

O espaço das mulheres na área da Engenharia Mecânica: um Estudo de Caso referente às questões de gênero no Instituto Federal Sul-rio-grandense – *campus* Sapucaia do Sul

Michelle Santos Huff¹
Leonardo Renner Koppe²

Resumo

Este artigo investiga se as características atribuídas ao profissional de Engenharia Mecânica estão associadas ao perfil de gênero feminino e/ou masculino. A partir de uma pesquisa de campo, realizada em novembro de 2014, com os alunos de Engenharia Mecânica do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), foi possível fazer comparação com as pesquisas bibliográficas estudadas e novas reflexões sobre o tema. Dentre as considerações finais mais relevantes, destaca-se a identificação das mulheres com disciplinas da área das exatas, em maior proporção que de homens. De acordo com os dados desse Estudo de Caso, a Engenharia Mecânica não está relacionada exclusivamente a qualquer um dos perfis de gênero. Essa não associação com o perfil masculino pode ser considerada quebra de paradigmas e avanço, observando o reconhecimento das conquistas das mulheres em diferentes áreas profissionais.

Palavras-chave: Gênero. Engenharia Mecânica. Características.

Abstract

This article investigates if the characteristics attributed to the Mechanical Engineering professional are associated with female and/or male gender profile. From a field survey, carried out in November 2014, with the students of Mechanical Engineering at the Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), it was possible to make comparisons with the literature researches and new reflections on the subject. Among the most relevant final considerations, it is noticed women's identification with technical disciplines in higher proportion than men. According to the data of this Case Study, Mechanical Engineering is not exclusively related to either gender profiles. This no relation with the male profile can be considered paradigm break and progress, observing the recognition of women's achievements in different professional areas.

Keywords: Gender. Mechanical Engineering. Characteristics.

1 Graduanda em Engenharia Mecânica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul), Sapucaia do Sul, RS, Brasil. E-mail: miihuff@hotmail.com.

2 Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. Professor de ensino básico, técnico e tecnológico pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul), Sapucaia do Sul. E-mail: lrkoppe@sapucaia.ifsul.edu.br

1 Introdução

Historicamente, as engenharias e os cursos tecnológicos são compostos de forma preponderante por estudantes do sexo masculino. Muitas vezes, essa opção de escolha profissional tem sido associada a uma característica inerentemente masculina da área das ciências exatas. A presença de estudantes do sexo feminino nos cursos nas ditas ciências duras ou exatas tem sido tratada como curiosa exceção.

A criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em áreas, onde o Brasil carece de mão de obra qualificada, associada a uma grande demanda por profissionais ligados à área das ciências exatas, despertou o interesse das mulheres para profissões que oferecessem melhores oportunidades de emprego, com salários mais elevados. Mais que isso, a criação desses institutos abriu uma janela de oportunidade, para que as mulheres pudessem pleitear vagas em áreas até então dominadas pelos homens. Além disso, as recentes conquistas das mulheres em áreas antes impensáveis (por exemplo, a Presidência da República), despertaram e fomentaram uma certeza de que não somos iguais, somente perante a lei, mas que também somos iguais em qualquer campo que nós, mulheres, desejarmos.

Considerando esses fatos, o objetivo principal deste trabalho é discutir se ainda existe um perfil de gênero associado às características do perfil profissional de Engenharia Mecânica e dos cursos tecnológicos. Pretende-se, averiguar se os (as) estudantes consideram a engenharia e os cursos tecnológicos opções tipicamente masculinas. Para tanto, como objetivos secundários, buscamos verificar quais fatores impactam na escolha dos (as) estudantes que ingressam no curso de Engenharia Mecânica. Dessa forma, em quais os grupos de disciplinas, há maior ou menor identificação e em quais delas sentem maior dificuldade. Utilizou-se, como universo para essa pesquisa, os (as) estudantes do Instituto Federal

sul-rio-grandense – *campus* Sapucaia do Sul (IFSul). Para tanto, foi elaborado e aplicado um questionário semiestruturado com os/as estudantes que atualmente cursam Engenharia Mecânica, Tecnólogo em Gestão da Produção e Tecnólogo em Fabricação Mecânica no IFSul.

Apesar do universo pesquisado ser relativamente restrito (alunos do *campus* de Sapucaia do Sul/RS), esta pesquisa pretende contribuir com as reflexões e futuros estudos sobre noções de gênero e sobre a própria formação de Engenharia. A partir disso, pode-se, também, pensar e planejar formas de incentivar as pessoas do sexo feminino a procurar e conquistar mais espaço em ambientes, nos quais elas eram vistas anteriormente como intrusas ou sem capacidade/habilidade para atuar.

2 Características, competências, habilidades e qualidades do(a) engenheiro(a)

Inicia-se este trabalho, apresentando as características, competências, habilidades e qualidades que um(a) engenheiro(a) deve desenvolver. Com a análise dos dados que foram gerados com a pesquisa de campo foi possível fazer um cruzamento entre as características que são necessárias ao perfil da profissão de engenheiro e o perfil feminino e masculino (obtido na pesquisa) e verificar se existem barreiras nas representações de gênero, especialmente das mulheres e, se as representações dos homens estão mais próximas das características atribuídas à profissão de engenheiro.

O projeto pedagógico do curso de Engenharia Mecânica do IFSul estabelece sete princípios que são cruciais para a formação dos estudantes. O propósito desses princípios está em assegurar uma formação de profissionais cidadãos que tenham consciência que o conhecimento deve ser interdisciplinar, assim como são os dentes de uma engrenagem, ou seja, todas as disciplinas se relacionam entre si e dependem umas das outras. O resultado dessa integração e sinergia deve gerar e formar

engenheiros (as) mecânicos capacitados (as) e dotados de uma visão sistêmica. Os princípios que orientam a formação integral dos(as) estudantes do IFSul são: ética, raciocínios lógicos, redação técnica, aptidão ao trabalho em equipe, estímulo ao empreendedorismo, respeito às normas técnicas e incorporação ao mercado de trabalho e sociedade (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIOGRANDENSE, 2010).

Na resolução do CNE (Conselho Nacional de Educação) / CES (Câmara de Educação Superior) do ano de 2002, no artigo terceiro é descrito o perfil do engenheiro:

Art. 3º - O Curso de Graduação em Engenharia tem como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. (BRASIL, 2002, p.32).

No livro *Introdução à Engenharia*, de Walter Antônio Bazzo e Luiz Teixeira do Vale Pereira, há referências sobre a profissão de engenheiro. Segundo os autores

[...] uma característica importante do engenheiro é a sua visão sistêmica, que lhe confere um bom domínio da realidade física e, por extensão, das atividades social e econômica. (BAZZO; PEREIRA, 2006).

O engenheiro deve ser capaz de usufruir de seus conhecimentos técnicos e científicos, adquiridos no ensino superior, resolver problemas e entendê-los de uma forma ampla, porém integrada com a ética e a moral. Ou seja, cada decisão e ação tomada pelo profissional de Engenharia pressupõem uma prévia avaliação de impactos e possíveis consequências. Ao projetar uma ponte, se não for calculado um coeficiente de segurança mínimo, a estrutura, com o passar do tempo, pode sofrer fadiga, fraturar e cair, pessoas podem ter suas vidas interrompidas, famílias

podem acionar o profissional judicialmente e, além disso, sua carreira profissional será marcada pelo fracasso.

Os mesmos autores descrevem sete qualidades desejáveis para um engenheiro, são elas: conhecimentos objetivos, relações humanas, experimentação, comunicação, trabalho em equipe, aperfeiçoamento contínuo e ética profissional. Em relação à primeira qualidade, o engenheiro deve possuir conhecimentos da física, da química, entre outros fenômenos, para poder interpretar, projetar e construir projetos que facilitem a vida da população. Além disso, o engenheiro deve se familiarizar com estudos que envolvam concepções de ciência, tecnologia e sociedade de forma integrada, ou seja, tem que agir com consciência ao utilizar os recursos disponíveis em tecnologia, preservando o meio ambiente e a sociedade em geral.

No que se refere à segunda qualidade - das relações humanas, eles informam que é desejável que, no perfil dos profissionais, esteja presente a habilidade para se comunicar, argumentar, discutir e compreender as necessidades da sociedade. A terceira qualidade, dizem os autores, é a experimentação, habilidade necessária, quando se deseja obter resultados experimentais, para comparar com algum estudo teórico já realizado. A quarta qualidade é a comunicação, considerada pelos autores como indispensável, pois é preciso saber escrever e comentar um relatório com a equipe de trabalho, após análise de dados. A quinta qualidade, diz respeito à relação em equipe nos trabalhos. É importante respeitar os colegas da equipe e ter vontade de trabalhar em grupo, para obter um resultado final de qualidade. A penúltima qualidade relaciona-se ao aperfeiçoamento contínuo, pois todo profissional não deve deixar de estudar, após concluir o ensino superior. Continuar estudando, buscar novos conhecimentos e qualificações, além de participar de palestras e acompanhar as mudanças do mercado na área, é essencial, para quem deseja melhorar o seu perfil profissional. A última, mas não menos importante qualidade,

refere-se à ética profissional, já que os profissionais da Engenharia devem agir de forma coerente e racional, ter consciência de seus direitos e deveres, para contribuir com a formação de uma sociedade mais justa, igualitária e inclusiva.

Importa destacar que essas qualidades ou habilidades podem ser inerentes a qualquer ser humano, independente do sexo. Nesse sentido e, considerando tais princípios, não há nada que impeça uma mulher de se inserir nesse mundo profissional. Como forma de averiguar os pressupostos, elencados por Bazzo e Pereira (2006), e o perfil do engenheiro, disposto pelo Conselho Nacional de Educação de 2002, foi realizada uma pesquisa entre os estudantes de Engenharia Mecânica do IFSul, onde foram analisados os princípios e as características dos(as) estudantes e relacionados às qualidades desejáveis ao engenheiro, na visão das fontes mencionadas. De forma complementar, descrevem-se, neste artigo, as características que o mercado de trabalho busca nos profissionais de Engenharia, baseando-se na visão dos mesmos autores. Para eles, é necessário possuir uma base sólida e raciocínio analítico, para obter sucesso na profissão. Além disso, devem desenvolver o senso crítico, para resolver problemas que envolvam muitas variáveis (BAZZO; PEREIRA, 2006).

3 Obstáculos da equidade de gênero e características atribuídas às mulheres e aos homens

Antes de tratar propriamente dos dados da pesquisa, será feita aqui, uma revisão da literatura relacionada à construção do perfil profissional, relacionado a homens e mulheres. Portanto, neste item, serão apresentadas e discutidas as características atribuídas aos profissionais do sexo masculino e feminino, além dos mecanismos que excluem as mulheres, segundo estudos já realizados por outros autores. Essa discussão tem como objetivo traçar um paralelo entre resultados, já obtidos por outros autores, e a presente pesquisa.

Em uma entrevista ao jornal a Folha, Lombardi (2007) revela que a Engenharia ainda é uma profissão cujas mulheres não se sentem capazes de exercer. Para essa autora, as mulheres definem essa área como naturalmente masculina e acreditam que não encontrarão oportunidades no mercado de trabalho por serem do sexo feminino. O que discutido nos resultados da pesquisa dessa autora e, com base nos estudos de Maffia (2002), devemos nos questionar e refletir a cerca de quais obstáculos serão necessários enfrentar, para que haja uma equidade de gênero nas áreas tecnológicas e científicas. Maffia (2002) explica que há mecanismos que excluem as mulheres das áreas relacionadas à ciência e tecnologia. O primeiro mecanismo, destacado pela autora, está relacionado às questões legais. Atualmente no Brasil, esse mecanismo de exclusão é obsoleto por haver garantias legais de reconhecimento dos direitos das mulheres ao acesso a qualquer área profissional ou curso de ensino superior. O segundo mecanismo trata da ideia, baseada no discurso biológico, de que as mulheres teriam a parte direita do cérebro, relacionada à racionalidade, menos desenvolvida que o lado esquerdo, relativo à comunicação. Isso potencializa a exclusão das mulheres em algumas áreas do conhecimento. Esse pressuposto estabelece que algumas áreas do conhecimento podem ser ocupadas por mulheres, sendo as áreas ligadas à matemática, à física e às ciências exatas inadequadas para elas, segundo a ideologia de que falta aptidão ou competência ao gênero feminino. Por último, a pesquisa faz referência ao mecanismo que leva as mulheres a ingressarem ou atuarem em trabalhos que possuam ações repetitivas e rotineiras, ficando distantes do saber teórico e de pesquisas científicas, o que pode resultar no não acesso a cargos hierárquicos superiores (MAFFIA, 2002).

A autora vai além e descreve em seu trabalho intitulado “Crítica Feminista à Ciência”, no livro *Feminismo, Ciência e Tecnologia*, que a ciência possui dualismos, os quais estão listados abaixo na tabela 1. Esses dualismos são por ela

considerados sexualizados. A coluna da esquerda refere-se ao estereótipo feminino e a coluna da direita ao estereótipo masculino. Além disso, a coluna da direita está relacionada com valores epistemológicos, em que a ciência se baseia; por consequência, subentende-se que o estereótipo feminino não faz parte do mundo da ciência e da tecnologia.

Tabela 1 – Características e palavras atribuídas, segundo o estereótipo

Feminino	Masculino
Emoção	Razão
Cultura	Natura
Simplicidade	Poder
Subjetivo	Objetivo
Concreto	Abstrato
Irracional	Racional
Passivo	Ativo
Sentimento	Pensamento

Fonte: Adaptado de Maffia (2002).

Pellucio e Silva (2008), ao realizarem um estudo qualitativo com pesquisadoras, mencionaram que doze delas afirmaram haver diferença entre orientar mulheres e homens. Elas elencaram algumas características do perfil feminino e destacaram as seguintes: flexíveis, pontuais, detalhistas, organizadas. Quanto ao perfil masculino, elas mencionaram a competitividade, o menor espírito de equipe, objetivos e mais ousados. Essa última característica, é enfatizada pelos dados obtidos por Saavedra (1997), em que a palavra “ousado” está mais perto do perfil masculino em um estudo entre juízes e juízas, o qual caracterizava quais traços são característicos desses(as) profissionais e quais se destacam mais por gênero.

Também no artigo intitulado “Desempenho Escolar em Matemática o que o gênero tem a ver com isso?” do livro *Igualdade de Gênero*, enfrentando o sexismo e a homofobia, Casagrande e Carvalho (2011) afirmam que a razão e a precisão são duas palavras que estão diretamente ligadas ao perfil masculino, por esse motivo, a

matemática é percebida como uma disciplina masculina. Os autores descrevem que a forma de analisar o comportamento feminino e masculino foi culturalmente construída pela sociedade, podendo sofrer mudanças que variam no tempo e no espaço e pela ação das pessoas. Da mesma forma

[...] não é o sexo que vai definir o modelo de pessoa que a sociedade vai encontrar, mas uma série de fatores psicológicos, sociais e culturais. (PELLUCIO; SILVA, 2008, p. 5).

Tendo como base essas referências e os dados aferidos da pesquisa entre os(as) alunos(as) do IFSul o presente trabalho pretende colaborar para a construção de uma grade curricular que não privilegie características ou opções profissionais que considerem um entendimento de que há habilidades ligadas ao gênero, seja masculino ou feminino. Ainda que o universo pesquisado seja pequeno e localizado, ele é relevante, porque apresenta a percepção de estudantes que comporão o mercado de trabalho brasileiro no futuro e, também, porque pode influenciar na percepção desses mesmos profissionais, de forma que eles e elas não reproduzam esse entendimento equivocado de que as escolhas profissionais estão vinculadas a aptidões de gênero.

4 Metodologia

A partir dos conceitos, já referidos anteriormente, elaborou-se um questionário, para levantar dados referentes à percepção dos estudantes da amostra sobre o tema igualdade de gênero na profissão e formação profissional. O questionário foi aplicado num período de quatro dias do mês de novembro de 2014, sendo composto por seis perguntas fechadas e quatro perguntas abertas, o que permitiu uma análise, tanto quantitativa quanto qualitativa dos dados. Para este artigo, somente algumas perguntas foram utilizadas para a análise.

A fim de realizar e definir a pesquisa, uma amostra, foi necessário delimitar e conhecer a quantidade de alunos matriculados no curso,

segundo o gênero. Esses dados foram disponibilizados pelo coordenador de registros escolares do IFSul. Conforme verificado na documentação, há três cursos superiores no IFSul são: Engenharia Mecânica, Tecnólogo em Fabricação Mecânica e Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial. Algumas cadeiras da Engenharia foram incorporadas nas matrizes curriculares vigentes dos dois últimos cursos citados anteriormente, visto que, esses estão em extinção. Então, consideramos todos os alunos como estudantes de Engenharia Mecânica para efeito de cálculo da população total de alunos matriculados no segundo semestre de 2014 que é de 464 alunos. A amostra a ser considerada foram os alunos que responderam à pesquisa, independente do sexo (feminino ou masculino) que, nesse caso, alcançou um total de 138 alunos, dos quais 17 eram mulheres e 121 eram homens.

É importante mencionar que, para estruturar as perguntas, utilizou-se de algumas bibliografias, tais como: artigos científicos e livros. Para a primeira questão, foi utilizado o enfoque na pesquisa de campo de Reis (2013), que tinha como objetivo determinar o motivo que levou o (a) aluno (a) a escolher o curso de Engenharia. Como forma de agregar melhor as respostas, o autor apresentou um grupo de respostas pré-definidas, onde o(a) entrevistado(a) marcava um dos motivos sugeridos. No caso desta pesquisa, a pergunta foi feita de forma aberta, para que os(as) entrevistados(as) pudessem descrever livremente o que os impulsionou a ingressar na Engenharia Mecânica. O objetivo de realizar essa pergunta de forma aberta foi o de não influenciar a opinião do(as) entrevistado(as), mesmo considerando o risco de que as respostas pudessem mascarar ou não explicitar as razões para a escolha do curso.

A segunda pergunta foi apresentada de modo fechado, já que possuía o objetivo de descobrir quais características os estudantes do sexo masculino e feminino atribuem ao perfil do engenheiro. A quarta e quinta perguntas, também de caráter fechado, referem-se a que

características são atribuídas para o perfil do gênero masculino e para o perfil do gênero feminino, respectivamente. Entre as opções, os(as) entrevistados(as) podiam elencar mais de uma resposta. Foram sugeridas doze características, sendo seis, iguais para as três perguntas. São elas: conservador, sistêmico, objetivo, subjetivo, habilidoso e comunicativo. No que se refere às qualidades ligadas ao perfil feminino/masculino, as características restantes são: ousado, pessimista, competitivo, ambicioso, expressivo e dinâmico. Em relação ao perfil do engenheiro, as características restantes são: crítico, realista, aventureiro, racional, líder e sensível. A base que fundamenta a escolha das características descritas acima derivou de pesquisas bibliográficas em artigos científicos e livros com objetos e problemas de pesquisa semelhantes ao trabalho que está sendo desenvolvido.

A sexta e a sétima perguntas foram construídas de forma fechada e teve como objetivo principal verificar quais disciplinas os(as) alunos(as) se identificam mais, e quais eles acreditam ter maiores dificuldades. As disciplinas foram dispostas em grupos. O primeiro foi voltado para a área das humanas, o segundo para a área das exatas, o terceiro para gestão e segurança e, por último, o grupo 4 apresentava a área mais técnica do curso de Engenharia Mecânica. Todas as disciplinas do questionário foram utilizadas, seguindo a matriz curricular do IFSul. No primeiro grupo de disciplinas estão: ética e legislação, produção textual científica e DCRR (diversidade, cidadania e relações raciais); no segundo, foram elencadas as disciplinas de cálculos, estatística e física; no terceiro, elencou-se empreendedorismo, gestão da qualidade e segurança no trabalho e, por último, no quarto grupo, apresentou-se as disciplinas de hidráulica e pneumática, usinagem I, II e III. Entre as opções, os(as) entrevistados(as) podiam elencar mais de uma resposta para essa questão.

A oitava questão da entrevista também foi apresentada de modo fechado e os(as) alunos(as) precisaram responder sim ou não.

Também nessa questão, seguiram-se os princípios informados no artigo científico de Reis (2013), no qual o autor questiona se há profissões naturalmente femininas e masculinas.

A penúltima pergunta foi desenvolvida com intuito de entender o porquê de pessoas considerarem o curso de Engenharia Mecânica um curso tipicamente masculino, assim como Casagrande e Carvalho (2011) descrevem em seus artigos. Entretanto, para não afirmar que existe essa ideia imposta pela sociedade, a pergunta torna-se neutra, quando é questionado aos estudantes, se eles/elas consideram que esse pressuposto seja verdadeiro ou não.

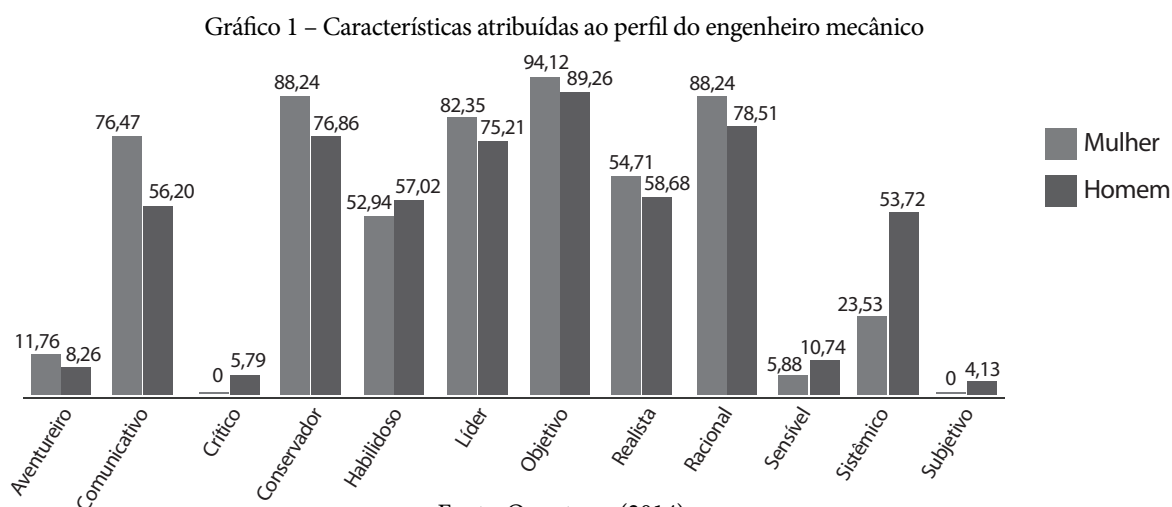
Dos dados básicos descritos no questionário, para preenchimento pelos entrevistados, somente alguns deles terão finalidade para a análise dos dados. O sexo do aluno foi um dado relevante nesta pesquisa, já que o perfil das respostas pode estar associado ao ponto de vista das mulheres e dos homens e se o perfil feminino está mais relacionado com a Engenharia ou se é o perfil masculino que está em consonância, e também, como cada grupo percebe essas relações. Outro dado importante, para que se possa ter uma noção, se de fato há diferenças de percepções sobre essas questões, é a idade.

5 Resultado da pesquisa e discussão

O primeiro resultado obtido foi qualitativo, sem resultados numéricos, e diz respeito aos

motivos que levaram os (as) estudantes a escolher o curso de Engenharia Mecânica. Dentre os motivos elencados pelo gênero feminino e masculino, destacam-se: facilidade e gosto por exatas; ter estudado em curso técnico na área de mecânica no ensino médio; desejo de dar continuidade profissional nessa área do conhecimento; já estarem trabalhando na área e vislumbrarem a oportunidade de se especializar; influência familiar; busca por crescimento pessoal e profissional; busca por melhores oportunidades no mercado de trabalho e, por fim, mas não menos importante, o fato do curso superior no IFSul ser gratuito e noturno.

O gráfico 1 mostra os resultados obtidos na segunda pergunta, referente às características atinentes ao perfil que os dois sexos atribuíram como necessárias ao perfil do engenheiro mecânico. Conforme pode ser visto no gráfico, fazendo um comparativo entre a visão das mulheres e a visão dos homens, em relação às características do perfil do engenheiro, das doze qualidades descritas anteriormente, a que apresentou maior ranking nas respostas, como necessária para o perfil do engenheiro mecânico, foi: objetividade, para 94,12% das mulheres e de 89,26% para os homens. Em segundo e terceiro lugar, aparecem as características relacionadas ao senso racional e crítico, sendo que o percentual total gerado pelas mulheres foi de 88,24% (para ambas as características) e de 78,51 e 76,86% (para os homens), respectivamente.



Fonte: Os autores (2014).

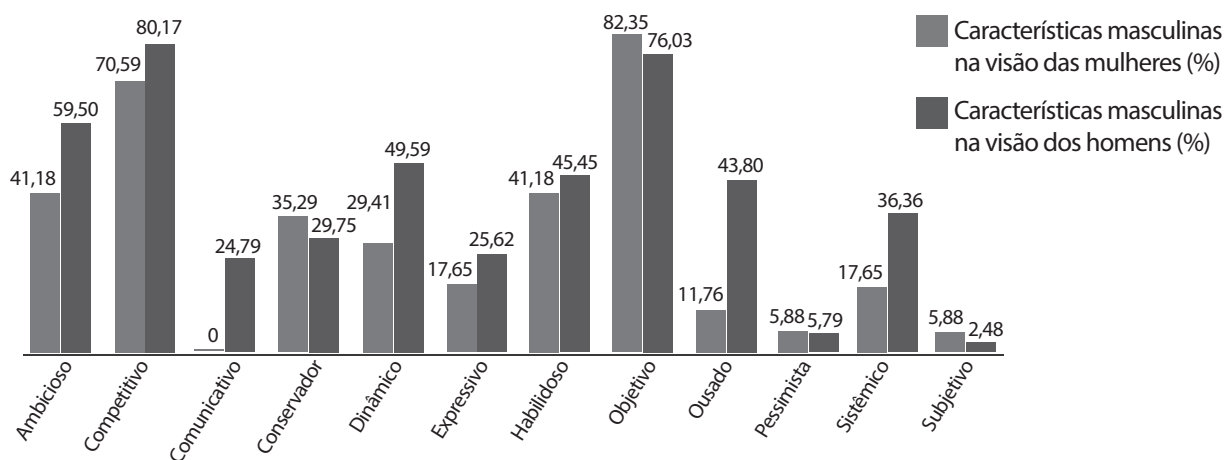
Segundo os estudantes, sejam homens ou mulheres, há pouca discordância, quanto às características do perfil de Engenharia Mecânica. Pelo menos metade de cada um dos grupos atribuiu as características de comunicativo, crítico, habilidoso, líder, objetivo, realista e racional para esse perfil profissional. A exceção foi a característica de sistêmico, apontado por 53,7% dos homens, mas apenas 23,5% das mulheres. Não foram consideradas relevantes as características de conservador, sensível, aventureiro e subjetivo na percepção de ambos os gêneros. As respondentes do sexo feminino não marcaram nenhuma das qualidades de conservador e subjetivo, e o percentual de escolha do sexo masculino foi de 5,79% e 4,13%, respectivamente, para essas duas características.

A importância de se verificar que características são atribuídas ao perfil de engenheiro está na possibilidade de comparar com as

atribuições realizadas pelos entrevistados para os perfis de gênero. Dessa forma, é possível estabelecer, se há uma maior relação entre o gênero masculino ou feminino com o perfil atribuído a essa profissão.

As questões referentes à associação de características ao perfil masculino apresentam algumas semelhanças e diferenças, a partir do gênero que as avalia, conforme gráfico 2. As duas características mais citadas por homens e mulheres, para o perfil masculino, foram a de objetividade e a de competitividade. Também foram semelhantes a não associação com o gênero masculino às características de pessimista e subjetivo, de acordo com ambos os sexos. Algumas características foram atribuídas igualmente por ambos os gêneros para o perfil masculino, porém em menor proporção de respondentes, a saber, as características de conservador (de 30% a 35%) e de habilidoso (de 41% a 45%).

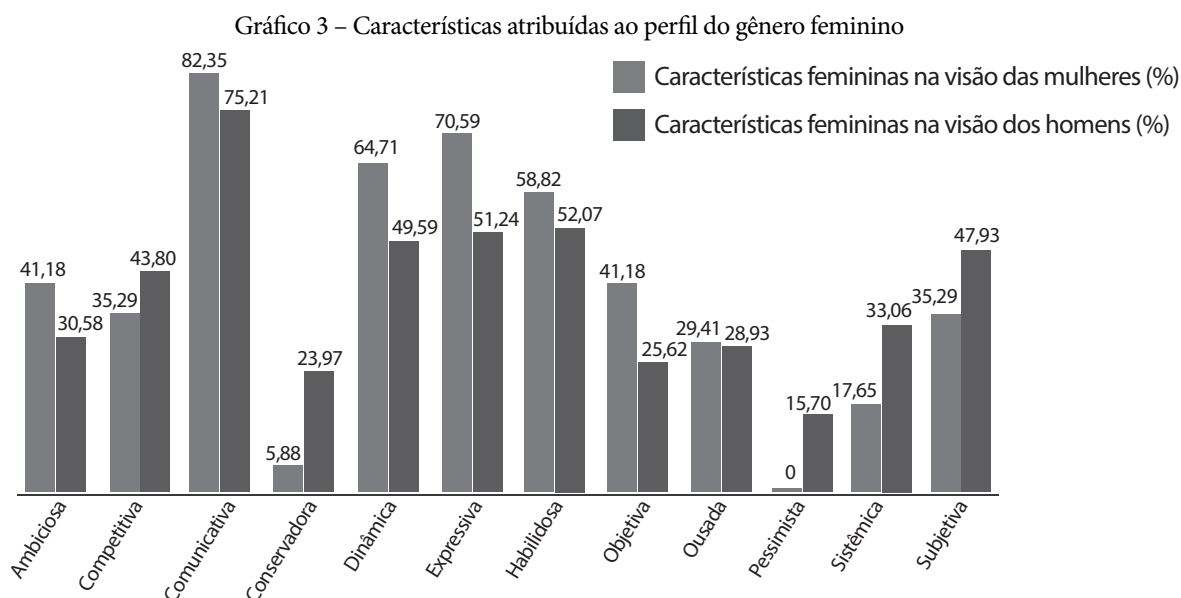
Gráfico 2 – Características atribuídas ao perfil do gênero masculino



Fonte: Os autores (2014).

As questões referentes à associação de características ao perfil feminino, representadas no gráfico 3, elucidam algumas semelhanças e diferenças, a partir do gênero que as avalia. A característica mais citada por homens e mulheres para o perfil feminino foi comunicativa. As características menos votadas, para compor o perfil feminino, foram: pessimistas e conservadoras. No entanto, não é de forma equilibrada, os homens atribuem

essas duas características com uma diferença aproximada de 15% com relação às respostas das mulheres. Algumas características foram atribuídas por ambos os gêneros para o perfil feminino (considerando significativas as respostas iguais ou superiores a 50% dos entrevistados). A saber, associam-se ao perfil feminino as qualidades de dinâmica (de 50% a 65%), expressiva (de 50 a 70%) e habilidosa (de 52% a 58%).



Fonte: Os autores (2014).

Outro dado coletado para este trabalho diz respeito a grupos de disciplinas do curso de Engenharia Mecânica do IFSul. A tabela 2 traz os dados de identificação de gênero com cada grupo de disciplinas. Homens e mulheres identificaram-se com as disciplinas do grupo 2 (que comportam cálculos, estatística e físicas). Entretanto, proporcionalmente, as

mulheres superam os homens em 7,58% na identificação com esse grupo. As disciplinas, com as quais os alunos menos se identificam, são as do grupo 1 (Ética e legislação, Produção textual científica e DCRR), independente do sexo. Dentre as mulheres, nenhuma respondeu que tem preferência por tais disciplinas e entre os homens, apenas 4,13%.

Tabela 2 – Identificação dos estudantes com os grupos de disciplina

Grupo	Sexo dos entrevistados				Total	
	Mulheres	(%)	Homens	(%)	Mulheres	Homens
1	0	0,00	5	4,13		
2	10	58,82	62	51,24	17	121
3	4	23,53	24	19,83		
4	4	23,53	54	44,63		

Fonte: Os autores (2014).

Perguntou-se também aos estudantes com quais os grupos de disciplina eles sentem maiores dificuldades, e esses dados foram organizados na tabela 3. Destaca-se, nessa questão, que 47,93% dos homens responderam possuir dificuldades nas disciplinas do grupo 2, ficando em segundo lugar, as disciplinas do grupo 1, com 38,02%. Quanto às respostas das mulheres, elas acreditam possuir maior dificuldade nas disciplinas do grupo 1 e, em segundo lugar, aquelas relativas ao grupo 2.

Ao se perguntar se existem profissões naturalmente femininas e masculinas, uma pequena parte dos entrevistados do sexo masculino não respondeu, mas 53,72% deles responderam que acreditam existir profissões naturalmente femininas ou masculinas. Quanto às mulheres, 70,59% delas responderam que não acreditam que haja diferenças naturais de gênero relacionadas às profissões. As respostas estão apresentadas na tabela 4.

Tabela 3 – Dificuldade dos alunos nas disciplinas

Grupo	Sexo dos entrevistados				Total	
	Mulheres	(%)	Homens	(%)	Mulheres	Homens
1	7	41,18%	46	38,02%		
2	5	29,41%	58	47,93%		
3	1	5,88%	8	6,61%	17	121
4	4	23,53%	8	6,61%		

Fonte: Os autores (2014).

Tabela 4 – Existência de profissões naturalmente femininas e masculinas

Respostas	Sexo dos entrevistados				Total	
	Mulheres	(%)	Homens	(%)	Mulheres	Homens
SIM	5	29,41%	65	53,72%	17	121
NÃO	12	70,59%	54	44,63%		

Fonte: Os autores (2014).

No questionário, as entrevistadas do sexo feminino disseram que não consideram a Engenharia Mecânica um curso tipicamente masculino, mas acreditam que exista falta de interesse feminino para exercer tal profissão. Atribuem a escolha, relativamente baixa por essa atividade, ao preconceito historicamente formado na sociedade, quanto ao ingresso das mulheres em atividades dominadas pelos homens. Apesar disso, elas acreditam que todas as funções referentes à profissão de engenheiro(a) podem ser exercidas pelas mulheres. Elas afirmam que, por terem visões diferenciadas e mais detalhistas, são capazes de solucionar problemas de toda ordem, contribuindo para o seu desenvolvimento nessa profissão.

Em relação às respondentes, que consideram que Engenharia é um curso tipicamente masculino (29,41%), as justificativas elencadas por elas foram: a predominância de homens no curso, que é muito expressiva. Mencionaram, também, que existe uma preferência natural dos homens pela mecânica e a visão antiquada de que é um curso para homens. A título de ilustração, uma das respondentes, de 17 anos, informou que acredita ocorrer uma maior facilidade do público feminino com ciências humanas e que os homens teriam mais habilidade na área de exatas.

Quanto à opinião dos homens, dentre aqueles que consideram o curso tipicamente masculino, as justificativas elencadas foram: que a Engenharia Mecânica está relacionada a maquinário e graxa, não é um ambiente desejado por todas as mulheres. Outro motivo citado, refere-se ao fato de historicamente as famílias presentarem as meninas com bonecas e os meninos com carrinhos, ferramentas e brinquedos de montar/desmontar. Essas funções ou perfis de gênero construídos e reforçados pela cultura dominante, na sociedade ocidental, pode ser certamente uma das principais causas dessa divisão. Para ilustrar tal suposição, cabe destacar a resposta de um dos alunos, com vinte e oito anos de idade, cursando o quinto semestre da Engenharia. Ele afirma que:

Sim, eu acredito na diferença biológica do cérebro masculino e feminino; onde geralmente as pessoas têm habilidades lógicas ou humanas com seu gênero sendo fator importante.

Apesar de tal entendimento, foi possível verificar na pesquisa que há pessoas do sexo masculino que não consideram o curso de Engenharia Mecânica um lugar tipicamente masculino e explicam que esse entendimento é um pensamento ultrapassado. Ou seja, não é uma questão de gênero a opção pelo curso de Engenharia

Mecânica e as mulheres possuem habilidades e competências para exercer qualquer profissão no mesmo nível ou, melhor, que os homens.

6 Conclusões

A partir da sistematização dos dados, é possível perceber que, apesar da visão de que a Engenharia Mecânica é um lócus profissional, ocupado principalmente por pessoas do sexo masculino, parece que já começa a existir uma mudança de percepção, quanto a essa exclusividade. Os dados sobre a existência ou não de profissões que seriam, naturalmente masculinas ou femininas, revelaram que, para os homens, ainda persiste uma clara divisão das profissões quanto ao gênero. Entende-se que ainda permanece a ideia masculina de que existem algumas profissões destinadas às mulheres e outras aos homens, sendo esse fato uma provável barreira ao acesso das estudantes no curso de Engenharia Mecânica. Já as mulheres, de forma oposta, entendem em sua maioria, que não há essa identificação de acordo com o gênero. Uma explicação possível, para que a grande maioria das mulheres entrevistadas, não considera o curso de Engenharia Mecânica como tipicamente masculino, pode estar relacionada à busca delas por espaço e reconhecimento nessa área, na qual elas ainda são uma minoria. Na pesquisa de campo de caráter qualitativo, realizada por Reis, (2013), com estudantes do sexo feminino dos cursos de Engenharia (mecânica, metalúrgica, de materiais, de agronegócio e de produção) da Universidade Federal Fluminense, 61% disseram que não existem profissões naturalmente femininas e masculinas.

A preferência das estudantes por disciplinas do grupo 2 (cálculos, estatística e física) também demonstrou que elas escolheram um curso com essas disciplinas, porque acreditam que têm maior habilidade com a área das exatas. Essa preferência derruba a crença de que mulheres não possuem habilidades em tais disciplinas. Em relação aos homens, apesar da maioria

ingressar na Engenharia pela afinidade com as exatas, aproximadamente metade deles possuem dificuldade para estudá-las e compreendê-las. As disciplinas, entendidas pelo senso comum como abstratas ou racionais, foram apontadas como foco de maior dificuldade pelos homens, mais do que pelas mulheres. Esse entendimento desmistifica, portanto, o entendimento de que o curso de Engenharia Mecânica não é lugar de mulher tanto quanto de homens.

Outra questão relevante verificada, a partir dos dados da pesquisa, está relacionada ao gosto das mulheres por disciplinas técnicas (usinagem, pneumática e hidráulica), mesmo que tenham sido elencadas em segundo lugar, atrás da preferência pelas disciplinas de exatas. Esse dado revela que, para as mulheres, não há correspondência com a visão masculina de que elas não seriam atraídas ao curso de Engenharia Mecânica por estar relacionado a máquinas e ambientes industriais.

A mais importante das considerações finais, para as quais este artigo tentou buscar respostas, está relacionada ao cruzamento de características atribuídas pelos estudantes aos perfis de gênero e ao perfil do engenheiro. Analisando os três gráficos de forma integrada, podemos destacar que: algumas características dos homens estão mais próximas do perfil do engenheiro; o dualismo objetivo/subjetivo são as principais características que estão mais próximas, pois os homens são mais objetivos e menos subjetivos (em concordância com o que foi atribuído ao perfil do profissional da Engenharia). O mesmo ocorre com outras características do sexo feminino, tais como: comunicativas, conservadoras e habilidosas, que estão próximas do percentual encontrado para o perfil atribuído à Engenharia Mecânica. Quanto às características de qualidade ou visão sistêmica, todos os gráficos apresentaram correspondência positiva. Com isso, pode-se inferir que os dados deste Estudo de Caso, no IFSul - *campus* de Sapucaia do Sul, comprovam que a Engenharia Mecânica não está relacionada exclusivamente a qualquer

um dos dois perfis de gênero. A não associação com o perfil masculino pode ser considerada uma quebra de paradigma e um avanço das conquistas das mulheres por reconhecimento em diferentes áreas profissionais.

Referências

- BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. **Introdução à engenharia**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2014.
- CASAGRANDE, L. S.; CARVALHO, M. G. Desempenho escolar em matemática: o que o gênero tem a ver com isso? In: CASAGRANDE, L. S.; LUZ, N. S.; CARVALHO, M. G. (Org.). **Igualdade de gênero: enfrentando o sexismo e a homofobia**. Curitiba: UTFPR, 2011. p. 271-308. Disponível em: <http://www.portaldegenero.com.br/sites/default/files/downloads/Igualdade%20de%20Ge%CC%82nero_com%20capa.pdf#page=271>. Acesso em: 20 out. 2014.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIOGRANDENSE. **Projeto pedagógico do curso superior de engenharia mecânica**. 2010. Disponível em: <http://sapucaia.ifsul.edu.br/corac/%23Documentos%20dos%20cursos%20%5bmatriizes%20e%20ementas%5d/ENGENHARIA%20MECANICA/2010-1_ENGENHARIA%20%20MEC%C3%82NICA/PPC%20e%20PROGRAMAS/PPC_ENG_MEC.pdf>. Acesso em: 10 out. 2014.
- LOMBARDI, M. R. **Um mercado de trabalho cada vez mais feminino**. 2007. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/conteudos especiais/difusaoideias/pdf/entrevista_mercado_mais_feminino.pdf>. Acesso em: 15 out. 2014.
- MAFFIA, D. Crítica feminista à ciência. In: COSTA, A. A. A.; SARDENBERG, C. M. B. (Org.). **Feminismo, ciência e tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA, 2002. p. 25-38. Disponível em: <[file:///C:/Users/oem/Downloads/feminismociencia%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/oem/Downloads/feminismociencia%20(3).pdf)>. Acesso em: 15 out. 2014.
- PELLUCIO, G.; SILVA, M. G. S. N. **Gênero e ciência na Universidade Federal de Rondônia**. 2008. Disponível em: <http://www.fazendogenero.ufsc.br/8/sts/ST49/Pellucio-Silva_49.pdf>. Acesso em: 28 set. 2014.
- REIS, A. C. P. R. **A influência do feminismo na escolha das mulheres por carreiras tradicionalmente masculinas**. 2013. Disponível em: <<http://www.car.aedb.br/seget/artigos13/40018413.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2014.
- SAAVEDRA, L. **Assistentes sociais, engenheiras e taxistas: uma análise dos estereótipos do gênero**. 1997. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4229?mode=full&submit_simple=Mostrar+registo+em+-+formato+completo>. Acesso em: 05 out. 2014.