

A EDUCAÇÃO FINANCEIRA E O EFEITO *SUNK COST*: UM ESTUDO COM DISCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Scarlet Dias Gomes¹
Yuri Gomes Paiva Azevedo²

Resumo: O presente estudo tem como objetivo investigar se o nível de educação financeira pode influenciar o indivíduo durante o processo de tomada de decisões, fazendo-o pensar de forma mais racional, evitando, assim, o efeito *sunk cost*. A amostra do estudo compreende 142 alunos do curso de Ciências Contábeis de uma Universidade Federal, sendo os questionários aplicados no segundo semestre do ano de 2023. Os dados foram analisados a partir da regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO), a fim de testar a hipótese de que indivíduos com maior nível de educação financeira são menos propensos ao efeito *sunk costs*. Os principais resultados evidenciam que os discentes de Ciências Contábeis com maior nível de educação financeira são menos propensos ao viés *sunk cost*, corroborando, assim, a hipótese do estudo. Assim, este estudo contribui para o entendimento da relação entre educação financeira e a probabilidade de redução do efeito *sunk cost*, visto que até o presente momento não foram encontrados estudos empíricos relacionando a educação financeira ao efeito *sunk cost*.

Palavras-chave: *Sunk cost*. Educação financeira. Vieses comportamentais.

1. INTRODUÇÃO

O processo de tomada de decisões está presente no cotidiano das pessoas nas mais distintas esferas e situações. Porém, nem sempre essas decisões são baseadas na racionalidade, tendo em vista que as vezes se opta por continuar investindo em um projeto, ainda que existam alternativas melhores de investimento que fazem com que o projeto inicial resulte em um retorno “negativo”.

Este efeito é denominado *sunk cost* e ocorre quando, ao tomar uma decisão, o indivíduo sofre influência ao levar em consideração o valor monetário investido em um projeto, ainda que este não será mais recuperado (ARKES; BLUMER, 1985; ARKES; AYTON, 1999). Para Santos, Silva e Barreto (2018), custo perdido (*sunk cost*) é aquele que foi incluído sem haver possibilidade de mudança, ou seja, nenhuma decisão tomada, no tempo presente ou no futuro, vai fazer com que um custo perdido seja modificado.

De acordo com a Teoria do prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979), os indivíduos tendem a fazerem escolhas baseadas mais na possibilidade de perdas do que de ganhos, sendo possível que os indivíduos sejam suscetíveis à aversão a perda. Dessa forma, encontra-se em linha com os *sunk costs*, ao passo que estes são irrelevantes para qualquer decisão futura a ser tomada, e devem ser ignorados (HARRISON; SHANTEAU, 1993)

Nesse sentido, considera-se relevante pensar de forma mais racional, levando em consideração os recursos e o tempo que poderiam ser redirecionados a fim de se obter melhores resultados sem se deixar ser influenciado pelo efeito *sunk cost*. Na esfera empresarial, é possível observar o efeito *sunk cost* no seguinte cenário: durante o desenvolvimento de um projeto, o gestor observa que não está obtendo o retorno esperado,

¹ Bacharelada em Ciências Contábeis.

² Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA-RP/USP

pensando de forma mais racional e com o entendimento de questões financeiras, seria mais prudente utilizar o restante dos recursos disponíveis em outro projeto que dê um maior retorno “positivo”, já que os recursos utilizados no projeto anterior são irrecuperáveis e não devem ser levados em consideração na tomada de decisão, não deixando assim ser influenciado pelo efeito *sunk cost* (ARKES; BLUMER, 1985).

Já na esfera pessoal, pode-se tomar uma decisão baseada mais na satisfação pessoal e na opção mais confortável ou por outro lado, pode-se levar em consideração o dinheiro já gasto, como no seguinte cenário: você compra uma passagem de ônibus para determinado lugar. No dia seguinte seu amigo informa que irá para o mesmo destino e que pode te levar. Caso recuse a carona devido a já ter desembolsado certo valor para passagem, você estará suscetível ao efeito *sunk cost* (PAVÃO; GREJO; MORAES, 2015).

Nessa perspectiva, espera-se que a educação financeira desempenhe um papel relevante nessas decisões, fazendo com que o indivíduo pense de forma mais racional, aplicando de forma mais eficiente o dinheiro e tempo restante em um processo com maior retorno, sob a ótica que a educação financeira se refere à capacidade de um indivíduo de tomar decisões mais assertivas sobre o uso e gerenciamento de seu dinheiro (PETER; PALMEIRA, 2013). Assim, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Indivíduos com maiores níveis de conhecimentos sobre educação financeira são menos suscetíveis ao efeito *sunk cost* no processo de tomada de decisão? Diante disso, tem-se como objetivo investigar se o nível de educação financeira pode influenciar o indivíduo durante o processo de tomada de decisões, fazendo-o pensar de forma mais racional, evitando, assim, o *efeito sunk cost*.

O presente estudo contribui para o entendimento da relação entre educação financeira e a probabilidade de redução do efeito *sunk cost*. De forma complementar, contribui também para a literatura na área, tendo em vista que apesar de existirem estudos que analisaram a propensão dos discentes de Ciências Contábeis ao efeito *sunk cost* (PAVÃO; GREJO; MORAES, 2015), a relação entre efeito *sunk cost* e gênero (MUNARO et al., 2015), existência de diferenças comportamentais e significância dos *sunk costs* dentro de diferentes contextos (RENGEL; GASPARETTO; SCHNORRENBARGER, 2019), a relação entre o curso de graduação e o efeito *sunk cost* (MEIRELES et al., 2019) e a influência do efeito *sunk cost* nas decisões pessoais e gerencias tomadas por discentes de instituições de ensino superior (COSTA SANTOS; SANTOS; CALLADO, 2021), não foi encontrada pesquisa relacionando a educação financeira ao efeito *sunk cost*. Esse estudo também contribui de forma prática no que se refere a necessidade de inserção do ensino da educação financeira de qualidade nas escolas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria do Prospecto

No decorrer da vida, os indivíduos passam por situações em que precisam tomar decisões importantes nos mais diversos cenários, em que, sob a ótica da Teoria da Utilidade Esperada (SAVAGE, 1972), as decisões são tomadas com base na racionalidade dos indivíduos. Essa Teoria defende que os indivíduos tomam decisões totalmente racionais, sendo avessas ao risco e visando maximizar a utilidade esperada. Porém Kahneman e Tversky (1979) desenvolveram uma Teoria que confronta a linha de pensamento da Teoria da Utilidade Esperada, sendo esta intitulada como Teoria do Prospecto.

A Teoria do Prospecto defende que os indivíduos, ao tomarem decisões, sofrem influência de aspectos psicológicos e comportamentais e que os mesmos não se importam somente com o resultado de sua riqueza total, mas sim com a mudança na riqueza gerada pelos ganhos e perdas. De acordo com Macedo Junior (2003), na Teoria do Prospecto, as pessoas tendem ao “efeito certeza”, em que o peso atribuído aos resultados prováveis é inferior ao peso atribuído aos resultados certos, contribuindo, assim, para a aversão ao risco nas escolhas que envolvem ganhos seguros. Assim como para Barreto, Macedo e Alves (2013), os indivíduos apresentam uma maior aversão ao risco em situações de ganhos do que

em situações de perdas, em que o sofrimento associado à perda é maior que o prazer associado a um ganho de mesmo valor. Assim o indivíduo tende a arriscar mais em um cenário de perda do que em um cenário de ganho, ou seja, quando está obtendo um resultado negativo ao esperado, o indivíduo tende a investir mais, em contrapartida, quando está obtendo um resultado positivo, o indivíduo tende a arriscar menos. Desta forma os indivíduos preferem um menor ganho, porém certo, do que o risco em não ganhar nada.

Esta perspectiva pode ser representada pela Figura 1, em que Tversky e Kahneman (1981) propõem que a função de valor é geralmente em forma de S, côncava acima do ponto de referência para ganhos e convexa abaixo dele, para perdas. A Figura 1 representa a função de valor explicada na Teoria do Prospecto.

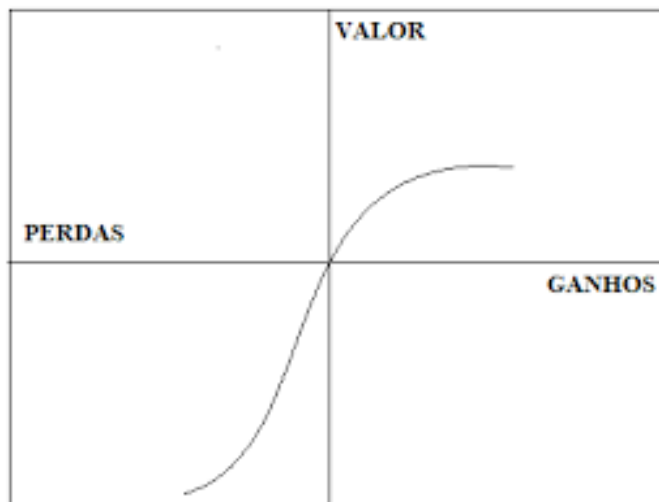


Figura 1 Função hipotética de valor da teoria do prospecto
Fonte: Kahneman e Tversky (1979).

Assim, em síntese, ao optar por continuar com um investimento levando em conta o montante já aplicado, mesmo que esteja obtendo um resultado negativo, considera-se que o indivíduo está sendo influenciado pelo chamado efeito *sunk cost*.

2.2 Sunk Cost

O custo perdido (*sunk cost*) é aquele custo que foi incorrido e que não se considera que pode haver possibilidade de mudança, ou seja, nenhum evento ou decisão tomada, seja no tempo presente ou no futuro, vai fazer com que um custo perdido seja modificado (SANTOS; SILVA; BARRETO, 2018). Assim, pode ser considerado um viés cognitivo uma vez que se opta por continuar um investimento com resultados negativos devido ao valor que já foi investido e que “não se quer perder”, porém o valor investido anteriormente não pode ser recuperado, em contrapartida, seria possível estar investindo em um novo projeto com possíveis ganhos.

Na esfera pessoal, no exemplo em questão, tem-se duas opções de escolha: ir a uma boate onde compra-se o ingresso, ou ir a um show de uma banda favorita, porém nessa segunda opção, o ingresso do show foi gratuito. Neste exemplo, se o indivíduo optar por ir a boate, ele estará sendo influenciado pelo efeito *sunk cost*, já que o valor pago pelo ingresso não pode ser recuperado independente da opção escolhida. Em contrapartida, se o indivíduo optar por ir ao show, ele não estaria sendo influenciado pelo efeito *sunk cost*, pois independentemente de ter pago pelo ingresso da boate, a preferência pessoal, não levando em consideração o custo perdido, seria ir ao show.

Alguns estudos na área do efeito *sunk cost* podem ser apresentados. Munaro, Cunha, Dalazen, Martins e Silva (2015) realizaram um estudo onde três diferentes conjuntos de proposições de investimentos foram aplicados em 226 alunos do curso de Administração. O

estudo tinha como objetivo verificar o efeito do enquadramento e dos custos perdidos na tomada de decisão sobre investimentos, mais especificamente se almejava analisar a intenção de investimento de trabalho, orçamento e tempo em uma perspectiva passada e futura de um projeto; além disso, pretendia-se também comparar os efeitos do enquadramento e dos custos perdidos entre gênero. Como resultado desse estudo, observou-se que a intenção de tomada de decisão concentra-se na quantidade de dinheiro investido no projeto (passado) e compromete os investimentos futuros, principalmente para o gênero feminino que se mostrou mais suscetível ao efeito do custo perdido do que o gênero masculino. Além disso, pequenas alterações de enquadramento no progresso de um projeto, tanto linguísticas, quantitativas (percentual) ou de pontos de referência, alteram muito a intenção da tomada de decisão em se continuar com o projeto ou mudar.

Outro estudo na área do efeito *sunk cost*, onde diverge do resultado obtido no estudo apresentado anteriormente, foi desenvolvido por Pavão, Grejo e Moraes (2015). Este estudo teve como amostra estudantes de primeiro e último ano do curso de Ciências Contábeis, sendo alunos de universidade privada e pública em um município do Estado do Paraná, tendo como objetivo verificar como os discentes de graduação de Ciências Contábeis são influenciados pelo efeito *sunk cost* por meio de cenários de decisões pessoais seguindo os pressupostos da Teoria do Prospecto. Como resultado desse estudo, os autores observaram que o valor que será perdido com a escolha das alternativas não foi considerado na tomada de decisão, o que significa, de modo geral, que os discentes da amostra analisada não são influenciados pelo efeito *sunk cost*, bem como se pode também afirmar que os indivíduos que conhecem o efeito *sunk cost* são mais impactados pelo custo perdido em relação àqueles que não conhecem.

Encontra-se estudos mais recentes sobre o viés em questão. Meireles, Azevedo, Schwarz e Gomes (2019) realizaram um estudo com o objetivo de analisar a influência do efeito *sunk cost* no processo de tomada de decisões de estudantes de graduação dos cursos de Ciências Contábeis e Administração de uma universidade pública no Estado do Rio Grande do Norte e se havia diferenças entre as respostas desses alunos de acordo com o curso. A amostra desse estudo foi de 655 estudantes, sendo 347 do curso de Ciências Contábeis e 308 do curso de Administração. Os resultados sugeriram que o montante de custo perdido pode influenciar na ocorrência do efeito *sunk cost*, além de identificar que os *sunk costs* são levados em consideração no processo de tomada de decisão por parte dos discentes investigados, verifica-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as medianas dos respondentes no que tange às questões que permitem identificar a suscetibilidade ao efeito custo irrecuperável no contexto de decisão empresarial.

Outro estudo, desenvolvido por Rengel, Gasparetto, Schnorrenberger (2019), realizado com alunos de graduação do curso de Ciências Contábeis em uma universidade pública teve como amostra 150 alunos, esse estudo teve como objetivo verificar se havia ou não diferença de significância e comportamento do efeito *sunk cost* e insistência irracional durante a tomada de decisões em diferentes contextos: pessoal, organizacional e público. Após análise dos resultados, foi verificado que a natureza e o contexto impactam diretamente no efeito *sunk cost* e insistência irracional na tomada de decisões do indivíduo. Decisões no contexto organizacional foram mais influenciadas pelo efeito *sunk cost* do que nos contextos pessoal e público. Também foi verificado que características pessoais dos decisores, como gênero, renda e percepção de sucesso financeiro possuem significância do efeito *sunk cost* em suas escolhas.

Semelhante ao citado acima, Costa Santos, Santos e Callado (2021), desenvolveram um estudo que teve como objetivo verificar a influência do efeito *sunk cost* nas decisões, gerenciais e pessoais, tomadas pelos discentes do curso de Ciências Contábeis das Instituições de Ensino Superior. A amostra desse estudo foi de 452 respondentes, sendo 124 da instituição pública e 328 da instituição privada. Como resultado, verificou-se que o valor do custo irrecuperável pode influenciar na ocorrência do efeito *sunk cost*. À medida que diminuía o montante do custo perdido, menor era a disposição dos discentes em prosseguir investindo nos cursos de ação que deveriam ser abandonados. Quando a decisão é voltada para o

contexto pessoal, os discentes levaram em consideração a premissa de aversão ao desperdício e senso de responsabilidade.

2.3 Hipótese de Pesquisa

Mudanças tecnológicas, regulatórias e econômicas elevaram a complexidade dos serviços financeiros. Aliado a esse cenário, a insuficiência de conhecimento sobre o assunto, por parte da população, compromete as decisões financeiras cotidianas dos indivíduos e das famílias, produzindo resultados inferiores ao desejado (SAVOIA; SAITO; SANTANA, 2007). Nesse sentido, a literatura na área evidencia que quando expostos à educação financeira, os indivíduos tomam melhores decisões financeiras do que aqueles que não foram. Eles economizam mais para a aposentadoria, têm menos dívidas e diversificam seus investimentos (AGOSTIN; MARTIN, 2017).

Estudos na área também fornecem indícios de que a educação financeira pode estar relacionada à propensão dos vieses comportamentais, que evidenciam que os vieses cognitivos e limites ao aprendizado permanecem mesmo em indivíduos com grau de instrução mais alta e educação financeira mais estruturada (ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008). De forma complementar, no tocante aos vieses comportamentais efeito *framing*, contabilidade mental e aversão à perda, verifica-se que a presença dos vieses comportamentais é verificada em maior quantidade no grupo de baixo nível de educação financeira (KICH et al., 2018), contrariando, assim, o estudo realizado por Rogers, Favato e Securato (2008).

Nesse sentido, tendo em vista que estudos anteriores já identificaram que existe relação entre finanças comportamentais e a educação financeira, propõe-se que, o nível de educação financeira também pode impactar em uma redução do efeito *sunk cost*. Este racional tem como base que indivíduos com maior nível de educação financeira podem possuir uma maior percepção que continuar investindo em um projeto que não gerará retorno positivo, quando comparado com melhores alternativas, não propicia a maximização de sua riqueza, sendo, assim, mais racional no processo de tomada de decisão envolvendo custos irrecuperáveis.

Assim, tem-se como hipótese que:

H₁: Indivíduos com maior nível de educação financeira são menos propensos ao efeito *sunk costs*.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Composição da Amostra

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionários com abordagem quantitativa, no segundo semestre do ano de 2023, contendo situações envolvendo *sunk costs* e educação financeira. No tocante às situações de *sunk costs*, o questionário utilizado foi uma adaptação do modelo de Meireles et al. (2019). Em relação às questões de educação financeira, utilizou-se o estudo de Costa e Miranda (2013) como base para a elaboração das questões relacionadas ao nível de conhecimento de educação financeira dos discentes.

A amostra inicial do estudo é composta por 155 alunos do curso de Ciências Contábeis de uma Universidade Federal, sendo essa amostra definida por critério de acessibilidade. No entanto, foram excluídos da amostra 13 questionários com questões em branco ou respondidos em duplicidade. Nesse sentido, a amostra final do estudo é composta por 142 respondentes.

3.2 Instrumento de Pesquisa

Nesse sentido, o questionário contém 21 questões dividido em 3 partes: a primeira parte da questão 1 a 7 contém informações sobre o perfil do respondente (gênero; idade; período do curso; estado civil; renda pessoal e familiar), a segunda parte da questão 8 a 13

apresenta situações envolvendo o efeito *sunk cost*. Já a terceira parte do questionário, da questão 14 a 21, testa o conhecimento sobre educação financeira.

A primeira questão da segunda parte do questionário, investiga a disposição dos respondentes em continuar um investimento em um projeto de criação de um material ecologicamente correto, sabendo que 9 milhões (90% do orçamento) já haviam sido investidos e que esse valor não poderia ser aproveitado em outro projeto. Além disso, é evidenciado que uma empresa concorrente começou o marketing de um material que possui a mesma matéria prima utilizada, porém, o material desse concorrente é muito mais econômico e eficiente. Dessa forma, os respondentes teriam que indicar, em uma escala de 0 a 100, sua disposição em sugerir que o administrador invista o próximo 1 milhão do orçamento de pesquisa nesse projeto.

Para avaliar se a informação do valor já gasto no investimento interfere a decisão do respondente, as três questões seguintes da segunda parte do questionário apresentam cenários que envolvem outros valores (50%, 10% e 0). Na segunda questão desta parte, tem-se um orçamento de 10 milhões de reais destinados a projetos para a elaboração de óculos de realidade virtual em terceira dimensão (3D). Assim, quando 5 milhões de reais já foram gastos, sabendo que esse valor não pode ser aproveitado em outro projeto e que uma outra empresa começou o marketing de um óculos similar, porém, mais econômico, os respondentes deveriam indicar sua disposição em sugerir que o administrador invista no projeto.

A terceira questão aborda o desenvolvimento de novos sistemas de gestão (*Business Intelligence*), em que um orçamento de 10 milhões de reais estava disponível para o desenvolvimento de novos sistemas. Visto que 1 milhão de reais (10%) já haviam sido gastos no desenvolvimento do projeto e que esse montante só poderia ser utilizado para esse fim, surge a informação que uma empresa concorrente havia lançado um sistema com algumas vantagens (funcionalidades), os respondentes deveriam indicar sua disposição em sugerir que o administrador invista no projeto.

A quarta questão, apresenta um investimento em um projeto de pesquisa para a construção de um novo modelo de automóvel que utiliza somente energia elétrica, informando que faltavam 3 milhões de reais para que o projeto fosse concretizado. Porém, a questão não informa o valor inicial investido.

A escala utilizada para identificar o nível de suscetibilidade ao efeito *sunk cost* foi proposta pelo estudo realizado por Silva e Domingos (2010), onde os respondentes deveriam indicar, numa escala de 0 a 100, a disposição em continuar investindo no projeto, considerando 0 (zero) como a menor disposição em continuar investindo no projeto e 100 (cem) a máxima disposição de continuar o investimento.

Por fim, na terceira e última parte do questionário, são apresentadas 8 questões (questões 12 a 19) a fim de analisar o conhecimento dos respondentes sobre educação financeira, utilizando como base as questões propostas pelo artigo de Costa e Miranda (2013). As questões englobam aspectos associados ao conhecimento de poder de compra, investimentos, inflação, taxas de juros, poupança, financiamento, dentre outros aspectos.

Na questão doze, apresenta-se a seguinte afirmação: “A compra de ações de uma única empresa normalmente fornece um retorno mais seguro do que o retorno de um fundo de ações”, onde os respondentes devem julgá-la como verdadeira ou falsa, ou optar pela opção “Não sei”. Na questão treze, temos uma situação onde 5 pessoas ganham juntas na loteria um prêmio de 2 milhões de reais. O respondente deverá escolher a alternativa com o valor que cada pessoa vai ganhar, considerando que o prêmio foi dividido igualmente.

Na questão quatorze, João deseja comprar um automóvel zero quilômetros que custa 30.000,00 e pode escolher entre duas formas de pagamento. O respondente deve escolher dentro das alternativas propostas, a que João pagaria o menor valor. Na questão quinze mostra uma situação hipotética onde você tem hoje R\$ 1.000,00 em uma conta-corrente, dada a taxa de inflação anual de 2%. A questão quer saber caso você saque esse dinheiro depois de um ano, se você será capaz de comprar a mesma quantidade de bens que seria capaz de comprar hoje com esse mesmo valor.

A questão dezesseis mostra alguns tipos de investimentos, onde o respondente terá que escolher dentre as opções apresentadas, os investimentos que estão sujeitos ao Imposto de Renda. Na questão dezessete apresenta-se a situação onde Maria tem uma dívida de R\$ 3.000,00 no cartão de crédito. Ela efetua um pagamento de R\$ 25,00 por mês. Considerando uma taxa de juros de 1% ao mês, a questão quer saber quantos anos serão necessários para eliminar a dívida no cartão se Maria não efetuar outras compras no mesmo.

Na questão dezoito tem-se um cenário de decisão, onde Henrique deseja investir R\$ 5.000,00 e deverá escolher entre investir na bolsa de valores ou em títulos de Renda Fixa. O respondente deverá escolher dentre as alternativas, a que melhor caracteriza o investimento na bolsa de valores. Por fim, na questão dezenove, Joaquim tem uma dívida onde ainda faltam 10 parcelas fixas de 100,00. Dado um desconto pela financiadora de 0,2% caso a parcela seja paga antecipadamente, e sabendo que os juros da poupança são 0,4% ao mês. Deve-se marcar a alternativa que mostra a melhor decisão a ser tomada por Joaquim quanto a forma de quitação da dívida.

3.3 Procedimento de Análise de Dados

A fim de examinar o efeito do nível de educação financeira no nível do viés *sunk cost*, foi realizada uma regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO), sendo verificados os pressupostos de normalidade dos resíduos, média condicional zero, ausência de multicolinearidade, ausência de heterocedasticidade, bem como omissão de variáveis. A variável dependente do modelo é o *Score de Sunk Costs*, conforme apresentado a seguir:

$$Score_{deSunkCost_i} = \beta_0 + \beta_1 NíveldeEducaçãoFinanceira_i + \sum_{j=2}^{11} \phi Controles_i + \varepsilon_i$$

Em que o *Score de Sunk Cost* foi calculado a partir da média das quatro respostas referentes às decisões de continuar investindo ou não em determinado projeto (questões 8 a 11 do Apêndice A). O Nível de Educação Financeira foi calculado a partir da soma das respostas referentes a conhecimentos de educação financeira (questões 12 a 19 do Apêndice A). Além disso, o modelo controlou para fatores como se o respondente já estudou educação financeira, gênero, idade, estado civil e renda familiar.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Perfil dos Respondentes

A Tabela 1 apresenta evidências acerca do perfil dos respondentes, incluindo aspectos relacionados ao gênero, estado civil, período em que se encontra no curso, idade, renda pessoal e familiar, se estudou educação financeira antes da universidade, se possui experiência profissional, bem como se esta experiência profissional (caso possua) são em áreas que envolvem aspectos financeiros.

Tabela 1 - Resultado do perfil dos respondentes

Item	Alternativas	Quantidade	Percentual
Gênero	Masculino	77	54,23%
	Feminino	64	45,07%
	Outro	1	0,70%
Estado Civil	Solteiro	122	85,92%
	Casado	16	11,27%
	Divorciado	3	2,11%
	Outro	1	0,70%

Período	1°	13	9,15%
	2°	19	13,38%
	3°	21	14,79%
	4°	7	4,93%
	5°	16	11,27%
	6°	21	14,79%
	7°	15	10,56%
	8°	19	13,38%
	9°	11	7,75%
Idade	Até os 18 anos	3	2,11%
	Entre 19 e 29 anos	111	78,17%
	Entre 30 e 39 anos	24	16,90%
	Entre 40 e 49 anos	4	2,82%
Renda Pessoal	Até 1.302,00	76	53,52%
	De 1.302,01 até 2.604,00	46	32,39%
	De 2.604,01 até 5.208,00	19	13,38%
	De 5.208,01 até 7.812,00	1	0,71%
Renda Familiar	Até 1.302,00	19	13,38%
	De 1.302,01 até 2.604,00	38	26,76%
	De 2.604,01 até 5.208,00	62	43,66%
	De 5.208,01 até 7.812,00	10	7,04%
	Acima de 7.812,00	13	9,16%
Estudou Educação Financeira antes da universidade	Sim	39	27,46%
	Não	103	72,54%
Possui Experiência Profissional	Sim	124	87,32%
	Não	18	12,68%
Experiência Profissional em Áreas que Envolvam Aspectos Financeiros	Sim	80	56,34%
	Não	62	43,66%

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação aos respondentes do questionário da pesquisa, 77 optaram pelo gênero masculino (54,23%), 64 pelo gênero feminino (45,07%) e 1 pela opção “outro” (0,70%), 122 eram solteiros (85,92%), 16 eram casados (11,27%), 3 eram divorciados (2,11%) e 1 optou pela opção “outro” (0,70%). A maioria dos respondentes estão cursando o 3° ou 6° (14,79% em ambos os períodos), referente a idade dos respondentes, a maioria tem entre 19 e 29 anos (78,17%), possuem renda pessoal de até 1.302,00 (53,53%) e renda familiar de 2.604,01 até 5.208,00 (43,66%). Com relação as questões referentes a experiência profissional e contato com a educação financeira, a maioria dos respondentes não estudaram educação financeira antes da universidade (72,54%), possuem experiência profissional (87,32%) sendo a maioria em áreas que envolvem aspectos financeiros (56,34%).

4.2 Sunk Costs

Na segunda parte do questionário da pesquisa são apresentadas questões problemas que tem como objetivo verificar a ocorrência ou não do efeito *sunk cost* em um contexto de decisões empresariais. Onde os respondentes deveriam apresentar sua disposição em investir ou não em um projeto em questão, variando em uma escala de 0 (pouco provável) a 100(muito provável).

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas das respostas dos respondentes.

Tabela 2 – Estatística descritiva nas perguntas de 8 a 11

Pergunta	Média	Mediana	Desvio Padrão
Orçamento de 10 milhões de reais destinados, sendo 9 milhões de reais já gastos	62,90	70	32,48
Orçamento de 10 milhões de reais destinados, sendo 5 milhões de reais já gastos	62,87	70	30,07
Orçamento de 10 milhões de reais destinados, sendo 1 milhão de reais já gasto	70,31	80	30,37
Faltam 3 milhões de reais para concretizar o projeto (sem orçamento inicial)	58,35	70	30,87

Fonte: Dados da pesquisa

Na questão 8, os respondentes indicam sua disposição em continuar ou não investindo em uma pesquisa onde 9 milhões de reais já haviam sido gastos, o equivalente a 90% do montante disponível para investimento, diante da divulgação de um produto semelhante, mais eficiente e econômico, por parte da concorrência. A resposta média foi de 62,90, mediana 70 e desvio padrão de 32,48.

Na questão 9, é apresentado uma situação onde 5 milhões de reais, o equivalente a 50% do montante disponível para investimento, já foram gastos em um projeto de óculos 3D, porém uma empresa concorrente anunciou um produto similar e muito mais econômico. O valor médio das respostas foi de 62,87, mediana 70 e desvio padrão 30,07, evidenciando que existe uma maior disposição em continuar o investimento.

A questão 10, apresenta uma situação em que foi gasto 1 milhão de reais para desenvolver um sistema de gestão, onde ainda resta 9 milhões disponíveis para investimento. Sabe-se que um concorrente desenvolveu um produto semelhante, porém com mais funcionalidades. A média das respostas foi de 70,31, mediana 80 e desvio padrão 30,37.

Na questão 11, é apresentado um projeto onde falta 3 milhões de reais para ser concretizado, e mais uma vez lhes é apresentado a situação em que um concorrente apresenta uma versão similar, porém mais eficiente e barato. A média das respostas é de 58,35, mediana 70 e desvio padrão 30,87.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, pode-se verificar a existência do efeito *sunk cost* nos cenários propostos no âmbito empresarial. Os respondentes tendiam a continuar investindo no projeto, independente do surgimento de um produto similar, mais eficiente e barato, por parte do concorrente.

4.3 Nível de Educação Financeira

Na terceira e última parte do questionário, foi apresentado questões objetivas referentes a educação financeira, com o objetivo de verificar o nível de conhecimento dos respondentes.

A Tabela 3, mostra a quantidade e o percentual para cada alternativa das questões. Na questão 12, 100 respondentes, totalizando 70,42% da amostra, consideraram FALSA a afirmativa da questão. Na questão 13, 89,69% alegaram 400mil ser a alternativa correta. A

questão 14 apresentava opções para um financiamento, onde 81,69% optaram pelo financiamento proposto da primeira opção.

A questão 15, aborda a inflação anual, onde 78,17% alegaram que seriam capazes de comprar menos no ano seguinte, devido ao aumento na taxa de inflação anual. Na questão 16, foi apresentado opções de investimentos onde os respondentes deveriam marcar os que estavam sujeitos ao Imposto de Renda, 46,48% alegaram que todas as opções estavam sujeitas ao Imposto de Renda.

A questão 17, dada as condições apresentadas no texto da questão, questiona se uma dívida seria quitada ou não, caso a resposta fosse sim, teria que escolher a faixa de tempo necessário para quitação. A maioria dos respondentes (27,47%) não souberam responder à questão.

Na questão 18, o respondente teria que escolher entre duas características de um investimento na bolsa, se o objetivo seria retorno ou maior segurança. 80,28% afirmaram que caso o objetivo fosse maior retorno, teriam que investir na bolsa. Por fim, na última questão do questionário apresentado, 54,23% optaram por colocar o dinheiro na poupança para obter um retorno financeiro e pagar a dívida de acordo com o parcelamento proposto.

Tabela 3 – Respostas dos respondentes nas perguntas de 12 a 19

Questão	Resposta	Quantidade	Percentual
12	Verdadeiro	9	6,34%
	Falso	100	70,42%
	Não Sei	33	23,24%
13	500 mil	0	0,00%
	1 milhão	8	5,63%
	350 mil	1	0,70%
	200 mil	6	4,23%
	400 mil	127	89,44%
14	Entrada de R\$ 10.000,00 e financiamento de R\$ 20.000,00 em 24 x de R\$ 1.191,25	116	81,69%
	Zero de entrada e 36 vezes fixas de R\$ 1.424,28.	11	7,75%
	Não sei	15	10,56%
15	Sim	5	3,52%
	Não, eu vou ser capaz de comprar menos	111	78,17%
	Não, eu vou poder comprar mais	8	5,63%
	Não sei	18	12,68%
16	Rendimentos de ações na bolsa de valores	21	14,79%
	Rendimentos de um fundo de renda fixa	7	4,93%
	Rendimentos de Títulos do Tesouro Nacional	10	7,04%
	Todos	66	46,48%
	Nenhum	2	1,41%
	Não sei	36	25,35%
17	Menos de 5 anos	10	7,04%
	Entre 5 e 10 anos	28	19,72%
	Entre 10 e 15 anos	34	23,94%
	Nunca, Maria vai continuar com a dívida	31	21,83%
	Não sei	39	27,47%

18	Se ele deseja maior segurança, ele deve investir na bolsa.	12	8,45%
	Se ele deseja um maior retorno esperado, ele deve investir na bolsa.	114	80,28%
	Não sei	16	11,27%
19	Quitaria a dívida	35	24,64%
	Colocaria o dinheiro na poupança e pagaria a dívida conforme o parcelamento previsto	77	54,23%
	Não sei	30	21,13%

Fonte: Dados da pesquisa

Foram analisadas as respostas de cada respondente e atribuído 1 ponto para cada resposta correta. A Tabela 4 apresenta um resumo da quantidade de respondentes por acertos, e seu percentual, em que podemos verificar que apenas 6,34% dos respondentes acertaram todas as questões, em que 17,61% acertaram 7 das 8 questões, ao passo que 27,46% acertaram 6 das 8 questões referente a educação financeira.

Tabela 4 – Relação entre quantidade de acertos e quantidade de respondentes

Acertos	Qnt. Respondente	Percentual
0	1	0,70%
1	7	4,93%
2	2	1,41%
3	10	7,04%
4	25	17,61%
5	24	16,90%
6	39	27,46%
7	25	17,61%
8	9	6,34%

Fonte: Dados da pesquisa

Em linhas gerais, considera-se que a amostra analisada possui um bom nível de conhecimento de educação financeira, visto que aproximadamente 51% dos respondentes acertaram mais de 5 das 8 questões feitas.

4.4 Análise de Regressão

A Tabela 5 apresenta os resultados da regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO) a fim de identificar o efeito do nível de educação financeira no nível de *sunk costs*, sendo controlados os seguintes fatores: gênero, estado civil e renda familiar. Considera-se importante ressaltar que os pressupostos de ausência de multicolinearidade e omissão de variáveis foram atendidos, bem como que o de heterocedasticidade foi contornado, visto que foram estimadas regressões robustas à heterocedasticidade. No entanto, verificou-se que os resíduos não apresentaram normalidade. Assim, considerando que o não atendimento desse pressuposto impossibilita a generalização dos resultados, ressalta-se que as análises aqui apresentadas se limitam a amostra investigada, fato este que já seria decorrente naturalmente da estratégia de seleção da amostra, uma vez que a amostragem do estudo não foi realizada

de forma aleatória, mas sim por acessibilidade (não aleatória), impossibilitando, assim, a generalização dos resultados.

Tabela 5 – Resultado da Regressão

Variável	Score de <i>Sunk Costs</i>
Nível de Educação Financeira	-2,197** (1,088)
Estudou Educação Financeira	9,791* (4,982)
Gênero Feminino	-2,217 (4,502)
Gênero Outro	12,970** (5,952)
Idade	-0,136 (0,396)
Casado	1,001 (6,904)
Divorciado	23,730** (9,476)
Outro Estado Civil	-11,770 (8,817)
Renda de 1,302,01 até 2,604,00	0,253 (7,576)
Renda de 2,604,01 até 5,208,00	1,910 (7,281)
Renda de 5,208,01 até 7,812,00	5,835 (10,130)
Renda acima de 7,812,00	9,153 (9,363)
Constante	72,86*** (12,70)
Observações	142
R ²	0,088
Teste de Shapiro-Wilk	2,201**
Teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg	3,58**
Média do Fator de Inflação de Variância (VIF)	1,470
Teste de Ramsey Reset	0,350

Notas: Erros-padrão robustos reportados entre parênteses. Significância:

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

A partir dos resultados apresentados na Tabela 5, verifica-se que a variável ‘Nível de Educação Financeira’ apresentou coeficiente negativo e é estatisticamente significativa ao nível de 5%, indicando, assim, que indivíduos com maior nível de educação financeira são menos propensos ao viés *sunk cost*. Nesse sentido, os resultados encontrados corroboram a hipótese H1 que indivíduos com maior nível de educação financeira são menos propensos ao efeito *sunk costs*.

Observa-se na Teoria do Prospecto, que os indivíduos propensos ao viés *sunk cost* são influenciados por aspectos psicológicos e comportamentais e provavelmente irão continuar investindo em um projeto que não seria mais viável financeiramente, sendo mais interessante abandonar esse investimento e focar em outros mais rentáveis. Porém percebe-se que o nível de conhecimento de educação financeira faz com que os indivíduos tomem

melhores decisões em relação a alocação dos seus recursos, evitando, consequentemente, perdas financeiras.

De forma complementar, a variável “Estudou Educação Financeira”, que apresentou coeficiente positivo e é significativa ao nível de 10%, fornece indícios de que apenas ter estudado educação financeira não é suficiente para reduzir o viés *sunk cost*, visto que os resultados indicam o contrário, ou seja, indivíduos que estudaram educação financeira foram mais propensos ao viés *sunk cost*. Logo, esse achado ressalta a importância de se ter o conhecimento em educação financeira (representado pelo Nível de Educação Financeira), e não apenas ter estudado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo investigar se o nível de educação financeira pode influenciar o indivíduo durante o processo de tomada de decisões, fazendo-o pensar de forma mais racional, evitando, assim, o efeito *sunk cost*. A amostra do estudo compreendeu 142 alunos do curso de Ciências Contábeis de uma Universidade Federal, sendo os questionários aplicados no segundo semestre do ano de 2023. Os dados foram analisados a partir da regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO), visando testar a hipótese de que indivíduos com maior nível de educação financeira são menos propensos ao efeito *sunk cost*.

Os principais resultados evidenciam que os discentes de Ciências Contábeis são suscetíveis ao viés *sunk cost*, com médias entre 58,35 e 70,31. De forma complementar, também foi identificado que a amostra analisada possui um bom nível de conhecimento de educação financeira, visto que aproximadamente 51% dos respondentes acertaram mais de 5 das 8 questões feitas. No tocante à análise de regressão, foi identificado que indivíduos com maior nível de educação financeira são menos propensos ao viés *sunk cost*, corroborando, assim, a hipótese do estudo.

Com os resultados encontrados nesse estudo, podemos afirmar que o conhecimento em educação financeira reduz a propensão ao efeito *sunk cost*, tornando importante o estudo na área a fim de formar indivíduos capazes de tomar decisões mais racionais e assertivas, tendo em vista que com maior nível de conhecimento em educação financeira, os indivíduos tomam decisões de forma mais racional, diminuindo as perdas financeiras ao não utilizar o valor restante disponível de um projeto anterior que não dará o retorno esperado. Dessa forma, os resultados evidenciam a relevância não apenas de ter estudado educação financeira, mas de fato, ter conhecimento da educação financeira para tomar decisões mais racionais sob a ótica dos investimentos.

Como principal limitação do estudo, considera-se a dificuldade de aplicação de questionários, visto que em algumas turmas, a frequência em sala de aula foi relativamente baixa ao longo das tentativas de aplicação. Como sugestão para pesquisas futuras, considera-se relevante investigar outros fatores que podem moderar essa relação entre nível de educação financeira e viés *sunk costs*, como características pessoais, culturais ou até mesmo traços de personalidade.

REFERÊNCIAS

ARKES, Hal R; AYTON, P. The Sunk Cost and Concorde Effects: Are Humans Less Rational Than Lower Animals?. **Psychological Bulletin**, [s. l.], v. 125, ed. 5, p. 591-600, 5 fev. 1999.

ARKES, H. R; BLUMER, C. The Psychology of sunk costs. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 35, ed. 1, p. 124-140, 1985.

AUGUSTIN, L.; MARTIN, T. **Is Early Exposure to Financial Education Associated with Positive Financial Behaviors?** Academic Research Colloquium for Financial Planning and

Related Disciplines, 2018. Disponível em:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3040260.

BARRETO, P. S; MACEDO, M.A.S; ALVES, F.J.S. Tomada de decisão e teoria dos prospectos em ambiente contábil: Uma análise com foco no efeito framing. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, Salvador, v. 3, ed. 2, p. 61-79, 26 ago. 2013.

COSTA, C.M; MIRANDA, C.J. Educação financeira e taxa de poupança no brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, Salvador**, v. 3, n. 3, p. 57-74, dez. 2013.

FERRAZ, J.C; GUINDANI, Dr.R.A. **A educação financeira e sua importância na gestão financeira pessoal**. 2022. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Processos Gerenciais, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

HARRISON, P., SHANTEAU, J. Do Sunk Cost Effects Generalize to Cost Accounting Students?. **Advances in Management Accounting**, v. 2, p. 171-186, 1993.

MACEDO JUNIOR, J. S. M **Teoria do prospecto: uma investigação utilizando simulação de investimentos**. 2003. 218 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003

KAHNEMAN, D; TVERSKY, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, [s. l.], v. 47, n. 2, p. 263-292, Mar 1979. DOI <https://doi.org/10.2307/1914185>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1914185>. Acesso em: 16 fev. 2023.

KICH, T.G.F; LOPES, L.F.D; ALMEIDA, D.M; CORRÊA, J.S; TAVARES, T.O. Análise da relação do nível de educação financeira com os vieses comportamentais para universitários brasileiros. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 53, 10 ago. 2018. Centro Universitario La Salle - UNILASALLE. <http://dx.doi.org/10.18316/desenv.v7i2.3760>.

MEIRELES, J.P.R; AZEVEDO, Y.G.P; SCHWARZ, L.A.D; GOMES, H.B. Efeito sunk cost no processo de tomada de decisão: uma análise com discentes de ciências contábeis e administração. **Revista Ambiente Contábil**, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 199-219, 3 jul. 2019. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21680/2176-9036.2019v11n2id15980>.

MUNARO, A. C., CUNHA, J. G. M. C., DALAZEN, L. L., MARTINS, J. N. M., SILVA, W. V. O efeito do enquadramento e dos custos perdidos em decisões de investimentos: Uma análise da intenção entre a continuidade ou interrupção de investimento em um projeto. **Anais do XXII Congresso Brasileiro de Custos**, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 2015.

PAVÃO, J. A; GREJO, L. M; MORAES, R. O. Avaliação do efeito sunk cost no processo decisório em discentes de ciências contábeis: um estudo sob a luz da teoria do prospecto. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 15, n. 31, p. 38-50, 2015.

PETER, L.D; PALMEIRA, E.M. Estudo sobre a inclusão da educação financeira como disciplina escolar a partir das séries iniciais. **Revista Atlante : Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [s. l.], Mar 2013.

RENGEL, R; GASPARETTO, V; SCHNORRENBARGER, D. Sunk costs e insistência irracional: o comportamento na tomada de decisões nos contextos pessoal, organizacional e público. **Revista Ambiente Contábil**, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 19-39, 3 jul. 2019. Universidade

Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21680/2176-9036.2019v11n2id16310>

ROGERS, P; FAVATO, V; SECURATO, J.R. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo a luz das finanças comportamentais. **Anais do Congresso ANPCONT - associação nacional de programas de pós-graduação em ciências contábeis**, São Paulo: ANPCONT, 2008.

ROVER, S; WUERGES, A.F.E; TOMAZZIA, E.C; BORBA, J.A. Sunk Costs Effect: does theoretical knowledge affects students' decision process?. **Brazilian Business Review**, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 232-248, 30 dez. 2009. Fucap Business School. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2009.6.3.2>.

SAVAGE, L. J. **The Foundation of statistics**. New York, NY: Dover Publication, 1972.

SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. DE A.; Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 46, p.41- 1121, nov./dez., 2007.

TORRALVO, C.F. **Finanças comportamentais: uma aplicação da teoria do prospecto em alunos brasileiros de pós-graduação**. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

TVERSKY, A; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. **Science**, [s. l.], v. 211, ed. 4481, p. 453-458, 1981.

Apêndice A – Questionário de Pesquisa

PARTE 1

- 1) QUAL SEU GÊNERO?
☐ Masculino
☐ Feminino
☐ Outro _____
- 2) QUAL SUA IDADE? _____
- 3) PERÍODO EM QUE ATUALMENTE ENCONTRA-SE NO CURSO: _____
- 4) QUAL SEU ESTADO CIVIL?
☐ Solteiro;
☐ Casado;
☐ Divorciado;
☐ Viúvo;
☐ Outro _____.
- 5) QUAL A SUA RENDA PESSOAL?

☐ Até 1.302,00	☐ De 1.302,01 até 2.604,00
☐ De 2.604,01 até 5.208,00	☐ De 5.208,01 até 7.812,00
☐ Acima de 7.812,00	
- 6) QUAL SUA RENDA FAMILIAR? (Soma sua renda pessoal com a renda das demais pessoas que moram com você)

☐ Até 1.302,00	☐ De 1.302,01 até 2.604,00
☐ De 2.604,01 até 5.208,00	☐ De 5.208,01 até 7.812,00
☐ Acima de 7.812,00	
- 7) VOCÊ JÁ ESTUDOU SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA ANTES DE CURSAR A UNIVERSIDADE (POR EXEMPLO, NO COLEGIAL)
☐ Sim ☐ Não
- 8) VOCÊ JÁ POSSUI ALGUMA EXPERIENCIA PROFISSIONAL (TRABALHA ATUALMENTE OU JÁ TRABALHOU)?
☐ Sim ☐ Não
- 9) SE JÁ POSSUI EXPERIENCIA PROFISSIONAL, ATUOU COM CONTABILIDADE, ADMINISTRAÇÃO OU ALGUMA ÁREA QUE ENVOLVA ASPECTOS FINANCEIROS
☐ Sim ☐ Não

PARTE 2

8) Como contador de uma indústria de tecnologia, você verificou que existia um orçamento de **10 milhões de reais** destinados à pesquisa para desenvolver um material ecologicamente correto para ser utilizado na produção de baterias de computadores. Quando **9 milhões de reais** já foram gastos, valor esse que não pode ser aproveitado em outro projeto, outra empresa começou o marketing de um material que possui a mesma matéria prima utilizada por sua empresa. No entanto, o material do concorrente é muito mais econômico e eficiente. Diante do cenário acima, responda, numa escala de 0 a 100, qual é a sua disposição em sugerir que o administrador invista o próximo 1 milhão do orçamento de pesquisa nesse projeto.

RESPOSTA: _____

9) Como contador de uma indústria de tecnologia, você verificou que existia um orçamento de **10 milhões de reais** destinados à projetos para a elaboração de óculos de realidade virtual em terceira dimensão (3D). Quando **5 milhões de reais** já foram gastos, sabendo que esse valor não pode ser aproveitado em outro projeto, outra empresa começou o marketing de óculos de realidade virtual 3D, sendo um projeto similar ao seu. Porém, os óculos do concorrente são muito mais econômicos que os da empresa em que você atua. Diante do cenário acima, responda, **numa escala de 0 a 100**, qual é a sua disposição em sugerir que o administrador invista o próximo 1 milhão do orçamento nesse projeto.

RESPOSTA: _____

10) Como contador de uma indústria de tecnologia, você verificou que existia um orçamento de **10 milhões de reais** destinados ao desenvolvimento de novos sistemas de gestão (*Business Intelligence*). Quando **1 milhão de reais** foram gastos em pesquisas, sabendo que esse montante só poderia ser utilizado para esse fim, uma empresa concorrente anuncia um novo sistema com as mesmas características que o da empresa em que você atua. No entanto, o sistema da concorrente possui algumas vantagens (funcionalidades). Diante do cenário acima, responda, **numa escala de 0 a 100**, qual é a sua disposição em sugerir que o administrador invista o próximo 1 milhão do orçamento nesse projeto.

RESPOSTA: _____

11) Suponha que você, como contador de uma indústria de tecnologia, tenha sugerido que o administrador investisse num projeto de pesquisa para a construção de novo modelo de automóvel, e que faltava **3 milhões** para concretizá-lo. Nesse ponto, outra empresa inicia a venda de um automóvel moderno que utiliza também apenas energia elétrica, porém com uma tecnologia mais barata e eficiente que o da empresa que você atua. Diante do cenário acima, responda, **numa escala de 0 a 100**, qual é a sua disposição em sugerir que o administrador invista o próximo 1 milhão do orçamento nesse projeto.

RESPOSTA: _____

PARTE 3

12) Julgue a seguinte afirmação: A compra de ações de uma única empresa normalmente fornece um retorno mais seguro do que o retorno de um fundo de ações:

- () Verdadeiro
- () Falso
- () Não sei

13) Se 5 pessoas ganham juntas na loteria um prêmio de 2 milhões de reais, quanto cada um vai ganhar, considerando que o prêmio será dividido igualmente?

- ☐)500 mil
- ☐)1 milhão
- ☐)350 mil
- ☐)200 mil
- ☐)400 mil

14) João deseja comprar um automóvel zero quilômetro que custa R\$ 30.000,00. Julgue as opções abaixo e diga em qual ele pagaria menos? **Obs.: Você poderá usar calculadora para responder a essa questão.**

- ☐)Entrada de R\$ 10.000,00 e financiamento de R\$ 20.000,00 em 24 x de R\$ 1.191,25.
- ☐) Zero de entrada e 36 vezes fixas de R\$ 1.424,28.
- ☐)Não sei

15) Imagine que você tenha R\$ 1.000 em uma conta corrente. A inflação anual é de 2%. Se você sacar o dinheiro depois de um ano você será capaz de comprar a mesma quantidade de bens como se você gastasse os 1.000 reais hoje?

- ☐) Sim
- ☐) Não, eu vou ser capaz de comprar menos
- ☐)Não, eu vou poder comprar mais
- ☐)Não sei

16) Os rendimentos de alguns investimentos financeiros estão sujeitos ao Imposto de Renda, outros não. Dentre as opções abaixo, marque quais estão sujeitos ao Imposto de Renda:

- ☐)Rendimentos de ações na bolsa de valores
- ☐)Rendimentos de um fundo de renda fixa
- ☐)Rendimentos de Títulos do Tesouro Nacional
- ☐)Todos
- ☐)Nenhum
- ☐)Não sei

17) Maria deve R\$ 3.000,00 no cartão de crédito. Ela efetua um pagamento de R\$ 25,00 a cada mês. A taxa de juros é de 1% ao mês. Quantos anos seriam necessários para eliminar a dívida de cartão de crédito se Maria não efetuar outras compras neste cartão?

- ☐)Menos de 5 anos
- ☐)Entre 5 e 10 anos
- ☐)Entre 10 e 15 anos
- ☐)Nunca, Maria vai continuar com a dívida
- ☐)Não sei

18) Henrique deseja investir R\$ 5.000,00 e está em dúvida se investe em ações na bolsa de valores ou em títulos de Renda Fixa.

- ☐)Se ele deseja maior segurança, ele deve investir na bolsa.
- ☐)Se ele deseja um maior retorno esperado, ele deve investir na bolsa.
- ☐)Não sei

19) Joaquim tem uma dívida e ainda faltam 10 parcelas fixas de R\$ 100,00. A financiadora concede um desconto de 0,2% ao mês quando um cliente paga a parcela antecipada. Ele também sabe que os juros da poupança são 0,4% ao mês. Joaquim tem R\$ 1.000,00. O que você faria no lugar dele?

- (☐) Quitaria a dívida
- (☐) Colocaria o dinheiro na poupança e pagaria a dívida conforme o parcelamento previsto
- (☐) Não sei