

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais



**EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO COMPARADO  
ENTRE OS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE  
UM INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**FINANCIAL EDUCATION: A COMPARATIVE STUDY  
AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS OF A FEDERAL  
INSTITUTE OF MINAS GERAIS**

**EDUCACIÓN FINANCIERA: UN ESTUDIO  
COMPARATIVO ENTRE ESTUDIANTES DE LA SECUNDARIA  
EN UN INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**Thayse Machado Guimarães**

<https://orcid.org/0000-0002-1937-8017>

Professora EBTT no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), *Campus Patrocínio*  
Doutora em Contabilidade Financeira pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

E-mail: [thayse@iftm.edu.br](mailto:thayse@iftm.edu.br)

**Thayla Machado Guimarães Iglesias**

<https://orcid.org/0000-0002-9762-7031>

Doutoranda em Administração pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU)  
Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios  
(PPGA/FAGEN-UFU)

E-mail: [thayla.adm@gmail.com](mailto:thayla.adm@gmail.com)

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo mensurar o nível do conhecimento financeiro dos estudantes dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, bem como verificar a associação do índice de educação financeira com as características demográficas, socioeconômicas e acadêmicas. Primeiramente, as hipóteses do trabalho foram testadas conforme testes não paramétricos de diferenças de medianas (*Mann Whitney* e *Kruskal Wallis*) e, depois, foi aplicada a Análise de Correspondência (ANACOR) para identificação da associação das variáveis. Os principais resultados revelaram que os estudantes apresentaram baixo nível de educação financeira, assim como visto na literatura internacional e nacional. Os indivíduos do gênero masculino, que estavam no terceiro ano do ensino médio e que cursavam o curso técnico em administração, demonstraram maior conhecimento sobre o tema. Ademais, os discentes, cujas famílias possuíam mais de quatro salários-mínimos, também tiveram índices mais elevados. Portanto, este estudo contribui para a maior discussão sobre a educação financeira, de modo a reforçar a necessidade de promoção de melhor formação e maior esclarecimento destes estudantes sobre este tema.

**Palavras-chave:** Educação financeira; Ensino médio integrado; Ensino técnico; Instituto Federal.

**ABSTRACT**

This paper aims to measure the level of financial knowledge of students in technical courses integrated to high school of a Federal Institute of Education, Science and Technology of the Triângulo Mineiro, as well as to verify the association of the financial education index with the demographic, socioeconomic and academic. First, the hypotheses of the work were tested according to nonparametric tests of differences in medians (Mann Whitney and Kruskal Wallis), and, subsequently, the Correspondence Analysis Technique was applied for identifying the association between variables already mentioned. We noted that students had a low level of financial education, as seen in international and national literature. Men, in the third year of high school and in the administration course, had greater knowledge on the subject. Moreover, students, whose families had more than four minimum wages, also showed higher rates. Therefore, this study contributes to a greater discussion on financial education, in order to reinforce the necessity of promotion these students' better training and clarification on this subject.

**Keywords:** Financial education; Integrated high school; Technical education; Federal Institute.

**RESUMEM**

Este trabajo tiene como objetivo medir el nivel de conocimiento financiero de estudiantes de Cursos Técnicos Integrados a la Secundaria de un Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología del Triángulo Mineiro, así como verificar la asociación del índice de educación financiera con las características demográficas, socioeconómicas y académico. Primero, se probaron las hipótesis del trabajo según pruebas no paramétricas de diferencias en medianas (Mann Whitney y Kruskal Wallis) y, luego, se aplicó el Análisis de Correspondencia (ANACOR) para identificar la asociación de variables. Los principales resultados revelaron que los estudiantes tenían un bajo nivel de educación financiera, como se observa en la literatura internacional y nacional. Los individuos del sexo masculino, que cursaban el tercer año de secundaria y que estaban realizando un curso técnico en administración, demostraron mayor conocimiento sobre el tema. Además, los estudiantes, cuyas familias tenían más de cuatro salarios mínimos, también tenían tasas más altas. Por tanto, este estudio contribuye a una mayor discusión sobre educación financiera, con el fin de reforzar la necesidad de promover una mejor formación y mayor esclarecimiento de estos estudiantes sobre este tema.

**Palabras clave:** Educación financiera; Escuela secundaria integrada; Educación técnica; Instituto federal.

**1. INTRODUÇÃO**

A educação financeira é essencial para apoiar o desenvolvimento financeiro dos indivíduos, possibilitando maior proteção e melhoria no processo de tomada de decisões em relação ao dinheiro (OECD, 2017), especialmente em tempos de crise financeira, quando consumidores desinformados se tornam alvos fáceis para adquirir produtos que não são apropriados a eles (MAVLUTOVA; SARNOVICS; ARMBRUSTER, 2015).

Além disso, a alfabetização financeira tem sido reconhecida como uma habilidade essencial para a vida (OECD, 2017), especialmente em ambientes de rápidas mudanças que requerem tomadas de decisão que visem o uso eficiente de recursos, a busca por melhores oportunidades e melhoria na qualidade de vida (MAVLUTOVA; SARNOVICS; ARMBRUSTER, 2015).

De acordo com o Banco Central Americano, o nível de educação financeira da população é fraco (WORLD BANK, 2014), sobretudo quando considerados os jovens (OECD, 2017) de economias emergentes (S&P, 2014; OECD, 2017). Para Campbell (2006), o estudo das finanças pessoais é um desafio, visto que o comportamento doméstico é difícil de mensurar.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

No entanto, os indivíduos com maior nível de educação financeira cometem erros menos expressivos e estão expostos a investimentos mais rentáveis. Sendo assim, visualiza-se a relevância da educação financeira (CAMPBELL, 2006) e dos estudos que visam compreender o nível do conhecimento financeiro de jovens e adolescentes (OECD, 2017).

A pesquisa da Standard & Poors, nomeada “*Financial Literacy Around the World*”, mediu, fundamentalmente, quatro conceitos financeiros, ou seja, diversificação de risco, inflação, juros e matemática básica. A amostra envolveu mais de 150 mil adultos de 140 diferentes economias, sendo a pesquisa conduzida no ano de 2014. Dentre os principais resultados, foi observado que 55% dos adultos de economias mais avançadas são alfabetizados financeiramente, enquanto países de economias emergentes possuíam apenas cerca de 28% da população com bom nível de alfabetização financeira. No Brasil, esse percentual foi correspondente a 35% e o país com maior número de adultos alfabetizados foi a Dinamarca (71%) (S&P, 2014).

Com evidências complementares, mas com o enfoque na realidade de jovens de 15 anos, o levantamento feito pelo *Programme for International Student Assessment – PISA*, em 2015, envolveu 15 países/economias (China, Bélgica, Canadá, Rússia, Holanda, Austrália, Estados Unidos, Polônia, Itália, Espanha, Lituânia, República Eslováquia, Chile, Peru e Brasil) e demonstrou baixo nível de alfabetização financeira. Foram divididos cinco níveis de alfabetização, sendo que 22% dos estudantes ficaram abaixo da linha base de proficiência em alfabetização financeira, e, no caso brasileiro, esse percentual foi consideravelmente maior, ou seja, 53%. Ademais, menos de 5% dos jovens brasileiros alcançaram o nível de proficiência e, portanto, dentre os países considerados, o Brasil foi o que apresentou o pior desempenho (OECD, 2017).

Dessa forma, nota-se que, no Brasil, não há uma educação efetiva entre os indivíduos (SILVA T. P. *et al.*, 2017), sobretudo no caso dos estudantes do ensino médio (SILVA; LEAL; ARAÚJO, 2018), o que pode resultar em problemas sociais pela falta de capacidade de gestão dos orçamentos familiares. Isso evidencia a necessidade de ações que almejem a minimização do analfabetismo financeiro (SILVA T. P. *et al.*, 2017).

Nesse sentido, antes que o Governo estabeleça estratégias que visem a alfabetização financeira da população, é preciso desenvolver um indicador que seja capaz de mensurar a alfabetização financeira de cada indivíduo, de modo a compreender quais são as reais necessidades (POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2015, 2018). Desse modo, é possível identificar os focos de ação prioritária (POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2015) e ter programas que sejam mais efetivos (POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2018).

Huston (2010) afirma que definir uma medida apropriada de estimar a alfabetização financeira é essencial para entender os impactos que ela causa na decisão financeira das pessoas, bem como para identificar as barreiras no processo de alfabetização financeira dos indivíduos.

Geralmente, os índices de alfabetização financeira e de educação financeira são utilizados em modelos que visam explicar variações no comportamento da população quanto a poupança, investimento e dívidas. Entretanto, são poucos os estudos que têm como objetivo o estabelecimento de um índice de mensuração da alfabetização financeira (HUSTON, 2010).

Frente ao exposto, este estudo apresenta o seguinte problema de pesquisa: Qual é o nível do conhecimento financeiro dos estudantes do ensino médio de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro? O objetivo geral é, portanto, mensurar o nível do conhecimento financeiro dos estudantes do ensino médio de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. De maneira específica, almeja-se verificar a associação do índice de educação financeira com as características demográficas, socioeconômicas e acadêmicas dos estudantes.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

Este estudo se justifica pela proposta de um índice que avalia o nível de educação financeira dos estudantes do ensino médio de uma Instituição Federal de Ensino do estado de Minas Gerais. Ademais, a mensuração deste índice possibilita a compreensão do quanto o tema é conhecido e estudado pelos discentes desta instituição e permite aos professores a identificação do público que requer maior instrução sobre o tema. Outrossim, as evidências desse estudo, assim como defendido por Silva T. P. *et al* (2017), podem estimular mudanças nas políticas concernentes ao ensino médio e efetivo envolvimento do plano diretor da Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF (2017) no território brasileiro.

Ressalta-se, ainda, que este estudo visa contribuir com a literatura, ampliando a discussão sobre a importância da educação financeira de jovens, ao focar em uma instituição com cursos técnicos integrados ao ensino médio e ao propor uma abordagem diferente e complementar na análise dos dados, ou seja, a análise de correspondência (ANACOR). As contribuições empíricas, por sua vez, dizem respeito ao estímulo de jovens e adolescentes pelo conhecimento do tema Educação Financeira, que resulta na formação de adultos mais conscientes na gestão dos orçamentos familiares. Além disso, esta investigação retrata o perfil de adolescentes, servindo também como instrumento de identificação de potenciais investidores.

Este estudo se divide em mais quatro capítulos: O segundo capítulo contempla a revisão da literatura nacional e internacional sobre o tema Educação Financeira. O terceiro traz a delimitação do estudo, a classificação da pesquisa e a descrição da amostra. O quarto aborda a análise das hipóteses propostas, mediante análise estatística e da técnica ANACOR e, por fim, o quinto capítulo apresenta as considerações finais do estudo.

## 2. EDUCAÇÃO FINANCEIRA E ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA

O conhecimento financeiro é, especialmente, importante em tempos, nos quais os produtos financeiros estão cada vez mais facilmente disponíveis para a população (S&P, 2014) e, nas últimas décadas, os serviços financeiros têm se tornado mais compreensíveis (MAVLUTOVA; SARNOVICS; ARMBRUSTER, 2015).

No entanto, há diferentes estudos a respeito deste tema e diferentes conceitos, que muitas vezes são tratados como sinônimos. De acordo com Huston (2010), é preciso essencialmente compreender a diferença entre a educação financeira e a alfabetização financeira.

Com o objetivo de analisar como os temas educação financeira e a alfabetização financeira são compreendidos e trabalhados na literatura, Silva, G *et al.* (2017) realizaram uma pesquisa, contemplando uma fundação e duas instituições de ensino. Em relação aos estudos analisados, notaram que em 47% dos casos, os dois temas são tratados como sinônimos. Já em relação à pesquisa realizada, concluíram que existem diferenças conceituais entre as temáticas, sendo, portanto, necessária a adoção de métricas distintas para mensurar cada indicador.

A educação financeira possibilita que os indivíduos melhorem seu conhecimento sobre os produtos financeiros e conceitos como risco, de modo que possam ter mais habilidade e confiança na tomada de decisões, relacionadas ao dinheiro, visando melhoria da qualidade de vida e do bem-estar (OECD, 2013). Então, entende-se que a educação financeira representa o conhecimento, que é uma das dimensões da alfabetização financeira (HUSTON, 2010).

Em relação à alfabetização financeira, não há uma definição restrita do conceito na literatura (MAVLUTOVA; SARNOVICS; ARMBRUSTER, 2015). Este é, pois, um conceito mais amplo que envolve a dimensão do conhecimento (entendimento), mas também a aplicação na gestão das finanças pessoais (HUSTON, 2010). Isso implica dizer que “a educação financeira é um processo de desenvolvimento de habilidades, enquanto a alfabetização

financeira é a capacidade de utilizar o conhecimento e as habilidades adquiridas” (POTRICH; VIEIRA; CERETTA, 2013, p. 316).

## 2.1 HIPÓTESES DA PESQUISA

Assim como visto anteriormente, na literatura nacional e internacional sobre nível de educação e/ou alfabetização financeira, o nível de proficiência neste tema é baixo, sobretudo quando comparadas as economias avançadas com as emergentes (OECD, 2017). Além de diferenças entre países, são observados índices distintos no que tange ao gênero, à escolaridade, à formação, ao curso, à renda e aos conhecimentos dos pais

Os autores Lusardi, Mitchell e Curto (2010) analisaram a realidade de 7417 jovens que estavam em fase transitória da escola para o ingresso no mercado de trabalho nos Estados Unidos. Eles notaram que o nível de alfabetização dos jovens era baixo e que menos de um terço dos entrevistados possuía conhecimento básico sobre taxa de juros, inflação e diversificação de risco.

Em uma abordagem complementar, com o enfoque em 1500 adultos dos Estados Unidos, Lusardi e Mithcell (2011) realizaram uma pesquisa por contato telefônico, na qual desejaram compreender o nível de conhecimento dos temas sobre taxa de juros, inflação e diversificação de riscos. Dentre os principais resultados, comprovaram que os americanos falharam em responder as questões sobre os três temas propostos, sendo a maior falta de conhecimento observada entre mulheres, os menos alfabetizados e os mais velhos.

Já Potrich, Vieira e Ceretta (2013) tinham como objetivo verificar se estudantes universitários eram alfabetizados financeiramente e se variáveis socioeconômicas e demográficas influenciavam no nível de alfabetização. Então, aplicaram um questionário que mediu o comportamento, conhecimento e atitude financeiros de 534 estudantes de graduação da região central do Rio Grande do Sul. As principais evidências demonstraram que os discentes possuíam um comportamento financeiro positivo, atitudes financeiras adequadas, porém um nível mediano de alfabetização financeira.

Com o objetivo, também, de desenvolver um modelo que explicasse o nível de alfabetização financeira das pessoas, Potrich, Vieira e Kirch (2015) investigaram uma amostra de 1400 indivíduos no Rio Grande do Sul. Por meio de análise descritiva e da análise multivariada dos dados, perceberam que a maioria (67,1%) das pessoas foi classificada como tendo baixo nível de alfabetização financeira.

Com o enfoque em estudantes brasileiros do ensino médio, Silva T. P. *et al* (2017) notaram que ainda não há uma educação financeira efetiva entre estes jovens, com destaque para o baixo conhecimento financeiro possibilitado pela escola. A pesquisa, que envolveu 4698 alunos de 14 escolas da rede pública de Blumenau e região, demonstrou que uma parcela significativa dos jovens guarda recursos somente quando sobra ou há um motivo necessário.

Também contemplando uma amostra de estudantes do ensino médio, Silva, Leal e Araújo (2018) desenvolveram um estudo com oito escolas públicas de diferentes regiões da cidade de Uberlândia. Foram abrangidos cerca de 979 jovens para investigar se havia relação entre o conhecimento financeiro dos alunos com características demográficas e socioeconômicas. Os principais indícios revelaram baixo nível de conhecimento financeiro na amostra estudada, visto que os estudantes apresentaram dificuldade com conceitos de juros, descontos, valor do dinheiro no tempo e risco e retorno dos investimentos.

Já os autores Andrade e Lucena (2018) investigaram 188 estudantes universitários da Paraíba de diferentes cursos, ou seja, estudantes do curso de Ciências Contábeis (grupo acadêmico 1) e alunos dos cursos de licenciatura, pedagogia e serviço social (grupo acadêmico 2). Por meio da utilização de testes não-paramétricos *Mann-Whitney* e *Kruskall-Wallis*, notaram que o nível de educação financeira dos estudantes é geralmente razoável a baixo, mas que

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

aqueles, cujos cursos possuem disciplina como economia, finanças e matemática, tendem a possuir conhecimento financeiro superior aos demais alunos.

De modo geral, é possível, portanto, condensar as evidências dos estudos supracitados no que tange as hipóteses elencadas nesta pesquisa, ou seja, no que diz respeito ao gênero, idade, formação, curso, renda e instrução dos pais.

A respeito do gênero, o desempenho dos homens foi maior em todos os grupos de questões, tanto por temática (juros e desconto, dinheiro no tempo, investimento), quanto por habilidades (álgebra, raciocínio analítico, finanças e economia) (SILVA; LEAL; ARAÚJO, 2018). Desse modo, indivíduos do gênero masculino demonstraram níveis mais elevados de alfabetização financeira (POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2013) e apresentaram 45% mais de chances de entender conteúdos sobre diversificação de risco do que as mulheres (LUSARDI; MITCHELL; CURTO, 2010). Além disso, as mulheres sinalizaram ser mais propensas a gastar mais do que necessário (SILVA T. P. *et al.*, 2017) e tiveram mais dificuldades de responder questões relacionadas ao conhecimento financeiro, portanto, apresentaram menor índice de acerto das questões (LUSARDI; MITCHELL, 2011).

Nesse sentido, visualiza-se a primeira hipótese desse estudo que versa sobre:

**H<sub>1</sub>:** Há diferença do nível de educação financeira entre os gêneros.

Sobre a idade, o índice de alfabetização financeira foi menor para indivíduos com idade inferior a 35 anos e pertencentes ao grupo com mais de 65 anos (LUSARDI; MITCHELL, 2011). De modo complementar, considerando os estudantes do ensino médio, a idade se mostrou um fator de influência na responsabilidade dos estudantes em reportar as despesas financeiras aos pais (SILVA T. P. *et al.*, 2017).

Dessa forma, define-se a segunda hipótese deste estudo:

**H<sub>2</sub>:** Há diferença do nível de educação financeira segundo as idades.

No tocante à formação dos indivíduos, percebeu-se que aqueles com menor nível de escolaridade apresentaram também níveis mais baixos de alfabetização financeira (POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2015), sendo, portanto, os menos alfabetizados financeiramente os que não possuíam diploma do ensino médio (LUSARDI; MITCHELL, 2011). Assim sendo, notou-se um amadurecimento dos alunos quanto ao planejamento financeiro ao longo do ensino médio (SILVA T. P. *et al.*, 2017).

Quanto à formação dos entrevistados, aqueles que apresentaram, em suas grades curriculares, disciplinas de finanças demonstraram também maior conhecimento financeiro (POTRICH; VIEIRA; CERETTA, 2013; ANDRADE; LUCENA, 2018).

Frente a isso e considerando a realidade da instituição de ensino pesquisada, a qual contempla diferentes cursos técnicos integrados ao ensino médio, seguem descritas as hipóteses 3 e 4 deste trabalho:

**H<sub>3</sub>:** Há diferença do nível de educação financeira conforme as séries escolares;

**H<sub>4</sub>:** Há diferença do nível de educação financeira de acordo com os cursos técnicos.

As pesquisas sobre educação e/ou alfabetização financeira, que geralmente visam investigar a relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em sua maioria, apresentam diferenças estatisticamente significativas conforme a renda da população. Isto posto, entende-se que a alfabetização está intimamente relacionada à sofisticação financeira das famílias (LUSARDI; MITCHELL; CURTO, 2010), sendo que indivíduos com menor renda são mais propensos a possuir baixos níveis de educação financeira (POTRICH; VIEIRA; CERETTA, 2013; POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2015). Outrossim, o nível de alfabetização vincula-se ao fato de os entrevistados estarem empregados (LUSARDI; MITCHELL, 2011) e, quantos aos estudantes, entende-se que há também esta influência, isto é, alunos, cujas famílias possuem rendas mais elevadas, apresentaram maior nível de alfabetização financeira (SILVA T. P. *et al.*, 2017).

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

Portanto, tem-se a quinta hipótese deste estudo, que segue descrita:

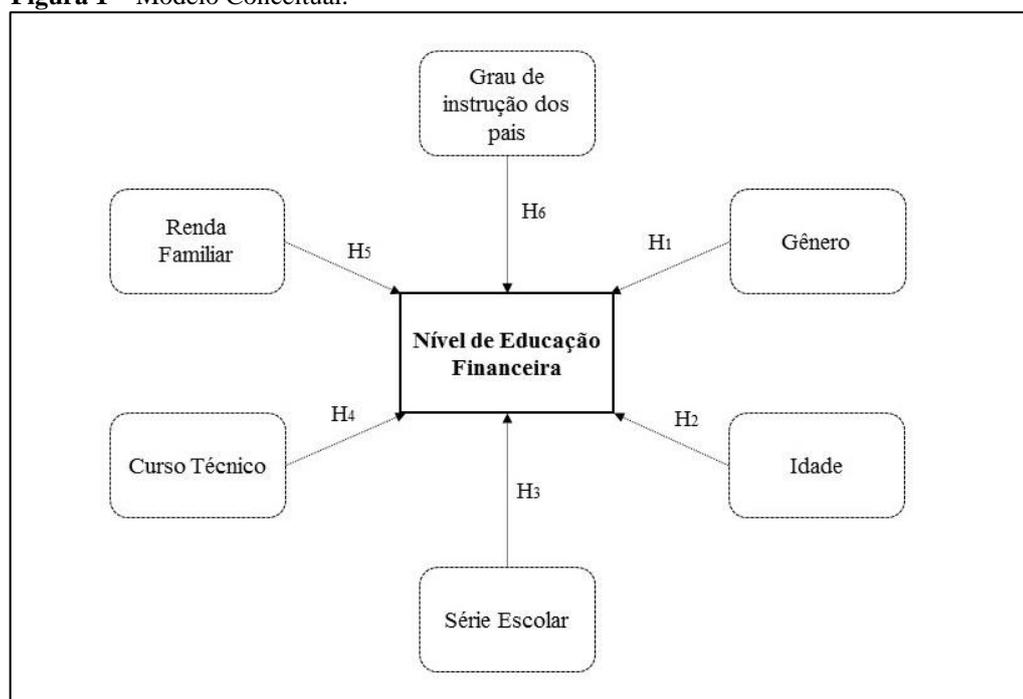
**H<sub>5</sub>:** Há diferença do nível de educação financeira conforme as rendas familiares.

Por fim, acerca da influência dos pais, Hanson e Olson (2018) destacaram que os jovens adultos, que cresceram em famílias com maior orientação para diálogo sobre o tema, apresentaram maior conhecimento financeiro. Foram investigados 96 universitários com idade entre 18 e 26 anos completos, por meio de uma pesquisa online. A pesquisa contemplou um questionário com 14 perguntas, também relacionando conteúdos já expostos, como taxa de juros, inflação e diversificação de risco. A principal evidência do estudo sinaliza para o fato de que iniciativas de educação financeira estão relacionadas ao envolvimento familiar.

Nesse sentido, apresenta-se a última hipótese deste trabalho que corresponde a:

**H<sub>6</sub>:** Há diferença do nível de educação financeira segundo o grau de instrução dos pais.

**Figura 1** – Modelo Conceitual.



Fonte: Resultados da Pesquisa.

Tendo em vista as hipóteses do estudo descritas e fundamentadas, a figura 1 apresenta o Modelo Conceitual dessa pesquisa, destacando como ponto central da pesquisa o Nível de Educação Financeira e as relações a serem testadas por meio das seis hipóteses apresentadas.

### 3. METODOLOGIA

Nesta seção, primeiramente descreve-se a amostra do estudo, de modo a ressaltar as características dos estudantes entrevistados. Na sequência, são fornecidas informações acerca do instrumento de pesquisa, utilizado para obter as informações primárias. Posteriormente, é apresentado o índice de educação financeira dos estudantes e, por fim, discutida a técnica de Análise de Correspondência.

#### 3.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Este estudo abrangeu os cursos técnicos em Administração, Eletrônica e Manutenção e Suporte em Informática, integrados ao ensino médio de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Cada um dos cursos envolve uma turma de cada ano do ensino médio (1º, 2º e 3º), sendo nove turmas que, em média, possuíam trinta alunos por turma o que resulta em uma amostra de 270 pessoas.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

Ressalta-se que esta pesquisa foi autorizada pela direção da instituição, tendo o projeto, bem como o instrumento de coleta de dados, sido submetidos à Plataforma Brasil, com a aprovação do Comitê de Ética do Centro Universitário de Patos de Minas – Unipam, em 22 de maio de 2019, cujo parecer 3.340.446, não só abrangeu a análise dos riscos, mas também garantiu o anonimato dos respondentes.

A rodada pré-teste foi aplicada durante o mês de junho de 2019 a 30 alunos de uma das nove turmas contempladas. Posteriormente, durante esse mesmo mês, foi realizada efetivamente a rodada de aplicação dos questionários, a qual se processou presencialmente, sendo entregue, junto ao questionário, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os alunos maiores de 18 anos e, para os menores de idade, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido destinado aos pais. Dessa forma, o número final de alunos interessados em participar da pesquisa resultou em 234 estudantes. Portanto, a amostra desta pesquisa é não probabilística, selecionada por conveniência.

**Tabela 2** – Descrição da Amostra do Estudo.

Característica	Frequência	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	100	42,74
Feminino	134	57,26
<b>Idade</b>		
< 15 anos	7	2,99
de 15 a 17 anos	214	91,45
de 18 a 20 anos	13	5,56
<b>Série</b>		
1º ano	93	39,74
2º ano	77	32,91
3º ano	64	27,35
<b>Curso</b>		
ADM	72	30,77
ELE	74	31,62
MSI	88	37,61
<b>Escolaridade (Pai   Mãe)</b>		
Superior completo	53   90	22,65   38,46
Superior incompleto	14   12	5,98   5,13
Ensino Médio Completo	83   71	35,47   30,34
Ensino Médio Incompleto	26   24	11,11   10,26
Fundamental Completo	18   18	7,69   7,69
Fundamental Incompleto	40   19	17,09   8,12
<b>Renda</b>		
Até 1 salário-mínimo	11	4,7
1 a 2 salários-mínimos	48	20,51
2 a 4 salários-mínimos	79	33,76
4 a 6 salários-mínimos	45	19,23
6 a 8 salários-mínimos	20	8,55
Acima de 8 salários-mínimos	31	13,25
<b>Membros Família</b>		
2 pessoas	10	4,27
3 pessoas	42	17,95
4 pessoas	126	53,85
5 pessoas ou mais	56	23,93
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

Conforme apresentado na tabela 1, nota-se que 57% dos discentes foram do gênero masculino, sendo que a maioria (91,5%) possuía de 15 a 17 anos. Em relação à série e ao curso técnico, constatou-se que a amostra está bem dividida, sendo o maior percentual de alunos no primeiro ano do ensino médio (39,7%) e do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática (37,5%). Quanto às características das famílias, a maioria apresentou renda de até 4 salários-mínimos (59%) e era composta por quatro membros (53,85%). Por fim, ao analisar a escolaridade dos pais, a maioria possuía pelo menos o ensino médio completo, ou seja 64,1% dos pais e 74% das mães.

### 3.2 INSTRUMENTO DE PESQUISA

O questionário utilizado foi baseado no trabalho de Silva, Leal e Araújo (2018) e foi dividido em duas partes, ou seja, a primeira contemplou as questões sobre atitudes, comportamentos e conhecimentos financeiros, enquanto a segunda parte a caracterização dos respondentes, que diz respeito às variáveis demográficas, socioeconômicas e acadêmicas. Especificamente, a primeira parte envolveu três blocos de questões, a saber: (i) atitude financeira, (ii) comportamento financeiro e (iii) conhecimento financeiro.

Sobre o primeiro bloco, compreendido como atitude financeira, foram apresentadas dez situações, as quais foram assinaladas conforme escala Likert de 5 pontos, sendo que “1” representava a opção “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”. A respeito do segundo bloco, que versa sobre o comportamento financeiro, foram descritas 23 situações, as quais foram assinaladas, também, conforme escala Likert de 5 pontos, sendo nesse caso “1” referente a opção “nunca” e 5 “sempre”.

Por fim, e ainda sobre a primeira parte das questões, no terceiro bloco, foram expostas as 20 questões de múltipla escolha, sobre conhecimentos financeiros, envolvendo as seguintes temáticas: risco, retorno, diversificação, valor do dinheiro no tempo, inflação, taxa de juros e os mercados de ações, crédito e de títulos públicos.

Ressalta-se que, apesar do instrumento de coleta desse estudo envolver, também, em sua primeira parte, os blocos 1 e 2 que analisam, respectivamente, as atitudes e os comportamentos dos indivíduos, essa pesquisa teve por ênfase analisar o conhecimento financeiro expresso nas 20 questões de múltipla escolha acima descritas (bloco 3). Com isso, teve-se como resultado um índice de educação financeira, analisando conjuntamente às variáveis demográficas, socioeconômicas e acadêmicas (parte 2 do questionário).

Quanto aos questionários, primeiramente foi feita a estatística descritiva dos dados e testadas as seis hipóteses do estudo, mediante aplicação de testes não paramétricos de diferenças de medianas, isto é, *Mann Whitney* e *Kruskal Wallis*. Ressalta-se que foram utilizados testes não paramétricos, visto que, ao testar a normalidade da variável escalar “Índice de Educação Financeira”, foi identificado que ela não é normalmente distribuída, cujo p-valor do teste de Shapiro Wilk correspondeu a 0.01576. Além disso as demais variáveis são categóricas (nominais ou ordinais), para as quais são recomendadas análises não paramétricas. De maneira complementar, foi adotada a técnica de análise de correspondência (ANACOR) para identificar o grau de associação do nível de educação financeira dos estudantes com as características pessoais.

### 3.3 ÍNDICE DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

O índice de educação financeira foi elaborado a partir das 20 questões de múltipla escolha (bloco 3). Após a correção das questões, foi atribuído o valor “1” para as corretas e “0” para as incorretas. Desse modo, o índice obtido apresentou variação de 0 a 1, já que ele foi apurado pela soma dos acertos obtidos por cada discente, dividindo-se pelo número total de

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

questões, ou seja, 20. Portanto, quanto mais próximo a 1, maior a instrução do aluno sobre o tema, o que indica maior nível de educação financeira.

Além disso, assim como observado no trabalho de Potrich, Vieira e Ceretta (2013), para analisar o índice de educação financeira, foram considerados os seguintes parâmetros: (i) baixo nível de educação financeira para índices inferiores a 0,6; (ii) nível médio de educação financeira para índices iguais maiores ou iguais a 0,6 e inferiores a 0,8 e (iii) alto nível de alfabetização financeira para índices iguais ou superiores a 0,8.

**Tabela 3** – Nível de Educação Financeira dos Estudantes.

Nível Educação Financeira	N. Obs	%	Acumulado
Baixo	125	53.42	53.42
Médio	68	29.06	82.48
Alto	41	17.52	100
Total	234	100	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

De acordo com a tabela 2, nota-se que a maioria dos alunos demonstrou baixo nível de educação financeira, ou seja, 53,42% dos discentes tiveram índice inferior a 0,6. Esta evidência corrobora as informações do Banco Central Americano (WORLD BANK, 2014), das pesquisas S&P FinLit Survey (2014) e a PISA da OECD (2017) e dos trabalhos de Silva T. P. *et al.*, 2017 e Silva, Leal e Araújo (2018) sobre o baixo nível de conhecimento da população sobre o tema, especialmente na realidade brasileira.

### 3.4 ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA

A Análise de Correspondência (ANACOR) é uma técnica de análise multivariada que apresenta mapas perceptuais. Ela é utilizada quando se deseja estudar a relação entre duas variáveis qualitativas, ou seja, esta técnica é utilizada quando almeja-se verificar possíveis associações entre as variáveis em um espaço multidimensional (FÁVERO *et al.*, 2009).

Esta técnica busca analisar relações não lineares e agrupar variáveis que são altamente associadas, de forma a reduzir o número de variáveis preditoras dos modelos, representando, portanto, as principais associações em um mapa perceptual (HAIR *et al.*, 2005).

Conforme sustenta a ANACOR, a intenção do teste de hipótese do Qui-Quadrado ( $X^2$ ) é rejeitar a hipótese nula de que há relação entre cada variável analisada, sendo, neste caso, as variáveis demográficas, socioeconômicas e acadêmicas. Portanto, “a ideia da Anacor é que não haja relação para poder haver uma discriminação melhor no mapa perceptual” (LIMA *et al.*, 2010, p. 27).

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para atender aos objetivos propostos, bem como para responder às seis hipóteses apresentadas neste estudo, esta seção apresenta a discussão das diferenças de medianas e destaca a abordagem complementar da ANACOR.

### 4.1 TESTE DE DIFERENÇA DE MEDIANAS

Frente ao objetivo deste trabalho, que diz respeito à mensuração do nível do conhecimento financeiro dos estudantes e da análise da associação deste índice com as características demográficas, socioeconômicas e acadêmicas, procedeu-se com a análise do índice de educação financeira conforme as variáveis: gênero, idade, série, curso técnico, renda e escolaridade dos pais.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

**Tabela 4** – Comparação do Índice de Educação Financeira pelo Gênero.

Gênero	N. Obs	Mediana	Média	DP	Máx.	Min.	Mann-Whitney p-valor
Masculino	100	0,6000	0,6000	0,2173	0,9500	0,0000	0,0013
Feminino	134	0,5000	0,5060	0,2188	0,9500	0,0000	
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>0,5500</b>	<b>0,5462</b>	<b>0,2226</b>	<b>0,9500</b>	<b>0,0000</b>	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

A tabela 3 retrata os resultados referentes à hipótese  $H_1$  deste estudo, isto é, a apuração do índice de educação conforme os gêneros masculino e feminino. Percebe-se que os homens apresentaram nível mediano de educação financeira com mediana correspondente a 0,60, enquanto as mulheres tiveram índice baixo, cuja mediana correspondeu a 0,50. Essa diferença foi estatisticamente significativa, ao nível de 1%, conforme visto pelo teste *Mann-Whitney*, o que corrobora outras evidências da literatura (LUSARDI; MITCHELL; CURTO, 2010; LUSARDI; MITCHELL, 2011; POTRICH; VIEIRA; CERETTA, 2013; POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2015; SILVA T. P. *et al.*, 2017; SILVA; LEAL; ARAÚJO, 2018). Portanto, compreende-se a necessidade de trabalhar não só melhor o tema para os estudantes do ensino médio, mas de maneira especial desenvolver ações de conscientização das mulheres.

**Tabela 5** – Comparação do Índice de Educação Financeira pela Idade.

Idade	N. Obs	Mediana	Média	DP	Máx.	Min.	Kruskal-Wallis p-valor
< 15 anos	7	0,7500	0,6500	0,1958	0,8500	0,3000	0,2883
de 15 - 17 anos	214	0,5500	0,5395	0,2217	0,9500	0,0000	
de 18 - 20 anos	13	0,6500	0,6000	0,2449	0,9000	0,2000	
<b>Total</b>	<b>234</b>						

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Já a tabela 4 apresenta os índices conforme as diferentes faixas etárias dos estudantes. Observa-se que não há diferenças estatisticamente significativas entre os valores, sendo que a maioria dos alunos entre 15 e 17 anos possui nível baixo de alfabetização financeira. Portanto, diferente do que foi observado nos trabalhos de Luzardi e Mitchell (2011) e Silva T. P. *et al.* (2017), na amostra analisada, não é possível inferir que o índice de educação financeira é maior conforme aumenta a idade ( $H_2$ ).

**Tabela 6** – Comparação do Índice de Educação Financeira pela Série.

Série	N. Obs	Mediana	Média	DP	Máx.	Min.	Kruskal-Wallis p-valor
1º ano	93	0,4500	0,4731	0,2229	0,9500	0,0000	0,0001
2º ano	77	0,5500	0,5513	0,2202	0,9500	0,0000	
3º ano	64	0,6500	0,6461	0,1848	0,9000	0,2000	
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>0,5500</b>	<b>0,5462</b>	<b>0,2226</b>	<b>0,9500</b>	<b>0,0000</b>	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

As tabelas 5 e 6 versam, respectivamente, sobre as hipóteses  $H_3$  e  $H_4$  deste estudo, que compreendem as diferenças dos índices de acordo com a escolaridade e a área de formação. Primeiramente, a tabela 5 demonstra que, conforme o avanço das séries no ensino médio, houve elevação do índice de educação financeira e que esta foi estatisticamente significativa ao nível de 1%. Ademais, quando observados os cursos técnicos ofertados (tabela 6), o que possuiu maior índice foi o de Administração, o que demonstra vínculo com a área de formação. Sendo assim, entende-se que há diferenças dos índices tanto em relação às séries quanto em relação à área de formação, assim como aponta a literatura (LUSARDI; MITCHELL; CURTO, 2010; LUSARDI; MITCHELL, 2011; POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2013, 2015; SILVA T. P. *et al.*, 2017; ANDRADE; LUCENA, 2018).

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

**Tabela 7** – Comparação do Índice de Educação Financeira pelo Curso Técnico.

Curso	N. Obs	Mediana	Média	DP	Máx.	Min.	Kruskal-Wallis p-valor
ADM	72	0,6500	0,6313	0,2073	0,9500	0,0500	0,0003
ELE	74	0,5000	0,4818	0,2208	0,9500	0,0000	
MSI	88	0,5500	0,5307	0,2167	0,9000	0,0000	
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>0,5500</b>	<b>0,5462</b>	<b>0,2226</b>	<b>0,9500</b>	<b>0,0000</b>	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Quanto à associação da educação financeira com a renda familiar ( $H_5$ ), a tabela 7 demonstra, conforme teste *Kruskal-Wallis*, que há diferenças estatisticamente significantes entre os níveis de renda. Para melhor compreender o resultado, a amostra foi segregada entre alunos cujas famílias possuíam até quatro salários-mínimos e os com renda familiar superior a este valor.

**Tabela 8** – Comparação do Índice de Educação Financeira pela Renda.

Renda	N. Obs	Mediana	Média	DP	Máx.	Min.	Kruskal-Wallis / Mann Whitney* p-valor
Até 1 salário-mínimo	11	0,5500	0,5364	0,2491	0,9000	0,1000	0,0094
1 a 2 salários-mínimos	48	0,5500	0,4708	0,2266	0,9000	0,0000	
2 a 4 salários-mínimos	79	0,5000	0,5171	0,2172	0,9500	0,0000	
4 a 6 salários-mínimos	45	0,6000	0,5933	0,2189	0,9000	0,0000	
6 a 8 salários-mínimos	20	0,5500	0,5850	0,1961	0,9000	0,2000	
Acima de 8 salários-mínimos	31	0,6500	0,6468	0,2008	0,9500	0,2000	
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>0,5500</b>	<b>0,5462</b>	<b>0,2226</b>	<b>0,9500</b>	<b>0,0000</b>	
Até 4 salários-mínimos	138	0,500	0,503	0,223	0,950	0,000	0,0003
Acima de 4 salários-mínimos	96	0,625	0,609	0,208	0,950	0,000	
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>0,550</b>	<b>0,546</b>	<b>0,223</b>	<b>0,950</b>	<b>0,000</b>	

Nota: O teste de *Kruskal-Wallis* foi realizado entre os diferentes níveis de renda e o teste *Mann-Whitney* entre os grupos extremos, ou seja, até 4 salários-mínimos e acima de 4 salários-mínimos.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Dessa forma, ao analisar as medianas dos índices destes dois grupos, observa-se que os alunos com menor renda apresentaram índice de 0,50 e os com maior renda tiveram também índice superior de educação financeira, ou seja, 0,62. Esses valores foram estatisticamente significantes, ao nível de 1%, conforme teste *Mann-Whitney*, o que ratifica a literatura (LUSARDI; MITCHELL; CURTO, 2010; LUSARDI; MITCHELL, 2011; POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2013, 2015; SILVA T. P. *et al.*, 2017; SILVA; LEAL; ARAÚJO, 2018).

Por fim, a tabela 8 apresenta os índices de educação financeira conforme nível de escolaridade do pai e da mãe ( $H_6$ ). Nota-se que para nenhuma das situações foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, portanto, apesar da literatura reconhecer que há relação entre a educação financeira e o envolvimento familiar (HANSON; OLSON, 2018), quando considerada a escolaridade dos pais dos alunos da amostra, não foi possível identificar associação entre maiores índices de educação financeira com maior escolaridade dos pais.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

**Tabela 9** – Comparação do Índice de Educação Financeira pela Escolaridade dos Pais.

Hipótese	Resultado Esperado	Resultado Encontrado	Fundamentação Teórica
H <sub>1</sub> : Há diferença do nível de educação financeira entre os gêneros.	SIM	SIM	Lusardi, Mitchell e Curto (2010) Lusardi e Mitchell (2011) Potrich, Veira e Ceretta (2013) Potrich, Vieira e Kirch (2015) Silva, Leal e Araújo (2018) Andrade e Lucena (2018)
H <sub>2</sub> : Há diferença do nível de educação financeira segundo as idades.	SIM	NÃO	Silva T. P. et al (2017)
H <sub>3</sub> : Há diferença do nível de educação financeira conforme as séries escolares.	SIM	SIM	Lusardi, Mitchell e Curto (2010) Lusardi e Mitchell (2011) Potrich, Vieira e Kirch (2015) Silva T. P. et al (2017) Potrich, Vieira e Kirch (2018)
H <sub>4</sub> : Há diferença do nível de educação financeira de acordo com os cursos técnicos.	SIM	SIM	Potrich, Veira e Ceretta (2013) Andrade e Lucena (2018)
H <sub>5</sub> : Há diferença do nível de educação financeira conforme as rendas familiares.	SIM	SIM	Lusardi, Mitchell e Curto (2010) Lusardi e Mitchell (2011) Potrich, Veira e Ceretta (2013) Potrich, Vieira e Kirch (2015) Silva T. P. et al (2017) Silva, Leal e Araújo (2018)
H <sub>6</sub> : Há diferença do nível de educação financeira segundo o grau de instrução dos pais.	SIM	NÃO	Hanson e Olson (2018)
Nota: (SIM) Relação significativa entre as variáveis; (NÃO) Não foi encontrada relação significativa entre as variáveis.			

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Tendo em vista os resultados obtidos no estudo e as evidências na literatura, apresenta-se o quadro 1 que retrata o panorama das hipóteses do estudo, os resultados obtidos e a fundamentação teórica.

**Quadro 1** – Panorama das hipóteses do estudo, resultados e fundamentação teórica.

	Escolaridade	N. Obs	Mediana	Média	DP	Máx.	Mín.	Kruskal-Wallis p-valor
PAI	Superior completo	53	0,5500	0,5689	0,2048	0,9500	0,0000	0,2421
	Superior incompleto	14	0,4500	0,5179	0,2778	0,9500	0,1000	
	Ensino Médio Completo	83	0,6000	0,5777	0,2415	0,9500	0,0000	
	Ensino Médio Incompleto	26	0,5000	0,5058	0,1596	0,9000	0,2500	
	Fundamental Completo	18	0,5500	0,4889	0,2447	0,8500	0,0500	
	Fundamental Incompleto	40	0,5000	0,5125	0,2062	0,9000	0,1500	
	<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>0,5500</b>	<b>0,5462</b>	<b>0,2226</b>	<b>0,9500</b>	<b>0,0000</b>	
MÃE	Superior completo	90	0,6000	0,5867	0,2177	0,9500	0,0000	0,2695
	Superior incompleto	12	0,5500	0,5333	0,2348	0,8500	0,2000	
	Ensino Médio Completo	71	0,5500	0,5345	0,2281	0,9000	0,0000	
	Ensino Médio Incompleto	24	0,5250	0,5229	0,2326	0,9000	0,1000	
	Fundamental Completo	18	0,5500	0,5111	0,2090	0,8500	0,0500	
	Fundamental Incompleto	19	0,4500	0,4684	0,2083	0,9000	0,1500	
	<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>0,5500</b>	<b>0,5462</b>	<b>0,2226</b>	<b>0,9500</b>	<b>0,0000</b>	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

#### 4.2 ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA

Para complementar as evidências corroboradas pelos testes de diferença de medianas, foi utilizada a ANACOR para compreender a associação das variáveis no mapa perceptual. Além disso, conforme pressupõe esta técnica, somente as variáveis, com pelo menos três níveis de observações, poderiam ser dispostas no espaço multidimensional. Portanto, procedeu-se com a análise da associação do índice de educação financeira com as variáveis curso, série e renda familiar.

Primeiramente, avaliou-se a relação entre o índice de educação financeira com a série que os estudantes cursavam no ensino médio. A tabela 9 apresenta as frequências observadas e, conforme revela o teste Qui-Quadrado (p-valor:0,0008), há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula e inferir que há diferenças observadas entre as séries.

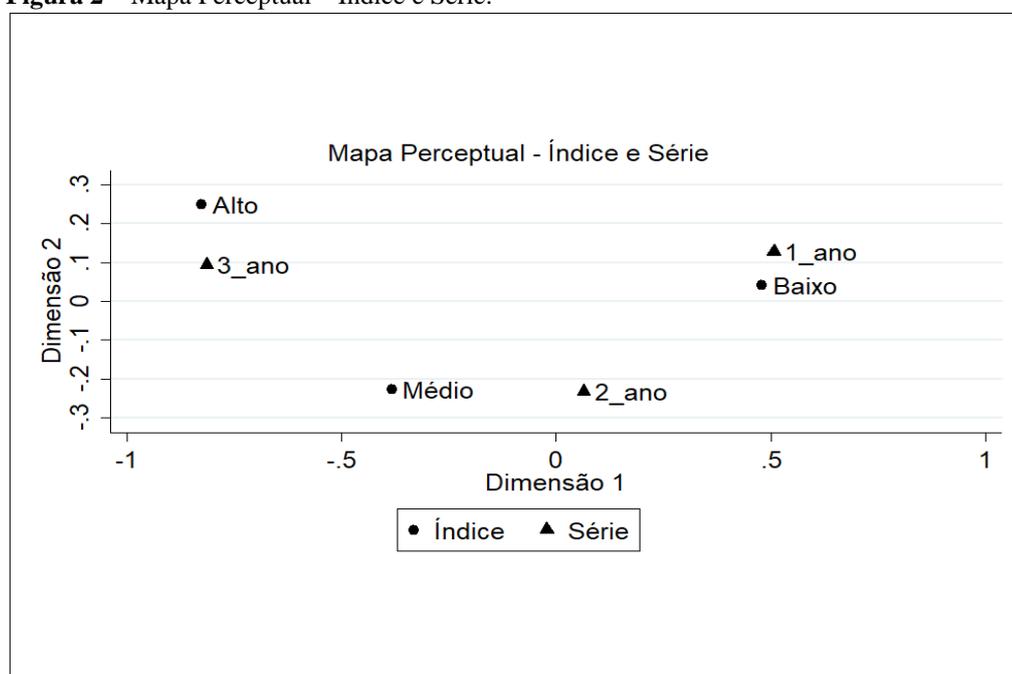
**Tabela 10** – Tabela de Contingência do Índice de Educação Financeira x Série Ensino Médio.

Índice	1º	2º	3º	Total
Baixo	62	42	21	125
Médio	21	23	24	68
Alto	10	12	19	41
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>77</b>	<b>64</b>	<b>234</b>
<b>chi2</b>	19.09			
<b>p-valor</b>	0.0008			

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Nesse sentido, é possível projetar as séries em um mapa perceptual para compreender, de maneira gráfica, a interdependência delas com o índice. A figura 2 ilustra, assim como já corroborada a hipótese H<sub>3</sub>, que o avanço dos estudos no ensino médio está associado ao maior nível de educação financeira, já que os alunos do terceiro ano possuem, geralmente, conhecimento mais alto sobre o tema, enquanto os do primeiro ano, baixo conhecimento.

**Figura 2** – Mapa Perceptual – Índice e Série.



Fonte: Resultados da Pesquisa.

Da mesma forma, procedeu-se com a investigação da associação do índice de educação financeira com curso técnico de cada aluno. Assim como revela a tabela 10, observa-se que o resultado do teste Qui-quadrado (p-valor: 0,0036) permite rejeitar a hipótese nula e inferir que há diferenças observadas entre os cursos, o que também corrobora a hipótese H<sub>4</sub>.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

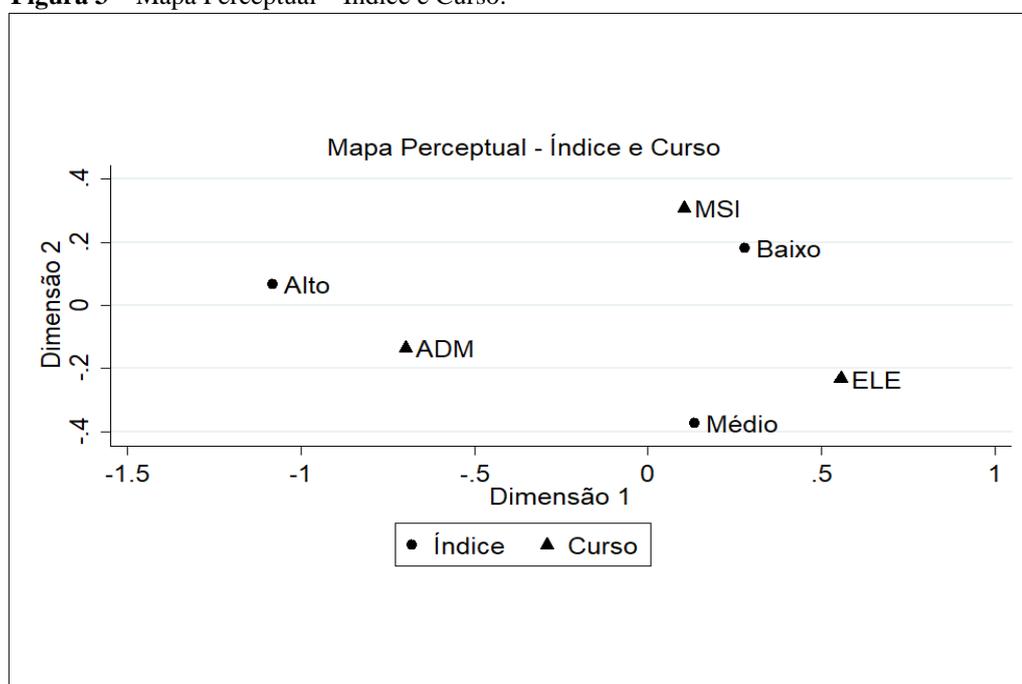
**Tabela 11** – Tabela de Contingência do Índice de Educação Financeira x Curso Técnico Ensino Médio.

Índice	ADM	ELE	MSI	Total
Baixo	30	44	51	125
Médio	20	25	23	68
Alto	22	5	14	41
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>88</b>	<b>234</b>
<b>chi2</b>	15.58			
<b>p-valor</b>	0.0036			

Fonte: Resultados da Pesquisa.

A projeção das variáveis no mapa perceptual, ilustrado pela figura 3, demonstra associação entre o curso técnico e o nível de educação financeira, ou seja, o curso de administração está associado ao nível mais alto, o de eletrônica ao nível médio e o de manutenção e suporte em informática ao nível baixo.

**Figura 3** – Mapa Perceptual – Índice e Curso.



Fonte: Resultados da Pesquisa.

Por fim, realizou-se a análise da associação do índice de educação financeira com as faixas de renda familiar dos estudantes, correspondente à hipótese H<sub>5</sub>.

**Tabela 12** – Tabela de Contingência do Índice de Educação Financeira x Renda Familiar.

Índice	Até 1	De 1 a 2	De 2 a 4	De 4 a 6	De 6 a 8	Acima de 8	Total
Baixo	6	29	49	20	11	10	125
Médio	3	16	17	14	5	13	68
Alto	2	3	13	11	4	8	41
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>79</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>234</b>
<b>chi2</b>	14.68						
<b>p-valor</b>	0.1441						

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Assim como demonstra a tabela 11, observa-se que, por meio do resultado do teste Qui-quadrado (p-valor: 0,1441), não há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula, portanto, entende que há relação entre as faixas de renda da amostra analisada. Dessa forma, não é

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

possível demonstrar em um mapa perceptual as associações das faixas de renda com o índice, embora a hipótese  $H_6$  tenha sido corroborada.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa fundamentou-se na mensuração do nível de conhecimento financeiro dos estudantes, por meio do índice de educação financeira, e na análise da associação deste índice com características demográficas, socioeconômicas e acadêmicas de estudantes do ensino médio dos Cursos Integrados de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

Entende-se a relevância da investigação da educação financeira da população, sobretudo na realidade dos estudantes do ensino médio de economias emergentes, como o Brasil. Isso se justifica, pois, com mais evidências, é possível compreender a necessidade de realização de ações, que tenham por finalidade a promoção de maior conscientização e conhecimento sobre o tema.

Foi criado o índice de educação financeira a partir de 20 questões de múltipla escolha, as quais envolveram assuntos a respeito dos temas: risco, retorno, diversificação, valor do dinheiro no tempo, inflação, taxa de juros e os mercados de ações, crédito e de títulos públicos. Dessa forma, a cada questão correta foi atribuído o número 1 e 0 para as incorretas. Então, o índice foi obtido pela soma dos acertos dividida pelo total de questões, resultando em um índice que variou de 0 a 1. Observou-se que, assim como apresenta a literatura internacional e nacional, os estudantes desta instituição de ensino apresentaram baixo nível de educação financeira, já que a mediana do índice foi de 0,6.

No tocante às hipóteses do estudo, por meio dos testes de diferença de mediana *Mann-Whitney* e *Kruskal Wallis*, foi possível corroborar que há diferenças estatisticamente significantes, no geral ao nível de 1%, em relação às variáveis gênero, série, curso e renda familiar. Nesse sentido, notou-se que os homens tendem a possuir maior conhecimento sobre assuntos financeiros, assim como os alunos de séries mais elevadas e que estejam nos cursos relacionados à área de gestão, que neste caso foi o curso de administração. Sobre a renda, observou-se que os alunos, cujas famílias possuíam renda superior a quatro salários-mínimos, também tiveram desempenho superior aos estudantes cujas famílias possuem renda de até quatro salários-mínimos. Referente às variáveis idade e escolaridade dos pais, as diferenças não foram estatisticamente significantes.

Frente ao exposto, entende-se que este estudo traz evidências complementares para a literatura internacional e nacional sobre a urgência de se pensar em ações que visem a promoção de maior conhecimento sobre os assuntos financeiros para a população de modo geral e, em especial, para estudantes do ensino médio. Por conseguinte, recomenda-se que os assuntos, a respeito da educação financeira, estejam disponíveis para todos os alunos, independentemente de serem cursos voltados para a área de negócios, e que sejam promovidas ações com maior envolvimento e conscientização do público feminino.

O estudo, entretanto, apresenta limitação quanto ao tamanho e seleção da amostra, pois adotou uma amostra não probabilística, selecionada por conveniência. Ademais, não foi feita uma análise no início do ano e posterior aplicação dos questionários ao final do ano para avaliar se o desempenho dos discentes poderia ser mais efetivo com a conclusão de mais um ano letivo.

Dessa forma, recomenda-se que futuros estudos considerem amostras maiores, como a inclusão dos demais campi deste instituto e/ou outras instituições de ensino e não somente retrate a realidade de um campus em específico. Além disso, podem ser desenvolvidos modelos econométricos para capturar de maneira mais robusta a relação entre as variáveis escolhidas.

**REFERÊNCIAS**

- AGÊNCIA BRASIL. **Educação Financeira chega ao ensino infantil e fundamental em 2020**. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2019-12/educacao-financeira-chega-ao-ensino-infantil-e-fundamental-em-2020>>. Acesso em: 20 de abr. 2020.
- ANDRADE, J. P.; LUCENA, W. G. L. Educação Financeira: Uma Análise de Grupos Acadêmicos. **E&G Economia e Gestão**. v. 18, n. 49, Jan./Abr. 2018.
- CAMPBELL, J. Y. Household Finance. **The Journal of Finance**, v. LXI, n. 4, August 2006.
- ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA (ENEF). [**Plano Diretor**]. [S. l.: s. n, 2017]. Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/Plano-Diretor-ENEF-Estrategia-Nacional-de-Educacao-Financeira.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2019.
- FÁVERO, L. P. L.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- HAIR Jr., J. F; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HANSON, T. A.; OLSON, P. M. Financial literacy and Family communication patterns. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**. v. 19, p. 64-71, September, 2018.
- HUSTON, S. J. Measuring financial literacy. **The Journal of Consumer Affairs**. v.44, n. 2, p. 296-316, 2010.
- LIMA, G.A.S.F.; LIMA, I. S.; COELHO, A. C.D.; FÁVERO, L. P. L. Avaliação da Relação do Nível de Evidenciação com o Custo da Dívida das Empresas Brasileiras Utilizando a Análise de Correspondência. **Revista de Informação Contábil (RIC)**. v.4, n. 1, p. 21-40, Jan-Mar, 2010.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial Literacy and retirement planning in the United States. **Journal of Pension Economics and Finance**. v.10, n. 4, p. 509-525, October, 2011.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S.; CURTO, V. Financial Literacy among the Young. **The Journal of Consumer Affairs**. v.44, n. 2, p. 358-380, 2010.
- MAVLUTOVA, I.; SARNOVICS, A.; ARMBRUSTER, C. **Financial literacy of young generation in changing european environment: evidence from germany and latvia**. Anais do Management, Knowledge and Learning, Bari, Italy, 2015.
- MORENO-HERRERO, D.; SALAS-VELASCO, M.; SÁNCHEZ-CAMPILLO, J. Factors that influence the level of financial literacy among young people: The role of parental engagement and students' experiences with money matters. **Children and Youth Services Review**. v. 95, p. 334-351, 2018
- OECD - Organisation for Economic Co-Operation and Development. **Financial literacy and inclusion: Results of OECD/INFE survey across countries and by gender**. OECD Centre, Paris, France, 2013.
- OECD – Organisation for Economic Co-Operation and Development. **PISA 2015 results (volume IV): students' financial literacy**. Paris: PISA, OECD Publishing, 2017. Disponível em: <[https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-iv\\_9789264270282-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-iv_9789264270282-en)>. Acesso em: 20 abr. 2020.

Educação Financeira: Um Estudo Comparado Entre os Estudantes  
do Ensino Médio de um Instituto Federal de Minas Gerais

POTRICH, A. C. G.; VIEIRA, K. M.; CERETTA, P. S. Nível de Alfabetização Financeira dos Estudantes Universitários: afinal, o que é relevante? **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM)**. v.12, n. 3, p. 314-333, set-dez, 2013.

POTRICH, A. C. G.; VIEIRA, K. M.; KIRCH, G. Determinantes da Alfabetização Financeira: Análise da Influência de Variáveis Socioeconômicas e Demográficas. **Revista de Contabilidade e Finanças**. v.26, n. 69, p. 362-377, set./out./nov./dez, 2015.

POTRICH, A. C. G.; VIEIRA, K. M.; KIRCH, G. How well do women do when it comes to financial literacy? Proposition of an indicator and analysis of gender differences. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**. v.17, p. 28-41, March 2018.

S&P – Standard & Poor's. **Financial Literacy Around the World: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey 2014**. Disponível em: <[https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit\\_Report\\_FINAL-5.11.16.pdf?x28148](https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit_Report_FINAL-5.11.16.pdf?x28148)>. Acesso em: 20. abr. 2020

SILVA, G. O.; SILVA, A. C. M.; VIEIRA, P. R. C.; DESIDERATTI, M. C.; NEVES, M. B. E. Alfabetização Financeira *Versus* Educação Financeira: Um Estudo do Comportamento de Variáveis Socioeconômicas e Demográficas. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**. v. 7, n. 3, p. 279-298, set./dez., 2017.

SILVA, M. A.; LEAL, E. A.; ARAÚJO, T. S. Habilidades matemáticas e conhecimento financeiro no ensino médio. **Revista de Contabilidade e Organizações**. v.12, p. 1-17, 2018.

SILVA, T. P.; MAGRO, C. B. D.; GORLA, M. C.; NAKAMURA, W. T. Financial education level of high school students and its economic reflections. **Revista de Administração da USP (RAUSP)**, v. 52, p. 285-303, 2017.

WORLD BANK – International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. **Global Financial Development Report 2014**. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/pt/225251468330270218/Global-financial-development-report-2014-financial-inclusion>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

Recebido em: 03/08/2020

Aceito em: 25/10/2021