

O mercado financeiro na perspectiva de estudantes de engenharia de produção: entre o interesse pessoal e o profissional

Elizabeth Liang (UFPR) elizabeth.liang93@gmail.com
Ruth Margareth Hofmann (UFPR) ruthhofmann@gmail.com

Resumo:

Ao longo de sua formação acadêmica, a depender de seu perfil e de suas preferências, os estudantes de graduação em engenharia de produção podem manifestar maior afinidade com determinadas áreas de conhecimento. De acordo com a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) a formação de um engenheiro de produção contempla dez subáreas do conhecimento, dentre as quais, a subárea denominada “engenharia econômica”, que inclui a gestão econômica, a gestão de custos, a gestão de investimentos e a gestão de riscos. O objetivo do presente trabalho é identificar como os estudantes de engenharia de produção de uma universidade brasileira veem o mercado financeiro ao longo de sua formação durante a graduação. Considerando que dentre as competências desenvolvidas por graduandos em engenharia estão as de caráter financeiro, os estudantes cursam disciplinas obrigatórias e optativas que os põem em contato ou os instigam a compreender o mercado financeiro, o que depende das intenções pessoais e profissionais dos estudantes. Para tanto, foram aplicados questionários estruturados com questões acerca da motivação, do interesse e dos conhecimentos financeiros dos graduandos a partir de seus contatos com disciplinas optativas e obrigatórias ofertadas no curso de Engenharia de Produção. As análises foram norteadas pela bibliografia referente à formação em engenharia de produção, bem como pela literatura em finanças comportamentais. Dentre os resultados, foi possível identificar o perfil dos estudantes em termos de seu comportamento financeiro, incluindo aspectos como aversão a risco, além da importância de fatores pessoais e profissionais que motivam seus interesses por finanças.

Palavras chave: Engenharia de Produção, Finanças Comportamentais, Formação em Engenharia

The financial market in the perspective of production engineering students: between personal and professional interests

Abstract

Throughout its academic formation, to depend on its profile and its preferences, the graduating students in production engineering may demonstrate greater affinity with certain areas of knowledge. According to the Brazilian Association of Production Engineering (ABEPRO), the formation of a production engineer contemplates ten sub-areas of the knowledge, among which, the sub-area called “economic engineering”, that includes economic management, cost management, investment management and risk management. The objective of this study is to identify how production engineer students of a Brazilian University see the financial market throughout its studies during the graduation. Considering among the competences developed by engineering students are those with financial character, the students attend compulsory and optative subjects that put them in contact or instigate them to understand the financial market, which depends on the personal and professional intentions of the students. Therefore, structured questionnaires were applied with questions about motivation, interest and financial knowledge of the

students by their contacts with compulsory and optative subjects offered by Production Engineering course. The analysis was guided by the literature on production engineering graduation as well as the literature on behavioral finance. Among the results, it was possible to identify the students profile in terms of their financial behavior, including aspects such as risk aversion, additionally the importance of personal and professional factors that motivate their interests in finance.

Key-words: Production Engineering, Behavioral Finances, Engineering Background

1. Introdução

A Engenharia de Produção é área ampla e abrange, de acordo com a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), dez subáreas do conhecimento tais como: engenharia de operações e processo de produção, logística, engenharia de qualidade, pesquisa operacional, engenharia do produto, engenharia econômica, engenharia da sustentabilidade, engenharia organizacional, engenharia do trabalho e educação em engenharia de produção. E é devido a essa amplitude que o curso possui que o presente estudo possui como objetivo analisar a visão dos graduandos com relação à área financeira de atuação do engenheiro de produção formado nas universidades brasileiras, que abrange gestão econômica, custos, investimentos e riscos.

Na estrutura curricular do curso, as disciplinas obrigatórias relacionadas a essa área do conhecimento são: economia, engenharia econômica e contabilidade custos industriais.

A partir do referencial teórico a respeito da formação acadêmica do engenheiro e finanças comportamentais, a análise dos dados obtidos por meio de questionários aplicados no período de 2014 a 2015, é possível identificar a propensão do interesse financeiro dos estudantes possuírem caráter pessoal ou profissional.

A pesquisa é uma forma de avaliar o quanto o conhecimento adquirido ao longo da graduação está influenciando no papel do engenheiro de produção.

2. Revisão da literatura

O mercado financeiro se trata das principais atividades financeiras feitas por instituições financeiras e é algo que está em constantes mudanças principalmente quando se aborda sobre o cenário brasileiro, entretanto conhecer os conceitos básicos teóricos a respeito de seu funcionamento auxilia a conseguir acompanhar suas alterações. O sistema financeiro basicamente é formado por instituições e operações de recursos monetários entre agentes econômicos, além disso, ele pode ser visto como um mercado de empréstimos. (MELLAGI FILHO, 1995; MELLAGI FILHO e ISHIKAWA, 2003).

2.1. Formação acadêmica do engenheiro de produção

As constantes mudanças socioeconômicas, assim como os avanços tecnológicos que são introduzidos à produção, obrigam que cada vez mais os engenheiros possuam domínio de conhecimentos amplos, ou seja, a multidisciplinaridade se torne ainda mais presente no dia-a-dia desse profissional. Além disso, é possível identificar o sucessivo aumento de atividades em áreas de gestão e administrativas por parte dos engenheiros. (OLIVEIRA e PINTO, 2006).

O curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Paraná (UFPR) contém em sua grade curricular as disciplinas (relacionadas a finanças) semestrais de: Economia; Engenharia Econômica; e Contabilidade e Custos Industriais; todas de natureza obrigatória e com carga horária de 60 horas. (ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – UFPR, 2015).

Com relação às ementas, a disciplina de Economia aborda: conceitos de economia e econometria, microeconomia e macroeconomia. Já em Engenharia Econômica são previstos assuntos tais como: juros, fatores de equivalência, amortização de dívidas, depreciação, análise de investimentos, substituição de equipamentos, análise de custo-volume-lucro, apuração do lucro, e gestão de riscos. E em Contabilidade e Custos Industriais a abordagem é em torno de: contabilidade legal e gerencial, demonstrativos contábeis e suas finalidades, estrutura contábil, análise por meio de indicadores, verticais e horizontais, estudos dos métodos e importância dos custos industriais, método ABC, RKW, UEP e aplicabilidade da TOC. (ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – UFPR, 2015).

2.2. Finanças Comportamentais

Um aspecto importante a se analisar quando se trata de investimentos é a análise de finanças comportamentais.

2.2.1. Riscos

A Teoria de Perspectiva de Kahneman e Tversky (1979) aborda a influência do fator psicológico na tomada de decisões envolvendo riscos, a partir, do que os autores denominam: efeito certeza, efeito reflexão, e efeito isolamento. O efeito certeza trata da tendência de se considerar em grau as possibilidades que possuem probabilidades maiores de acontecer; efeito reflexão ocorre quando há perdas envolvidas nas possibilidades, nesse caso, a escolha por opções que fornecem uma chance maior de ganho certo mesmo sendo valores menores é escolhida, entretanto, quando se trata de perdas, a situação se inverte para a escolha da opção que há perdas maiores com probabilidades menores de ocorrência; e por fim há o efeito isolamento, em que a escolha entre duas alternativas é feita pelos componentes que as distinguem, que demonstram diferentes perspectivas quando se analisa as alternativas de forma separada.

2.2.2. Comportamento do investidor

Tratando-se de mercado de ações, a tendência é que grupos de investidores busquem comprar ações que estejam valorizando e vendam as que estejam desvalorizando a partir de seus históricos de rendimentos, assim como, baseando-se em suas reações pouco ou muito exageradas a respeito de informações recebidas sobre ativos. (GRINBLATT e KELOHARJU, 2000).

Ainda nesse âmbito do mercado financeiro, pode-se comentar a respeito da excessiva confiança demonstrada por parte dos investidores, ignorando informações contrárias aos seus pensamentos, de uma maneira geral quando estão em situações de otimismo ou pessimismo exagerados. (MILANEZ, 2003).

Além disso, ainda existe a influência das mídias que afetam as decisões dos investidores de duas formas: primeiramente com as justificativas dos preços baseadas em notícias divulgadas (reforçando a confiança dos investidores), e por segundo, a força que essas notícias possuem ao causar euforia (otimismo exacerbado) e pânico (excessos de pessimismos), devido ao fato que as pessoas acreditam que a partir disso é possível antecipar os resultados dos eventos que estão por vir, gerando assim um excesso de confiança. (MILANEZ, 2003).

3. Metodologia

O presente estudo de caso utiliza como base análises comportamentais descritas em diversas literaturas e a comparação das mesmas com resultados obtidos por meio de questionários realizados com estudantes de engenharia de produção.

Os questionários utilizados possuem o objetivo de identificar o comportamento financeiro, analisar perfis de aversão a risco, e o interesse pessoal e profissional. Sendo o primeiro abordado de forma quantitativa e qualitativa, e o segundo e o terceiro de forma quantitativa. A aplicação das perguntas foi realizada no período de 2014 a 2015.

Com relação à pesquisa sobre aversão à risco foram apresentados 13 problemas de múltipla escolha, sendo que alguns desses problemas são os mesmos elaborados por Kahneman e Tversky (1979), para identificar se os estudantes apresentavam maior ou menor grau de aversão a perda, como por exemplo, o problema que se refere a optar por uma das duas opções:

(A): 33% de probabilidade de ganhar 2.500; 66% de probabilidade de ganhar 2.400; 1% de probabilidade de ganhar 0 (zero); ou (B): Ganho certo de 2.400.

Outro exemplo de problema proposto no mesmo formato do anterior, porém, ao invés de dar opções de ganho, trata da probabilidade de perda:

(A): 25% de chance de perder 6.000; ou (B): 25% de perder 4.000 e 25% de perder 2.000.

O questionário de comportamento de financeiro pode-se destacar algumas que serão o objeto de estudo da presente pesquisa, entre elas as que estão apresentadas no quadro 1:

Pergunta	Tipo de resposta
Possui poupança ou alguma forma de investimento para a aposentadoria?	Aberta
Mantém algum tipo de investimento financeiro?	Múltipla escolha com alternativas de “sim” e “não”
Você registra por escrito seus objetivos financeiros, definindo o montante de dinheiros necessário para alcançá-los, e a data para realização do objetivo (Por exemplo: comprar um carro, R\$30.000,00 em 2014)?	Múltipla escolha com as seguintes 4 alternativas: “sempre”, “frequentemente”, “raramente” e “nunca”.
Você poupa regularmente para objetivos de longo prazo, como por exemplo, para comprar uma casa?	
Você mantém dinheiro suficiente para arcar com no mínimo três meses de gastos que tem regularmente?	
Você aumenta sua poupança quando sua renda (mesada, bolsa, salário, etc.) aumenta?	
Fonte: Elaboração própria	

Quadro 1 – Exemplos de perguntas do questionário de comportamento de financeiro

No questionário sobre o interesse pessoal e profissional dos estudantes de engenharia de produção da Universidade Federal do Paraná foram realizadas 13 questões. Sendo aplicado via formulário online, divulgado por meio de e-mails e redes sociais. A se considerar as questões que indicam a motivação para o estudo de finanças, sendo ele de caráter pessoal e/ou profissional, tais como apresentados no quadro 2:

Pergunta	Tipo de resposta
Quantas disciplinas optativas na área de finanças já cursou?	Múltipla escolha, com escala de 0 a 3 ou mais;
Interesse em assuntos financeiros	Múltipla escolha, com escala de 0 a 4, sendo 0 nenhum interesse e 4 como muito interessado.
Intenção de trabalhar com finanças	
Interesse em estudar finanças	
Interesse pessoal em aprender mais sobre: ações, opções, FIIs, Tesouro Direto, Poupança, CDB e CDI, VGBL e PGBL, outros.	
Interesse profissional em aprender mais sobre: ações,	

opções, FIIs, Tesouro Direto, Poupança, CDB e CDI,
VGBL e PGBL, outros.
Interesse em buscar informações por conta própria sobre
assuntos financeiros
Em termos gerais, seu interesse em finanças

Fonte: Elaboração própria

Quadro 2 – Exemplos de perguntas do questionário sobre o interesse pessoal e profissional dos estudantes de engenharia de produção.

4. Resultados

Foram obtidas 115 respostas para a pesquisa de aversão à risco, 111 no questionário acerca de comportamento financeiro, e 45 no de interesse em finanças.

4.1. Aversão a Riscos

Os resultados dos principais problemas propostos por meio das pesquisas de aversão a risco, seguindo o padrão dos questionários aplicados nos estudos de Kahneman e Tversky, são:

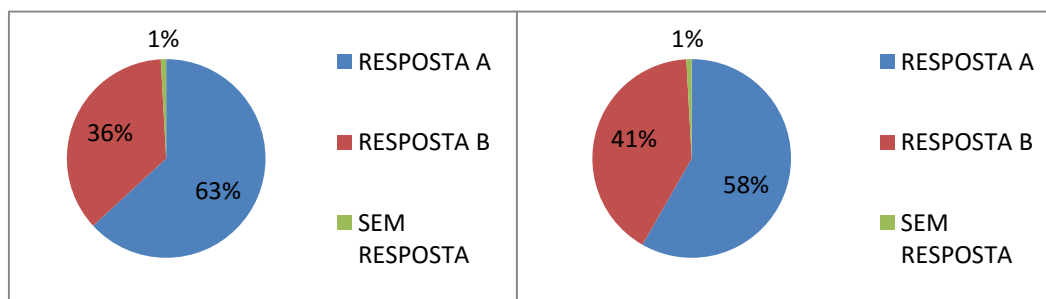


Figura 1 – Gráfico dos problemas 1 (esquerda) e 2 (direita). Fonte: Elaboração própria.

A Figura 1 apresenta os gráficos com as respostas referentes ao problema 1 e 2, no caso do primeiro, a resposta “A” com 63%, representa o que os autores propõem como efeito certeza, em que levando-se em conta a alta probabilidade de se obter o mesmo ganho ou mais corresponde a um valor muito superior quando se comparado ao risco de se ter ganho 0 a uma taxa de 1% de possibilidade de ocorrência. E no 2, 58% das respostas condizem com a opção que tem a menor chance de não possuir ganho zero.

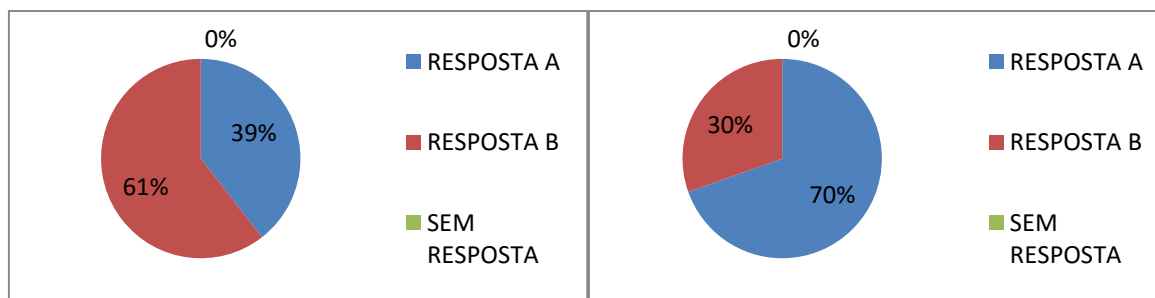


Figura 2 – Gráfico dos problemas 3(esquerda) e 4 (direita). Fonte: Elaboração própria.

A Figura 2 apresenta os resultados dos problemas 3 e 4, em que mostra o que fora classificado anteriormente como efeito reflexão, em que as alternativas são escolhidas devido as suas maiores chances de obter ganho, no caso, o ganho certo apesar de ser um valor inferior, ao contrário problema 1, as chances obter um ganho 0 nesse problema apresentam-se em uma taxa muito maior, que corresponde a 20%. No segundo gráfico pode-se verificar a escolha pela

alternativa A, em que o ganho é maior, porém a diferença percentual de probabilidade de ocorrência é de apenas 5%.

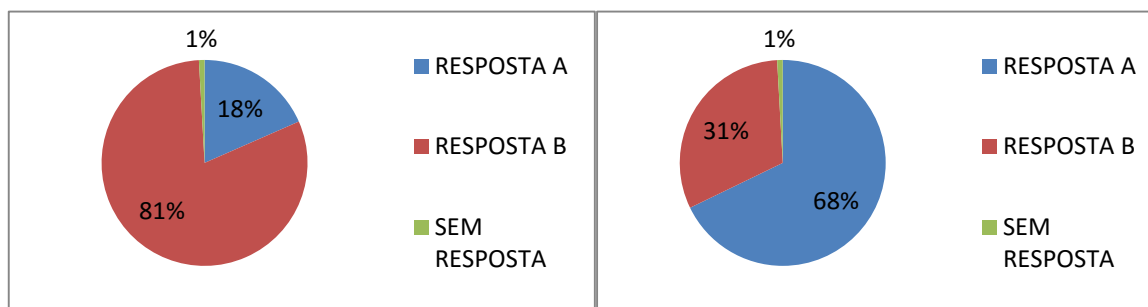


Figura 3 – Gráfico dos problemas 5 (esquerda) e 6 (direita). Fonte: Elaboração própria.

A Figura 3, apresenta os problemas 5 e 6, o problema 5 demonstra que 81% das pessoas preferem a alternativa com 100% de chance de uma viagem a Inglaterra ocorrer ao invés de 50% de chance de três viagens ocorrerem. Já o problema 6 apresenta as mesmas alternativas do anterior, porém com as porcentagens alteradas, 68% das pessoas optaram por preferir a alternativa com 5% de probabilidade de acontecer, mas com as três viagens, no lugar de optar pela alternativa com 10% de probabilidade para uma viagem.

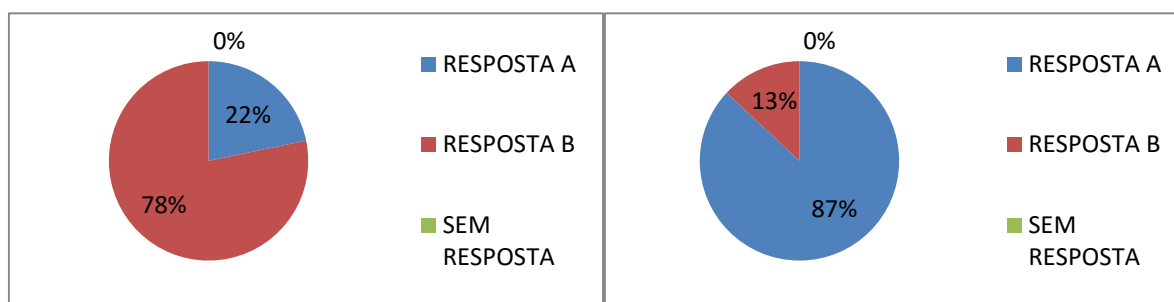


Figura 4 – Gráfico dos problemas 7 (esquerda) e 8 (direita). Fonte: Elaboração própria.

A Figura 4, trata dos problemas 7 e 8. Dos resultados obtidos, 78% preferem uma posição mais conservadora ao optar pela alternativa com maiores probabilidades, porém ganhos menores, tratando-se uma diferença de 45% entre as probabilidades no problema 7. No problema 8, ocorre o contrário do visto no gráfico anterior, 87% dos graduandos optou por uma menor chance de ganho com um retorno maior, sendo desta vez a diferença de 0,1% de ocorrência.

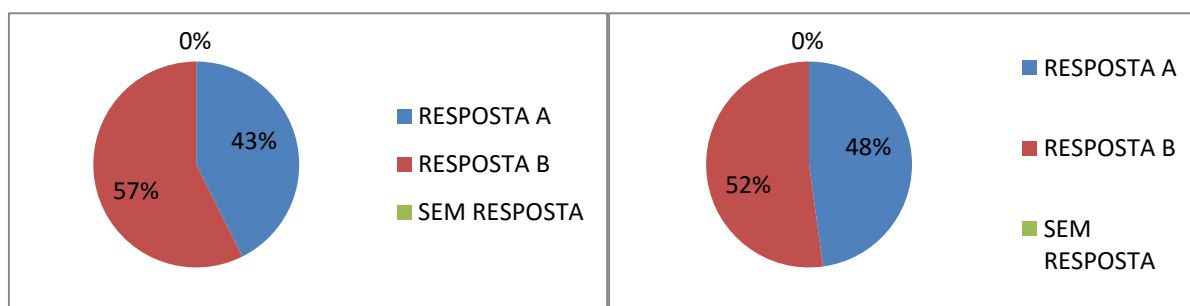


Figura 5 – Gráfico dos problemas 9 (esquerda) e 10 (direita). Fonte: Elaboração própria.

E por fim, os problemas 9 e 10 estão representado na figura 5, ambos apresentam alternativas semelhantes, com o mesmo valor para as probabilidades e os valores de retorno, entretanto, no problema 9 é a respeito de ganhos, e no problema 10 trata-se de perda. Com o resultado pode-

se verificar que as respostas das alternativas “B” foram as predominantes, que são as alternativas que apresentavam mais possibilidades ganhos e perdas.

4.2. Comportamento Financeiro

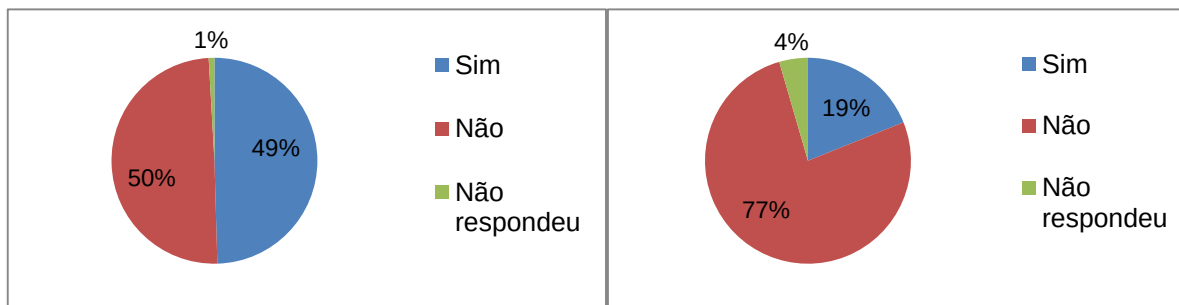


Figura 6 – Gráfico de respostas do questionário de comportamento financeiro. Fonte: Elaboração própria.

Na figura 6, são apresentadas respectivamente as questões: “Possui poupança ou alguma forma de investimentos para a aposentadoria?” e “Mantém algum tipo de investimento financeiro?”. Na primeira questão pode-se verificar através do gráfico que quase a metade dos estudantes de engenharia de produção possuem uma iniciativa de investimento a longo prazo, visando a aposentadoria, entretanto em se tratar de investimentos que não visando a aposentadoria (a se considerar investimentos tanto de curto como de longo prazo), boa parte dos estudantes (77%), não possuem nenhum investimento, sendo as principais justificativas para esse resultado: a falta de renda; falta de conhecimento para tal; e falta de planejamento.

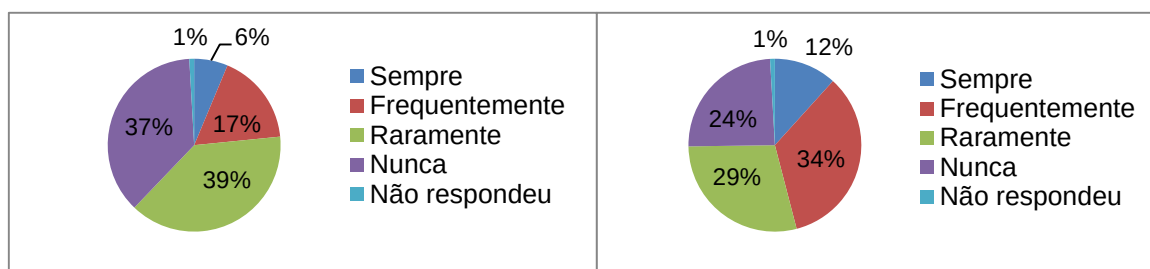


Figura 7 – Gráfico de respostas do questionário de comportamento financeiro. Fonte: Elaboração própria.

Na figura 7, são apresentadas as questões: “Você registra por escrito seus objetivos financeiros, definindo o montante de dinheiro necessário para alcançá-los, e a data para realização do objetivo (Por exemplo: comprar um carro, R\$ 30.000,00 em 2014)?” (esquerda) e “Você poupa regularmente para objetivos de longo prazo, como por exemplo, para comprar uma casa?” (direita), Apesar da maioria dos estudantes dizer que raramente faz um registro financeiro sobre um objetivo, poupar com grande frequência a fim de se alcançar objetivos de longo prazo ainda é uma prática de grande parte deles.

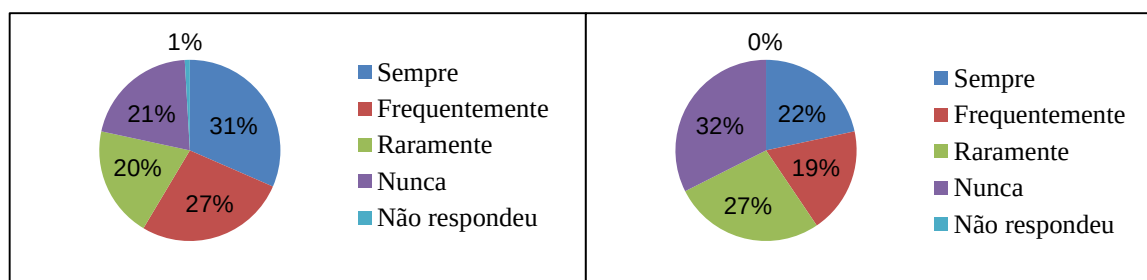


Figura 8 – Gráfico de respostas do questionário de comportamento financeiro. Fonte: Elaboração própria.

A figura 8 apresenta as questões: “Você aumenta sua poupança quando sua renda (mesada, bolsa, salário etc.) aumenta?” e “Você mantém dinheiro suficiente para arcar com no mínimo três meses de gastos que tem regularmente?”. Já levando em consideração o que foi apresentado na Figura 7, o fato de grande parte dos graduandos possuírem o hábito poupar quando necessário, mesmo que não registrando, denota um conhecimento sobre a necessidade de se poupar para atingir um objetivo maior que é refletido no primeiro gráfico da Figura 8, uma vez que a grande maioria com o aumentar de sua fonte de renda aumenta consequentemente sua poupança. Entretanto, quando se trata de um prazo mais curto, como no caso do gráfico a direita da Figura 8 que se trata de 3 meses, os estudantes acabam por não tendo essas reservas para esse período, o que pode ser explicado pela mesma justificativa da Figura 6, em que devido a falta de uma renda fixa influencia no fato de não se manter o suficiente para os gastos regulares de 3 meses.

4.3. Interesse em Finanças

Os resultados obtidos em relação ao questionário de interesses em finanças aplicado aos estudantes de engenharia de produção são apresentados a seguir:

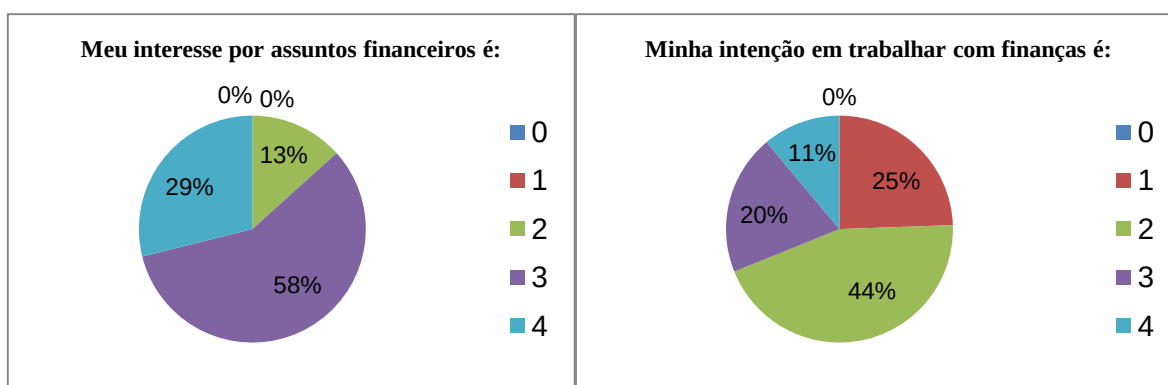


Figura 9 – Gráfico de respostas do questionário de comportamento financeiro. Fonte: Elaboração própria.

No primeiro gráfico da Figura 9, são apresentadas as respostas que correspondem os interesses dos estudantes por assuntos financeiros de modo geral, seja pessoal ou profissional, tendo uma aceitação boa, uma vez que, 58% das pessoas responderam que possuem um grau 3 de interesse por essa área do conhecimento. Como a engenharia de produção por si só é um curso versátil, apesar da relevância das finanças na formação do engenheiro, grande parte das respostas a respeito da intenção em trabalhar com esse assunto (como apresentado do lado direito na figura 9) estão na média, ou seja, 44% das respostas marcadas com nota 2.

As figuras a seguir representam as respostas sobre o interesse pessoal e profissional em obter aprendizado sobre determinados temas relacionados a investimentos:

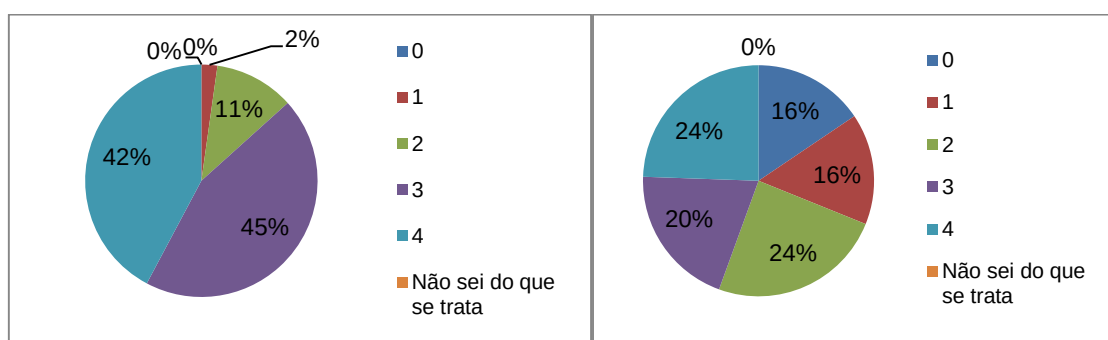


Figura 10 – Gráfico dos interesses em aprender sobre Ações. Fonte: Elaboração própria.

A Figura 10 apresenta uma comparação entre o interesse pessoal (gráfico da esquerda) e profissional (gráfico da direita) quando se trata de investimentos em ações, nesse caso pode-se verificar que em se tratando de mercado de ações, a motivação para aprender sobre é predominantemente pessoal, que possui parcelas grandes das respostas em graus de interesse 3 e 4, ao contrário da distribuição de respostas do gráfico de interesse profissional que estão distribuídas de forma mais uniforme.

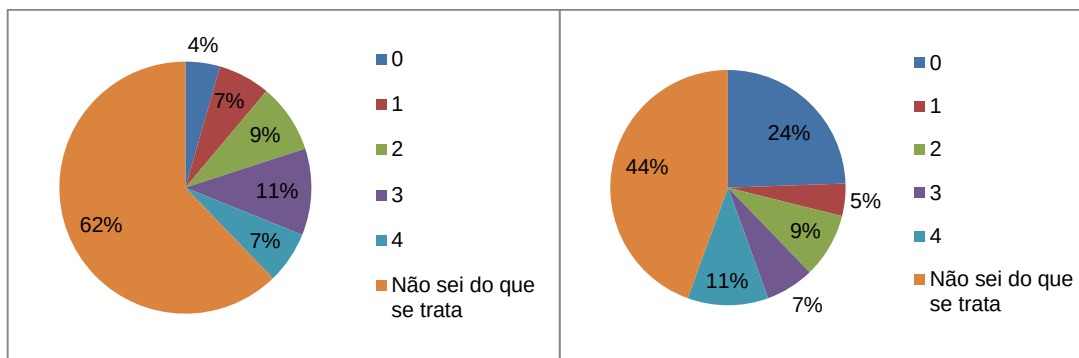


Figura 11 – Gráfico dos interesses em aprender sobre FIIs. Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 11, estão representadas as respostas que correspondem ao interesse em aprender sobre os Fundos de Investimentos Imobiliários (FIIs), sendo que do lado esquerdo estão representados o interesse pessoal e no direito o profissional. Para ambos os tipos de interesses a maioria das respostas foi de a de não saber do que se trata ou como funciona esse tipo de investimento.

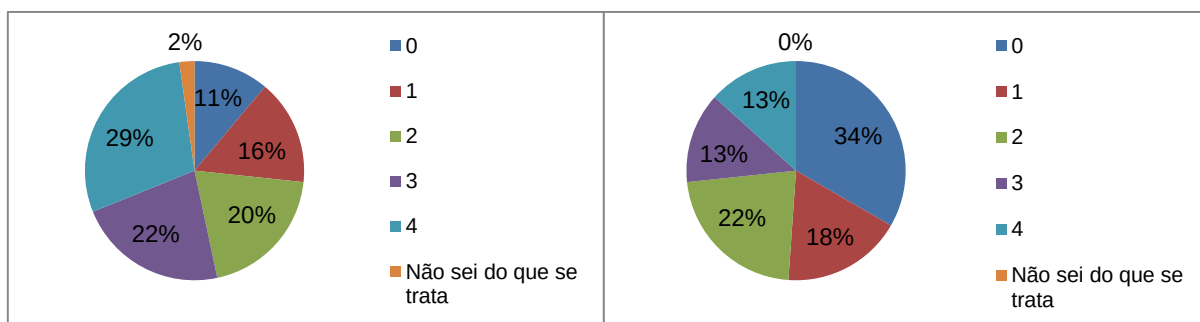


Figura 12 – Gráfico dos interesses em aprender sobre Poupança. Fonte: Elaboração própria.

A Figura 12 apresenta o interesse dos estudantes em aprender mais sobre Poupança, no caso, mostra que é um investimento mais atrativo pensando no âmbito pessoal (gráfico a esquerda) do que profissional.

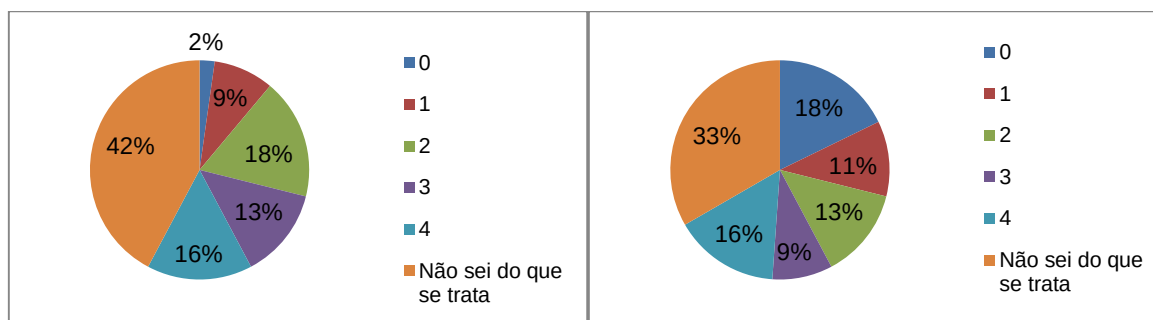


Figura 13 – Gráfico dos interesses em aprender sobre VGBL e PGBL. Fonte: Elaboração própria.

Com relação a investimentos de VGBL e PGBL, que são investimentos de previdência privada, assim como no caso dos FIIs, a maioria dos estudantes desconhece do que se tratam esses investimentos, porém dos que sabem e possuem algum interesse demonstraram preferir aprender sobre o mesmo com intenção de lidar com esse investimento de maneira pessoal.

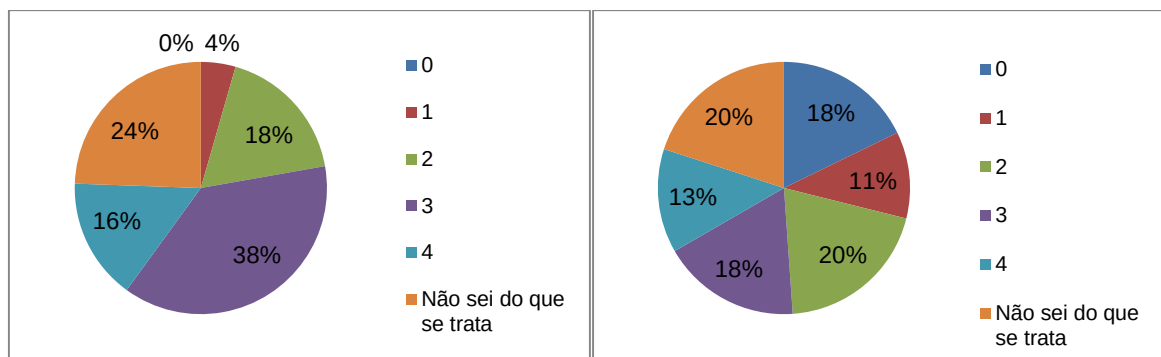


Figura 14 – Gráfico dos interesses em aprender sobre Opções. Fonte: Elaboração própria.

A respeito de Opções, a Figura 14, mostra que para o interesse para aprendizado pessoal é mais expressivo que para o aprendizado profissional, apesar de possuir uma porcentagem relevante de 24% e 20% de respostas que indicam não saber do que se trata, com relação ao interesse pessoal e profissional respectivamente.

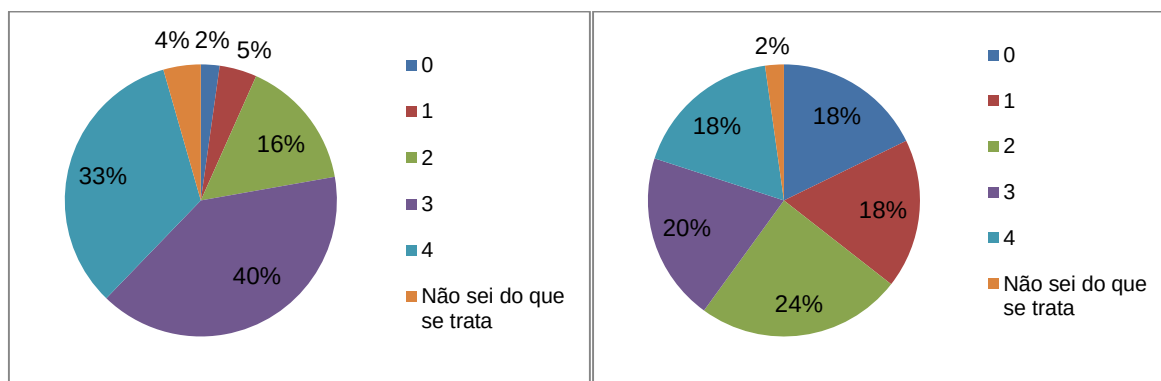


Figura 15 – Gráfico dos interesses em aprender sobre Tesouro Direto. Fonte: Elaboração própria.

Com relação ao investimento em Tesouro Direto, o interesse maior foi pessoal (gráfico da esquerda), representado com níveis de interesse de 3 e 4, com 33% e 40% respectivamente, e novamente para o interesse profissional (gráfico da direita), a distribuição do grau de interesse ficou entre 18% a 24%.

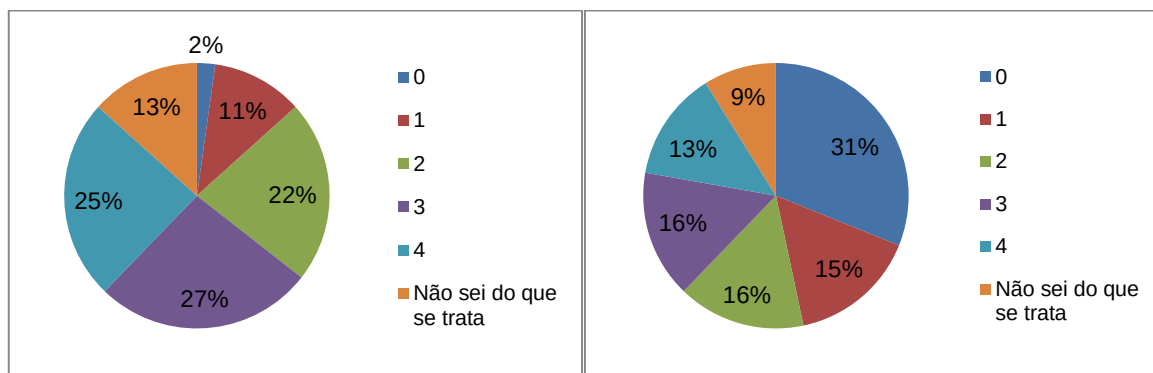


Figura 16 – Gráfico dos interesses em aprender sobre CDB e CDI (direita). Fonte: Elaboração própria.

A Figura 16 apresenta os níveis de interesse em CDB e CDI, que tratam de Certificado de Depósito Bancário e Certificado de Depósito Interbancário respectivamente, apresenta maior interesse pessoal (gráfico da esquerda), visto que para o gráfico de interesse profissional (gráfico da direita) há um número significativo de 31% de desinteresse.

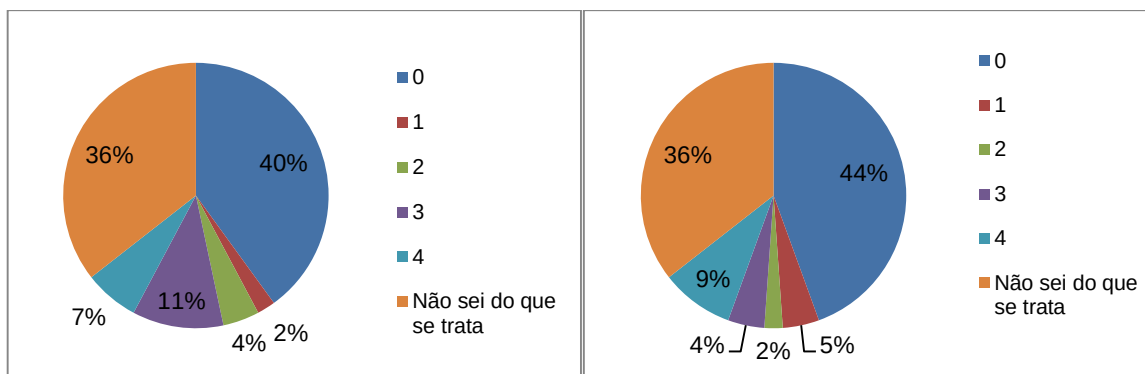


Figura 17 – Gráfico dos interesses em aprender sobre e Outros. Fonte: Elaboração própria.

E por fim, com relação a outros tipos de investimentos, tanto pessoal como profissionalmente, a maioria dos estudantes não se demonstrou interessado em aprender sobre outros tipos além dos supracitados.

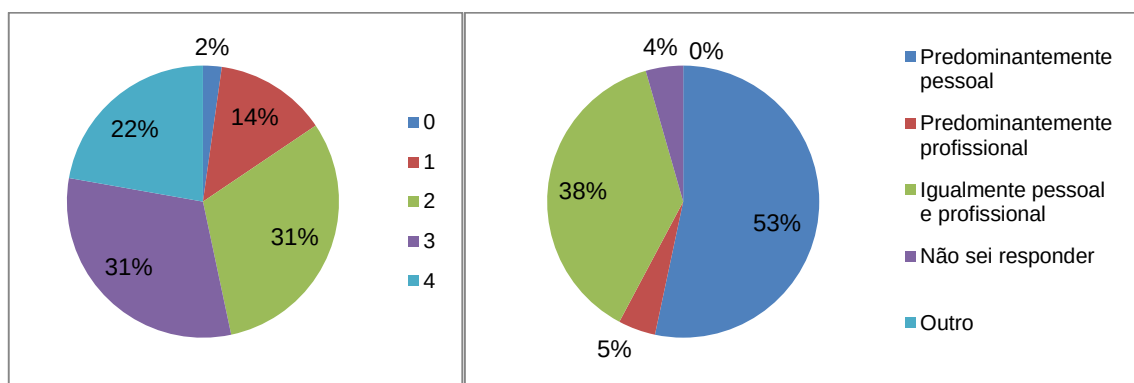


Figura 18 – Gráfico de respostas do questionário de interesse em finanças. Fonte: Elaboração própria.

A Figura 18, apresenta do lado esquerdo o interesse próprio dos estudantes em buscar mais informações sobre finanças que não por meio de disciplinas ofertadas no curso de graduação, apresentando valores expressivos para um maior interesse sendo 53% (equivalente as respostas de grau 3 e 4) das respostas favoráveis a busca. Já do lado direito da Figura 18 está representado de uma forma geral a qual a natureza do interesse pelo mercado financeiro, sendo que mais da metade das respostas é predominantemente pessoal, apesar da predominância do uso desse conhecimento ao longo da formação ser utilizado para a vida pessoal, não obstante ele também é expresso de modo significativo como igualmente pessoal e profissional (38%), confirmando boa parte dos resultados anteriores que demonstraram ser principalmente com motivação pessoal.

5. Conclusão

Com relação a aversão ao risco, pode-se verificar que o perfil dos estudantes procura analisar principalmente a diferença percentual como forma de optar por uma alternativa que incorre riscos, além disso, se a diferença de valores a se ter como retorno possui alta discrepância, os graduandos tendem a se arriscar mais para obter um ganho maior dado que a opção mais

conservadora não trará um resultado tão bom quanto a outra alternativa. Na análise proposta a respeito do nível de interesse pessoal e profissional na formação do engenheiro de produção pode-se concluir que a grande maioria dos estudantes possui um interesse muito mais pessoal do que profissional, embora devido a característica do curso de engenharia de produção poder atuar em diversas áreas dentro de uma organização, muitos dos estudantes veem as finanças de forma vantajosa tanto pessoal como profissionalmente.

Além disso, ao verificar os três questionários analisados no presente estudo também se verificam que a atuação no mercado financeiro é para se obter um ganho extra, visto que na maioria dos casos, essa aplicação do dinheiro não ocorre devido a falta de renda, ou seja, os investimentos não seriam a principal fonte de renda.

Com relação a metodologia do presente estudo, as limitações que a pesquisa está sujeita são principalmente com relação a falta de justificativas de determinadas escolhas aplicadas nos questionários.

Por fim, outras vertentes da análise financeira poderiam ser realizadas a respeito dos estudantes em engenharia de produção, visto que o mercado de trabalho busca profissionais dessa área para ocupar cargos relacionados finanças, devido a formação abrangente e visão ampla que o estudante vai adquirindo ao longo de sua formação.

Referências

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção. *Áreas e Sub-áreas da Engenharia de Produção.* Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&s=1&c=362>>. Acesso em 10/02/2015.

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – UFPR. *Estrutura Curricular.* Disponível em: <<http://www.engprod.ufpr.br/estrutura.pdf>>. Acesso em 10/02/2015.

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - UFPR. *Ementas (Arquivo 1).* Disponível em: <http://www.engprod.ufpr.br/ementas_1.pdf>. Acesso em 10/06/2015.

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - UFPR. *Ementas (Arquivo 2).* Disponível em: <http://www.engprod.ufpr.br/ementas_2.pdf>. Acesso em 10/06/2015.

GRINBLATT, M., KELOHARJU, M. *The investment behavior and performance of various investor types: a study of Finland's unique data set.* Journal of Financial Economics, p. 43 -67, 2000.

MELLAGI FILHO, A. *Mercado financeiro e de capitais: uma introdução.* 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MELLAGI FILHO, A., ISHIKAWA, S. *Mercado financeiro e de capitais.* 2. ed, São Paulo, Atlas, 2003.

MILANEZ, D.Y. *Finanças comportamentais no Brasil.* 53f. Dissertação (Mestrado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2003.

WALTER, S. A., FREGA, J. R., da SILVA, W. V. *Análise do comportamento e da percepção do investidor em relação ao risco sob a ótica da teoria de finanças comportamentais.* R.Adm., São Paulo, v.45, n.2, p.172-187, abr./maio/jun. 2010.

KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. *Prospect theory: an analysis of decision under risk.* Econometrica (pre-1986), ABI/INFORM Global, v. 47, n.2, p. 263-291, March, 1979.

OLIVEIRA, V. F. de, PINTO, D. P. *Educação em engenharia como área do conhecimento.* Anais do XXXIV COBENGE. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, p. 12.62, setembro, 2006.