

CARACTERIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NUMA ESCOLA TÉCNICA EM ABREU E LIMA-PE

Williane Thays Pereira de Andrade ¹
Maria Clara Oliveira ²
Almir Serpa ³
Carlas Renata Prissila Costa Ferreira ⁴

RESUMO

Este trabalho relata uma pesquisa sobre o nível de letramento financeiro dos estudantes de uma escola em Abreu e Lima - PE. Para tanto, foi utilizado abordagens de pesquisa exploratória e quantitativa, que possibilitou a identificação de algumas limitações devido aos aspectos sociais de alguns estudantes entrevistados, caracterizando um determinado perfil de alunos, isto é, 84,6% dos estudantes estão agrupados na classe E (até dois salários-mínimos) e apenas 5% desses estudantes estão agrupados nas classes A ou B. No teste de coeficiente de contingência mediu a correlação entre as variáveis, e verificou-se uma correlação fraca para sexo e moderada entre idade e curso em relação ao letramento financeiro. Verificou-se que mais da metade dos estudantes do ensino médio técnico estão concentrados nos níveis básicos e avançados (1, 2, 4 e 5) de letramento financeiro, apresentam habilidades de realizar operações financeiras e econômicas de maneira consciente na tomada de decisão.

Palavras-chave: Letramento Financeiro; Ensino Médio; Educação Matemática.

INTRODUÇÃO

A Educação Financeira é definida como a habilidade que os indivíduos apresentam ao fazer escolhas adequadas quando administram suas finanças pessoais durante o ciclo de sua vida (PINHEIRO, 2008). Já o letramento financeiro é um “instrumento para promover o desenvolvimento econômico” (BCB, 2013), é importante destacar a íntima relação existente entre a Educação Financeira e o letramento financeiro, haja vista que a maioria das definições de Educação Financeira invoca a ideia de aumentar o letramento por meio do fornecimento de competências relacionadas à compreensão, isto é, poder de escolha e de decisão nas áreas das finanças pessoais (compreensão dos produtos e dos serviços financeiros e suas respectivas características).

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade de Pernambuco - UPE, willianethayspereira@gmail.com;

² Graduada pelo Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade de Pernambuco - UPE, clara.oliveira2@upe.br;

³ Doutoranda do Curso de Educação Matemática da Universidade de Federal de Pernambuco – UFPE, almir.serpa@upe.br;

⁴ Doutora pelo Curso de Tecnologias Energéticas e Nucleares da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, carlas.ferreira@upe.br.

O presente texto resulta da necessidade de ampliar o debate, a análise e a pesquisa sobre a atualização das diretrizes para a Educação Financeira - EF no novo ensino médio. Historicamente, tivemos como procedimento inicial o decreto lei 7.397/2010 seguido em 2020 do Decreto Federal 10.393 cuja função é de inserir o Ensino de Educação Financeira nas escolas como estratégias para que os indivíduos e a sociedade melhore a sua compreensão sobre os conceitos e os produtos financeiros, de forma que, apoderados das informações, formações e orientações, possam desenvolver, atribuírem e assumirem os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos.

Educar financeiramente um jovem não é apenas ensinar a lidar com despesas, é uma atividade muito mais ampla, que inclui outros fatores como: ética de consumo, apreender a realidade do crédito, compreender problemas financeiros complexos, organizar conscientemente finanças, utilizar conhecimentos de matemática financeira nas tomadas de decisões, entre outros.

Com base nesse cenário, pode-se constatar que devemos apresentar iniciativas que corroborem para a alfabetização financeira dos estudantes, sobretudo que as mesmas partam do ambiente escolar. Sendo assim um desafio do ensino de Matemática Financeira com a integração da Educação Financeira na formação dos estudantes (CAMPOS; TEIXEIRA; COUTINHO, 2015; CUNHA; LAUDARES, 2017).

METODOLOGIA

A presente pesquisa tem o caráter quantitativo e exploratório, pois teve o objetivo de analisar e compreender as diferentes maneiras de como os dados têm sido desenvolvidos. Em primeiro plano, a sequência didática compreendeu em duas etapas que serão detalhadas mais adiante. Segundo Silveira e Córdora (2009), a pesquisa qualitativa está preocupada em aprofundar o entendimento e a explicação de um determinado grupo social, de uma organização, etc. Portanto, o estudo qualitativo pode ser conduzido em diversos direcionamentos, um deles é a pesquisa documental, na qual consiste a análise intensa e ampla em vários materiais contendo fenômenos que contribuem para a área de pesquisa.

A pesquisa exploratória é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa que, geralmente, são assuntos com pouco ou nenhum estudo anterior a seu respeito. A mesma tem

por objetivo aprimorar hipóteses, validar instrumentos e proporcionar familiaridade com o campo de estudo. (GIL, 2002). Quantitativa por analisar a relação entre as variáveis e observacional por buscar análise de determinado fenômeno, sem influenciar nos eventos. Além disso, como os eventos são analisados em um único momento, trata-se de um estudo transversal.

A pesquisa foi realizada em uma escola técnica em Pernambuco com 39 estudantes do Ensino Médio que correspondem ao 1º e 2º ano, que se disponibilizaram voluntariamente a colaborar com esse estudo. A coleta de dados foi realizada de 07 de outubro de 2021 até 23 de dezembro de 2021. Por sua vez, o questionário estruturado foi composto por dois blocos de perguntas, e adaptados para a realidade dos estudantes brasileiros. A pesquisa foi qualitativa e quantitativa. Elaborou-se e aplicou-se esse o questionário através do formulário Google Forms (alternativa adotada para garantir as condições sanitárias quanto ao COVID-19. O primeiro bloco contendo 9 questões relacionadas a variáveis socioeconômicas e demográficas e o segundo bloco contendo 8 questões relacionadas ao letramento financeiro. Todas as questões foram baseadas no estudo realizado por Galvão e Filho (2019), principalmente as questões que envolviam o nível de letramento financeiro, que tais autores extraíram da OCDE (2017).

REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Financeira é importante em todas as fases da vida, e aprender desde cedo ajuda a fundamentar nossas atitudes frente ao consumo. Pode-se afirmar que, antes de analisar a Educação Financeira deve-se entender o conceito de letramento financeiro, pois conhecendo tal conceito poderemos analisar o índice de Educação Financeira dos estudantes e conseqüentemente as potencialidades dos estudantes que fizeram parte da pesquisa. Já o letramento financeiro é uma medida tomada a partir de conhecimentos (SENA, 2014) e informações financeiras adquiridas que influenciarão o comportamento do indivíduo tanto na capacidade de compreensão de informações financeiras quanto em como eventos inesperados que poderá afetar as finanças domésticas pessoais, visando evitar o endividamento (ANDERLONI; VANDONE, 2010).

Considerando que a construção e desenvolvimento do letramento financeiro devem começar desde o início da escolaridade, ou seja, com crianças a partir dos 6 anos de idade, tomemos também a definição de Silva e Powell (2013). Sobre tal formação inicial quanto a Educação financeira, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) anuncia

habilidades a serem alcançadas ano a ano durante a escolaridade básica. Em suas considerações por área de conhecimento, anuncia que em Matemática é importante discutir assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras e impostos, favorecendo um estudo interdisciplinar sobre questões de consumo, trabalho e dinheiro.

De acordo com Queiroz e Coutinho (2021), o termo “letramento” é considerado como um conjunto em expansão de conhecimentos, habilidades e estratégias que os indivíduos desenvolvem desde muito jovens e ao longo da vida, e não no sentido de uma quantidade fixa, uma linha divisória que separaria as pessoas letradas das não letradas. O letramento envolve mais do que a reprodução dos conhecimentos adquiridos, envolve uma mobilização de habilidades cognitivas e práticas, bem como outros recursos, como atitudes, motivação e valores. E tais atributos são considerados como um objetivo da Educação Financeira, além de serem essenciais na construção de conhecimentos e habilidades financeiras. Logo, o letramento financeiro refere-se não apenas a conhecimento, compreensão e habilidades para lidar com questões financeiras, mas também a atributos não cognitivos: a motivação para procurar informações e aconselhamentos a fim de se envolver em atividades financeiras.

Promulgada entre 2017 (educação infantil e ensino fundamental) e 2018 (ensino médio), a **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, é fruto de amplo debate com sujeitos e instituições atuantes na educação pública, com o objetivo de garantir os direitos de aprendizagem e desenvolvimento de todos(as) os(as) estudantes brasileiros(as) da educação básica, em conformidade com o **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Para isso, a Base estabelece um conjunto orgânico e progressivo de conhecimentos, competências e habilidades essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades, da educação infantil ao ensino médio – e, entre as novidades, está a **educação financeira como um dos temas transversais** a serem trabalhados nas diferentes disciplinas. 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.

Neste cenário, a OCDE criou a Rede Internacional de Educação Financeira (*INFE-International Network on Financial Education*), atualmente composta por mais de 220 instituições públicas em mais de 100 países. Dentre os objetivos da INFE pode-se destacar a coleta de dados e evidências comparáveis entre países, o desenvolvimento de metodologias para mensuração do impacto das ações e o compartilhamento de experiências e boas práticas

(OECD/INFE, 2021). Para Savoia, Saito e Santana (2007) é inquestionável a importância de ações de habilitação da população, no aspecto econômico, desenvolvidas pelos países, pois quando os indivíduos aperfeiçoam estas capacidades e habilidades, sendo mais presentes nas questões financeiras, eles se tornam mais integralizados na sociedade, aumentando seu bem-estar.

De acordo com a OCDE (2017) os jovens de 15 anos tomam decisões financeiras que vão desde a compra de um aparelho celular até decisões sobre como gastar o próprio dinheiro. É preciso que os jovens estejam conscientes das suas ações financeiras, já que eles adentrarão a vida adulta e irão se deparar com situações em que precisarão definir suas prioridades financeiras em longo prazo com certa frequência. Nesse mesmo âmbito, Grussner (2007) salienta que apesar da evolução da educação, os altos índices de endividamento e de baixa poupança que os brasileiros têm são indicativos fortes de que existe uma carência de letramento financeiro dessas pessoas.

Vale destacar que a matriz de referência de análise e de avaliação de letramento financeiro revisada proposta no Pisa (2021), considera as mudanças no cenário sociodemográfico e financeiro, relevantes para o letramento financeiro e para a tomada de decisões. Ela inclui ligeiras revisões da definição de letramento financeiro para jovens e da descrição do domínio em torno dos conteúdos, processos e contextos relevantes para a avaliação de estudantes do ensino básico. Bem como, a matriz discute a relação entre o letramento financeiro e as habilidades não cognitivas, bem como a relação com outros domínios do conhecimento e habilidades. As descrições dos fatores não cognitivos foram revisadas para considerar: – Novas maneiras pelas quais os jovens podem acessar informações e uma formação educacional (incluindo ferramentas digitais e canais de distribuição desenvolvidos com base em percepções comportamentais); – Novas maneiras pelas quais os jovens podem acessar o dinheiro e os produtos financeiros (notadamente através de serviços financeiros digitais); – Um conjunto mais amplo de atitudes financeiras que podem estar relacionadas com aspectos cognitivos do letramento financeiro; e – Um conjunto mais amplo de comportamentos financeiros em que os jovens podem se envolver.

As pesquisas mostram que as pessoas formam hábitos, habilidades e comportamentos financeiros desde a infância e a adolescência, aprendendo com seus pais e com outros ao seu redor, indicando a importância de intervenções precoces para ajudar a moldar comportamentos e atitudes benéficas (WHITEBREAD; BINGHAM, 2013; CFPB, 2016). É provável que as gerações mais jovens não só enfrentem produtos, serviços e mercados

financeiros complexos, mas, como já foi dito, é mais provável que tenham de suportar mais riscos financeiros na vida adulta do que os seus pais e podem enfrentar novos riscos financeiros à medida que utilizam serviços financeiros digitais e ferramentas digitais de forma mais ampla. Ou mesmo, consideramos que desenvolvimento de atividades modelagem matemática constitui uma alternativa para abordar esses aspectos relativos ao ensino de Matemática Financeira, uma vez que fornece “uma leitura, ou mesmo uma interpretação, de situações não matemáticas com base na matemática” (ALMEIDA, 2018) e dessa forma estabelece um diálogo entre a Matemática Financeira e situações-problema econômico-financeiras da sociedade e do cotidiano dos estudantes.

Nesse contexto, Campos, Hess e Sena (2018) propõem que a modelagem matemática no ensino da Matemática Financeira pode contribuir para essa integração, relacionando conceitos da Matemática Financeira com aspectos da Educação Financeira. Complementando essa ideia, Campos, Teixeira e Coutinho (2015), argumentam que o ensino de tópicos da Matemática Financeira em si não basta “para cumprir o papel de formar cidadãos e promover a Educação Financeira se ele não for contextualizado em situações reais ou realísticas, próximas ao cotidiano do educando”.

Por outro lado, a Educação Financeira transformativa tem como foco a formação financeira do sujeito, visando o seu bem-estar financeiro. Reconhecendo a possibilidade de integrar a Educação Financeira no ensino de Matemática Financeira, Cunha e Laudares (2017) advogam por uma conceituação de Educação Financeira a partir da Matemática Financeira. Segundo os autores, para uma efetivação da Educação Financeira no contexto escolar, faz se necessário uma “transição do ensino de Matemática Financeira, para o exercício da reflexão e crítica acerca de situações que influenciam a vida financeira das pessoas” (CUNHA; LAUDARES, 2017).

Nesse contexto, Muniz (2016), propõe princípios balizadores da integração da Educação Financeira no ensino de Matemática Financeira, a partir da noção de letramento financeiro: a leitura de situações financeiras que contemplem diferentes aspectos, incluindo os de natureza matemática, para que os estudantes pensem, avaliem e tomem suas próprias decisões; conexões entre questões econômicas e financeiras presentes na sociedade e as questões de ensino; articulação entre a Educação Financeira e a Matemática de forma dual, em que a Educação Financeira pode se beneficiar da matemática para “entender, analisar e tomar decisões em situações financeiras, e que também permite explorar situações financeiras para aprender matemática”; e oportunizar aos estudantes “oferecer múltiplas leituras sobre as

situações financeiras”, por meio de “aspectos financeiros, matemáticos, comportamentais, culturais, biológicos, políticos e ecológicos”. No segundo bloco, as oito questões são separadas por cinco níveis de letramento, sendo o nível 1 o mais baixo e o nível 5 o mais alto. Por este busca-se mensurar se os estudantes têm o conhecimento e a compreensão de conceitos financeiros e aos riscos, para ter decisões econômicas e financeiras mais eficazes e melhorar o bem-estar financeiro dos indivíduos e da sociedade (OCDE, 2017). Uma possível ligação causal entre a educação financeira e os níveis de letramento financeiro e indicam que a melhoria desses níveis pode conduzir a melhores resultados financeiros.

Os dados da amostra foram analisados no SPSS 25. Por meio deste foi realizada análise descritiva dos dados e foram aplicadas as seguintes análises estatísticas: teste de Qui-quadrado, Coeficiente de Contingência Ajustado, teste de Kruskal-Wallis e o teste de Shapiro-Wilk. O teste de Qui-quadrado, segundo Conti (2009,) é um teste para verificar uma possível associação entre as variáveis qualitativas, ou seja, se existe multicolinearidade. Na pesquisa foi considerado que se p-value fosse menor ou igual a 0,05 os desvios seriam significativos, não independentes e que a associação não é devida ao acaso. Esse teste foi utilizado com o Coeficiente de Contingência Ajustado para verificar o grau de multicolinearidade levantadas, foi considerado como uma correlação fraca o resultado encontrado até 0,29, como moderada entre 0,3 e 0,69 e como forte maior ou igual a 0,7.

O teste de Kruskal-Wallis , de acordo com Vilela Júnior (2014), é um teste que verifica se as variáveis qualitativas se originam da mesma distribuição. Por fim, também foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk, que é apresentado por Bussab e Morettin (2003) como um teste para verificar se os dados de uma amostra têm distribuição normal, na pesquisa foi considerado uma distribuição normal se p-value fosse maior que 0,05. Vale salientar que mesmo aplicando o teste de Shapiro-Wilk, parte-se do pressuposto de normalidade pela amostra ser maior do que 30. Os testes foram todos aplicados por se tratarem de variáveis independentes qualitativas.

Além dos referidos testes, para averiguar a relação de características acadêmicas e socioeconômicas e o nível de letramento financeiro, foi rodado uma regressão linear múltipla, que tem como exigência alguns pressupostos e por isso os testes foram aplicados. As variáveis analisadas foram as de gênero do estudante i (G_i), Faixa etária do estudante i (I_i), turma do estudante i (T_i), cidade do estudante i (C_i), renda do estudante i (TR_i), raça do estudante i (R_i), escola anterior do estudante i (E_i), número de pessoas que vivem com o

estudante i (Np_i). A partir dessas variáveis foi obtida a seguinte equação do nível de letramento do estudante i :

$$NL_i = b_0 + b_1G_i + b_2I_i + b_3T_i + b_4C_i + b_5TR_i + b_6R_i + b_7E_i + b_8Np_i$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise socioeconômica, o questionário envolve 8 questões, na Tabela 1, na qual são apresentados: o número referente à questão, o que é identificado, a quantidade de respostas por item respondido, a proporção e a descrição da resposta com maior ocorrência.

TABELA 1 – Características sociodemográficas dos estudantes do Ensino Médio Técnico (de Redes e o de Administração) em Abreu e Lima - PE, em 2021.

Questão	Quantidade de Ocorrências						Proporção da maior ocorrência	Descrição da resposta com maior ocorrência
	a	b	c	d	e	f		
1	Gênero	19	17	1	2		48.70%	Feminino
2	Faixa etária	10	29	0	0		74.40%	16 - 17 anos
3	Raça	14	5	20	0	0	51.30%	Pardo
4	Renda familiar	17	16	2	2	2	43.60%	até 1099,00
5	Turma	6	14	17	2		43.50%	Segundo ano - Administração
6	Cidade	3	1	18	12	5	46.20%	Pequeno Município (15000 a 100000 pessoas)
7	Pessoas que moram em sua residência	0	32	6	0	1	82.10%	2 a 4
8	Tipo de escola no Ensino Fundamental	11	12	0	6	10	30.80%	Todo em escola privada

Fonte: Elaboração Própria.

Na análise de sexo dos respondentes, foi visto que existe uma proporcionalidade de estudantes do sexo masculino e do sexo feminino, tendo uma porcentagem um pouco maior (48,70%) para o sexo feminino. Do mesmo modo, a análise do curso técnico que os respondentes cursavam também se mostrou proporcional, sendo segundo ano - Administração o que apresentou porcentagem maior (43,50%), seguido de Primeiro Ano - Redes de Computadores (35,80%). Em relação à idade, apenas quatro foram registradas na pesquisa (14-15 anos, 16-17 anos, 18-20 anos e acima de 20 anos), valores esperados pelo enquadramento do período de estudo. Dentre as idades, a mais frequente nos questionários respondidos foi a de 16-17 anos (74,40%). No quesito residência, a maior parte dos respondentes (46,20%) afirmaram que moravam em um pequeno município. Com relação à cor com que se identificavam, as respostas se concentraram em cor parda (51,30%) e cor branca (35,90%).

Na amostra foi levantado que 64,1% dos estudantes são pretos ou pardos e poderiam ter participado das vagas para cotistas, o que é um número aproximado da porcentagem que é reservado para pretos, pardos e indígenas. Outro quesito que tem relação com as cotas disponibilizadas são ao o tipo de escola que o estudante estudou durante sua vida, 30,8% da amostra poderia ter participado do sistema de cotas, a maior concentração de resposta é de estudantes que afirmaram ter estudado o ensino fundamental apenas em escola privada. Assim como a cor e o tipo de escola que os estudantes vieram do ensino fundamental, a renda também é um dos fatores que pode fazer os estudantes terem participado das cotas e consequentemente caracterizam o perfil dos estudantes, 84,6% dos estudantes estão agrupados na classe E (até dois salários-mínimos) e apenas 5% desses estudantes estão agrupados nas classes A ou B. O perfil da amostra também aponta que os estudantes moram com mais duas ou três pessoas nas suas residências (82,1%)

A amostra teve um resultado concentrado nos níveis 1, 2, 4 e 5, ou seja, os respondentes conhecem, além de operações financeiras e econômicas básicas, conhecem operações mais complexas do dia a dia. O bom resultado alcançado pode ser também um reflexo da maneira que as escolas técnicas estaduais selecionam os estudantes, onde nas provas 1/2 das questões são de matemática, tendo ponto de corte para aqueles candidatos que não fizerem uma pontuação mínima nesta disciplina.

TABELA 2- Nível de letramento financeiro dos estudantes da Escola Técnica em 2021.

	Questão	Nível de Letramento Financeiro	Quantidade de Ocorrências de Acertos	Proporção de Acertos	Quantidade de Ocorrências de Erros	Proporção de Erros
1	Reconhecer a finalidade de documentos financeiros do dia a dia, como uma fatura, e aplicar uma única operação numérica básica (adição, subtração ou multiplicação) em contextos financeiros que provavelmente experimentaram pessoalmente	Nível 1	38	97,40%	1	2,60%
2	Começar a aplicar seus conhecimentos sobre produtos financeiros comuns e sobre termos e conceitos financeiros comumente usados	Nível 2	30	76,90%	9	23,10%
3	Começar a considerar as consequências de decisões financeiras e fazer planejamentos financeiros simples em contextos familiares	Nível 3	25	63,90%	14	36,10%
4	Aplicar seu entendimento de conceitos e termos financeiros menos comuns a contextos que serão relevantes para eles à medida que avançam em direção à vida adulta, como gestão de contas bancárias e juros compostos em produtos de poupança	Nível 4	26	66,70%	13	33,30%
5	Trabalhar com um alto grau de precisão e resolver problemas financeiros não rotineiros, bem como descrever os possíveis resultados de decisões financeiras, mostrando uma compreensão do cenário financeiro mais amplo, como, por exemplo, o imposto de renda	Nível 5	31	79,50%	8	20,50%
6	Escolher as operações numéricas necessárias para resolver problemas rotineiros em contextos relativamente comuns, como cálculos de orçamentos	Nível 3	25	64,10%	14	35,90%
7	Aplicar seu entendimento de uma ampla gama de termos e conceitos financeiros em contextos que possivelmente só se tornarão relevantes para suas vidas a longo prazo	Nível 5	32	82,10%	7	17,90%
8	Tomar decisões financeiras levando em conta as consequências de longo prazo, como compreender as implicações gerais em termos do custo de pagamento de um empréstimo durante um período mais longo, e resolver problemas rotineiros em contextos financeiros menos comuns	Nível 4	29	74,40%	10	25,60%

Fonte: Elaboração própria.

Também, acredita-se que resultado alcançado com esta sequência didático pode ser um reflexo da maneira com que as Escolas Técnicas selecionam conduzem no ensino técnico o processo de ensino e aprendizagem da educação financeira tanto nos cursos de administração

com no de redes, de modo interdisciplinar e transdisciplinar. Entende-se que ao avaliar o letramento financeiro, traduz em uma medida da capacidade dos jovens de transferir e aplicar o que aprenderam sobre finanças pessoais em tomadas de decisão eficazes. Ou seja, o termo “decisões eficazes” refere-se a decisões informadas e responsáveis que satisfazem uma determinada necessidade (PISA, 2021). Contudo, percebe-se que os estudantes possuem um nível de letramento financeiro satisfatórios através das questões propostas, e acredita-se que, é possível que os jovens atualmente tomem decisões relativamente simples, tais como escolher um contrato de celular ou a forma como vão utilizar sua mesada; mas podem em breve ser confrontados com decisões importantes sobre seus estudos ou suas carreiras e que têm consequências financeiras a longo prazo.

Embora os estudantes tenham essas vantagens citadas, é notável que o número de erros esteve concentrado nos níveis 3 e 4, apontando que existem limitações quanto ao uso da matemática financeira em problemas do dia-a-dia, comprovando que os acertos que eles possuem no nível 5 são apenas informações e não conhecimento, pois para obter conhecimento é necessário ter uma base dos níveis anteriores, o que não foi visto na amostra, logo podemos inferir que há uma limitação dos estudantes quanto aos níveis médios de letramentos financeiro, ou seja, problemas financeiros do cotidiano.

Para análise univariada foram utilizados os testes de Shapiro-Wilk, Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, para análise de normalidade, diferenças de médias e independência entre variáveis. No teste de Shapiro-Wilk, aplicado na pesquisa, foi encontrado a distribuição normal nas seguintes situações: entre nível de letramento financeiro e a renda, entre o nível de letramento financeiro e a cor preta do respondente, entre o nível de letramento financeiro e estudantes que estudaram mais tempo em escolas públicas. Foi verificado que algumas das variáveis possuíam diferenças de médias estatisticamente significantes e marginalmente significantes que foram os casos do nível de letramento financeiro comparando os estudantes que cursam administração ou redes de computadores, os estudantes de redes apresentaram melhor desempenho na resolução das questões quanto educação financeira. No estudo de correlação entre as variáveis independentes estudadas, como sexo e curso, idade e curso, entre outras apresentadas. Foi realizado o teste de coeficiente de contingência ajustada para medir a correlação entre as variáveis, e verificou-se uma correlação fraca sexo e moderada entre idade e curso. O outro entendimento de que os estudantes que estudaram a maior parte do ensino fundamental em escola pública estão relacionados com o baixo nível de educação financeira, pode ser ratificado pelos próprios resultados encontrados no PISA (2016), e pela publicação do MEC (2017), onde aponta como o ensino público fundamental como possível causa de um

resultado ruim no ensino médio. Vale destacar que, como as definições de letramento dos outros domínios de avaliação do Pisa (2021), a definição de letramento financeiro enfatiza a importância do papel do indivíduo como um membro pensante e engajado da sociedade. Os indivíduos com um elevado nível de letramento financeiro estão mais bem equipados para tomar decisões que sejam benéficas para si mesmos e para a sua família ou comunidade, e também para apoiar e criticar construtivamente o mundo econômico em que vivem.

Percebe-se com o estudo de nível de letramento que os estudantes de idade maior ou igual a 15 anos provavelmente já fizeram compras de bens domésticos ou artigos pessoais; alguns já terão participado de discussões familiares sobre dinheiro e sobre se um produto desejado é realmente necessário ou acessível. Alguns autores destacam que os adolescentes estão começando a adquirir conhecimentos, habilidades financeiras e experiência do ambiente em que eles e suas famílias vivem (CFPB, 2016; WHITEBREAD; BINGHAM, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa identificou-se as potencialidades da educação financeira para estudantes através da reflexão do papel da educação financeira ser trabalhada no ensino da matemática no ensino médio técnico numa escola em Abreu e Lima - PE. Bem como foi possível caracterizar como eles controlam suas finanças, através da identificação das relações sociodemográficas e o nível de letramento financeiro. Observou-se que mais da metade dos estudantes que estão no 1º e 2º ano do Ensino Médio Técnico em 2021 apresentaram níveis básicos e avançados de letramento financeiro (1,2 4 e 5), e estão em condições de realizar operações financeiras e econômicas de maneira mais consciente, o que pode ajudá-los a evitar o endividamento e consequentemente auxiliar estes indivíduos a terem uma qualidade financeira melhor durante sua vida.

Acredita-se que há limitação dos estudantes entrevistados, com dificuldades no acesso à educação financeira por causa de aspectos sociais, resultando um déficit no letramento (nível 3 e 4). Entretanto na escola investigada existe um quantitativo elevado de estudantes que não sabem interpretar problemas do dia-a-dia que são rotineiros na vida financeira. Percebe-se que a cor e o tipo de escola que os estudantes concluíram no ensino fundamental, a renda são fatores que favoreceu os estudantes terem participado das cotas e consequentemente caracterizam o perfil dos estudantes, 84,6% dos estudantes estão agrupados na classe E (até dois salários-mínimos) e apenas 5% desses estudantes estão agrupados nas classes A ou B.

REFERÊNCIAS

ANDERLONI, L.; VANDONE, D. Estratégias e práticas de ensino de combinatória utilizadas por professores dos anos iniciais do ensino fundamental. 2010.

CAMPOS, C. R.; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, C. Q. S. Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a educação crítica. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.17, n.3, pp.556-577, III Fórum de Discussão: Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil. 2015.

BCB. Cadernos de educação financeira – gestão de finanças pessoais. Brasília: BCB. 2013

BNCC. Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio. 2018.

BRASIL, Banco Central do Brasil. Educação Financeira funciona? Série Cidadania Financeira – Estudos sobre Educação, Proteção e Inclusão. Brasília: Banco Central do Brasil, 2017.

BRASIL. (2010). Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

CAMPOS, Celso Ribeiro, TEIXEIRA, James, COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Reflexões sobre a Educação Financeira e suas interfaces com a Educação Matemática e a Educação Crítica. Educação Matemática Pesquisa, São Paulo.2015.

CUNHA, Clístenes Lopes da; LAUDARES, João Bosco. Resolução de problemas na matemática financeira para tratamento de questões da educação financeira no Ensino Médio. Bolema, Rio Claro (SP), v.31 n. 58, p. 659-678, ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v31n58a07>.

MUNIZ, Ivail. Educação Financeira e a sala de aula de Matemática: conexões entre a pesquisa acadêmica e a prática docente. Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática- XII ENEM, São Paulo, 2016.

OCDE. A importância da educação financeira. Policy brief. Jul, 2016.

OCDE. Informe dos resultados do PISA 2015 – Resultados do Brasil na Avaliação de Letramento Financeiro. PISA. Dez, 2017.

OCDE. Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico. Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness. 2005. Disponível em: . Acesso em: 08 set. 2020.

PISA. Brasil no PISA 2021. Análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros. 2021.

VIEIRA, L. C. A Matemática Financeira no Ensino Médio e sua Articulação com a Cidadania. 2010. 94 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática). Universidade Severino Sombra – USS. Rio de Janeiro, 2010.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA, Flávia de Angelis. Paradigmas da Educação Financeira no Brasil. Revista de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 1121 – 1141, nov./ dez. 2007. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6620>. Acesso em: 17 nov. 2020.