

OS RUMOS DA CARREIRA DO ENGENHEIRO: UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO TECNOLÓGICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Jéssica Vesenick Guimarães Costa – jessica.vgcosta@gmail.com

Curso de Graduação em Engenharia Mecânica – UFSC

88.040-900 – Florianópolis – SC

Luisa Pereira Remor – luisapremor@gmail.com

Curso de Graduação em Engenharia Mecânica – UFSC

88.040-900 – Florianópolis – SC

***Resumo:** Este trabalho tem por objetivo discutir uma questão bastante pertinente ao ensino de engenharia: a carreira do engenheiro. Através de um estudo de caso no Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, buscou-se investigar que carreiras os engenheiros formados estão seguindo e os quase formados pretendem seguir. Com isso fez-se uma análise das percepções do engenheiro do mercado de trabalho, assim como quais seus valores e suas âncoras de carreira e como elas influenciam. Procurou-se também encontrar uma relação entre os gêneros e as carreiras seguidas.*

***Palavras-Chave:** Carreira; Engenharia; Valores de carreira; Âncoras de carreira; Mercado de trabalho.*

1. INTRODUÇÃO

Formado, o engenheiro se depara com a necessidade de escolha dos rumos da sua carreira. Dizem que estão faltando engenheiros no mercado. Dizem que estão faltando vagas no mercado para os engenheiros. Dizem que os engenheiros estão buscando outras áreas de trabalho, pois o mercado está escasso. Dizem que os engenheiros estão se interessando por outras áreas. Dizem que os engenheiros estão fazendo mestrado porque não têm para onde ir. Mas o que realmente estão fazendo os engenheiros recém-formados? Que rumos querem seguir os graduandos em engenharia?

O objetivo central desse artigo é mapear as carreiras escolhidas pelos estudantes de engenharia da UFSC. Além disso, buscar os motivos de os engenheiros não seguirem carreira na engenharia: É o mercado de trabalho? Os salários? São os valores e âncoras de carreira? O currículo desmotiva o aluno? O gênero tem algo a ver com isso? O público-alvo do artigo são professores que busquem uma forma de reter os engenheiros na engenharia e/ou proporcionar melhor formação nas demais áreas a seguir. Também os próprios estudantes, auxiliando no autoconhecimento e na percepção das possibilidades de carreira a serem seguidas, quais os motivam mais e o porquê.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Antes de iniciar a pesquisa propriamente dita, foi necessário um estudo de alguns aspectos teóricos com relação à carreira, para que fosse possível uma análise mais profunda acerca dos resultados obtidos, assim como um maior entendimento do leitor.

2.1. Valores relativos ao trabalho

Os valores constituídos pelos indivíduos provêm de uma mistura de influências a qual cada pessoa está submetida: sua cultura, sociedade em que vive e personalidade individual. Esse misto influencia suas atitudes, comportamentos e decisões tomadas, criando um padrão de conduta em diferentes contextos.

Baseado no modelo teórico elaborado por (ROKEACH, 1973) e em estudos transculturais, (SCHWARTZ, 2005) criou a Teoria dos Valores Básicos, que identifica dez tipos motivacionais, agrupados a seguir de acordo com o tipo motivacional (e os valores que representa):

1. **Hedonismo:** metas de prazer e gratificação para si mesmo (prazer, vida estimulante e autoindulgência);
2. **Realização:** sucesso pessoal obtido pela competência, visando o reconhecimento social (sucesso, capacidade, ambição e influência);
3. **Poder:** busca e preservação de status, prestígio e controle sobre pessoas e recursos (poder social, autoridade, riqueza, vaidade);
4. **Autodeterminação:** independência de pensamento e escolha das ações (criatividade, liberdade, independência, curiosidade, autodeterminação, autor respeito e privacidade);
5. **Conformidade:** busca de contenção dos impulsos de transgressão das normas sociais (polidez, autodisciplina e obediência);
6. **Benevolência:** busca de preservação e da promoção de pessoas com as quais mantém contato (utilidade, honestidade, trabalho, sentido da vida, lealdade, responsabilidade e indulgência);
7. **Segurança:** tem como meta a defesa da harmonia e da estabilidade da sociedade, das relações e do self (segurança da família, segurança nacional, senso de pertencer, ordem social, saúde e limpeza);
8. **Tradição:** sentimento de respeito, de comprometimento e de aceitação de costumes e ideias da cultura e da religião (moderação, humildade, devoção, respeito pela tradição);
9. **Estimulação:** busca de excitação, novidades e desafios na vida (audácia, vida excitante, vida variada);
10. **Universalismo:** busca do entendimento, da compreensão, da tolerância, da apreciação e da proteção do bem-estar de todas as pessoas e da natureza (sabedoria, justiça social, igualdade, um mundo de paz, um mundo de beleza, união com a natureza, proteção do meio ambiente e harmonia).

Segundo (ROS; SCHWARTZ; SURKISS, 1999), os tipos motivacionais podem ser agrupados entre si, formando quatro fatores de ordem superior, que representam duas dimensões bipolares. São eles: realização no trabalho, prestígio, relações sociais e estabilidade, como mostra a Figura 1.

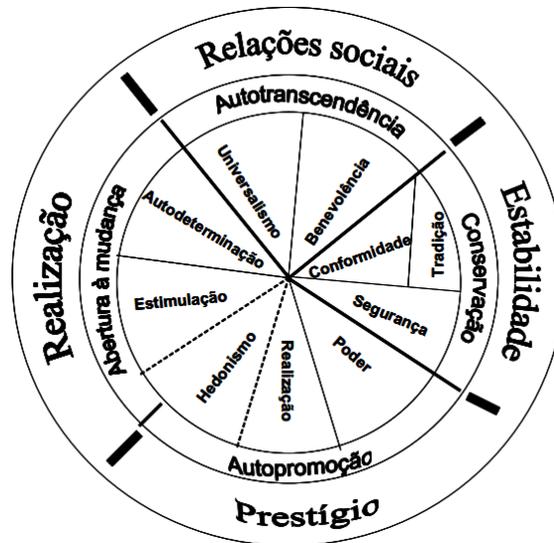


Figura 1 - Estrutura motivacional dos valores humanos. Adaptada de (SCHWARTZ, 1992) e (ROS, 1999)

Em um dos eixos, observa-se a dimensão “autotranscendência x autopromoção” baseada na motivação do indivíduo para promover o bem-estar dos outros e da natureza, em oposição à motivação para promover seu bem-estar. No outro eixo, nota-se a dimensão “abertura à mudança x conservação”, baseada na motivação do indivíduo para seguir seus próprios interesses intelectuais e afetivos, através de caminhos incertos, versus a motivação para preservar o status quo e as práticas tradicionais (TAMAYO & SCHWARTZ, 1993).

2.2. As âncoras de carreira

A origem do conceito âncora de carreira surgiu em um estudo de Edgar Schein para compreender melhor a evolução das carreiras gerenciais e como as pessoas aprendiam os valores e procedimentos de suas organizações empregadoras (DE MATOS CABRAL, 2016).

Segundo (SCHEIN, 1996), os acontecimentos efetivos dos históricos de carreira mostraram ser muito variados, mas os motivos que os entrevistados deram para as suas escolhas e o padrão de seus sentimentos com relação aos acontecimentos mostrou ser surpreendentemente coerente. Para cada indivíduo, as características latentes, das quais não tinha dado conta, refletiam um crescente senso de individualidade, baseado no aprendizado dos primeiros anos. Quando essas pessoas tentavam trabalhos que não lhes pareciam adequados eram atraídas de volta para alguma coisa que se encaixasse melhor. Daí a metáfora âncora (DE MATOS CABRAL, 2016).

Muitos de nós, de acordo com (SCHEIN, 1996), não estamos cientes de nossas âncoras de carreira, antes de sermos forçados a tomar uma decisão relacionada ao autodesenvolvimento, à família ou à carreira. Para (SCHEIN, 1978), é importante conhecer a própria âncora de carreira para escolher sabiamente quando escolhas tiverem que ser feitas. Em seus estudos (SCHEIN, 1996) identificou em seus estudos oito categorias de âncoras de carreira, uma breve descrição de cada uma das âncoras é apresentada abaixo:

1. **Autonomia/Independência (AI)** – Preocupação com a liberdade e independência. A escolha centra-se por buscar locais que ofereçam flexibilidade para decidir como e quando trabalhar. Para o autor, os membros deste grupo que possuem carreiras autônomas podem estar preparados para o futuro. Entretanto, os que ainda dependem de

empregos estáveis para “planejar a liberdade” podem estar vulneráveis em função das mudanças de cenário.

2. **Segurança/Estabilidade (SE)** – Escolha de vínculos de trabalho que asseguram a segurança física e financeira. O predomínio é do sentimento de estabilidade e garantia de emprego. Schein chama a atenção ao fato de que, em função do cenário de mudança, indivíduos ancorados em (SE) precisam cada vez mais deslocar a dependência sobre uma organização para si própria.
3. **Competência técnica-funcional (TF)** – Preocupação com o desenvolvimento da perícia pessoal e especialização construindo a carreira em uma área técnica específica ou determinada profissão. Para Schein, cada vez mais aumenta a consciência da importância do conhecimento e da habilidade, mas faz reflexões sobre as consequências pessoais de se basear a carreira em conhecimento em um mundo em constante mudança.
4. **Competência gerência geral (CG)** – Preocupação central com a integração dos esforços dos outros para a obtenção de resultados e com a articulação das diferentes funções de uma organização. Para o autor, esta âncora está vinculada ao reconhecimento/recompensa em posições desta natureza e destaca a importância de um desenvolvimento de habilidades emocionais face ao aumento de complexidade da função de gestão.
5. **Criatividade empreendedora (CE)** – Preocupação em criar negócios, novos produtos ou serviços. O predomínio é do impulso criativo. Diante do cenário de mudança, Schein destaca que os ocupantes desta âncora poderão ter cada vez mais oportunidades.
6. **Serviço ou dedicação a uma causa (SD)** – Busca contribuir para a melhoria da sociedade. A prioridade é o desejo de servir a uma causa. Para Schein, o número de pessoas que se destacam com esta âncora está aumentando em função de um contexto mais complexo.
7. **Desafio puro (DP)** – A preocupação central é buscar oportunidades para achar soluções para problemas aparentemente insolúveis, vencer situações adversas ou oponentes. A prioridade é vencer o impossível. Para o autor, há uma dúvida se o crescimento de ocupantes desta âncora é de fato inclinação ou necessidade de adaptação aos desafios impostos pelo mundo dos negócios.
8. **Estilo de vida (EV)** – Busca oportunidades que permita conciliar e integrar necessidades pessoais, familiares e as exigências da carreira. Para Schein, esta âncora é a que mais mudança apresenta desde a pesquisa original e a que mais cresce já que traz em seu bojo o conceito de carreira para a vida. Ela representa a mudança no modelo de contrato de trabalho – as empresas menos proprietárias dos empregados.

3. METODOLOGIA

Para a coleta de dados e embasamento das conclusões, foi realizada uma pesquisa quantitativa explicativa com *survey*, segundo (GERHARDT, 2006), através de um questionário online com alunos do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina. No entanto, a análise dos dados realizados será qualitativa, ou seja, sem isolar as causas para análise,

tratando de todas conjuntamente. Busca-se ainda analisar o contexto das respostas e dos sujeitos envolvidos.

Parte do questionário foi elaborado a partir dos objetivos do artigo e do que se espera das motivações para estudantes seguirem carreira na engenharia ou não, baseadas no conhecimento empírico adquirido pelas autoras no meio da engenharia. Foram omitidas as opções “não sei responder” ou “talvez” a fim de evitar respostas inconclusivas e partindo do princípio que muitos dos alunos que decidem por não seguir a carreira de engenharia se encontram em momento de indecisão, o que foi comprovado pelo relato de alguns envolvidos. As autoras reconhecem ainda que ao longo da graduação e da vida dos indivíduos, os objetivos, as âncoras de carreira e os valores podem variar.

3.1. Coleta de dados

A coleta de dados desta pesquisa foi realizada por meio de uma bateria de perguntas disponibilizada através da plataforma online *Google Forms*. Os participantes foram contatados em grupos de redes sociais do centro e dos respectivos cursos.

Primeiramente foi caracterizada a amostra, questionando idade, curso, gênero e se estava na graduação ou já era formado. Os estudantes ou engenheiros tinham então que colocar em uma ordem de prioridades de um (mais importante) a 4 (menos importante) os seus valores de carreira. Dentre as âncoras de carreira, pediu-se que elencassem 3 com as quais mais se identificassem. A segunda seção era dividida entre os graduandos e os engenheiros.

Os engenheiros foram questionados sobre a área em que trabalhavam e os motivos da escolha, assim como outras áreas em que gostariam de trabalhar caso não se sentissem satisfeitos com a carreira que seguiam. As perguntas aos graduandos envolviam sua satisfação com a escolha do curso, o tempo desde o ingresso e em que área pretendem trabalhar após a formatura. Por fim, foi disponibilizado um espaço para comentários gerais sobre a carreira.

3.2. Sujeitos do estudo

A pesquisa foi realizada com estudantes de todas as engenharias do Centro Tecnológico: civil, de controle e automação, de materiais, de produção, elétrica, eletrônica, mecânica, sanitária e ambiental, química e de alimentos. Buscaram-se alunos do meio para o final da graduação, assim como já formados. Segundo o que o centro disponibiliza em sua página, o número de alunos regularmente matriculados é de 4528. Considerando uma heterogeneidade de 50% e uma margem de erro de 5%, tem-se um intervalo de confiança de 93% com as 309 respostas obtidas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O público da pesquisa, em uma amostra de 309 pessoas, se caracterizou por 68,6% de homens e 31,4% de mulheres. Em virtude da proximidade das autoras, a engenharia mecânica teve massiva participação no estudo. No entanto, conseguiu-se também uma parcela satisfatória de cada uma das engenharias, como segue na Figura 1, limitando a engenharia mecânica em aproximadamente 40% das respostas. Com relação ao estágio na graduação, 26% estão formados e 74% cursando. A pesquisa não objetivou atingir os desistentes.

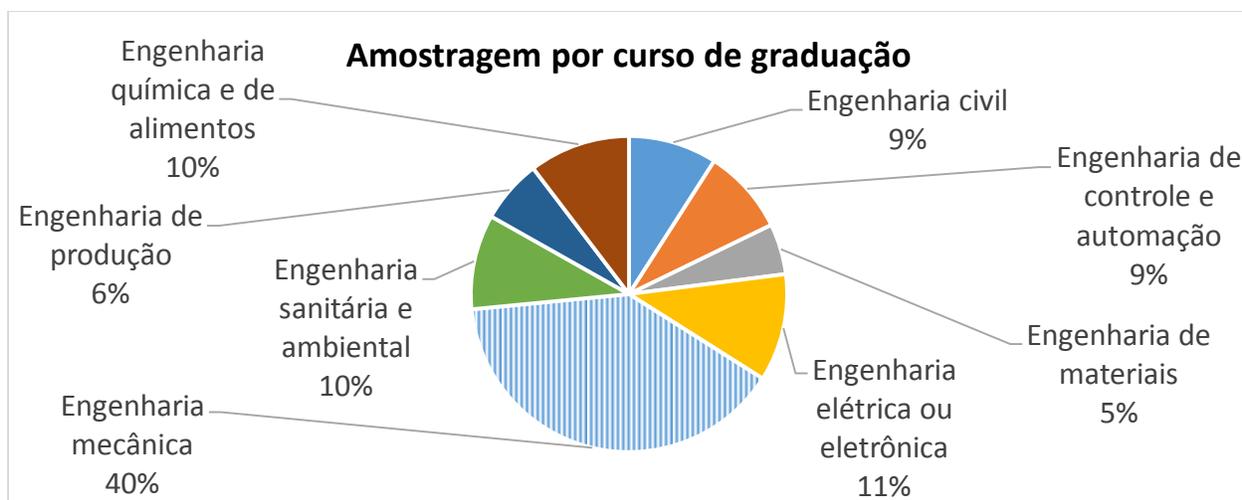


Figura 2 - Amostragem da pesquisa por curso de graduação

4.1. Valores relativos ao trabalho, gênero e carreira

Para a análise com base nos valores escolhidos pelo público alvo, separou-se os valores indicados com notas 1 e 2, da escala até 4, juntamente com as respostas das perguntas em que tanto os formados quanto os graduandos indicavam se gostariam ou não de trabalhar com engenharia. Descartaram-se seis respostas nas quais as pessoas mostraram-se indecisas quanto a escolha da carreira. Os primeiros resultados, apresentados na Tabela 1, mostram a visão geral dos valores, tanto para quem quer trabalhar ou trabalha com engenharia e o contrário, também com homens e mulheres.

Tabela 1 - Resultados gerais dos valores

Valor relativo ao trabalho	1º na escala	2º na escala
Realização no trabalho	60 %	13 %
Relações sociais	9 %	39 %
Estabilidade	19 %	29 %
Prestígio	12 %	19 %

Posteriormente separou-se a resposta de quem quer trabalhar ou trabalha com engenharia da resposta de quem quer seguir outra carreira, como mostram as Tabelas 2 e 3. Pode-se perceber que o fato de escolher engenharia no mercado de trabalho, ou não, não tem tanta relação com os valores pessoais, visto que os dois primeiros permanecem os mesmos. Entretanto, nota-se que as pessoas que optam por outro tipo de carreira provavelmente darão mais importância para as relações sociais do que para a estabilidade na escolha de um emprego, quando comparados aos resultados de quem quer seguir na engenharia.

Tabela 2 - Resultados dos valores para quem quer seguir carreira fora da engenharia

Valor relativo ao trabalho	1º na escala	2º na escala
Realização no trabalho	59 %	10 %
Relações sociais	8 %	48 %
Estabilidade	20 %	23 %
Prestígio	14 %	18 %

Tabela 3 - Resultados dos valores para quem quer seguir carreira na engenharia

Valor relativo ao trabalho	1º na escala	2º na escala
Realização no trabalho	61 %	14 %
Relações sociais	9 %	35 %
Estabilidade	19 %	31 %
Prestígio	11 %	19 %

Por fim, buscou-se alguma diferença nas escolhas dos valores entre homens e mulheres. Os resultados estão nas Tabelas 4 e 5. Novamente, percebe-se o mesmo padrão para a escala de valores, sem distinção de gênero.

Tabela 4 - Resultados dos valores para homens

Valor relativo ao trabalho	1º na escala	2º na escala
Realização no trabalho	58 %	14 %
Relações sociais	10 %	38 %
Estabilidade	20 %	27 %
Prestígio	13 %	21 %

Tabela 5 - Resultados dos valores para mulheres

Valor relativo ao trabalho	1º na escala	2º na escala
Realização no trabalho	65 %	12 %
Relações sociais	6 %	40 %
Estabilidade	18 %	34 %
Prestígio	11 %	15 %

4.2. Âncoras, gênero e carreira

Pedi-se que selecionassem as três âncoras que mais se adequasse ao seu perfil. Percebe-se, pela Tabela 6, que a Competência Gerencial Geral é a mais escolhida para ambos, mas os que querem seguir na engenharia prezam também pela Competência Técnico Funcional, enquanto os que não, pela Criatividade empreendedora. Vale lembrar que eram selecionadas três opções e, por isso, as somas das 8 âncoras não totalizam 100%.

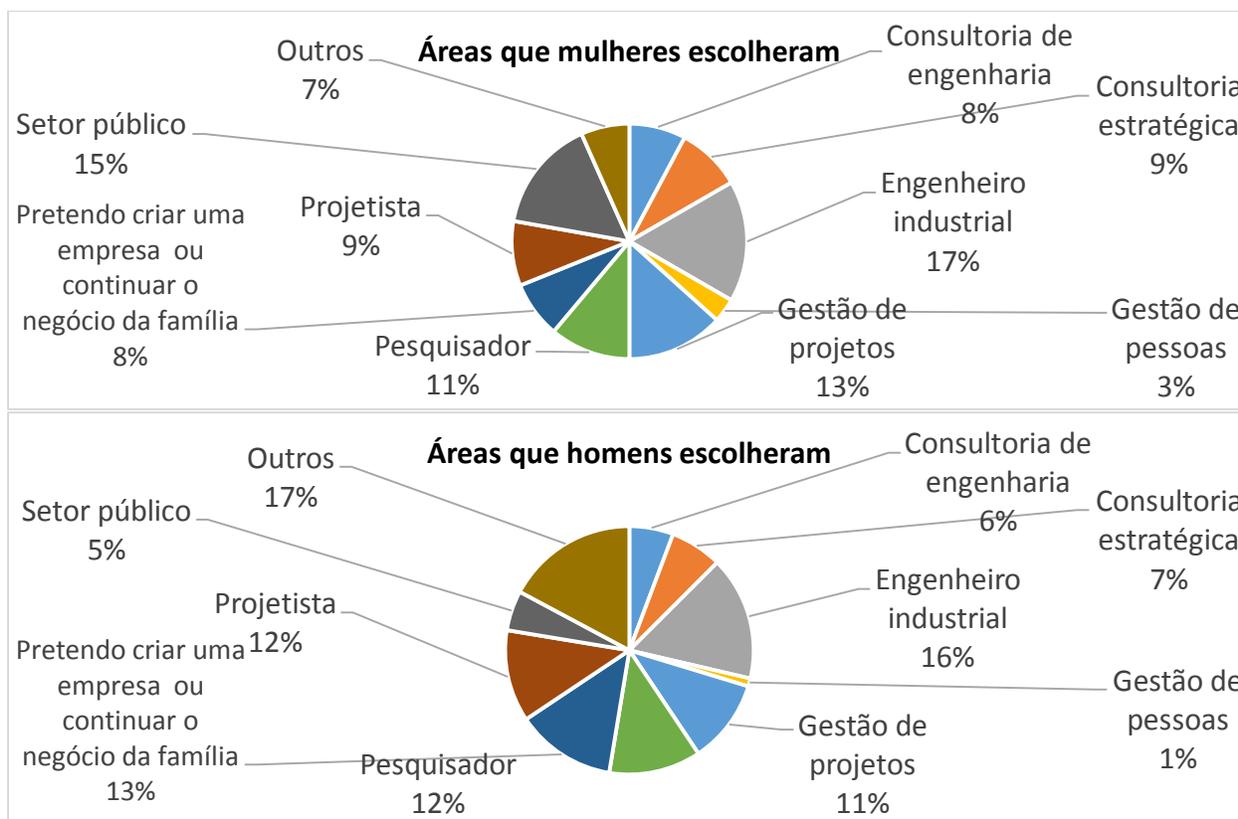
Tabela 6 - Porcentagem de pessoas que escolheu determinada âncora nos espaços amostrais de pessoas que optaram pela carreira de engenharia e dos que não optaram.

Âncora de carreira	% dos que optaram pela carreira de engenharia	% dos que não optaram pela carreira de engenharia
Competência Gerencial Geral	43,7	54,5
Competência Técnico Funcional	47,9	11,4
Autonomia e Independência	41,9	37,5
Segurança e Estabilidade	34,4	22,7
Criatividade empreendedora	25,1	39,8
Dedicação a uma causa	38,1	38,6
Desafio puro	28,8	23,9
Estilo de vida	29,8	51,1

Comparando as âncoras selecionadas por gênero, Tabela 7, nota-se que as mulheres dão maior importância para a Dedicção a uma causa e à Segurança e estabilidade. Por outro lado, os homens priorizam a Competência Técnico Funcional e Autonomia e Independência.

Tabela 7 - Porcentagem de pessoas que escolheu determinada âncora por gênero.

Âncora de carreira	% dos homens	% das mulheres
Competência Gerencial Geral	46,7	44,8
Competência Técnico Funcional	40,6	31,3
Autonomia e Independência	43,9	34,4
Segurança e Estabilidade	25,0	45,8
Criatividade empreendedora	36,3	13,5
Dedicção a uma causa	31,1	53,1
Desafio puro	30,7	18,8
Estilo de vida	33,0	41,7



Pode-se relacionar a maior tendência masculina a criar o próprio negócio com a Autonomia e Independência e a maior tendência feminina ao setor público com a Segurança e Estabilidade.

4.3. As respostas dos formados

Com relação às respostas dos formados sobre suas carreiras, 47,5 % escolheram a área que mais tem a ver com o seu perfil e 35 % escolheu a opção que surgiu ou a melhor dentre as

opções, mesmo não sendo exatamente a área pretendida. Ainda, 22,5 % não trocariam sua carreira e os demais se dividem em diversas áreas, destacando-se criar uma empresa ou continuar um negócio da família (17,5%), pesquisador (12,5 %), projetista (10 %) e engenheiro industrial (7,5 %).

Entre as áreas que os formados estão alocados atualmente, destaca-se 41,3 % em mestrado ou doutorado. Esse número pode estar relacionado à proximidade das autoras com esse público. Entretanto, vale a discussão sobre respeito do assunto, pois muito se diz a respeito de pós-graduações: que é uma opção para quem não consegue entrar no mercado de trabalho ou para quem possui perfil acadêmico. A Figura 3 apresenta os motivos indicados pelo público para entrarem na pós-graduação.

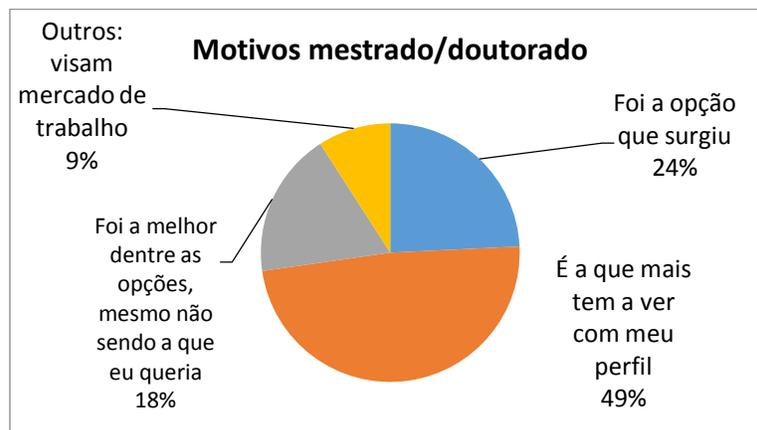


Figura 3 - Motivos que levam ao mestrado ou doutorado

Ainda, quando perguntados se gostariam de trabalhar em outra área, 24 % respondeu que gostaria de trabalhar como pesquisador em engenharia, demonstrando satisfação com a escolha feita. Outros 67 % mostraram interesse por demais profissões como projetista, engenheiro industrial e abrir uma empresa, indicando que o mestrado estará servindo como especialização para o mercado de trabalho.

Quando a questão era “Se você pudesse escolher, seguiria uma carreira de engenharia?”, 52,5 % afirmou que já trabalha com engenharia e quer continuar, 28,7 % que gostaria de trabalhar (dos quais 74 % está em mestrado ou doutorado e já foi discutido acima) e 18,8 % que prefere seguir outra carreira.

O principal motivo que leva uma pessoa a optar por não seguir a carreira de engenheiro é a descoberta de outras áreas de interesse (60 %), entre elas destacam-se o mercado financeiro, a consultoria estratégica, criar uma empresa e áreas de gestão em geral. Na percepção das autoras, essas áreas estão de acordo com algumas das competências desenvolvidas pelos engenheiros em sua formação, como capacidade de solução de problemas, análise de fatos e dados, busca por novos conhecimentos e tecnologias e tomada de decisão. Os outros motivos pela preferência por outras carreiras são: não adequação com o ambiente de engenharia, desmotivação com o currículo do curso, falta de aptidão e relação esforço/remuneração desestimulante.

“Cada vez mais acredito que o diploma que temos não define de forma alguma as carreiras que podemos seguir em nossa vida profissional. Ao final, depende muito mais das qualidades, competências e capacidades de cada um e como podemos nos

ajustara diferentes modelos de carreiras e dinâmicas de trabalho.”

“Não gostaria de trabalhar em um emprego que é isolado da sociedade, principalmente no aspecto ideológico, sinto que isso vai meio que na direção oposta do emprego "padrão" em engenharia, por isso busco uma alternativa com a mescla de habilidades que geralmente estão isoladas em cursos acadêmicos distintos.”

4.4. As respostas dos graduandos

Levando em consideração o tempo em que estão no curso, 4,5% dos alunos em até dois anos de graduação se encontraram insatisfeitos com o curso. Esse valor sobe para 37% de dois a três anos e cai para 31% de três a 4 anos. A partir de 4 anos a insatisfação é de cerca de 20%. Pode-se atribuir o crescimento na insatisfação no meio da graduação por ser o período em que acabam as disciplinas de cálculo e se iniciam as matérias que supostamente o aluno gosta, quando possivelmente se decepcionam. Passados 4 anos de graduação, visto pela experiência das autoras, alguns alunos resolveram desistir e buscar outra graduação e outros descobriram que, mesmo não se identificando com o curso, a engenharia oferece uma formação forte para qualquer que seja a área a seguir.

“A engenharia me concede conhecimentos técnicos úteis, capacidade de reconhecer problemas e desenvolvimento lógico-racional, os quais podem me ajudar a empreender na área que escolhi.”

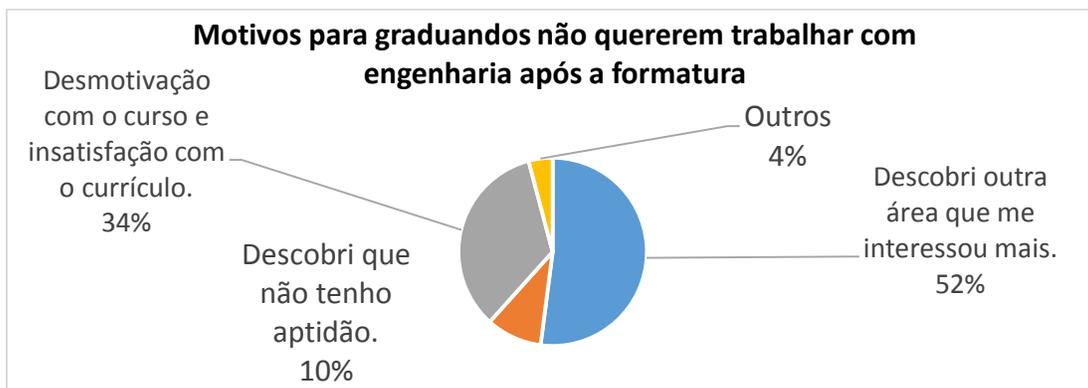


Figura 3 – Motivos que levam os graduandos a não querer seguir carreira na engenharia.

Dos graduandos que não querem seguir carreira de engenharia, apenas 10% descobriram que não possuem aptidão. Os motivos se devem à desmotivação com o curso e insatisfação com o currículo e a descoberta de áreas que mais interessam. Estar em uma universidade como a UFSC, que possui grande diversidade de cursos e áreas de estudo, proporciona ao estudante uma melhor visão das carreiras que ele pode seguir.

“Há muita pressão e exigência dentro do curso. Acredito que isto e o currículo extremamente voltado a conhecimentos técnicos e com pouquíssima prática fazem com que muitos alunos fiquem

desmotivados com a carreira de engenheiro. Durante o curso, percebi que a grade curricular era pouco prática e me decepcionei com a metodologia de ensino. Além disso, uma alta carga horária e, ainda, para muitos, a execução de atividades extracurriculares são alguns dos fatores que pressionam os alunos a viverem em uma rotina insustentável - em termos de saúde - de modo que estejam desmotivados constantemente com a graduação. Uma coisa que me irrita são os professores ficarem decepcionados com alunos que querem outros rumos depois que entram no curso em vez de entender o porquê. Hoje estou terminando o curso para ter um currículo que se sobressai, pois terei formação de engenheiro. Mas espero de verdade nunca ter que pisar em chão de fábrica ou trabalhar com projetos.”

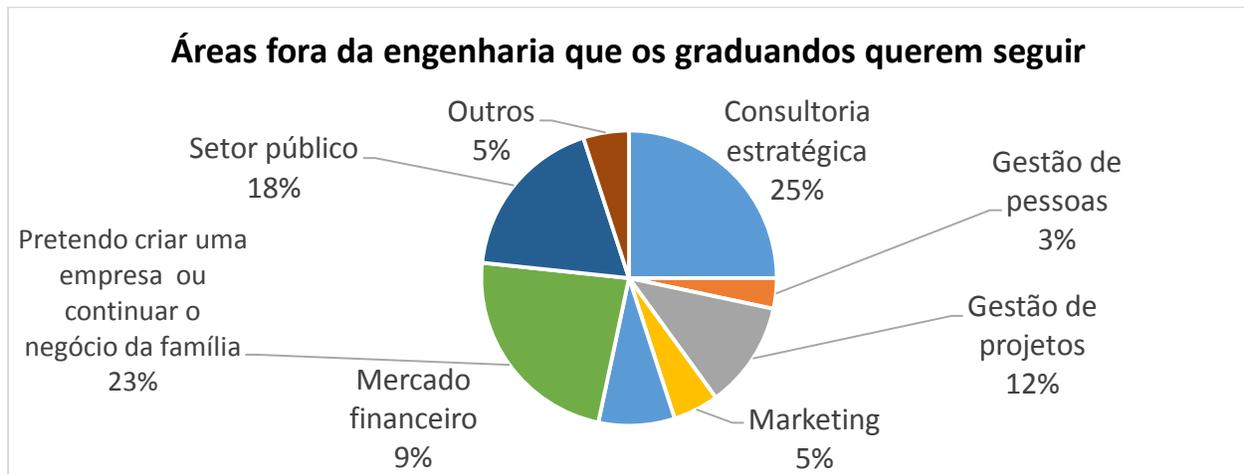


Figura 4 – Áreas fora da engenharia que os graduandos querem seguir após a formatura.

Das áreas que os graduandos - que não pretendem seguir carreira de engenharia - preferem, destacam-se empreendedorismo e gestão, assim como consultoria estratégica. Isso ressalta a necessidade, já constatada pelas autoras, de que os currículos de engenharia deveriam incluir mais disciplinas que abordassem empreendedorismo e gestão estratégica, preparando o engenheiro não somente para o que o mercado de trabalho requisita, mas para os rumos que o estudante quer seguir.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E AGRADECIMENTOS

Primeiramente é importante destacar que a pesquisa realizada teve um elevado grau de adesão pelos engenheiros e estudante de engenharia. As autoras receberam diversos feedbacks positivos quanto ao tema escolhido, à elaboração das perguntas e à reflexão que o questionário proporcionava. As pessoas que preencheram o formulário também solicitaram o resultado da pesquisa e o artigo como resposta, o que engrandece mais ainda o trabalho realizado e dá a sensação de “dever cumprido” às autoras.

Não se pode deixar de agradecer a disponibilidade do público alvo em responder prontamente os questionamentos e a abertura dada pelos mesmos para a discussão do assunto. O

que leva a afirmar que o tema é realmente de interesse deles. Também é importante agradecer aos professores da disciplina, por proporcionarem e estimularem a discussão de assuntos pouco presentes nas salas de aula de engenharia.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE MATTOS CABRAL, Eliane Sereno. **Fatores condicionantes da atração e retenção de profissionais e suas âncoras de carreira: um estudo com engenheiros recém-formados de uma empresa construtora de obras de infraestrutura de minas gerais.** Projetos, dissertações e teses do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração, v. 7, n. 1, 2016.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa.** 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

ROKEACH, M. **The nature of human values.** New York: Free Press, 1973.

ROS, M., SCHWARTZ, H. S., & SURKISS, S. **Basic individual values, work values, and the meaning of work.** Applied Psychology: An International Review, p. 49-71, 1999.

SCHWARTZ, S. H. **Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries.** In M. Zanna, Advances in experimental social psychology, Orlando: Academic, p. 1- 65, 1992.

SCHWARTZ, H. S. **Valores humanos básicos: seu contexto e estrutura intercultural.** In A. Tamayo, & J. B. Porto (Orgs.), **Valores e comportamento nas organizações.** Petrópolis: Vozes, 2005.

TAMAYO, A., & SCHWARTZ, H. S. **Estrutura motivacional dos valores humanos. Psicologia: teoria e pesquisa,** v. 9, p. 329-348, 1993.

SCHEIN, E.H. **Career dynamics.** Reading, MA: Addison-Wesley, 1978

SCHEIN, E. **Career anchors revisited: implications for career development in the 21st century.** *Academy of management executive,* v. 0, n. 0, p. 80-88, 1996.

VASCONCELOS, Vanessa C. de Araújo et. all. **A geração y e suas âncoras de carreira.** *Gestão.org, Revista Eletrônica de Gestão Organizacional,* v. 8, n. 2, p. 226-244, 2010.