

Análise da Prestação de Serviços de uma Universidade Privada do Rio Grande do Sul no curso de Engenharia Mecânica

Franco da Silveira (UFRGS) franco.da.silveira@hotmail.com

Ricardo Meotti (URI) ricardo_meotti@hotmail.com

Bibiana Porto da Silva (UFPEL) bibiana.porto@ufpel.edu.br

Filipe Molinar Machado (URI) fmacmec@gmail.com

João Carlos Krause (URI) krause@san.uri.br

Resumo:

O cliente ao adquirir bens pode observar com clareza se as características apresentadas atendem às suas expectativas. Em serviços, o atendimento de tais características não é tão evidente, isto é, o consumidor compra uma promessa e nem sempre suas expectativas são concretizadas e, em grande parte, isso se desenvolve em razão da intangibilidade dos serviços. Por isso, é importante realizar uma análise da satisfação dos clientes quanto aos serviços para expor e talvez sanar deficiências. Visto que o curso de Engenharia Mecânica busca formar profissionais que sejam capazes de atender às exigências de especializações regionais e nacionais, as quais alteram-se com a mesma velocidade do desenvolvimento tecnológico mundial, faz-se necessário procurar por ferramentas que auxiliem a expressar a satisfação quanto ao ensino. Nesse contexto, o artigo objetiva verificar se a prestação de serviços de uma instituição de ensino superior privado do Rio Grande do Sul no curso de engenharia mecânica está condizente (apresenta ensino de qualidade). Foi adotado o estudo de caso como método de pesquisa. Além disso, o estudo classifica-se como exploratório e descritivo. Como resultados, a pesquisa identificou que na comparação entre as expectativas e a realidade houve insatisfação por parte dos alunos com relação a alguns requisitos. Um dos fatores que apresentou maior discordância sobre o serviço prestado pela universidade foi o de atividades que incentivam a aprendizagem de idioma estrangeiro.

Palavras chave: Qualidade, Ensino, Engenharia Mecânica.

Analysis of the Service Delivery of a Private University of Rio Grande do Sul in the course of Mechanical Engineering

Abstract

The customer when purchasing goods can clearly see if the characteristics presented meet their expectations. In services, the service of such characteristics is not so evident, that is, the consumer buys a promise and not always their expectations are fulfilled and, to a large extent, this develops due to the intangibility of the services. Therefore, it is important to conduct an analysis of customer satisfaction regarding services to expose and perhaps remedy deficiencies. Since the course of Mechanical Engineering seeks to train professionals who are able to meet the requirements of regional and national specializations, which change with the same speed of technological development worldwide, it is necessary to look for tools that help to express satisfaction teaching. In this context, the article aims to verify if the provision of services of a private higher education institution of Rio Grande do Sul in the mechanical engineering course is appropriate (presents quality teaching). The case study was adopted as a research method. In addition, the study is classified as exploratory and descriptive. As results, the research identified that in the comparison between the expectations and the reality there was dissatisfaction on the part of the students with respect to some requirements. One of the factors that presented the greatest disagreement about the service provided by the university was the activities that encourage the learning of foreign language.

Key-words: Quality, Teaching, Mechanical Engineering.

1. Introdução

Realizar o desenvolvimento de produtos com baixo custo e de boa qualidade tem sido a grande dificuldade das empresas (SCHOENHERR e WAGNER, 2016). Uma das razões está relacionada com os métodos utilizados nos sistemas produtivos (SILVEIRA et al., 2018). Metodologias de produção são fundamentais para as empresas se manterem competitivas e atuantes em seus respectivos mercados. Nesse contexto, destaca-se a prestação de serviços de boa qualidade que possui como pilar a participação ativa dos clientes para que o atendimento supra todas as exigências e o processo produtivo seja desenvolvido conforme o planejamento da empresa (ZEITHAML, BITNER, GREMLER, 2014).

O cliente ao adquirir bens/produtos pode observar com clareza se as características apresentadas atendem às suas expectativas (FERNANDES et al., 2017). Em serviços, a qualidade pode não ser tão evidente, isto é, o consumidor compra uma “promessa” e nem sempre suas expectativas são concretizadas e, isso, se deve muitas vezes ao fato do desempenho em serviços ser essencialmente intangível (PINTO et al., 2015). Conforme Netto e Freitas (2015), este fator pode proporcionar novas oportunidades para aumentar a competitividade das empresas no mercado, visto que é de suma importância entender a percepção dos clientes para melhorar e direcionar corretamente as decisões de planejamento das organizações.

No caso de uma instituição de ensino, Chizzotti (2014) afirma que é necessário esclarecer por parte da instituição, quais são seus objetivos referentes a educação ofertada. Após a instituição estabelecer suas diretrizes, é possível realizar uma avaliação de forma comparativa da expectativa com a realidade. Por meio da concepção da educação como serviço, foi possível ampliar o mercado de ofertas educacionais pelas universidades, mediante o desenvolvimento de cursos, currículos, formação e títulos acadêmicos, ou de docentes, de gestores e de empresas interessadas no vasto e promissor mercado nacional e transnacional, dedicado a oferecer credenciais à mão de obra futura para as mais diversas profissões (CHIZZOTTI, 2014).

Nesse contexto, é importante destacar que os cursos de Administração, Economia e Engenharia são os que mais cedem profissionais ao mercado de trabalho (AZEVEDO, ALVES, HENNING, 2017). Frisa-se o curso de engenharia mecânica, que tem por finalidade formar profissionais que atendam necessidades para o desenvolvimento do país (CARNEIRO, 2017). O profissional a ser formado deve ser capaz de se adaptar à evolução e progresso das inovações tecnológicas (MACHADO, 1994). Porém, há uma preocupação crescente quanto ao ritmo lento das mudanças que refletem em dificuldades de sustentar as reformas dentro dos departamentos de engenharia mecânica (CARNEIRO, 2017).

Desse modo, o objetivo do presente estudo foi verificar se a prestação de serviços de uma instituição de ensino superior privado do Rio Grande do Sul no curso de engenharia mecânica está condizente (apresenta ensino de qualidade). O levantamento de informações teve como público os clientes (alunos) em forma de questionário. O estudo assume relevância pois ajuda na redução de custos e garante a melhoria da qualidade do serviço prestado pela instituição de ensino (tanto privado como público).

O artigo está dividido em 5 seções, além desta introdução. Na seção 2 está contextualizada a importância do curso de engenharia mecânica e suas respectivas características. Na seção 3 estão os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. Na seção 4 são apresentados os resultados e discussões do estudo. Na seção 5 as considerações finais e conclusões da pesquisa são expostas além de propostas para trabalhos futuros.

2. Referencial teórico

2.1 A necessidade social do curso de engenharia

No Brasil, devido ao crescente desenvolvimento industrial associado aos recentes níveis de crescimento econômico vinculado à globalização das economias mundiais, está se desenvolvendo uma nova estruturação da matriz produtiva em diferentes segmentos da indústria, principalmente com relação as instalações de organizações multinacionais e em decorrência da facilidades de financiamentos e incentivos governamentais, acarretando assim, numa expansão significativa do setor (URI, 2014).

Em razão do crescimento industrial, segundo dados da pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2012), está ocorrendo um déficit de profissionais qualificados em todo o Brasil, principalmente nas áreas técnicas. A engenharia mecânica está vivendo uma fase bastante positiva, pois a mesma está na base das atividades necessárias para o crescimento do País. Portanto, ainda são necessários muitos investimentos no Brasil para que se possa atingir os níveis de produção industrial desejados a um País de primeiro mundo, o que demandará um número ainda maior de profissionais qualificados (CARNEIRO, 2017).

2.1.1 Perfil do Curso

O curso de Engenharia Mecânica possui uma visão generalista e busca a aplicação dos conhecimentos e a integração entre as diversas áreas do curso, onde os conteúdos são estudados valorizando os aspectos teóricos e práticos no escopo científico e tecnológico através do ensino, da pesquisa e da extensão (DE OLIVEIRA et al., 2013; URI, 2014). Este perfil também fortalece a capacitação dos egressos para atuação profissional de forma ética e inovadora estimulando a sua atuação crítica e criativa na solução dos problemas aliada aos aspectos econômicos, sociais e ambientais.

2.1.2 Objetivo Geral do curso de Engenharia Mecânica

De acordo com artigo 5º da Resolução CNE/CES 11 e das determinações do CREA (Lei 5194 e Resolução 218), o curso tem como objetivo geral: “Formar Engenheiros Mecânicos com um perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo, 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 consonância com as demandas da sociedade”.

2.1.3 Objetivos Específicos do curso de Engenharia Mecânica

O Curso de Engenharia Mecânica, tem como objetivos específicos: estimular uma atitude proativa do aluno na busca do conhecimento e nas relações interpessoais de modo a facilitar sua inserção e evolução técnica no mercado de trabalho. Bem como, oferecer aos estudantes uma boa formação básica interligada às disciplinas de formação profissional e específica; desenvolver atividades práticas nas disciplinas para que os alunos tenham oportunidade de aprender fazendo; capacitar os alunos a resolverem problemas reais através do domínio de conhecimentos profissionalizantes e específicos; proporcionar atividades acadêmicas que permitam o desenvolvimento de trabalhos e projetos interdisciplinares em equipe e a integração dos conhecimentos do Curso. Dessa forma, estimular a interação dos docentes e discentes com a indústria e outras instituições de ensino, através de projetos de pesquisa e extensão, estágios, intercâmbios e outras atividades acadêmicas; estimular o questionamento e as ideias inovadoras de modo a formar empreendedores (CARNEIRO, 2017).

2.3 Competências e Habilidades

O trabalho do Engenheiro deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões, visando o uso apropriado, a eficácia e o custo. Além disso, a efetividade de recursos humanos, energéticos, de equipamentos, de materiais, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os profissionais devem possuir habilidades e conhecimentos atualizados (CARNEIRO, 2017).

A comunicação é uma habilidade necessária e importante em todas as etapas da atividade de engenharia. Portanto, para o exercício da engenharia, o egresso deve dominar as diferentes formas de linguagem: a comunicação verbal, não verbal, habilidades de escrita e leitura, as tecnologias e a informação. No trabalho em equipe multiprofissional, os Engenheiros deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz no seu campo de atuação (GRAHAM, 2012).

Os Engenheiros devem estar aptos a fazer o gerenciamento, administração e orientação dos recursos humanos, recursos energéticos, das instalações, equipamentos e materiais técnicos, bem como a informação no seu campo de atuação. Além disso, devem estar aptos a fazer planejamento e supervisão, a partir da identificação de necessidades das empresas, e serem gestores de programas de melhorias (GRAHAM, 2012). Os Engenheiros devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na área de formação quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de Engenharia, devem ser capazes de construir o seu próprio conhecimento (CARNEIRO, 2017).

Como competências específicas apresenta-se: aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; identificar, formular e resolver problemas de engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; atuar em equipes multidisciplinares; compreender e aplicar a ética e as responsabilidades profissionais; avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; assumir a postura de permanente busca de atualização profissional (GRAHAM, 2012).

Desta forma, pretende-se habilitar recursos humanos para o exercício profissional da Engenharia Mecânica em âmbito regional e nacional, considerando-se as diferentes possibilidades que o mercado de trabalho apresenta: como empreendedor, autônomo, pesquisador/docente, funcionário ou colaborador em organizações públicas ou privadas.

2.3 A qualidade e a satisfação do cliente

O objetivo principal da administração da qualidade é a satisfação do cliente. A esse respeito encontra-se, na literatura específica da área, concordância entre diversos autores. Juran e Gryna (1991) definem a qualidade como um conjunto de características que vão ao encontro das necessidades dos clientes e proporcionam a satisfação em relação ao produto.

Camp (1995) afirma que o objetivo básico dos programas de qualidade nas empresas é garantir a satisfação das exigências dos clientes, enquanto Ishikawa (1986) defende que a qualidade deve assegurar a maior satisfação dos clientes oferecendo produtos úteis e econômicos.

Whiteley (1999) afirma que satisfazer, e até empolgar, o cliente é absolutamente crucial, não apenas para o sucesso da empresa, mas também para a sobrevivência da mesma. Em sua visão para que uma empresa tenha realmente sucesso é necessário criar uma companhia totalmente voltada para o cliente.

A satisfação do cliente é definida em relação às suas expectativas: quanto mais um produto ou serviço satisfaz os desejos e/ou necessidades dos clientes, maior é a satisfação. Consequentemente, quanto mais um produto satisfaz às expectativas de um cliente, mais é percebido como sendo um produto de qualidade (SLACK et al., 1997). Entende-se por expectativas dos clientes em relação a um produto, o conjunto formado por seus anseios para que suas necessidades ou desejos sejam atendidos.

Discorrendo sobre ambos pode-se dizer que: necessidade é um estado em que se percebe alguma privação (CHENG et al., 1995), isto é, cada indivíduo tem um conjunto de necessidades que precisam ser atendidas; quando ele se depara com uma necessidade não satisfeita estabelece-se um estado de tensão que gera desequilíbrio. O indivíduo é internamente pressionado para resolver o problema, ou seja, buscar uma solução que lhe permita atender àquela necessidade (ROCHA; CHRISTENSEN, 1990).

Slack et al. (1997) propõem três possibilidades em relação às expectativas dos clientes quando um produto é colocado no mercado. São elas: o produto pode igualar às expectativas, superá-las ou, ainda, pode ser que o produto fique abaixo das expectativas

3. Procedimento metodológico

A pesquisa pode ser classificada quanto aos seus objetivos como exploratória e descritiva. Em relação ao procedimento, foi realizado o estudo de caso. Sua abordagem divide-se em qualitativa e quantitativa (GIL, 2012). Foi utilizado como instrumento de pesquisa o questionário, aplicado em 60 alunos de engenharia mecânica de uma instituição privada de ensino superior do Rio Grande do Sul, Brasil. Não foi realizado um cálculo de amostra pois o estudo teve como proposta um lote piloto para uma proposta futura mais profunda sobre o tema.

Perante um estudo sobre as características e objetivos da universidade, que estão descritas no plano pedagógico do curso de engenharia mecânica, elaborou-se um questionário para levantamento de dados (ANEXO) onde se busca obter a percepção dos alunos em relação a tais características. O questionário aborda a concordância ou não dos alunos sobre as diretrizes que a universidade propõe no plano pedagógico.

O levantamento busca demonstrar a satisfação dos alunos perante o ensino que é oferecido, juntamente com infraestrutura e atividades extraclasse. A pesquisa foi feita de forma com que o aluno deveria responder a pergunta com CPLE (Concordo Plenamente), CPAR (Concordo Parcialmente), NCND (Não concordo nem discordo), DPAR (Discordo Parcialmente), DTOTAL (Discordo Totalmente). Assim, foi possível identificar uma variedade de evidências assim como uma tendência na satisfação dos alunos com os aspectos gerais da universidade.

O questionário abordou de uma forma mais detalhada os principais atributos de uma instituição de ensino de qualidade. As informações adquiridas pelo estudo devem ser tratadas para uma linguagem técnica a fim de utilizá-las para montar as expectativas ou necessidades dos clientes. Buscou-se também ouvir sugestões de melhoria para adequar a proposta de ensino qualificado que a universidade apresenta no seu plano pedagógico.

4. Resultados

O total de respondentes foi de 90% dos alunos regularmente matriculados no curso. Pode-se observar na Tabela 1 que para todas as respostas Concordo Parcialmente (CPAR), obteve as maiores porcentagens e Discordo Totalmente (DTOTAL) as menores. Percebe-se também que DTOTAL e Concordo Plenamente (CPLE) obtiveram a mesma porcentagem para a afirmação ‘Estimula a interação dos docentes e discentes com a indústria e outras instituições de ensino, através de projetos de pesquisa e extensão, estágios, intercâmbios e outras atividades acadêmicas’, mostrando o descontentamento dos estudantes nesse critério.

Características da Universidade	CPLE	CPAR	NCND	DPAR	DTOTAL
É uma entidade qualificada	39,13%	56,52%	2,90%	1,45%	0,00%
Gera desenvolvimento	31,88%	56,52%	10,14%	1,45%	0,00%
Forma profissionais capazes de atender as exigências regionais e nacionais	26,09%	53,62%	11,59%	8,70%	0,00%
Forma profissionais autodidatas que buscam conhecimento.	23,19%	43,48%	23,19%	8,70%	1,45%
Forma profissionais com perfil empreendedor.	24,64%	34,78%	21,74%	14,49%	4,35%
Proporciona base sólida em ciências básicas	28,99%	52,17%	10,14%	5,80%	2,90%
Forma profissionais com consciência ambiental	13,04%	44,93%	26,09%	13,04%	2,90%
Forma profissionais com caráter de disciplina e ética.	31,88%	46,38%	13,04%	5,80%	2,90%
A universidade prepara o engenheiro para produzir conhecimento.	30,43%	43,48%	18,84%	5,80%	1,45%
Desenvolve atividades práticas	26,09%	43,48%	17,39%	5,80%	7,25%
Oferece boa formação básica	37,68%	46,38%	8,70%	7,25%	0,00%
Torna os alunos capazes a resolver problemas reais baseado em conhecimento teórico	28,99%	42,03%	14,49%	14,49%	0,00%
Proporciona atividades acadêmicas extra curriculares (projetos e cursos).	49,28%	31,88%	7,25%	10,14%	1,45%
Estimula a interação dos docentes e discentes com a indústria e outras instituições de ensino, através de projetos de pesquisa e extensão, estágios, intercâmbios e outras atividades acadêmicas.	8,70%	33,33%	21,74%	27,54%	8,70%
Oferece instalações físicas adequadas para o bom aprendizado, assim como equipamentos e conforto.	28,99%	39,13%	20,29%	7,25%	2,90%

Fonte: Autores (2018)

Tabela 1 – Resultados da aplicação do questionário características da universidade

Nota-se na Tabela 2 para todas as respostas Concordo Parcialmente (CPAR), obteve as maiores porcentagens e Discordo Totalmente (DTOTAL) as menores. Além disso, em torno de 20% dos alunos responderam que Concordam Plenamente (CPLE) as afirmativas. Além disso, para todas as afirmativas apresentadas de 20 a 30% dos alunos não concordam e nem discordam (NCND) mostrando assim que grande parte dos alunos acredita que nas habilidades gerais do engenheiro a universidade apresenta uma formação mediana nesse critério.

Habilidades gerais dos engenheiros formados pela universidade	CPLE	CPAR	NCND	DPAR	DTOTAL
Apresenta boa capacidade de trabalho em equipe	20,29%	49,28%	27,54%	1,45%	1,45%
Apresenta boa capacidade de comunicação	23,19%	47,83%	20,29%	8,70%	0,00%
Apresenta perfil de liderança (tomada de decisões).	20,29%	50,72%	21,74%	7,25%	0,00%
Continua a desenvolver-se (Educação continuada).	17,39%	55,07%	24,64%	2,90%	0,00%

Fonte: Autores (2018)

Tabela 2 – Resultados da aplicação do questionário habilidades gerais dos engenheiros formados pela universidade

Na Tabela 3 pode ser visualizado que para todas as respostas Concordo Parcialmente (CPAR), obteve as maiores porcentagens e Discordo Totalmente (DTOTAL) as menores. Quando questionados se a universidade realiza atividades que incentiva a aprendizagem de idioma

estrangeiro, relevante para a Engenharia, 13,04% dos estudando responderam que Discordam Totalmente (DTOTAL) sendo a maior porcentagem de DTOTAL dentre todas as respostas, mostrando uma ineficiência da universidade nesse critério

Política de ensino	CPLE	CPAR	NCND	DPAR	DTOTAL
Há uma avaliação junto aos alunos para discutir o processo de ensino-aprendizagem.	28,99%	27,54%	20,29%	14,49%	8,70%
Incentiva a atualização técnica de professores, oportunizando a participação em feiras, congressos e eventos em engenharia e áreas afins.	17,39%	39,13%	27,54%	11,59%	4,35%
Incentiva a participação dos alunos em congressos de iniciação científica, feiras e eventos em engenharia e áreas afins.	24,64%	40,58%	18,84%	14,49%	1,45%
Promove visitas técnicas às indústrias da região e outras regiões	21,74%	30,43%	27,54%	15,94%	4,35%
Incentiva a aprendizagem de idioma estrangeiro, relevante para a Engenharia	26,09%	27,54%	18,84%	14,49%	13,04%
Realiza atividades que proporcionem o desenvolvimento da capacidade de expressão oral e escrita	17,39%	44,93%	21,74%	5,80%	10,14%
Desenvolve nos alunos a competência em Informática (formação, habilidade, experiência), como instrumento do exercício da Engenharia na realização de projetos e demais atividades profissionais.	11,59%	50,72%	21,74%	13,04%	2,90%
Mantem Laboratórios Técnicos, modernizando-os e ampliando a estrutura existente, na medida das necessidades impostas pelo mercado e pela tecnologia	17,39%	46,38%	13,04%	24,64%	7,25%
Mantem acervo bibliográfico atualizado	24,64%	39,13%	13,04%	18,84%	4,35%
Incentiva o uso de bibliografias em língua inglesa e outros idiomas relevantes para a Engenharia	14,49%	23,19%	30,43%	24,64%	7,25%
Promove a capacitação pedagógica dos professores através de formação continuada.	11,59%	40,58%	39,13%	8,70%	0,00%
Incentivar a formação de líderes durante o desenvolvimento do curso	13,04%	43,48%	28,99%	5,80%	8,70%
Desenvolve avaliações internas do curso (docentes, disciplinas).	23,19%	46,38%	21,74%	5,80%	2,90%

Fonte: Autores (2018)

Tabela 3 – Resultados da aplicação do questionário política de ensino

Dentre as principais respostas descritas no espaço de sugestões destacam-se: i) mais informações, de uma forma geral, para os alunos do curso; ii) maior contato com indústrias; iii) reciclagem de professores; iv) aulas práticas; e v) investimento para laboratórios mais modernos. Percebe-se assim, que os alunos apresentam um certo grau de insatisfação com alguns serviços prestados pela instituição. Conforme Bandeira e Quaglia (2005), a insatisfação dos alunos com os serviços prestados pela instituição desenvolve problemas relacionados com a aquisição de habilidades sociais, necessárias ao exercício profissional do engenheiro mecânico.

5. Considerações finais

A partir da análise da pesquisa, pode-se corroborar que na prestação de serviços em educação algumas expectativas podem não ser concretizadas. Como por exemplo, boa capacidade de trabalho em equipe e de comunicação. Tratam-se de fatores que são dependentes da iniciativa dos discentes em procurar melhorar. Também ficou claro que quando ocorre defasagem na comparação entre as expectativas e a realidade, são proporcionadas insatisfações nos alunos.

Com relação ao método utilizado na pesquisa, pode-se considerar que foi adequado pois permitiu conhecer qual é a satisfação dos alunos perante a qualidade oferecida pela universidade. Além disso, tornou explícito as relações implícitas entre as características da qualidade que são apresentadas pela instituição e o ponto de vista dos alunos. Em outras

palavras, demonstrou que é possível realizar um plano pedagógico cujas características estejam de acordo com as expectativas dos clientes.

Por fim, é importante verificar que as respostas do questionário referente as características da universidade demonstraram que há aspectos que devem ser considerados como fatores críticos de sucesso para este curso. Como sugestões para trabalhos futuros, sugere-se: i) verificar como os cursos de engenharia estão preparando os alunos/profissionais para o mercado de trabalho da indústria 4.0; ii) identificar a diferença na evolução da grade curricular dos cursos de engenharia entre universidades federais e privadas e iii) aplicar o questionário em outras universidades para realizar uma comparação entre os currículos, como um modo de justificar as diferenças decorrentes desta pesquisa.

Referências

- AZEVEDO, J.; ALVES, M. P. C.; HENNING, E.** Do processo de desenvolvimento do currículo no ensino superior à prática profissional: uma proposta de metodologia para análise de cursos de engenharia em três universidades brasileiras. *III COLBEDUCA – Colóquio Luso-brasileiro de Educação*, 17 e 18 de outubro de 2017, Florianópolis/SC.
- BANDEIRA, M.; QUAGLIA, M. A. C.** Habilidades sociais de estudantes universitários: identificação de situações sociais significativas. *Interação em Psicologia*, v.9, n.1, p. 45-55, 2005.
- CAMP, R. C.** *Benchmarking: o caminho da qualidade total*. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1995.
- CARNEIRO, A. F.** *Repercussões da reformulação do Curso de Engenharia Mecânica - IFSul Câmpus Passo Fundo na Comunidade Acadêmica*. Mestrado em estudos profissionais especializados em educação - especialização em administração das organizações educativas. Politécnico do Porto. Portugal. 141 p. 2017.
- CHIZZOTTI, A.** Educação superior e o mercado de serviços educacionais. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 12, n. 01, jan/abr. 2014.
- CHENG, L. C.; MELO FILHO, L. D. R.** *QFD Desdobramento da Função Qualidade na Gestão de Desenvolvimento de Produtos*. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2010. 539p.
- CNI.** *Confederação Nacional da Indústria*. Disponível em: < <http://www.portaldaindustria.com.br/cni>>. Acesso em: 15 de junho de 2015.
- DE OLIVEIRA, V. F.; DE ALMEIDA, N. N.; CARVALHO, D. M.; PEREIRA, F. A. A.** *Um estudo sobre a expansão da formação em engenharia no Brasil*. *Revista de ensino de engenharia*, v. 32, n. 3, p. 37-56, 2013.
- FERNANDES, A. M.; REMUSSI, R.; CAMARGO, M. E.; MALAFAIA, G. C.; DA MOTTA, M. E. V.** Qualidade em serviços: percepção discente baseada no modelo SERVQUAL. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*, v. 8, n. 2, p. 2005-2020, 2017.
- GIL, A. C.** *Como elaborar projetos de pesquisa*, 5 ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- GRAHAM, R.** *Achieving excellence in engineering education: the ingredients of successful change*. London: The Royal Academy of Engineering. 2012.
- ISHIKAWA, K.** *TQC - total quality control: estratégia e administração da qualidade que asseguram a prosperidade da empresa*. São Paulo, IMC-Internacional Sistemas Educativos, 1986.
- JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M.** *Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade*. 4. ed., v. 1. São Paulo: Makron Books, 1991.
- MACHADO, L. R. S.** *A educação e os desafios das novas tecnologias*. In: FERRETTI, Celso et al. (Org.). *Tecnologias, trabalho e educação*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- NETTO, M. S.; FREITAS, A. L. P.** Proposta de modelo para mensuração da qualidade dos serviços prestados por pequenas empresas de usinagem e manutenção industrial. *Revista Produção Online*, Florianópolis, SC, v.15, n. 1, p. 78-100, jan./mar. 2015.
- PINTO, R. C.** *Excelência em serviços: o valor percebido pelo cliente Ronaldo Carvalho Pinto*. *Revista de Ciências Gerenciais*, v. 10, n. 12, p. 58-72, 2015.

ROCHA, A.; CHRISTENSEN, N. A. P. Characteristics of Innovative Firms in the Brazilian Computer Industry. *The Journal Product Innovation Management*, p. 123-134, 1990.

SILVEIRA, F. et al. Systematic proposition of integration between development of agricultural machines and quality management system for the industrial sector, *Independent Journal of Management & Production (IJM&P)*, v. 9, n. 2, 2018.

SLACK, N. et al. *Administração da Produção*. São Paulo, Editora Atlas S.A., 1997.

SCHOENHERR, T.; WAGNER, S. M. Supplier involvement in the Fuzzy front end of new Product development: An investigation of homophily, benevolence and market turbulence, *Intern. Journal of Production Economics*, v. 180, p. 101-113, 2016.

SLACK, NIGEL, STUART CHAMBERS, AND ROBERT JOHNSTON. *Administração da produção*. Vol. 747. São Paulo: Atlas, 2009.

URI. *Universidade Regional Integrada*. Disponível em: < http://www.reitoria.br/reitoria_uri/>. Acesso em: 11 de maio de 2015.

WHITELEY, R. *A Empresa totalmente voltada para o Cliente*. São Paulo, Editora Campus, 1999.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J.; GREMLER, D. D. *Marketing de Serviços-: A Empresa com Foco no Cliente*. AMGH Editora, 2014.

ANEXO A

Questionário visando melhorias no curso de Engenharia Mecânica.

Com base em sua opinião, avalie as características da Universidade:

1. É uma entidade qualificada.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
2. Gera desenvolvimento.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
3. Forma profissionais capazes de atender as exigências regionais e nacionais.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
4. Forma profissionais autodidatas que buscam conhecimento.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
5. Forma profissionais com perfil empreendedor.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
6. Proporciona base sólida em ciências básicas.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
7. Forma profissionais com consciência ambiental.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
8. Forma profissionais com caráter de disciplina e ética.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente

9. A URI prepara o engenheiro para produzir conhecimento.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

10. Desenvolve atividades práticas.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

11. Oferece boa formação básica?

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

12. Torna os alunos capazes a resolver problemas reais baseado em conhecimento teórico.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

13. Proporciona atividades acadêmicas extra curriculares (projetos e cursos).

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

14. Estimula a interação dos docentes e discentes com a indústria e outras instituições de ensino, através de projetos de pesquisa e extensão, estágios, intercâmbios e outras atividades acadêmicas.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

15. Oferece instalações físicas adequadas para o bom aprendizado, assim como equipamentos e conforto.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

Habidades gerais dos engenheiros formados pela Universidade.

16. Apresenta boa capacidade de trabalho em equipe.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

17. Apresenta boa capacidade de comunicação.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

18. Apresenta perfil de liderança (tomada de decisões).

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

19. Continua a desenvolver-se (Educação continuada).

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

Política de Ensino

20. Há uma avaliação junto aos alunos para discutir o processo de ensino- aprendizagem.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

21. Incentiva a atualização técnica de professores, oportunizando a participação em feiras, congressos e eventos em engenharia e áreas afins.

- Concordo Plenamente
- Concordo Parcialmente
- Não Concordo Nem Discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

22. Incentiva a participação dos alunos em congressos de iniciação científica, feiras e eventos em engenharia e áreas afins.

- Concordo Plenamente

- Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
23. Promove visitas técnicas às indústrias da região e outras regiões.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
24. Incentiva a aprendizagem de idioma estrangeiro, relevante para a Engenharia.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
25. Realiza atividades que proporcionem o desenvolvimento da capacidade de expressão oral e escrita.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
26. Desenvolve nos alunos a competência em Informática (formação, habilidade, experiência), como instrumento do exercício da Engenharia na realização de projetos e demais atividades profissionais.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
27. Mantem Laboratórios Técnicos, modernizando-os e ampliando a estrutura existente, na medida das necessidades impostas pelo mercado e pela tecnologia.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
28. Mantem acervo bibliográfico atualizado.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
29. Incentiva o uso de bibliografias em língua inglesa e outros idiomas relevantes para a Engenharia.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
30. Promove a capacitação pedagógica dos professores através de formação continuada.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
31. Incentivar a formação de líderes durante o desenvolvimento do curso.
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
32. Desenvolve avaliações internas do curso (docentes, disciplinas).
 Concordo Plenamente
 Concordo Parcialmente
 Não Concordo Nem Discordo
 Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente
- Deixe sua sugestão de melhoria