

Educação Econômica e Financeira: Proposta de diretrizes pedagógicas para o ensino superior tecnológico

Economic and Financial Education: Proposed pedagogical guidelines for technological higher education

DOI:10.34117/bjdv7n9-296

Recebimento dos originais: 07/08/2021

Aceitação para publicação: 18/09/2021

Adriana Bertoldi Carretto de Castro

Centro Paula Souza, Faculdade de Tecnologia de Jahu do CEETEPS (Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza), Jaú, Brasil
E-mail: adriana.castro@fatec.sp.gov.br

Sergio Alexandre de Castro

Centro Paula Souza, Faculdade de Tecnologia de Jahu do CEETEPS (Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza), Jaú, Brasil
E-mail: sergio.castro01@fatec.sp.gov.br

RESUMO

O intuito central deste artigo é apresentar diretrizes educacionais em economia e finanças para o ensino tecnológico brasileiro. Programas de educação econômica e financeira tem sido incentivados como política pública para promover o desenvolvimento social e econômico, especialmente entre a população mais vulnerável. Esta pesquisa identificou o nível de conhecimento e o perfil de comportamento dos alunos do ensino superior tecnológico. A pesquisa desenvolvida possui abordagem qualitativa, natureza aplicada e objetivo exploratório. A pesquisa – ação utilizou o Teste de Avaliação Econômica e Financeira (TAEF) para a coleta de dados. O teste foi aplicado numa amostra aleatória de 124 alunos. O método de análise foi a estatística descritiva e teste de qui-quadrado de aderência. Os resultados demonstraram que os alunos planejam de maneira informal, compreendem os conceitos de receita e despesa e utilizam orçamentos familiares. Entendem as consequências do endividamento e do uso indevido do crédito. Praticam hábitos de consumo visando a saúde financeira. Pouparam com frequência, mas não compreendem o funcionamento do mercado financeiro e seus ativos. Com base nos resultados obtidos, a principal diretriz educacional consiste na criação de uma disciplina básica sobre educação econômica e financeira.

Palavras-chave: Educação, Economia, Finanças, Diretrizes Pedagógicas

ABSTRACT

The aim of this article is to present educational guidelines in economics and finance for Brazilian technological education. Economic and financial education programs have been encouraged as a public policy to promote social and economic development, especially among the most vulnerable population. This research identified the level of knowledge and the behavioral profile of students in technological higher education. The research developed has a qualitative approach, applied nature and exploratory objective. The research - action used the Economic and Financial Evaluation Test (TAEF) for data

collection. The test was applied in a random sample of 124 students. The method of analysis was descriptive statistics and the chi-square test for adherence. The results showed that students plan informally, understand the concepts of income and expenditure, and use family budgets. They understand the consequences of indebtedness and the misuse of credit. They practice consumption habits aimed at financial health. They often save, but they do not understand the functioning of the financial market and its assets. Based on the results obtained, the main educational guideline is the creation of a basic subject on economic and financial education.

Keywords: Education, Economics, Finance, Pedagogical Guidelines

1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade o conhecimento é visto como algo capaz de transformar a realidade econômica na qual os indivíduos estão inseridos: “Com a Sabedoria constrói-se a casa e com a prudência ela se consolida. Com a instrução se enchem os celeiros de toda sorte de bens, preciosos e belos.” (Provérbios 24,3-4). A instrução consiste na capacidade de utilizar o conhecimento adquirido para transformar a realidade em que se vive. O conhecimento em economia e finanças permite a geração de mobilidade social, através da conscientização das melhores práticas de administração de recursos financeiros.

A educação econômica e financeira consiste, essencialmente, em adquirir conhecimentos sobre: administração de recursos, elaboração de orçamentos, desenvolvimento de hábitos de consumo saudáveis e sustentáveis, geração de poupança e tomada de decisão para investimentos. A falta de conhecimento sobre esses temas gera o analfabetismo econômico e financeiro.

Programas de educação econômica e financeira vêm sendo incentivados como políticas públicas. O intuito destes programas é reduzir o analfabetismo. A capacitação nestas áreas promove o desenvolvimento social e econômico, especialmente entre os grupos de pessoas mais pobres e desfavorecidas (Sanders et al., 2007).

No Brasil, a educação econômica e financeira tem sido incentivada como política pública educacional desde a instituição do Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF), pelo Ministério da Fazenda, através do Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010. A finalidade central do CONEF é promover a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), através de planos, programas, ações e coordenação da execução da ENEF. Em 16 de maio de 2017, através do Decreto nº 19, o Comitê Nacional de Educação Financeira estabeleceu as diretrizes do Programa Educação Financeira nas Escolas. As diretrizes centrais do programa constituídas foram: universalizar o tema educação

financeira nas escolas, privilegiar ações focadas no professor, estimular a produção descentralizada de conteúdos educacionais, incentivar a participação de instituições de ensino superior e articular programas educacionais com os sistemas públicos de ensino (Diário Oficial da União - Comitê Nacional de Educação Financeira, 2017). O programa enfoca também a necessidade de inserir a educação econômica e financeira na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), lançada inicialmente em 16 de setembro de 2015, foi revisada e homologada em 2018. A BNCC consiste num conjunto de normas cuja função é nortear os currículos e propostas pedagógicas dos sistemas e redes de ensino da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil (Base Nacional Comum Curricular, 2018). Embora o CONEF tenha identificado a necessidade de inserção da educação econômica e financeira no BNCC, não existe nenhuma disciplina específica na educação infantil, ensino fundamental e ensino médio que aborde esses assuntos. Existem pequenas iniciativas de abordagem transversal da temática, inseridas em outras disciplinas.

O Ministério da Educação e o Conselho Nacional de Educação estabeleceram, através do Decreto nº 5.154/2004 (regulamentando § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41, da Lei nº 9.394/96), as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos superiores de tecnologia. O parecer CNE/CP nº 7/2020, aprovado em 19 de maio de 2020, estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 11.741/2008 (Ministério da Educação, 2020). Neste parecer foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação profissional técnica e para a educação profissional tecnológica.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Profissional Tecnológica de Nível Superior visam orientar a organização do sistema educacional público e privado. O intuito é estruturar os seus cursos e programas na perspectiva da efetiva construção de itinerários formativos. As atuais diretrizes permitem o alinhamento da educação às demandas dos setores produtivos e às necessidades do mercado de trabalho (Ministério da Educação, 2020). Não existe uma menção específica obrigatória da inserção da educação econômica e financeira nos itinerários formativos.

Dentre as instituições brasileiras de ensino superior tecnológico, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) é uma autarquia do governo do estado de São Paulo. O CEETEPS surgiu com a finalidade de gerar os primeiros cursos

superiores de tecnologia, no Brasil (Schwartzman, 2014). O CEETEPS é vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo. A instituição administra 221 Escolas Técnicas (Etecs) e 73 Faculdades de Tecnologia (Fatecs) (Portal CPS, 2020). Dentro da estrutura organográfica do CEETPS, as Unidades de Ensino Superior (CESU) oferecem diversos cursos superiores de formação tecnológicas em 72 Faculdades de Tecnologia (FATECs), localizadas em 66 municípios (Portal CPS, 2020).

Nas FATECs, a educação econômica e financeira é abordada de maneira transversal, em alguns cursos superiores tecnológicos, através do conteúdo programático de disciplinas correlacionadas à economia e finanças. Nem todos os cursos superiores de tecnologia abordam esta temática em seu itinerário formativo.

Embora exista a oportunidade de aprendizagem de assuntos correlatos a temática de educação econômica e financeira, se faz necessário saber o nível de conhecimento dos alunos bem como compreender o seu comportamento em situações de consumo, poupança e investimento. Assim, desenvolver um teste de avaliação econômica e financeira, para identificar as deficiências de conhecimento nestas áreas e conhecer o perfil dos alunos demonstra ser um primeiro passo na condução do processo de ensino-aprendizagem.

As justificativas para a realização desta pesquisa estão relacionadas à relevância e a pertinência das contribuições educacionais e sociais geradas. A pesquisa apresenta contribuição educacional, uma vez que se propõem a apresentar diretrizes educacionais, visando iniciar dentro das instituições a conscientização da importância de inserir a educação econômica e financeira como área de conhecimento obrigatória.

No que se refere à contribuição social, o conhecimento em economia e finanças capacita os alunos a se tornarem cidadãos mais responsáveis. Para Hofmann e Moro (2013), possuir conhecimentos, competências e habilidades econômicas são requisitos necessários para que os alunos possam praticar as atividades econômicas e interagirem em economias de mercado. Noções de elementos econômicos como valor, preço e juros juntamente com a interpretação de documentos financeiros são fatores cruciais para a educação financeira (Hofmann e Moro, 2013).

Além disso, a parcela da população em maior situação de vulnerabilidade e os mais jovens tendem a apresentar níveis superiores de analfabetismo econômico e financeiro (Denegriet al., 2016). A gravidade desta situação é ainda maior quando se percebe que esta parcela da população, que já está inserida no mercado como

consumidores e geradores de renda, expõem-se a situações indesejadas como excesso de endividamento, pagamento de taxas de juros abusivas, consumo desenfreado dentre outras situações.

Evitar o analfabetismo econômico e financeiro entre os alunos também gera um primeiro impacto junto a dimensão familiar. A capacidade de replicar o conhecimento adquirido nas instituições de ensino junto ao núcleo familiar propicia também um impacto social. As famílias se tornam mais aptas a lidar com os desafios da administração dos recursos financeiros (Castro, 2021).

A utilização de testes de conhecimento em economia e finanças é prática em outros países. O PISA (Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes) da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) avalia o conhecimento nestas áreas. A importância do PISA está na capacidade de comparação dos resultados obtidos com realidades educacionais de outros países. O desempenho do Brasil, no PISA 2018, em letramento financeiro foi ruim, se comparado aos demais países que participaram do programa. A maioria dos estudantes brasileiros está abaixo do nível básico de proficiência (Nível 2) e a maioria dos estudantes (53%) são analfabetos financeiros (Tiné, 2018).

Alguns pesquisadores (Gorur, 2016; Kouki e Pinto, 2015) criticam a capacidade do Pisa em retratar a realidade vigente nos diferentes países. A capacidade de estabelecer comparações educacionais globais fica descontextualizadas das práticas educacionais estabelecidas em diferentes realidades nacionais, pois o PISA está dissociado do ambiente de construção prejudicando a capacidade de aproveitamento dos resultados (Gorur, 2016).

Portanto, o objetivo central é identificar o comportamento e o nível de conhecimento dos alunos do ensino superior tecnológico, nas áreas de economia e finanças. Para tanto, foi construído o Teste de Avaliação Econômica e Financeira (TAEF). O teste foi aplicado junto aos alunos do curso de Gestão da Tecnologia da Informação, da Fatec - Jahu.

Os objetivos específicos são:

- Identificar o nível de conhecimento e das deficiências apresentadas pelos alunos;
- Construir diretrizes pedagógicas voltadas para a área de economia e finanças.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é de abordagem qualitativa, uma vez que busca obter informações através da óptica dos indivíduos (Miguel et al., 2011). A pesquisa é de natureza aplicada,

pois gera conhecimento de aplicação prática e voltados a problemas específicos (Gerhardt e Tolfo, 2009). Quanto aos seus objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória. Sua finalidade é analisar e descrever as características de uma situação problema (Marconi e Lakatos, 2010). Sobre os procedimentos, a pesquisa-ação consiste no modelo de pesquisa aplicada mais adequado para implementar ações dentro de um ambiente conhecido (Collins e Hussey, 2005).

A pesquisa aplicada deve seguir a seguinte estrutura de procedimentos: identificar um objetivo, implementar ações para que o objetivo possa ser atingido com o intuito de promover uma mudança consciente num ambiente controlado (Collins e Hussey, 2005). Seguindo esta estrutura tem-se:

Objetivo central: identificar o nível de conhecimento e as deficiências, nas áreas de economia e finanças, dos alunos do curso de Gestão da Tecnologia da Informação, da Fatec – Jahu.

Ações: construção do TAEF, aplicação do TAEF, identificação do nível de conhecimento dos alunos através de análises e construção de diretrizes pedagógicas voltadas para a área de economia e finanças.

O processo de desenvolvimento desta pesquisa está descrito nas seguintes etapas:

Etapa 1: identificação das diretrizes e temas que nortearam a construção do Teste de Avaliação Econômica e Financeira (TAEF);

Etapa 2: construção do Teste de Avaliação Econômica e Financeira (TAEF), baseado nas diretrizes estabelecidas pelo Banco Central (2013);

Etapa 3: definição do processo de aplicação através das ferramentas tecnológicas (GoogleForms) e definição da amostra;

Etapa 4: aplicação do Teste de Avaliação Econômica e Financeira (TAEF);

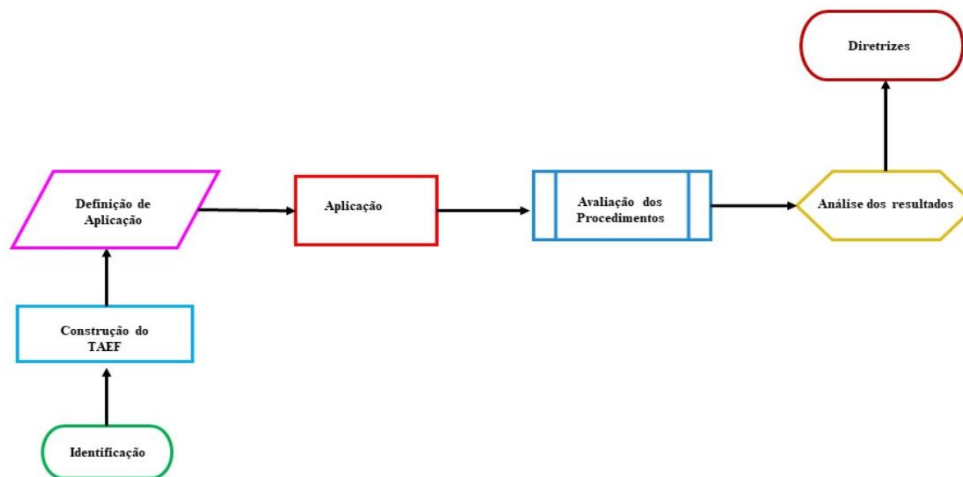
Etapa 5: avaliação dos resultados e do procedimento de aplicação;

Etapa 6: análise dos resultados;

Etapa 7: construção das diretrizes de aprendizado.

Para compreender o encadramento das etapas do processo, foi desenvolvido um fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1. Processo de Desenvolvimento da Pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores

O Teste de Avaliação Econômica e Financeira (TAEF) foi construído com base nos critérios estabelecidos pelo Banco Central (2013). O teste possuía 30 questões, sendo 5 questões para cada critério, sendo eles: relação com dinheiro, orçamento pessoal ou familiar, uso do crédito e administração das dívidas, consumo planejado e consciente, poupança e investimento, prevenção e proteção.

Sobre os procedimentos de coleta de dados, o teste foi desenvolvido para ser aplicado com a utilização da plataforma Google Forms. A amostra foi construída de maneira aleatória tendo como base a população de alunos matriculados no Curso de Gestão da Tecnologia da Informação, da Fatec – Jahu. A população possuía 180 alunos matriculados, responderam ao teste 124 alunos, constituindo uma amostra com intervalo de confiança de 95% e margem de erro de 5%.

Por se tratar de uma pesquisa de abordagem descritiva com dados qualitativos, as análises utilizaram estatística descritiva, e para a avaliação das respostas foi utilizado o teste de qui-quadrado de aderência.

3 RESULTADOS

As diretrizes estabelecidas para a construção do Teste de Avaliação Econômica e Financeira (TAEF) foram os 6 critérios definidos pelo Banco Central (2013): relação com dinheiro; orçamento pessoal ou familiar; uso do crédito e administração das dívidas; consumo planejado e consciente; poupança e investimento; prevenção e proteção.

Com base nos resultados obtidos com a coleta de dados foram construídas 6 tabelas com as frequências relativa e teste de qui-quadrado de aderência. Como o processo

de análise foi baseado em estatística descritiva, as maiores frequências (absolutas e relativas) de respostas permitiram a identificação da moda para cada questão. Como o teste foi subdividido nos 6 critérios estabelecidos pelo Banco Central (2013), as análises foram subdivididas por cada critério.

A relação com o dinheiro consiste em compreender a relação das pessoas com seus recursos financeiros. Compreender os mecanismos de utilização do dinheiro para a realização de projetos pessoais, tomada de decisão e produção de escolhas conscientes (Banco Central, 2013).

A Tabela 1 apresenta a compilação de todas as modas referentes às respostas das cinco questões produzidas para avaliar a relação dos alunos com o dinheiro. Com exceção da questão sobre formas de pagamento, na qual houve a junção de duas respostas distintas (cartão de crédito e cartão de débito).

Tabela 1. Relação com o Dinheiro

	Frequência Relativa(%)	$\chi^2(gl)^*$
Busca refletir e planejar sobre suas ações no presente para garantir uma situação financeira estável no futuro	58,87	56,73(2)
Consegue distinguir desejo de consumo na maioria das vezes	61,29	97,61(3)
Planeja de maneira informal, estabelecendo metas, prazos e estimando recursos financeiros, sem a utilização de instrumentos de controle	45,97	60,13(3)
Porta consigo para pequenas compras e facilitar o troco	48,39	91,24(4)
Usa cartão de crédito e débito como principal forma de pagamento	54,84	97,61(5)

Nota: * $N=124$; $p < 0,001$; $\chi^2 = qui-quadrado$; $gl = graus de liberdade$

Fonte: Elaboração dos autores

Os resultados indicam que a maioria dos alunos possui uma relação responsável na administração de suas finanças. A maioria (45,97%) utiliza métodos de planejamento informal para assegurar ações responsáveis na administração dos recursos pessoais, porém, um número significativo de alunos (37,9%) utiliza o planejamento formal. Estimular a prática do planejamento formal, com a utilização de orçamentos, planilhas e blocos de anotação é uma necessidade para que os alunos possam melhorar no processo de gestão de recursos.

Os hábitos de consumo saudável são observados pelos alunos, a grande maioria consegue distinguir o desejo de consumo das necessidades maioria das vezes (61,29%) ou sempre consegue fazer esta distinção (21,77%). Na relação com o dinheiro moeda, embora a maioria dos alunos utilize o dinheiro moeda para os seus gastos e porte pequenas

quantidades para pequenas compras e para facilitar o troco, a somatória dos alunos que utilizam cartão de crédito e cartão de débito suplanta o número de alunos que utilizam o dinheiro em espécie. A utilização do dinheiro moeda retrata a situação de uma parcela de alunos que embora esteja inserida no mercado como consumidores ainda não são gerados de renda, portanto, ainda dependem do repasse de recursos de familiares e responsáveis para executar suas funções de consumo.

O critério de orçamento pessoal e familiar visa reconhecer como a utilização do orçamento influencia num melhor planejamento financeiro pessoal e familiar, e nos hábitos de consumo. O critério também visa compreender se os conceitos de receitas e despesas são compreendidos pelas pessoas (Banco Central, 2013).

A Tabela 2 apresenta a compilação de todas as modas referentes às respostas das cinco questões produzidas para avaliar a utilização e compreensão dos orçamentos pessoal e familiar pelos dos alunos.

Tabela 2. Orçamento Pessoal e Familiar

	<i>Frequência Relativa(%)</i>	$\chi^2(gl)^*$
Compreende como deixar as receitas superavitária	90,32	181,27(2)
Compreende conceitos de receita e despesa	70,97	88,52(2)
Acredita que orçamentos financeiros revelam, na maioria das vezes, os hábitos de consumo pessoais e/ou familiares	59,67	4,65(1)**
Acredita que orçamentos financeiros são extremamente eficientes	53,23	26(2)
Controla as contas familiares, na maioria das vezes, através de orçamentos	40,32	22,52(3)

Nota: * $N=124$; $p < 0,001$; $\chi^2 = qui-quadrado$; $gl = graus de liberdade$

** $N=124$; $p = 0,031$; $\chi^2 = qui-quadrado$; $gl = graus de liberdade$

Fonte: Elaboração dos autores

A maioria dos alunos utiliza os orçamentos sempre ou na maioria das vezes (62,90%), no entanto, um número significativo de alunos (30,65%) não sabe como construir os orçamentos. Isto indica que há uma falha no processo de formação que precisa ser sanada. Esta constatação corrobora com a falha identificada no item anterior, sobre a dificuldade de utilização de planejamento formal.

Os resultados também indicam que a maioria dos alunos compreendem os conceitos sobre receitas e despesas. Os alunos sabem como deixar suas receitas superavitárias e entendem a importância do uso de orçamentos pessoais e familiares.

A utilização de crédito e administração de dívidas significa compreender a relação que as pessoas possuem com o crédito. Por ser uma fonte adicional de recursos, a sua utilização obriga pagamento de juros. Entender as vantagens e as desvantagens do uso do

crédito permite uma boa administração das dívidas, assim como, identificar as causas e as consequências do endividamento excessivo (Banco Central, 2013).

A Tabela 3 apresenta a compilação de todas as modalidades das respostas dos alunos referentes às perguntas sobre utilização de crédito e administração de dívidas.

A maioria (80,65%) dos alunos compreende que o crédito é um recurso concedido, que não pertence à pessoa e que ao ser utilizado, requer pagamento de juros. Os alunos sabem que o uso indevido do crédito gera endividamento e pagamento de juros. Sobre as diferentes formas de crédito (cartão de crédito, cheque especial, refinanciamento imobiliário e crédito consignado) a maior parte dos alunos sabe diferenciar as diferentes modalidades de crédito.

Tabela 3. Uso do Crédito e Administração das Dívidas

	Frequência Relativa(%)	$\chi^2(gl)^*$
Identifica o planejamento como a principal atitude para sair da condição de endividamento	44,35	37,74(3)
Identifica a incapacidade de honrar pagamentos como a principal consequência do endividamento	66,13	112,13(3)
Compreende as diferentes modalidades de crédito	75,81	48,13(3)
Compreende os problemas do uso indevido do crédito	92,74	197,05(2)
Compreende a finalidade do crédito	80,65	124,95(2)

Nota: * $N=124$; $p < 0,001$; $\chi^2 =$ qui-quadrado; $gl =$ graus de liberdade

Fonte: Elaboração dos autores

Sobre as práticas para sair da condição de endividamento, o planejamento de gastos foi a alternativa mais assinalada, corroborando com o hábito de planejamento, já identificado como atitude presente na vida dos alunos. A incapacidade de honrar pagamentos foi a alternativa mais assinalada como principal consequência direta do excesso de endividamento. As outras alternativas (incapacidade de geração de poupança, desenvolvimento de projetos e comprometimento de patrimônio) foram identificadas num percentual muito menor.

O critério de consumo planejado e consciente consiste em entender as atitudes adotadas pelos consumidores no que se refere à: consumo planejado, consumo consciente e consumo por impulso. O intuito é promover o consumo consciente com práticas sustentáveis, incluindo o uso e conservação do dinheiro (Banco Central, 2013).

A Tabela 4 apresenta a compilação de todas as modalidades das respostas dos alunos referentes às perguntas sobre consumo planejado e consciente.

Tabela 4. Consumo Planejado e Consciente

	<i>Frequência Relativa(%)</i>	$\chi^2(gl)^*$
Só compra o necessário ou aquilo que deseja muito, porque preza pelo dinheiro que possui	61,29	156,81(4)
Não conseguem compreender o que é consumo consciente e sustentável	56,45	79,03(3)
Principais práticas de vendas identificadas (oferecimento preço 0,99 ecusto de preço ao dia para minimizar o valor total)	55,65	20,67(3)
Faz compras on-line	51,61	56,58(2)
Antes de ir ao supermercado faz uma lista dos produtos necessários e busca os preços mais baixos	45,97	31,81(3)

Nota: * $N=124$; $p < 0,001$; χ^2 = qui-quadrado; gl = graus de liberdade

Fonte: Elaboração dos autores

Os resultados obtidos pelas perguntas referentes às práticas de consumo planejado e consciente indicam que os alunos são seletivos e conscienciosos nas compras. Quando vão ao supermercado, buscam comprar apenas o necessário e buscam os menores preços. Embora, manifestem uma tendência a sempre irem nos mesmos supermercados. O fato de optarem, em sua maioria (64%), pelas compras online permite uma melhor comparação de preços.

Sobre as técnicas utilizadas para atrair os consumidores, todas as técnicas apresentadas para os alunos eram estratégias usadas no mercado para atrair consumidores. Os alunos tiveram dificuldades de identificar que a disposição dos produtos nas gôndolas próximas ao alcance das mãos está relacionada aos produtos mais caros. Por fim, poucos alunos compreendem que consumo consciente significa estar atento aos efeitos que o consumo gera sobre o meio ambiente, as pessoas e as finanças pessoais.

Os critérios de poupança e investimento consiste em compreender a importância do hábito de poupar e as diferentes modalidades de investimento do mercado financeiro. Entender conceitos, características e as diferentes modalidades dos principais tipos de investimentos capacita os indivíduos no ato de escolher a aplicação financeira mais adequada ao seu perfil e às suas necessidades.

A Tabela 5 apresenta a compilação de todas as modas das respostas dos alunos referentes às perguntas sobre poupança e investimento.

Tabela 5. Poupança e Investimento

	Frequência Relativa(%)	χ^2 (gl)*
Não compreender a diferença entre CDB e CDI	73,39	77,61(3)
Não compreendem o funcionamento do mercado acionários	64,52	53,74(3)
Não compreendem a diferença entre uma aplicação de renda fixa e renda variável	65,32	76,16(4)
Não compreendem o funcionamento da poupança	78,23	47,86(4)
Hábitos de poupança frequentes	41,13	10,95(2)

Nota: * $N=124$; $p < 0,001$; $\chi^2 =$ qui-quadrado; gl = graus de liberdade

Fonte: Elaborada pelos autores

Sobre os hábitos de poupança, a maioria dos alunos (41,13%) consegue reservar parte de seus recursos todos os meses para gastos futuros ou inesperados, e 39,52% reservam recursos sempre que possível.

No entanto, os dados mais preocupantes são referentes aos conhecimentos apresentando sobre diferentes modalidades de investimento. A maioria dos alunos (43,55%) não sabem a diferença entre da caderneta de poupança e da conta poupança. Apenas 21,77% compreendem o que ambas significam, o restante (34,68%) assinalou alternativas incorretas. Portanto, 78,23% não compreendem o seu funcionamento.

Sobre investimentos em renda fixa e variada, a maioria (41,93%) não sabe o que são estas modalidades de investimento e 23,39% dos alunos assinalou respostas incorretas, totalizando 65,32% de incompreensão sobre o assunto. Quando indagados sobre a diferença entre CDI (Certificado de Depósito Interbancário) e CDB (Certificado de Depósito Bancário) a maioria (56,45%) atestou não saber. Do restante, 26,61% acertaram a resposta e 16,94% erram a resposta, totalizando 73,39% de incompreensão sobre o assunto.

Na questão sobre mercado acionário, 45,97% dos alunos desconhece as suas práticas de funcionamento e 18,28% não compreendem o que são ações e contratos futuros, totalizando 64,52% de incompreensão sobre o assunto.

O critério prevenção e proteção consiste em entender os riscos financeiros envolvidos em investimentos e quais as medidas de prevenção e proteção adequadas em cada situação. Também faz parte deste critério compreender a importância do planejamento financeiro para a aposentadoria (Banco Central, 2013).

Neste critério, em virtude das questões serem direcionadas para compreender o nível de conhecimento dos alunos sobre temas específicos, a Tabela 6 foi construído com modas (nas questões sobre conhecimento de juros, sistema previdenciário e proteção ao

risco) e somatória das frequências relativas (nas questões sobre risco financeiro e gestão de capital próprio).

De acordo com o Valor – pas respostas não compreendem o funcionamento do regime previdenciário e compreendem o significado de risco financeiro não são estatisticamente significativas.

Tabela 6.Prevenção e Proteção

	<i>Frequência Relativa(%)</i>	$\chi^2(gl)^*$	<i>Valor-p</i>
Não compreendem os riscos de gestão de capital próprio	67,74	12,77(3)	0,005
Não compreendem o funcionamento do regime previdenciário	71,78	4,84(3)	0,184
Compreendem quais são as medidas necessárias de proteção ao crédito	41,93	30,26(3)	< 0,001
Compreendem o significado de risco financeiro	69,36	4,97(3)	0,174
Compreendem o significado de juros simples e compostos	66,13	117,29(3)	< 0,001

Nota: * $N=124$; χ^2 = qui-quadrado; gl = graus de liberdade

Fonte: Elaborada pelos autores

Os resultados indicam que a maioria dos alunos consegue diferenciar juros simples de juros compostos. No entanto, quando o assunto é proteção ao crédito, as falhas de conhecimento são mais evidentes. Vários alunos (31,45%) não conseguiram compreender os riscos implícitos em investimentos em renda variável. As dificuldades de identificação dos riscos de gestão de capital próprio, estão relacionados à falta de conhecimento sobre as diferentes modalidades de investimentos e dos princípios que norteiam as decisões de investimento.

Embora os alunos tenham mostrado grandes dificuldades em compreender o funcionamento do regime previdenciário brasileiro, esta resposta não apresente um significado relevante estatisticamente (Valor- $p = 0,184$). O mesmo ocorre com a compreensão de riscos financeiro (Valor- $p = 0,174$).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os resultados obtidos e compreendendo a importância da educação econômica e financeira para a construção de uma cidadania responsável, as diretrizes pedagógicas recomendadas para o CEETEPS e demais instituições de ensino tecnológico superiorpartem da necessidade de construção de uma base sólida para a geração de conhecimento.

Assim, a iniciativa inicial consiste em desenvolver um espaço, dentro da formação curricular, para que os alunos possam adquirir conhecimento e praticar os conceitos aprendidos, como por exemplo: construção de orçamentos e instrumentos de planejamento formal, simulações de investimento em mercado financeiro, conscientização sobre os riscos inerentes às operações financeiras e discussão sobre sistema previdenciário. A instituição de uma disciplina de gestão de recursos pessoais, seria prática ideal. Considerando as dificuldades de inserção de uma disciplina específica sobre o assunto, o tema poderá ser abordado em disciplinas correlatas.

Embora a pesquisa seja limitada, uma vez que expressa a realidade de uma instituição específica, o teste desenvolvido poderá ser aplicado em outras unidades e cursos do CEETEPS, bem como de outras instituições de ensino.

REFERÊNCIAS

- Banco Central do Brasil (2013). Caderno de Educação Financeira - Gestão de Finanças Pessoais (Conteúdo Básico). http://www.acrefi.org.br/biblioteca/caderno_cidadania_financeira.pdf.
- Base Nacional Comum Curricular (2018). http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf.
- Bíblia, A. T. Provérbios (2008). In Bíblia. Português. Sagrada Bíblia Católica: Antigo e Novo Testamentos. Tradução de José Simão. São Paulo: Sociedade Bíblica de Aparecida.
- Castro, A. B. C. (2021). Educação Econômica e Financeira: da formação escolar à capacitação familiar. *Brazilian Journal of Development*, 7, 69174-69154. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/32648/pdf>
- Collins, J.; Hussey, R (2005). Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. Porto Alegre: Bookman.
- Denegri, M., Araneda, K., Ceppi, P., Olave, N., Olivares, P., Sepúlveda, J. (2016). Alfabetización económica y actitudes hacia la compra en universitarios posterior a un programa de educación económica. *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 15(29), 65-81.
- Diário Oficial da União - Comitê Nacional de Educação Financeira (2017). <http://www.vidaedinheiro.gov.br/wpcontent/uploads/2018/03/2018.02.28Delibera%C3%A7%C3%A3o-CONEF-n%C2%BA-19-Diretrizes-EF-nas-Escolas.pdf>.
- Gerhardt, T. E., Tolfo, D. S. (2009). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS. <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>
- Gorur, R. (2016). As “Descrições Finas” das análises secundárias do Pisa. *Educação e Sociedade*, 37, 136, 647-668. <http://www.scielo.br/pdf/es/v37n136/1678-4626-es-37-136-00647.pdf>
- Hofmann, R. M, Moro, M. L. F. (2013). Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. *Zetetiké*, 20, 2, 37-54, 2013.
- Kouki, E., Pinto, P. F. (2015). No PISA nós confiamos - mas será que devíamos? *Mediações*, 3, 2, 71-84.
- Marconi, M. A, Lakatos, E. M. (2010). Técnicas de pesquisa. São Paulo: Saraiva.
- Miguel, P. A. C. (2011). Adoção do estudo de caso na engenharia de produção. In: Miguel, P. A. C. et al. Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Tiné, S. Z. S. (2018). O letramento financeiro no Pisa e o contexto brasileiro. Ministério da Educação. https://pensologoinvesto.cvm.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/11_12-

12-2017_O-Letramento-Financeiro-no-PISA-e-o-Contexto-Brasileiro_Sandra-Zita-Silva-Tin% C3%A9.pdf

Ministério da Educação (2020). Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Profissional Tecnológica de Nível Superior. https://www.gov.br/mec/pt-br/media/secretaria/leis/resolucoes_cne/rces002_16.pdf

Portal CPS (2020). <https://www.cps.sp.gov.br/tag/portal/>

Sanders, C. K., Weaver, T. L., Schnabel, M. (2007). Economic Education for Battered Women. *Journal of Women and Social Work*, 22, 3, 240-255.