da telefonia via internet à terceirização global de plataformas – permitem a pequenas empresas criar produtos, acessar mercados e satisfazer consumidores de modos que só grandes corporações conseguiam antes. Países em desenvolvimento precisam entender as mudanças no setor privado global e devolver estratégias para negócios de todos os tamanhos para aproveitar as chances. (Tapscott, 2009)

As palavras de Tapscott nos leva a perceber como os jovens da Geração Z tem se mostrado cada vez mais dispostos ao empreendedorismo. A dinamicidade dos eventos da vida moderna quebrou o paradigma de se almejar empregos estáveis onde se trabalha por anos em uma mesma corporação. Este velho pensamento deu lugar a um sentimento de busca contínua pela satisfação profissional, que quando não é rapidamente conquistada, busca-se supri-la por meio da abertura do próprio negócio.

As ferramentas mencionadas por Tapscott, de fato, tem favorecido esta postura empreendedora, principalmente devido à sua acessibilidade, já que muitas delas podem ser operadas na palma da mão por meio de um dispositivo móvel. Por outro lado, ainda que a maioria destas ferramentas sejam oferecidas gratuitamente nas lojas virtuais de aplicativos, não se pode concluir que os dispositivos que possibilitam o uso destas ferramentas sejam considerados acessíveis a toda população.

Segundo o IBGE, quase um quarto das famílias vive com menos de dois salários-mínimos. Além do alto custo dos dispositivos eletrônicos, que raramente é encontrado por um valor inferior a meio salário-mínimo, se faz necessário também contratar o serviço de internet, que exigiria mais um custo mensal que pode variar de R\$ 50,00, para os planos mais econômicos de dados móveis, até R\$ 200,00, para planos familiares de banda larga.

Diante à necessidade de se manter atualizado em relação às novas tecnologias presentes nos ambientes de trabalho e de estudo, verifica-se, portanto, uma contínua necessidade de se administrar a renda de maneira que seja suficiente para arcar com todos os compromissos financeiros e, ao mesmo tempo, supra o custo de se manter conectado, possibilitando o acesso às informações necessárias para a manutenção do emprego, ou mesmo, a conquista de novos empregos que permita o progresso profissional.

CIDADANIA FINANCEIRA

Segundo o Banco Central do Brasil (BCB), cidadania financeira é o exercício de direitos e deveres que permite ao cidadão gerenciar bem seus recursos financeiros. O conceito foi descrito na primeira edição do Relatório de Cidadania Financeira, publicado em 2018 na página oficial do BCB.

Todo cidadão pode desenvolver habilidades para melhorar sua qualidade de vida e a de seus familiares, a partir de atitudes comportamentais e de conhecimentos básicos sobre gestão de finanças pessoais aplicados no seu dia a dia. (Banco Central do Brasil, 2018)

Tal afirmação corrobora a lei de diretrizes e bases da educação nacional que exige que a educação básica tenha por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Torna-se, portanto, razoável depreender que uma pessoa que esteja em um elevado grau de endividamento acaba por comprometer sua qualidade de vida e de sua família.

Ainda que as habilidades com finanças sejam reconhecidamente importantes desde a utilização das mais rudimentares moedas de troca, debates significativos a respeito do assunto só passaram a acontecer em nível nacional no ano de 2007, com a criação do Projeto de Lei 306/07, de autoria do Deputado Federal João Rodovalho (DEM-DF), que discutia a inclusão de disciplinas voltadas para Educação Financeira e direitos e deveres do cidadão no currículo do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

O Projeto de Lei alteraria a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de forma que as aulas propostas fossem ministradas a partir do sexto ano do Ensino Fundamental (antiga quinta série) de forma obrigatória em todo o País, de maneira similar com o que já ocorre com o ensino de línguas estrangeiras modernas.

Segundo Rodovalho, as novas disciplinas ajudariam os jovens a conscientizar-se de sua cidadania, integrarem-se à sociedade e agir de forma responsável em relação ao desperdício financeiro e ao consumo exagerado.

Ainda que apresentasse um tema reconhecidamente importante, o Projeto de Lei foi arquivado. O parecer da relatora substituta, Deputada Angela Amin (PP-SC), esclarece a rejeição.

A preocupação do Autor da proposição é louvável, na medida em que a formação para a cidadania deve ser um dos principais objetivos da educação escolar. Também a orientação para a administração dos recursos financeiros é importante para a vida em sociedade e para a organização da própria sobrevivência. No entanto, é preciso ressaltar que a formação para a cidadania é um objetivo claro de todo o processo da educação formal. O art. 2º da Lei nº 9.394, de 1996 - LDB, destaca como objetivos da educação nacional o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. No art. 22 da mesma Lei, dentre as finalidades da educação básica, encontra-se a de assegurar ao educando a formação comum para o exercício da cidadania. (BRASIL, 2007)

O arquivamento do Projeto de Lei não extinguiu a necessidade de implementação de políticas públicas que permitissem a promoção da Educação Financeira no Brasil. A crescente preocupação com o tema fez com que, em 22 de dezembro de 2010, fosse instituída pelo Decreto nº 7.397 a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que nasceu com o objetivo de 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 consciente por parte dos consumidores.

A principal ação implementada após a instituição da ENEF foi a criação do Programa Educação Financeira nas Escolas, coordenado pela Associação de Educação Financeira no Brasil (AEF-Brasil) – uma instituição sem fins lucrativos, qualificada como OSCIP (organização da sociedade civil de interesse público), com a missão de promover o desenvolvimento social e econômico por meio do fomento da Educação Financeira no Brasil, passando a coordenar o Programa Educação Financeira nas Escolas, desenvolvido como uma ação que faz parte da ENEF.

Com a finalização do documento “Orientações para Educação Financeira nas Escolas” foram produzidos os materiais didáticos voltados ao Ensino Médio, que contaram com a consultoria de educadoras da Linha Mestra e Didak Consultoria, sob

a coordenação do Instituto Unibanco. No período de 2010 a 2011 foi implementado o projeto piloto em 891 escolas públicas de Ensino Médio, em seis Unidades da Federação.

Por acreditar que a Educação Financeira contribui para a mudança da qualidade de vida de todos os envolvidos e se constitui em “uma estratégia fundamental para ajudar as pessoas a realizar seus sonhos individuais e coletivos”, tornou-se imprescindível pensar em atividades e metodologias pedagógicas que estivessem também alinhadas ao conteúdo formal de educação financeira do currículo dos nove anos do Ensino Fundamental do país.

Em 2015, o programa foi aplicado em dois municípios: Joinville/SC e Manaus/AM. Participaram 400 professores, 14.886 alunos, de 651 turmas e 201 escolas, sendo 72 instituições de Joinville e de Manaus. Todo o material didático utilizado nestes projetos, assim como os resultados obtidos podem ser consultados na página oficial da ENEF, no endereço www.vidaedinheiro.gov.br.

Posteriormente, em 9 de junho 2020, instituiu-se por meio do Decreto nº 10.393 a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira, que passou a acrescentar a promoção da educação securitária e fiscal no País. O novo decreto também instituiu o Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF), a qual compete a implementação e estabelecimento dos princípios da ENEF, divulgando e compartilhando as ações de educação financeira, securitária, previdenciária e fiscal propostas pelos seus membros, por outros órgãos e entidades públicas ou privadas, promovendo a interlocução entre as partes envolvidas de maneira que todas as ações sobre o tema aconteçam de forma integrada.

O Banco Central do Brasil, que foi o grande precursor das iniciativas voltadas para a educação financeira no país, passou a se engajar com diversas iniciativas educacionais relacionadas à educação financeira. Em 2013, lançou o Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais, que buscou discutir, entre outros assuntos, a relação do brasileiro com o dinheiro, a administração do orçamento familiar, o uso do crédito, o consumo consciente e a formação de poupança como prevenção e proteção para emergências financeiras.

Em 2014, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo (SEBRAE) publicou um estudo a respeito do sucesso e do fracasso das empresas em seus primeiros 5 anos de vida. O referido estudo trouxe dados que evidenciaram como a falta de planejamento financeiro prévio pode influenciar no insucesso destas empresas. Para citar um exemplo, foi constatado, na época do estudo, que 39% dos empreendedores não sabiam qual era o capital de giro necessário para seu negócio. Tal despreparo onera o funcionamento da empresa e inviabiliza a continuidade do negócio. Ainda que muitos destes empreendedores possuam total domínio sobre a atividade fim a que se propõem empreender, muitas vezes lhes faltam habilidades de gestão financeira que permitam que a empresa prospere.

Diante à crescente importância do tema, o Banco Central publicou em 2018 o Relatório de Cidadania Financeira, trazendo diversas informações a respeito do panorama de cidadania financeira no Brasil em 2017. Tal publicação adentrou temas como acesso aos serviços financeiros, uso dos recursos e expansão da realização de operações bancárias por meios digitais. Naquele mesmo ano, era publicado também o trabalho “O que é cidadania financeira? Definição, papel dos atores e possíveis ações”. Além de abordar a educação financeira por si só, o trabalho também trouxe detalhes sobre temas como inclusão financeira, proteção ao consumidor e como o cidadão pode participar do debate sobre o funcionamento do sistema financeiro.

Contudo, todo este trabalho direcionado à conscientização do consumo ainda não se mostrou mais forte que as inúmeras publicidades divulgadas na TV, rádio e internet, que aumentam o desejo de compra de equipamentos eletrônicos, itens de vestuário, calçados, cosméticos, móveis, utensílios domésticos, veículos, serviços de viagens, dentre diversos outros produtos e serviços vislumbrados como sonho de consumo não só dos jovens, mas das mais diversas faixas etárias. Graef evidencia o impacto destas campanhas publicitárias:

Ocorre que o ávido e voraz objetivo de lucrar inerente à atividade econômica das empresas, faz com que estas utilizem de métodos publicitários descomedidos, exagerados e, portanto, abusivos na divulgação e venda do seu produto, gerando graves prejuízos aos indivíduos alvos dessa prática, ou seja, os consumidores finais. (Graef, 2015)

O desejo que leva muitos brasileiros a um consumo inconsciente, pode ser ainda mais motivado pela facilidade de crédito. É nítido os benefícios de se ter acesso ao crédito, como foi bem apresentado por Silva (2014, p. 50), no entanto, Bonatto nos faz refletir sobre o que de fato é a oferta do crédito:

De fato, a oferta de crédito tem impacto direto na escolha intertemporal de consumo dos indivíduos, ou seja, quando existe oferta de crédito disponível na economia os Agentes deficitários podem escolher em realizar seus desejos de consumo imediatamente a partir da tomada de um empréstimo, antecipando para o presente uma decisão de consumo que teria que ser adiada para os próximos períodos. (Bonatto, 2003)

Mais uma vez, a Educação Financeira se faz necessária para auxiliar o cidadão a verificar a real necessidade de compra de determinados itens. O Banco Central, ciente do papel institucional que lhe cabe, disponibiliza material, recursos e mecanismos de defesa para garantir a inclusão e a educação financeira.

Assim como outros países e organismos internacionais, o Brasil reconhece a importância de assegurar não só a inclusão e a educação financeira, como também a qualidade do relacionamento entre consumidores e instituições financeiras, tanto para se constituir um ambiente mais atrativo para os cidadãos não inseridos no sistema quanto para garantir que a inclusão financeira gere benefícios em termos de bem-estar do indivíduo, de integridade do sistema financeiro e de desenvolvimento econômico. (Banco Central do Brasil, 2018)

Ainda que exista no Brasil órgão específico para proteção ao consumidor (PROCON), cabe ao Banco Central do Brasil fiscalizar as Instituições Financeiras no que diz respeito às relações de consumo de produtos e/ou serviços financeiros. Tal fiscalização busca, dentre outros objetivos, garantir o bem-estar financeiro de todos os brasileiros, conforme ilustrado nos gráficos 7 e 8.

Gráfico 7 - Finanças e bem-estar



Fonte: Banco Central de Brasil

Gráfico 8 - Inclusão financeira e cidadania financeira



Fonte: PR-SAE. Adaptado

A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Imagine a seguinte situação: Você chega a escola de seu filho para buscá-lo em uma tarde de calor quando, ao encontrá-lo, ele o cumprimenta e pede que lhe seja comprado um picolé. Você separa duas notas de 5 reais e as entrega para que seu filho se dirija até a cantina da escola e compre o picolé que pediu. Após ir até a cantina e entregar o dinheiro à atendente, seu filho recebe o picolé, mas reclama com a seguinte frase: "Eu dei dois dinheiros. Quero dois picolés!". A atendente tenta argumentar esclarecendo que o dinheiro só era suficiente para um picolé, mas não adiantou. Seu filho volta correndo e chorando reclamando que queria dois picolés. Você, interpretando que o choro estaria relacionado a intenção de comprar outros picolés para as outras crianças que estavam brincando com ele, pega uma nota de 50 reais, vai até a cantina e pede mais três picolés. A atendente entregou os picolés juntamente com duas notas de 10 reais. Seu filho, ainda mais contrariado que antes, reclama: "Está errado! Eu dei dois dinheiros e só recebi um picolé. Você deu só um dinheiro e recebeu 3!".

A história acima ilustra como a relação com o dinheiro já nos causa algumas confusões desde a mais tenra idade. Outras situações, geralmente mais complexas, continuam aparecendo em nossas vidas, muitas vezes nos confundindo e nos fazendo tomar decisões equivocadas. Por exemplo, se um produto recebeu um desconto de 10% e, posteriormente, recebeu um aumento de 10%, o produto voltou ao seu preço inicial? Não seria nada incomum ouvir respostas precipitadas afirmando que, de fato, o produto retornaria ao preço inicial. Uma reflexão mais atenta sobre a situação descrita permite verificar que o preço não seria o mesmo, bastando verificar um caso particular onde o preço do produto seja, por exemplo, R\$ 100,00. Ao receber 10% de desconto, o produto passa a custar R\$ 90,00. Em um segundo momento, quando o mesmo produto tem seu preço majorado 10%, verifica-se que seu novo preço passa a ser R\$ 99,00, já que 10% de R\$ 90,00 é R\$ 9,00.

Situações como essa nos acompanham diariamente em nosso dia a dia, principalmente em shoppings e supermercados. Algumas vezes nos deparamos com alguns produtos que são oferecidos em diferentes opções de tamanho e, conseqüentemente, com diferentes preços. Se você encontra um desodorante com 150 ml pelo valor R\$ 10,50 e outro desodorante com 200 ml pelo valor de R\$ 14,99, qual desodorante você compraria? Considerando que ambas as opções sejam do mesmo fabricante de maneira que sejam desprezadas eventuais diferenças na qualidade do produto, com certeza é mais vantajoso adquirir a primeira opção de desodorante, já que sua relação preço-volume é mais atrativa que a segunda opção.

Quadro 1 - Cálculo da relação preço-volume por regra de três simples e por proporcionalidade

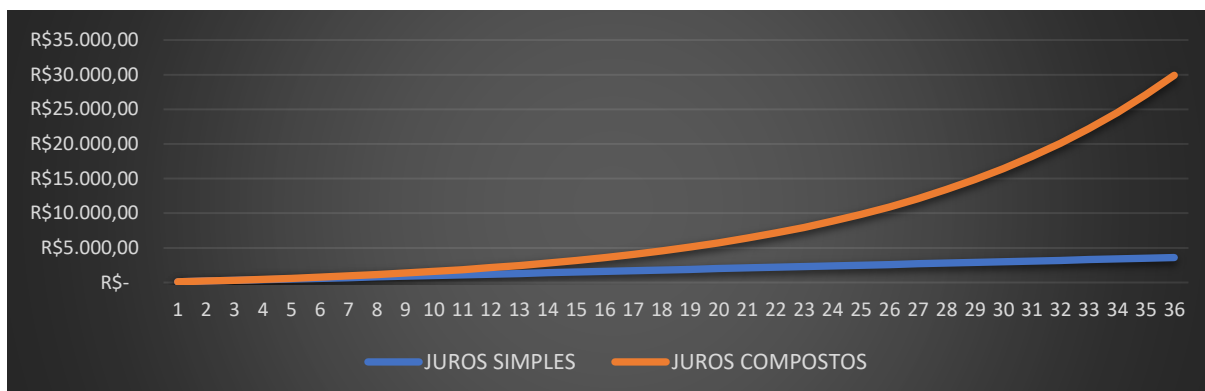
REGRA DE TRÊS SIMPLES:		
150 ESTÁ PARA 10,50 ASSIM COMO 200 ESTÁ PARA X	150 10,50 200 X $150X = 200 \cdot 10,50 = 2100$ $X = 2100 / 150 = 14$	INTERPRETAÇÃO: TOMANDO COMO BASE O PRIMEIRO DESODORANTE, O SEGUNDO DESODORANTE É R\$ 0,99 MAIS CARO!
PROPORCIONALIDADE:		
O SEGUNDO FRASCO CONTÉM UM TERÇO A MAIS DE DESODORANTE	ESPERA-SE, PORTANTO, QUE SEU PREÇO TAMBÉM EXCEDA 1/3 DE 10,50 $10,50 + 10,50/3 = 14$	INTERPRETAÇÃO: TOMANDO COMO BASE O PRIMEIRO DESODORANTE, O SEGUNDO DESODORANTE É R\$ 0,99 MAIS CARO!

Fonte: autoria própria

Outro exemplo que não pode deixar de ser mencionado neste trabalho é o impacto dos juros compostos. Ainda que as situações bancárias não sejam tão comuns quanto as situações vivenciadas em shoppings e supermercados, seus impactos são bem maiores. E isso ocorre justamente por conta dos juros compostos.

Suponha que você tenha precisado usar R\$ 1.000,00 do cheque especial oferecido por seu banco. Suponha também que a taxa de juros cobrada pela utilização deste recurso seja de 10% ao mês. O gráfico abaixo ilustra como seria a evolução desta dívida ao longo dos meses com juros simples e com juros compostos.

Gráfico 9 - Pagamento de juros no decorrer do tempo



Fonte: autoria própria

Compreender o conceito de relação preço-volume ou ter consciência da diferença da evolução de uma dívida por meio de juros compostos pode não ser muito simples para muitas pessoas que se deparam com situações similares. Por esta razão, a escola tem papel fundamental na formação de cada cidadão para que este tenha oportunidade de conquistar as habilidades necessárias para tomar as melhores decisões no decorrer de sua vida.

Conforme previsto na Constituição, a educação é direito de todos e dever do Estado e da família. No entanto, ainda que a família seja mencionada como corresponsável neste processo educacional, é inviável que se espere que determinadas instruções partam exclusivamente do núcleo familiar, uma vez que muitas destas famílias, sejam por questões culturais ou sociais, não possuem as instruções necessárias para o desenvolvimento de uma formação cidadã.

Portanto, não seria leviano inferir que tal preparo deve partir do Estado, representado pelas escolas, principalmente nas aulas de matemática, já que é nesta disciplina que, desde os anos iniciais de nossas vidas, somos submetidos ao “desenvolvimento de competências relacionadas à criação de sistemas abstratos, que organizam e inter-relacionam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados ou não a fenômenos do mundo físico”. Resumindo a descrição retirada da Base Nacional Comum Curricular, é a Matemática que instiga os alunos a organizarem aquilo que ainda não se conhece, criando um ambiente favorável à solução de problemas abstratos que podem, inclusive, estarem associados à vida financeira.

Para possibilitar uma discussão a respeito das habilidades que devem ser adquiridas na vida escolar de cada cidadão, é imprescindível que se olhe para os currículos de nossas escolas e tentemos relacionar como os conteúdos se relacionam com a vida de cada um destes cidadãos.

Segundo o Ministério da Educação, a Base Nacional Comum Curricular, ou simplesmente, BNCC, como passará a ser chamado neste trabalho, é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. É justamente este documento que possui a função norteadora para a definição das grades curriculares nas escolas de todo o país.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN). (BNCC, 2017, p.7)

Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), a BNCC deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil.

A BNCC estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a BNCC se soma aos propósitos que direcionam a

educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

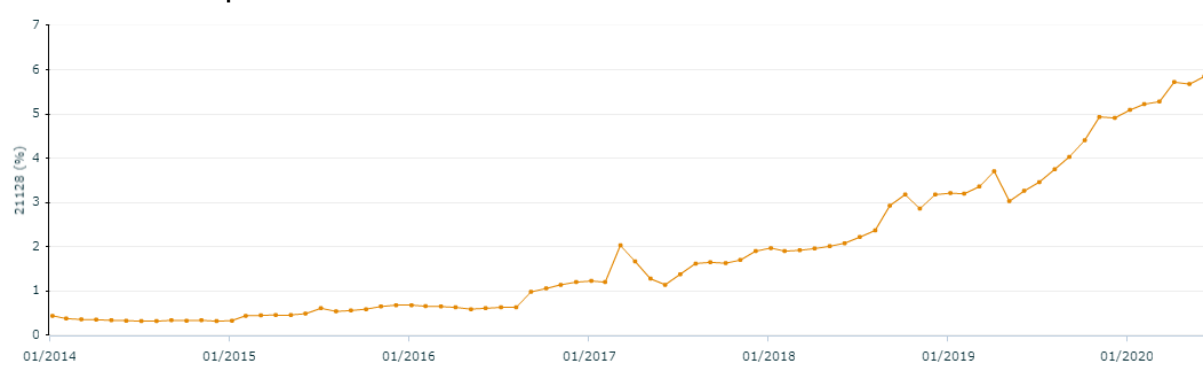
Ao se explorar o conteúdo da BNCC, identificou-se dentre as competências gerais o seguinte texto:

compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2017, p.9).

Torna-se conveniente ao objeto de estudo deste trabalho explorar a competência descrita acima, uma vez que podem ser citados como exemplos de “tecnologias digitais de informação” as tecnologias bancárias desenvolvidas para facilitar as rotinas financeiras vivenciadas por toda população. Além disso, o termo “compreender” deve receber destaque uma vez que tal compreensão pode ser considerada essencial para possibilitar o uso crítico deste tipo de tecnologia, de maneira que tais facilidades jamais se tornem armadilhas que comprometam a gestão das finanças pessoais.

As referidas tecnologias bancárias que este trabalho faz menção não tem limite de abrangência, e busca fazer referência a todo aquele meio de pagamento que, em algum momento, pode trazer algum ônus ao consumidor que não fizer o seu bom uso, sendo identificado como melhores exemplos desta situação o cartão de crédito e o cheque especial.

Gráfico 10 - Inadimplência da carteira de crédito com recursos livres - Pessoa Física - Cartão de Crédito Parcelado



Fonte: Banco Central de Brasil

Gráfico 11 - Inadimplência da carteira de crédito com recursos livres - Pessoa Física - Cheque Especial



Fonte: Banco Central de Brasil

Diante às facilidades obtidas pela utilização do cartão de crédito e do cheque especial, modalidades de crédito mais utilizadas devido à praticidade e a menor rigidez na concessão pelos bancos, verifica-se um desconhecimento de grande parte dos usuários sobre os conceitos relacionados à matemática financeira, como as definições de porcentagem, juros simples e juros compostos.

Há ainda um público que desconhece, inclusive, alguns conceitos ainda mais elementares, como a aplicação das quatro operações fundamentais no universo dos números racionais, ou seja, dominar com clareza o processo de adição, subtração, multiplicação e divisão de números que se apresentam em formas decimais ou fracionárias.

Tal desconhecimento pode contribuir de maneira substancial para criação das chamadas “bola de neve”, onde o tomador do crédito não se prepara para os impactos provocados pela incidência de juros a estas modalidades de crédito e, por consequência, não conseguem pagar a dívida, provocando altos índices de inadimplência como pôde ser verificado nos gráficos 9 e 10.

Foi identificado que a BNCC já prevê a importância da matemática na vida financeira do aluno desde o primeiro ano do Ensino Fundamental, que previu na unidade temática de grandezas e medidas a habilidade de “reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante” (BNCC, 2017, p.281).

Foi identificado também que a BNCC já descreve como conteúdo do quarto ano do Ensino Fundamental o estudo de números racionais, esperando o desenvolvimento da habilidade de “reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso” (BNCC, 2017, p.291).

No quinto ano, a BNCC descreve como uma das habilidades a ser desenvolvida nos alunos:

Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros (BNCC, 2017, p.295).

Aqui fica clara a preocupação do documento em introduzir os primeiros conhecimentos sobre porcentagem para inserção do aluno na educação financeira. Ainda que o desenvolvimento de tais habilidades sejam premissas do currículo dos anos iniciais do Ensino Fundamental, notou-se, durante a experiência vivida em alguns colégios da região de Taguatinga e Ceilândia, no Distrito Federal, que a maior parte dos alunos de sexto, sétimo, oitavo e nono ano ainda não compreenderam o universo dos números racionais, apresentando grande dificuldade em representar números fracionários e rara desenvoltura para encontrar equivalências através dos números decimais.

Cabe aqui uma reflexão sobre como tem sido tratada a transição dos alunos do quinto para o sexto ano, já que até o quinto ano, o aluno não possui um professor especialista em Matemática.

Mesmo após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96) e do Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/14), os cursos de magistério permaneceram sendo aceitos como requisito para lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, não havendo qualquer exigência a este profissional quanto ao pleno domínio da Matemática Elementar.

Por outro lado, o PNE deixa explícito, em sua meta 15, o seguinte:

Garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam. (BRASIL, 2014).

Ao assegurar que todos os professores e professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, surge a necessidade de se compreender melhor o significado dessa especificidade citada.

Segundo o Observatório do Plano Nacional da Educação, considera-se professores com formação na disciplina em que atuam aqueles cuja formação superior é em licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na mesma matéria da disciplina. Para professores de artes, considera-se formado na disciplina em que atua aqueles que são formados nas licenciaturas de educação artística, artes visuais, dança, música ou teatro. Para professores de ciências, considera-se formado na disciplina em que atua os professores formados em ciências naturais, ciências biológicas, física ou química. Neste indicador não são incluídos os professores de turmas de atividade complementar e de atendimento educacional especializado.

Considerando a definição descrita acima, em 2017, 78,3% dos professores possuíam curso de Educação Superior. No entanto, considerando apenas os docentes com licenciatura, o percentual cai para 70,7%.

Fazendo uso dos dados obtidos por meio do Censo Escolar, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, o Observatório do Plano Nacional da Educação relata que 21,6% do total de docentes da Educação Básica (cerca de 463 mil profissionais) tem formação limitada ao Ensino Médio (Magistério/Normal). Destes, cerca de um terço estão atuando no Ensino Fundamental, etapa da educação onde a Matemática se torna mais presente no processo pedagógico. Estes números fazem com que o nível educacional daqueles alunos que dependem destes profissionais fique comprometido, uma vez que estes

docentes não se submeteram à formação específica destinada ao exercício da docência.

Do ponto de vista da Educação Matemática, mesmo aqueles docentes que buscaram uma formação pedagógica de nível superior, não necessariamente passaram por uma formação que os permitam ministrar aulas de matemática de forma mais embasada, isto é, de maneira que alie a prática pedagógica aos conhecimentos específicos da disciplina. Para exemplificar o que foi relatado, realizou-se uma breve análise da grade curricular dos cursos de pedagogia.

Mesmo se propondo a formar professores que ensinarão Matemática até o quinto ano do Ensino Fundamental, não foi identificada qualquer Instituição de Ensino que ofereça o curso de pedagogia com uma carga horária voltada para a Matemática que supere 4,2% de sua carga horária total.

Para subsidiar a afirmação acima, realizou-se um levantamento junto às grades curriculares das 10 melhores universidades para o curso de pedagogia segundo o Ranking Universitário Folha do ano de 2019 mais a Faculdade Projeção.

Quadro 2 - Carga horária dos cursos de pedagogia de acordo com a Instituição

Nome da Universidade	Carga Horária Obrigatória	Carga Horária de Matemática	Representatividade
Universidade Federal de Minas Gerais	3240	120	3,7%
Universidade Federal do Rio de Janeiro	2800	60	2,1%
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	3360	75	2,2%
Universidade de São Paulo	2970	60	2,0%
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	2800	80	2,9%
Universidade Estadual de Campinas	3735	120	3,2%
Universidade Federal Fluminense	3330	90	2,7%
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	3255	120	3,7%
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	3890	120	3,1%
Universidade de Brasília	3330	120	3,6%
Faculdade Projeção de Ceilândia	3800	160	4,2%

Fonte: autoria própria

A tabela 1 mostra que, para as instituições elencadas, a representatividade da Matemática na carga horária total do curso varia de 2% para 4,2%. Este percentual foi obtido verificando a carga horária das disciplinas obrigatórias relacionadas ao ensino da Matemática. Estas disciplinas possuem carga horária que varia de 30 a 80 horas, sendo ofertada uma ou duas disciplinas obrigatórias durante todo o curso.

Diante a esta realidade, verifica-se a necessidade de se avaliar a suficiência curricular nos cursos de pedagogia de modo que o pedagogo esteja apto a ministrar aulas de Matemática que desenvolvam nos alunos as habilidades previstas na BNCC.

A análise descrita acima torna-se ainda mais importante quando verificamos os impactos vividos pelos alunos quando chegam ao sexto ano e se deparam com os professores especialistas de cada disciplina. No caso da Matemática, inicia-se um processo de retomada das habilidades trabalhadas nos anos iniciais relacionadas às 4 operações fundamentais, porém, para o universo dos números inteiros (números positivos e números negativos). Qualquer falha que eventualmente tenha ocorrido nesta abordagem no universo dos números naturais, acaba por comprometer a eficiência do processo previsto para os anos finais.

Vale destacar que o conteúdo de porcentagem, introduzido inicialmente no quinto ano, é retomado no sexto ano, criando condições para que o aluno possa “resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da ‘regra de três’, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros” (BNCC, 2017, p.301).

A BNCC retoma mais uma vez o tema da porcentagem no sétimo ano, desta vez com um foco maior na educação financeira, que busca desenvolver nos alunos a habilidade de “resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros” (BNCC, 2017, p.307).

O oitavo ano é um período de currículo muito rico para a educação financeira. É neste momento que a BNCC busca direcionar os conteúdos vistos anteriormente para a compreensão da matemática financeira. Além da nova retomada do tema porcentagem, é previsto outros objetos de conhecimento relacionados a este ramo da Matemática, como a notação científica, a potenciação e radiciação, as dízimas periódicas, a associação de uma equação linear de 1º grau a uma reta no plano

cartesiano, sistema de equações polinomiais de 1º grau e equação polinomial de 2º grau.

Já no nono ano, a BNCC trata a porcentagem abordando problemas que envolvam cálculos de percentuais sucessivos. Neste objeto de conhecimento espera-se que o aluno se torne apto a

resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira (BNCC, 2017, p.317).

Finalmente, no Ensino Médio, dentre as habilidades descritas no componente de Matemática e suas Tecnologias, a BNCC busca consolidar o aprendizado previsto para o Ensino Fundamental através de contextos mais complexos como

aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.” e “interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso (BNCC, 2017, p.534).

Uma vez conhecidas as habilidades matemáticas previstas na BNCC para formar os alunos de forma que tenham condições de conduzir suas finanças pessoais com sucesso, se faz necessário avaliar a efetividade deste aprendizado.

Ainda que seja de extrema importância, este trabalho não tem como objetivo apontar as falhas didáticas relacionadas ao aprendizado do conteúdo proposto pela BNCC. Por outro lado, buscando conhecer a efetividade deste aprendizado em um público formado por alunos universitários, e relacionando este aprendizado ao domínio da educação financeira, desenvolveu-se um questionário apoiado nas habilidades descritas na BNCC para realizar um estudo de correlação entre as habilidades matemáticas e a educação financeira.

PESQUISA UNIVERSITÁRIA

Com o intuito de se colher evidências práticas que fortaleçam a ideia de que conhecimentos matemáticos favorecem a Educação Financeira, criou-se um questionário com 6 questões relacionadas às competências matemáticas (1 a 6) e 5 questões relacionadas à Educação Financeira (7 a 11), conforme descrito abaixo:

CONHECIMENTO MATEMÁTICO

Questão 1:

A quarta parte de um inteiro também pode ser representada por:

- (A)2% (B)4% (C)5% (D)20% (E)25%

Questão 2:

Se você comer 4 fatias de uma pizza cortada em 8 fatias, pode-se concluir que você comeu qual percentual da pizza?

- (A)4% (B)8% (C)10% (D)25% (E)50%

Questão 3:

Ao se acrescentar 15% a 1000 obtém-se:

- (A)1000,15 (B)1001,50 (C)1015,00 (D)1150,00 (E)1500,00

Questão 4:

10^3 equivale a:

- (A)30 (B)10 (C)100 (D)1000 (E)3000

Questão 5:

1% da metade de 1000 equivale a:

- (A)1 (B)5 (C)10 (D)50 (E)100

Questão 6:

Dado um plano cartesiano de dois eixos com a representação gráfica de uma função linear e de outra função exponencial, pode-se afirmar que:

- (A) O gráfico da função linear e o gráfico da função exponencial têm o mesmo comportamento
- (B) A função linear cresce mais rápido que a função exponencial
- (C) A função exponencial cresce mais rápido que a função linear
- (D) Ambas as funções são decrescentes
- (E) Ambas as funções são constantes

EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Questão 7:

Segundo o artigo 146 da Consolidação das Leis Trabalhistas, em seu Parágrafo Único, o empregado, desde que não seja demitido por justa causa, terá direito à remuneração relativa ao período de férias, na proporção de 1/12 (um doze avos) por mês de serviço ou fração superior a 14 (quatorze) dias. Supondo que você tenha pedido demissão após trabalhar 6 meses de um novo período aquisitivo, qual será a proporção da remuneração de férias que terá direito?

- (A)1% (B)12% (C)25% (D)50% (E)100%

Questão 8:

Você precisa reformar sua casa e, após solicitar um orçamento, recebeu a orientação do profissional que precisaria realizar a troca de três quartos dos azulejos. Em termos percentuais, qual a proporção de azulejos que deverão ser substituídos?

- (A)3% (B)4% (C)12% (D)50% (E)75%

Questão 9:

Quatro amigos decidiram se reunir em um restaurante para uma confraternização. Depois que fizeram o pedido, chegaram mais quatro amigos que também participaram da refeição. Ao final do encontro, após pedir a conta, foi identificado que o garçom já havia calculado um rateio dividindo o valor do consumo para 4 pessoas. Sabendo que a conta deveria ser refeita devido a um aumento no número de pessoas que fizeram parte da refeição, o que deve acontecer com o valor individual?

- (A) Se manterá o mesmo
- (B) Deverá dobrar
- (C) Deverá triplicar
- (D) Deverá cair pela metade
- (E) Deverá cair um quarto

Questão 10:

Você precisa comprar um papel presente para embrulhar um pequeno estojo contendo um anel que pretende dar para sua mãe. O papel presente custa R\$ 4,00 o metro quadrado, no entanto, você só precisa de um pequeno quadrado com 50 centímetros de lado. Supondo que o vendedor concorde vender o pedaço de papel presente mantendo o valor do metro quadrado, qual seria o valor cobrado?

- (A) R\$1,00
- (B) R\$2,00
- (C) R\$3,00
- (D) R\$4,00
- (E) R\$5,00

Questão 11:

Você ficou 2 meses sem pagar a fatura de seu cartão de crédito que havia fechado em R\$ 1.000,00 na data do vencimento. Sabendo que a taxa de juros desta dívida é de 10% ao mês calculados de maneira composta, qual será o valor atualizado desta fatura?

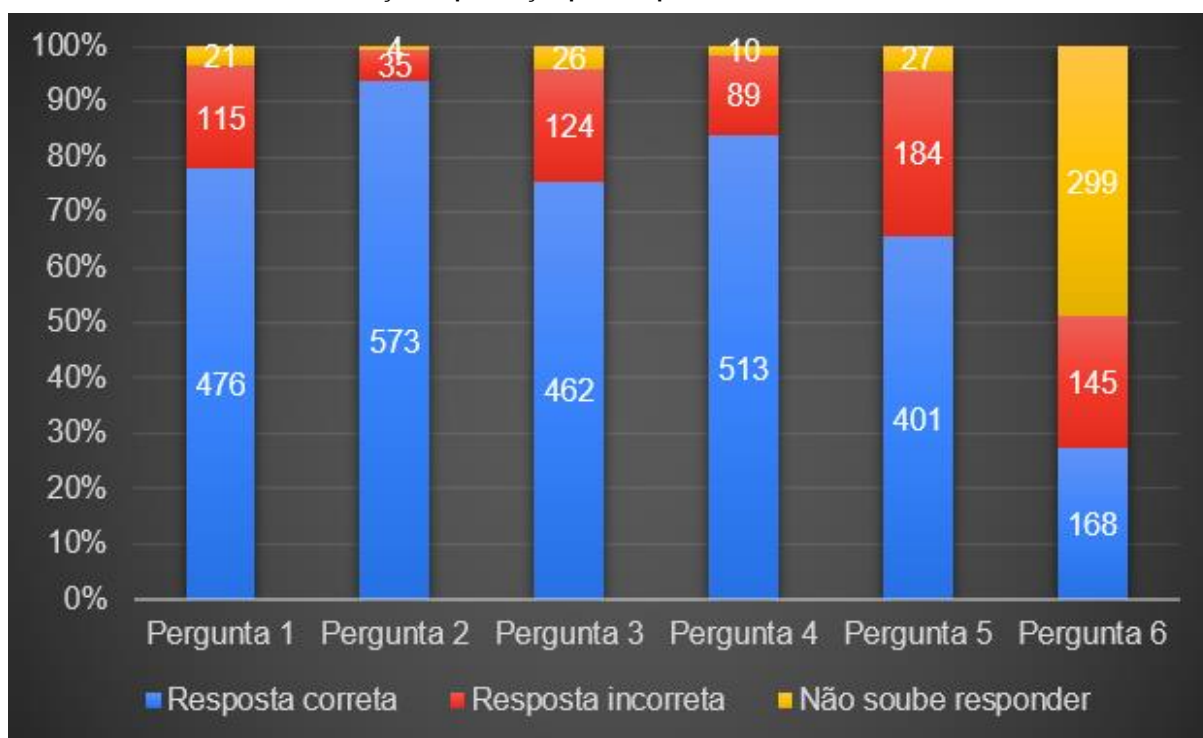
- (A) 1.020,00
- (B) 1.021,00
- (C) 1.200,00
- (D) 1.210,00
- (E) 2.100,00

As questões descritas acima foram estruturadas de acordo com as habilidades previstas na BNCC de forma que pudessem ser respondidas por meio de formulário disponibilizado em página específica na internet, o qual foi divulgado entre os alunos do Centro Universitário Projeção com apoio da direção acadêmica juntamente com a direção de cada unidade. O formulário se manteve disponível para respostas dos alunos no período de 18/08/2020 até 18/09/2020.

O público-alvo desta pesquisa refere-se a uma amostra 612 alunos matriculados em 27 cursos de graduação distribuídos nas 4 diferentes unidades do Distrito Federal (Taguatinga, Ceilândia, Sobradinho e Guará).

Cada aluno recebeu uma pontuação variando de 0% a 100% para as questões de habilidades matemáticas e de 0% a 100% para as questões de educação financeira, onde obteve-se os seguintes resultados:

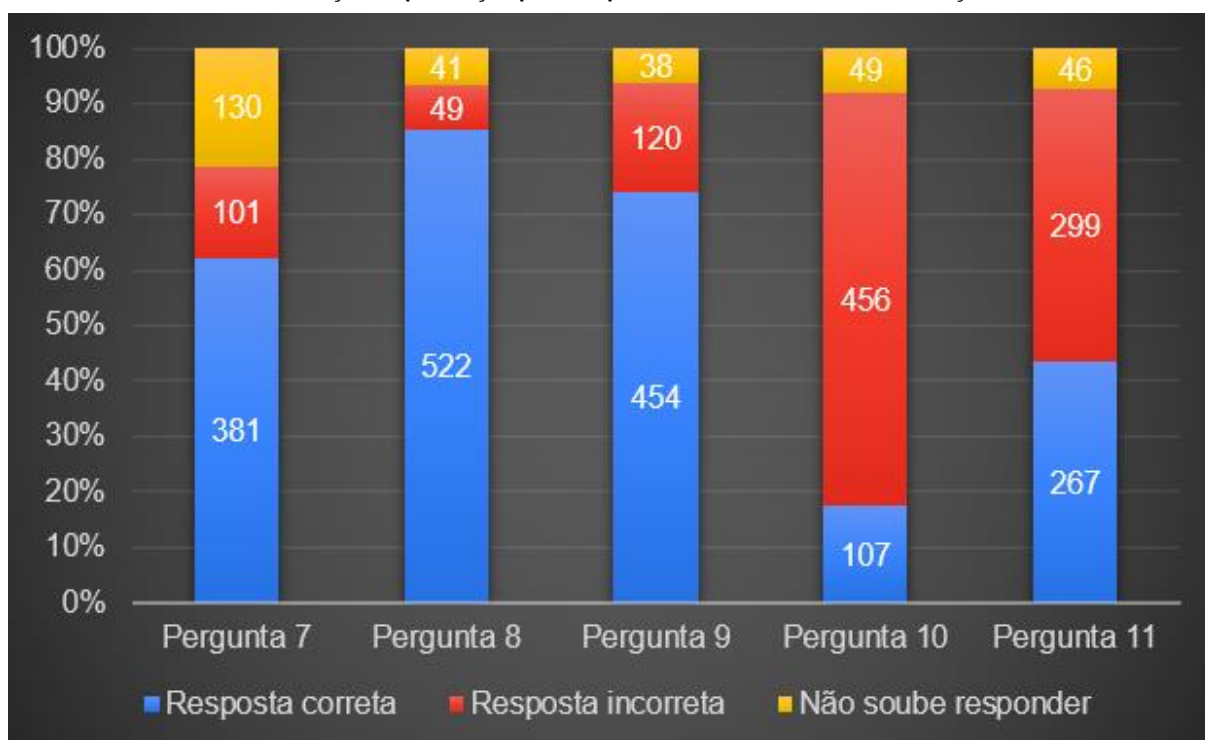
Gráfico 12 - Distribuição da pontuação para as questões de habilidades em Matemática



Fonte: autoria própria

Embora verificado um alto índice de acerto, esperava-se resultados melhores para as questões de Matemática, uma vez que todos os respondentes já concluíram seus estudos de nível básico, isto é, por se tratar de estudantes universitários, todos são concluintes do Ensino Médio.

Gráfico 13 - Distribuição da pontuação para as questões de habilidades em Educação Financeira



Fonte: autoria própria

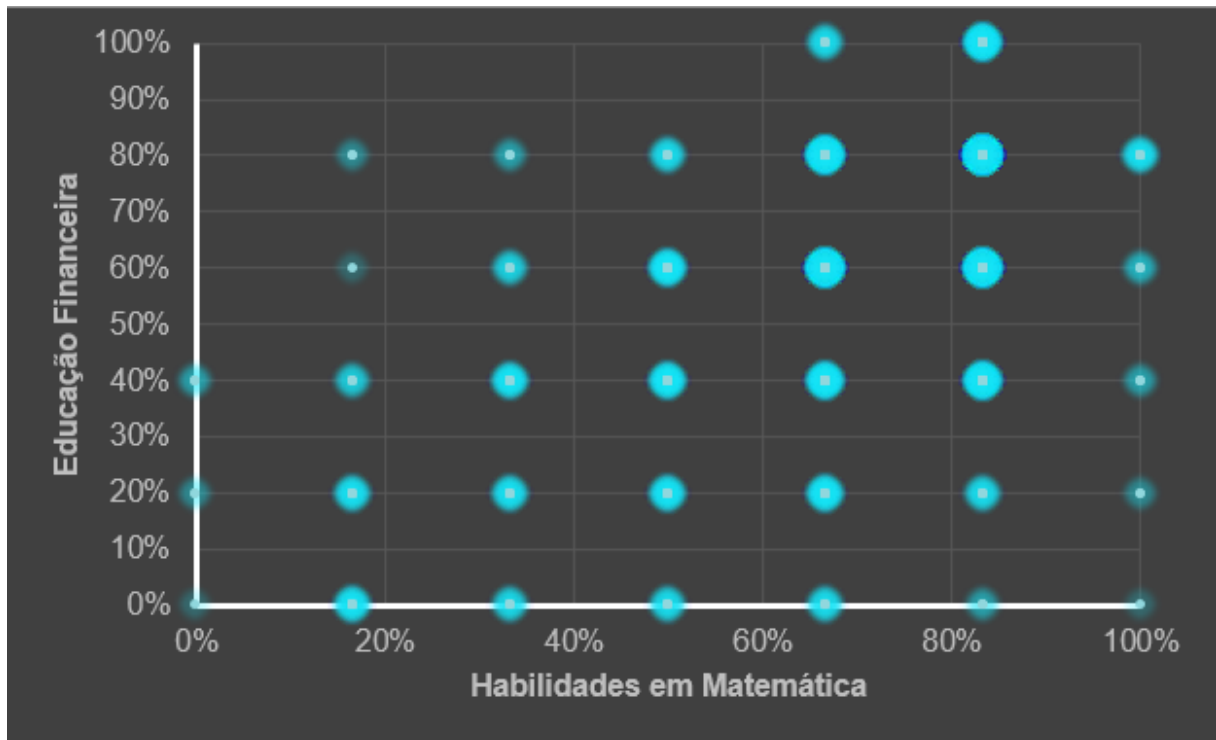
Em relação às questões de Educação Financeira, também se verifica alto índice de acerto, exceto para a questão 10, que envolveu o uso de proporção para calcular o preço em função da área, destacando uma dificuldade do público da amostra em trabalhar com grandezas e medidas, unidades temáticas amplamente explorada pela BNCC.

Verifica-se, portanto, que ainda que o índice de acerto tenha superado o índice de não-acerto (respostas incorretas e ausência de respostas), em ambos os questionários, isto é, tanto em Matemática quanto em Educação Financeira, foram identificadas dificuldades que impediram o alcance de um maior índice de acerto.

Diante ao exposto, buscou-se identificar a existência de uma correlação entre os resultados obtidos no questionário de Matemática e os resultados obtidos no questionário de Educação Financeira.

Um dispositivo muito útil para se verificar a associação entre os resultados obtidos é o gráfico de dispersão, que apresenta a disposição dos dados em um plano cartesiano, ilustrando a concentração de ocorrências de acordo com a pontuação obtida em cada questionário.

Gráfico 14 - Dispersão da pontuação dos alunos pesquisados



Fonte: autoria própria

O gráfico 13 nos permite verificar uma maior concentração de alunos com pontuação entre 65% e 85% nas habilidades em Matemática e entre 60% e 80% em Educação Financeira. Todavia, não é trivial verificar que haja alguma associação entre os resultados.

Em um primeiro momento, buscando uma análise qualitativa dos dados, de modo que se encontre alguma simetria na distribuição dos pontos. A partir deste ponto de vista, analisando as extremidades do gráfico, é possível verificar pouca, ou nenhuma, ocorrência de casos onde o entrevistado foi muito bem em Matemática e muito mal em Educação Financeira, isto é, coordenadas (100%, 0%), ou muito mal em Matemática e muito bem em Educação Financeira, isto é, coordenadas (0%, 100%).

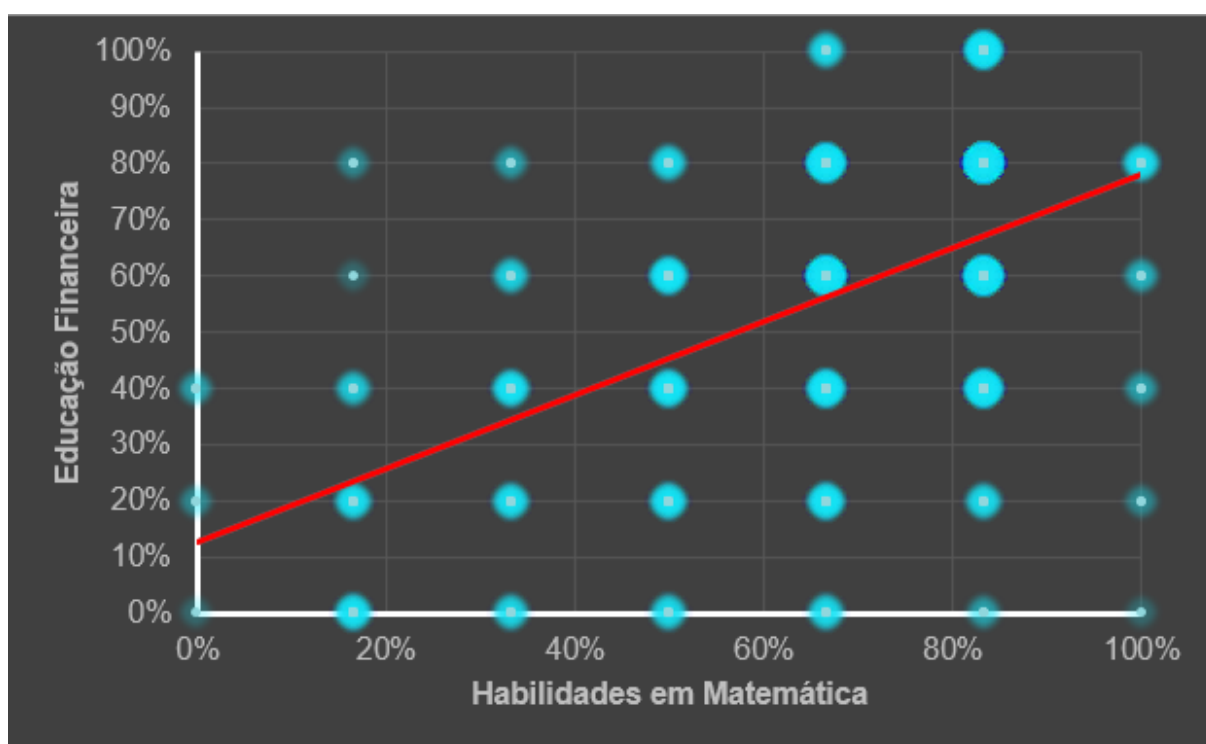
Tal situação nos faz identificar a existência de uma tendência em relação à distribuição dos resultados. Em outras palavras, é possível identificar uma relação linear positiva, onde quanto maior é o resultado de um eixo, maior é o resultado do outro eixo. Crespo esclarece bem como se dá tal função.

Uma vez caracterizada a relação, procuramos descrevê-la por meio de uma função matemática. A regressão é o instrumento adequado para a determinação dos parâmetros dessa função. (Crespo, 2002, p.148).

Crespo reforça que quando duas variáveis estão ligadas por meio de uma relação estatística, dizemos que existe uma correlação entre elas. Para o caso apresentado, a correlação pode ser representada por meio de uma reta, e por isso é chamada de correlação linear.

As correlações lineares podem ser classificadas como linear positiva, se os pontos do gráfico apresentam uma tendência ascendente, ou linear negativa, se os pontos do gráfico apresentam uma tendência descendente. Caso o gráfico de dispersão apresente uma distribuição próxima a uma linha perfeitamente horizontal, diz-se que não há correlação entre as variáveis.

Gráfico 15 - Dispersão da pontuação dos alunos pesquisados com linha de tendência



Fonte: autoria própria

Para o caso em estudo, verifica-se que a linha de tendência apresentada, obtida por meio de regressão linear com o coeficiente de correlação de Pearson (Crespo, 2002, p.151), nos garante a existência de uma associação linear direta, ou associação linear positiva.

Para analisar os resultados de forma quantitativa, lançou-se mão dos instrumentos elucidados por Crespo (Crespo, 2002, p.151) para obter esse coeficiente de correlação que, quando calculado por meio de planilha eletrônica, obteve-se um valor de 0,5141, ou seja, analisando a correlação entre os resultados obtidos em Matemática e os resultados obtidos em Educação Financeira, a amostra nos traz uma correlação de **51,41%**.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado buscou elencar o maior número de informações relacionadas à Educação Financeira em nosso país e como ela se associa às habilidades matemáticas elementares. O tema foi escolhido devido à grande relevância do assunto para o desenvolvimento da economia de nosso país.

Atendo-se aos objetivos específico deste trabalho, buscou-se introduzir o assunto por meio de um estudo macroeconômico que esclarecesse o contexto histórico da relação do brasileiro com o dinheiro, apontando as consequências geradas pela hiperinflação vivida até os anos 90 e como o Banco Central do Brasil se mostrou protagonista na disseminação da Educação Financeira no período posterior à estabilidade econômica de nosso país.

Uma vez alcançada esta estabilidade econômica, iniciou-se um processo de modernização bancária que permitiu a criação de novos mecanismos de pagamento nas compras dos mais diversos bens e serviços como é o caso do cartão de crédito e do cheque especial. A disseminação destas inovações aliada à facilidade de crédito alcançada em períodos mais recentes criou um terreno fértil para um comportamento mais perdulário de grande parte da população, desencadeando um crescente ritmo de endividamento, fazendo com que muitos brasileiros perdessem o controle de suas finanças pessoais, comprometendo sua qualidade de vida e a qualidade de vida de todos os membros de suas famílias.

Encontrou-se na BNCC uma esperança de contribuição para reversão deste cenário, uma vez que o documento já descreve uma gama de habilidades matemáticas voltadas para a Educação Financeira, o que permitiria um melhor preparo das gerações futuras para este novo momento econômico.

Sugere-se que as pesquisas aqui apresentadas recebam continuidade, de forma que outros trabalhos acadêmicos explorem como as escolas têm implementado a BNCC em seus currículos e como os professores, especialmente aqueles que assumem os anos iniciais, têm se preparado para atingir os objetivos esperados.

O trabalho foi finalizado com uma análise dos resultados referentes à pesquisa realizada junto aos alunos do Centro Universitário Projeção, que mostrou que ainda existe deficiência no domínio da Matemática Elementar e que existe uma correlação com a Educação Financeira. Tal correlação nos permite concluir que quanto maior o domínio da Matemática, mais condições o indivíduo terá para se educar financeiramente, contribuindo para a redução da dependência de empréstimos e financiamentos e, por consequência, para a redução dos altos índices de endividamento no país.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Brasil: Implementando a Estratégia Nacional de Educação Financeira. Brasília: BCB, 2013. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia_Nacional_Educacao_Financeira_EN_EF.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. O que é cidadania financeira? definição, papel dos atores e possíveis ações. Brasília: BCB, 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/Nor/relincofin/conceito_cidadania_financeira.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Cidadania Financeira 2018. Brasília: BCB, 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/RIF/Relatorio%20Cidadania%20Financeira_BCB_16jan_2019.pdf>. Acesso em: 8 mai. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em: 1 set. 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 24 mai. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.393, de 9 de junho 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10393.htm#art10>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 23 mai. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de junho de 2014. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 2 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>> Acesso em: 04 jun. 2020.

BRASIL. Projeto de Lei nº 306, de 6 de março de 2007. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=34366>>. Acesso em 11 nov. 2020.

BONATTO, A. R. Gestão de Risco de Crédito – Uma abordagem segundo a teoria da informação assimétrica. Porto Alegre, 2003. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22592/000384081pdf?sequence=1>>. Acesso em 1 set. 2020.

CASTANHEIRA, N. P. Estatística aplicada a todos os níveis. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2018. (Série Matemática Aplicada).

CHAVES, R. T. C.; LAMES, E. R.; LAMES, L. C. J. Uma Análise da Percepção dos Gestores Donos de Pequenas Empresas da Cidade de Hortolândia - SP quanto à Aplicação do Princípio da Entidade. XX Congresso Brasileiro de Custos – Uberlândia, MG, Brasil, 18 a 20 de novembro de 2013. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/73/73>>. Acesso em 4 set. 2020.

CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

CORREIA, F. W. S. Educação Financeira. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.educacaofinanceira.com.br/tcc/fabianowernner.pdf>>. Acesso em 10 mai. 2020.

DEWEY, J. A pedagogical experiment, 1896a. In: SOUTHERN ILLINOIS UNIVERSITY. Early works of John Dewey, v 5. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1972. (Collected works of John Dewey). p. 244-246.

ESTADO DE MINAS. Facilidade do crédito pode levar ao descontrole financeiro, alerta Proteste. 2014. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2014/08/22/internas_economia,561259/facilidade-do-credito-pode-levar-ao-descontrole-financeiro-alerta-proteste.shtml>. Acesso em 3 set. 2020.

ENEF. ORIENTAÇÃO PARA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS. Disponível em: <<https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/DOCUMENTO-ENEF-Orientacoes-para-Educ-Financeira-nas-Escolas.pdf>>. Acesso em 11 nov. 2020.

FACULDADE PROJEÇÃO DE CEILÂNDIA. Quadro Curricular: Pedagogia. Disponível em <<https://projecao.br/faculdade/curso/conteudo/23674/modalidade/1/unidade/22732>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

FERNANDES, R. Contas pessoais + contas da empresa = problemas, na certa! Saiba por que e como separar. 2018. Disponível em: <<https://capitalsocial.cnt.br/contas-pessoais-contas-da-empresa/>>. Acesso em 1 set. 2020.

GARCIA, A. Quase um quarto das famílias vive com menos de dois salários-mínimos. 2019. Disponível em: <https://noticias.r7.com/economia/quase-um-quarto-das-familias-vive-com-menos-de-dois-salarios-minimos-04102019?_gl=1*utxqc*_ga*QTJrYVhSUy1NQ2QtM1F0YI9Va1VtZFPME5ZamYwdUdwdmdfN3JLRW1sZVIWSTF0ZTdnMUxPcE1yMXliNWhDZA..>. Acesso em 7 set. 2020.

GRAEF, M. F. A sociedade de consumo e o direito de informação: tutela do consumidor a partir da compreensão do ambiente institucional. Santa Rosa (RS), 2015. Disponível em: <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/3526/Monografia%20VF%20-%20Marcio%20Fernando%20Graef.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 1 set. 2020.

IBGE. Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA. 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html>>. Acesso em 9 set. 2020.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Características gerais dos domicílios e dos moradores 2019. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2020.

INSTITUTO AKATU. Pesquisa Akatu 2018 – Panorama do consumo consciente no Brasil: desafios, barreiras, e motivações. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/wp-content/uploads/2018/11/pdf_versao_final_apresenta%C3%A7%C3%A3o_pesquisa.pdf>. Acesso em: 04 set. 2020.

MARIAM, K. A. Riscos de crédito e garantias no setor de microfinanças. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/768/1/2009_KoneAidaMariam.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

MAYHEW, K. C.; EDWARDS, A. C. The Dewey School. New York: Atherton, 1966.

OBSERVATÓRIO. Disponível em: <<https://www.observatoriodopne.org.br/indicadores/metas/15-formacao-professores/indicadores#:~:text=Todos%20os%20professores%20e%20professoras,%20em%20vigora%20desde%202014.>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

OLIVEIRA, G. M. Geração Z: uma nova forma de sociedade. Ijuí, RS, 2010.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.) Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 212-231.

ONUCHIC, L. R. A resolução de problemas na educação matemática: onde estamos e para onde iremos? IV Jornada Nacional de Educação Matemática. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2012.

PAZ, C. F. Processo de Controle Financeiro: Estudo de caso no contexto do princípio da entidade. Campo Limpo Paulista, SP, 2017. Disponível em: <http://www.faccamp.br/new/arq/pdf/mestrado/Documentos/producao_discente/ClaudiaFabiana.pdf>. Acesso em: 04 set. 2020.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO. Pedagogia. Disponível em < <https://www.pucsp.br/graduacao/pedagogia#matriz-curricular>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

QUINTANA, A. C.; PACHECO, K. V. Percepção dos estudantes do ensino fundamental sobre a educação financeira e o consumo consciente. Revista Educação Online, Rio de Janeiro, jan-abr 2018, p. 130-150. Disponível em: <<http://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/361/191>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

RODOPOULOS, Adriana. A vida é feita de escolhas. Revista Funcef, Brasília, DF, n. 74, p. 131-148, Janeiro/Fevereiro 2015. Disponível em: <https://www.funcef.com.br/COSOC/FlipBook/ED74_janeiro_fevereiro_2015/content/REVISTA%20FUNCEF%2074%20site.pdf?utm_source=site_funcef&utm_medium=revista_funcef&utm_campaign=revista_funcef_74>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SILVA, J. P. Gestão e análise de risco de crédito. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SILVA, L. B. Análise da ampliação do crédito para consumo: impactos do processo de ampliação dos cartões private label e cobranded. Florianópolis, SC, 2017. Disponível em

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/184995/Monografia%20do%20Lucas%20Barros.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 1 set. 2020.

SPC BRASIL. Viajar, ter carro próprio e fazer cirurgia plástica estão entre os principais sonhos de consumo do brasileiro. Disponível em

<<https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/922>>. Acesso em: 21 ago. 2020.

SPC BRASIL. Sonho de consumo dos brasileiros. Disponível em <[https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/apresentacao_sonhos_de_consu mo1.pdf](https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/apresentacao_sonhos_de_consu_mo1.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2020.

RUF 2019. Ranking Universitário Folha. Disponível em <<https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-cursos/pedagogia>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

TAPSCOTT, D. Estudioso da Web analisa “geração digital” que elegeu Obama. Folha de S. Paulo, São Paulo, SP, 26 jan. 2009. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2009/01/494508-estudioso-da-web-analisa-geracao-digital-que-elegeu-obama.shtml>>. Acesso em: 1 set. 2020.

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL. Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos. Caxias do Sul, RS, 2019. Disponível em <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/guia-trabalhos-academicos_4.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2020.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Faculdade de Educação. Disponível em <https://www.ead.unb.br/arquivos/estrutura_curricular/ec_pedagogia.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2020.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Disponível em <<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/listarGradeCurricular?codcg=59&codcur=59052&codhab=4&tipo=N>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Licenciatura Plena em Pedagogia. Disponível em <<http://www.dep.uerj.br/fluxos/pedagogia.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO. Matriz Curricular do Curso de Pedagogia FFC/UNESP. Disponível em <<https://www.marilia.unesp.br/Home/Graduacao/Pedagogia/grade.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE FLUMINENSE. Matriz Curricular. Disponível em <<https://app.uff.br/iduff/consultaMatrizCurricular.uff>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Licenciatura em Pedagogia. Disponível em <<https://ufmg.br/cursos/graduacao/2353/91064>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Curso de Graduação de Pedagogia. Disponível em <<https://siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/8B78EE56-92A4-F799-25C3-0F7EAA7A469A.html>>. Acesso em: 2 nov. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Projeto Pedagógico do Curso Licenciatura em Pedagogia. Disponível em <https://www.ufrgs.br/pedagogia/wp-content/uploads/2019/03/PPC__Curso_PEDAGOGIA_FACED_2018_VERSAO-2019-1.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2020.

VASCONCELOS, T. Concessão de Crédito para Empresas com Divergência entre a Contabilidade Societária e a Contabilidade Fiscal. São Paulo, SP, 2015. Disponível em <<http://tede.mackenzie.br/jspui/bitstream/tede/973/1/Tiago%20de%20Vasconcelos.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2020.