



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE ANGICOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS - DENG
CURSO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

SARAH SUNAMYTA DA SILVA GOUVEIA

**PERCEPÇÃO DOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
QUANTO À SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL**

ANGICOS / RN
2019

SARAH SUNAMYTA DA SILVA GOUVEIA

**PERCEPÇÃO DOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
QUANTO À SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção.
Orientador (a): Prof. Dra. Natália Veloso Caldas de Vasconcelos.

ANGICOS / RN
2019

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

G719p Gouveia, Sarah Sunamyta da Silva.
PERCEPÇÃO DOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO QUANTO À SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA E
PROFISSIONAL / Sarah Sunamyta da Silva Gouveia. -
2019.

73 f. : il.

Orientador: Natália Veloso Caldas de
Vasconcelos.

Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Produção, 2019.

1. Ensino superior. 2. Mercado de trabalho. 3.
Avaliação. 4. Egresso. I. Vasconcelos, Natália
Veloso Caldas de, orient. II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

SARAH SUNAMYTA DA SILVA GOUVEIA

PERCEPÇÃO DOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
QUANTO À SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL

Monografia apresentada a Universidade Federal
Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção
do título de bacharel em Engenharia de Produção.
Orientador (a): Prof. Dra. Natália Veloso Caldas de
Vasconcelos.

Defendida em: 13/08/19

BANCA EXAMINADORA

Natália Veloso Caldas de Vasconcelos

Prof. Dra. Natália Veloso Caldas de Vasconcelos (UFERSA)

Presidente



Prof. M.Sc Marianna Cruz Campos Pontarolo (UFERSA)

Membro Examinador

Rafael de Azevedo Palhares

Prof. Rafael de Azevedo Palhares (UFERSA)

Membro Examinador

Dedico este trabalho a toda a minha família, em especial aos meus avós maternos: Francisca de Assis da Silva e Joaquim Belo da Silva, que sempre estiveram ao meu lado me apoiando, incentivando e ajudando nos momentos que sempre precisei.

AGRADECIMENTOS

A Deus por sua infinita misericórdia, por sempre me abençoar e me fortalecer nos momentos em que achei que não fosse capaz, mas Ele sempre mostrou o melhor caminho a seguir. Sou apenas grato.

A minha avó Francisca de Assis da Silva, por esse exemplo de garra e força de vontade, ao lado do meu avô Joaquim Belo da Silva que sempre lutou e batalhou muito para alcançar seus objetivos e dessa forma me ensinaram a jamais desistir dos meus sonhos.

Aos meus pais Adriana da Silva e Renato Pinheiro Gouveia pelo apoio, amor, carinho e total incentivo para que eu continuasse firme nessa caminhada. E a toda minha família que sempre acreditou em mim e torce para minha felicidade e conquistas profissionais.

Aos meus amigos Jeny Késia e Igor Lima, que mesmo longe, sempre estiveram dispostos a me ajudar. E aos meus queridos amigos que a universidade me presenteou. Obrigada pelo companheirismo e amizade!

Rayane Cabral, Dandara Martins, Luiza Lorena, Yara Ginane e Richardson Bruno que sempre se mostraram prontos e dispostos a me ajudar e contribuir de alguma maneira para a realização deste trabalho. Obrigada por todas as alegrias vividas, conquistas compartilhadas e superações que passamos juntos (ETERNA SALA 23).

Aos professores, Marianna Cruz Campos Pontarolo e Rafael de Azevedo Palhares que aceitaram compor a banca avaliadora e com certeza contribuirão de maneira significativa para melhoria do trabalho.

A minha orientadora, Natália Veloso Caldas de Vasconcelos, que sempre esteve disponível para sanar minhas dúvidas e me dizer que tudo daria certo! Pela dedicação e paciência que teve durante toda a construção deste trabalho e por ser essa profissional que me inspiro e admiro bastante.

RESUMO

A avaliação da qualidade dos cursos sob a ótica dos egressos é um fator chave para as instituições de ensino superior que buscam a excelência, uma vez que os ex-alunos são os resultados dos serviços prestados pela instituição. Em vista que a missão da instituição é formar profissionais cada vez mais qualificados para atender as exigências do mercado de trabalho e contribuir para o desenvolvimento da sociedade, essa avaliação permite analisar o quanto eficiente o ensino ofertado foi para a formação acadêmica e profissional do aluno, além de permitir uma reflexão acerca dos serviços ofertados. Assim, o presente estudo tem o objetivo de analisar a percepção dos egressos do ano-período 2015.2 a 2018.2 do curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Angicos-RN, quanto à sua formação acadêmica e profissional. A pesquisa buscou analisar o grau de satisfação dos ex-alunos com relação ao ensino recebido, verificar a inserção destes no mercado de trabalho e identificar em quais regiões do país, setores da economia e áreas da engenharia de produção estão atuando. Para isso, foi aplicado um questionário a fim de caracterizar os respondentes e avaliar a qualidade do curso em questão, como também foi realizada uma entrevista informal com alguns egressos. Após a análise dos resultados, concluiu-se que o curso de Engenharia de Produção, em geral, apresentou uma ótima avaliação por parte dos egressos. Evidenciando que o curso apresenta uma boa infraestrutura e um corpo docente engajado com o seu progresso.

Palavras-chave: Ensino superior. Mercado de trabalho. Avaliação. Egresso.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Anos de graduação em IES americanas	23
Figura 2: Relação da Engenharia de Produção com as outras áreas.....	24
Figura 3: Áreas de concentração dos cursos de Administração de Empresas, Engenharias e demais cursos técnicos.....	25
Figura 4: Áreas de atuação de um engenheiro de produção	27
Figura 5: Características do engenheiro de produção.....	30
Figura 6: Classificação metodológica da pesquisa	33

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do número de matrículas em IES ao longo dos anos	14
Gráfico 2: Evolução das Instituições de Ensino Superior no Brasil.....	20
Gráfico 3: Número de cursos presenciais de Engenharia de Produção no Brasil.....	26
Gráfico 4: Gênero	36
Gráfico 5: Faixa etária e estado civil	37
Gráfico 6: Conhecimento em alguma língua estrangeira e o qual o domínio	38
Gráfico 7: Está cursando ou cursou Pós-Graduação	39
Gráfico 8: Se está empregado ou não e quanto tempo ficou desempregado	39
Gráfico 9: Localização e tamanho da empresa.....	40
Gráfico 10: Natureza do emprego	41
Gráfico 11: Áreas de atuação em Engenharia de Produção.....	42
Gráfico 12: Processo de inserção no mercado de trabalho	43
Gráfico 13: Faixa salarial	43
Gráfico 14: Contribuição do curso para a formação acadêmica e profissional e se sente realizado com a formação.....	45
Gráfico 15: A área que mais se identificou durante a graduação	45
Gráfico 16: Atividades de formação que contribuíram para o desenvolvimento profissional .	46
Gráfico 17: Corpo docente - Análise 1	48
Gráfico 18: Corpo docente - Análise 2	51
Gráfico 19: Infraestrutura	55

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Problema	13
1.2 Objetivos.....	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 Justificativa	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 Gestão da qualidade nas Instituições de Ensino Superior	16
2.1.1 Gestão estratégica da qualidade e indicadores de qualidade	16
2.1.2 O cliente na avaliação da qualidade	17
2.2 Qualidade nas instituições de ensino superior	18
2.2.1 Evolução das instituições de ensino superior brasileiras.....	19
2.2.2 Avaliação do ensino superior brasileiro	20
2.2.3 Avaliação do ensino superior americano.....	22
2.3 Engenharia de Produção no Brasil	23
2.3.1 O Engenheiro de Produção	28
3. METODOLOGIA.....	32
3.1 Caracterização da pesquisa	32
3.2 População e amostra.....	33
3.3 Coleta e tratamento dos dados	34
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	36
4.1 Caracterização do perfil dos respondentes	36
4.2 Caracterização do perfil profissional dos egressos.....	38
4.3 Percepção dos egressos quanto a qualidade do curso	44
4.3.1 Corpo docente.....	46
4.3.2 Infraestrutura	53

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE A – Questionário: Percepção dos egressos do curso de engenharia de produção quanto a sua formação acadêmica e profissional	66

1. INTRODUÇÃO

A qualidade de um bem tangível pode ser analisada por meio de diferentes instrumentos de medição, no entanto, a qualidade de um serviço é avaliada com base na percepção do consumidor em relação ao serviço realizado. Então, quando se tem o comparativo entre a percepção do serviço oferecido e a expectativa do cliente, pode-se notar a sua satisfação com a qualidade do serviço (ALMEIDA *et al.*, 2012).

De acordo com Vasconcelos e Pereira (2015), as Instituições de Ensino Superior - IES estão inseridas em um mercado bastante competitivo e para permanecer nesse meio é necessário ofertar um ensino de qualidade, principalmente quando se trata de IES privadas. Já em relação as IES públicas, o intuito é formar melhores profissionais e satisfazer a sociedade. Logo, de maneira geral, as instituições de ensino estão sempre em busca da melhoria contínua da qualidade da prestação de serviço e o aluno passou a ser visto como cliente da organização.

Para Lousada e Martins (2005) existem algumas informações imprescindíveis que podem ser vistas como parâmetros utilizados para contribuir com a contínua melhoria do ensino ofertado, como: avaliação da qualidade do curso com base na contribuição da formação acadêmica para a vida profissional, inserção no mercado de trabalho, satisfação profissional e perfil profissional. Desse modo é possível que a instituição de ensino obtenha um *feedback* quanto à qualidade dos profissionais que vem formando.

Ainda de acordo com os autores acima, é importante conhecer a opinião dos egressos a respeito da formação recebida para auxiliar em possíveis mudanças a fim de melhorar processo de ensino aprendizagem. Com isso é possível compreender o que fazem como profissionais e cidadãos e quais setores atuam, possibilitando uma reflexão crítica sobre a formação e sua relação com as necessidades do mercado de trabalho. Dessa forma, o ex-aluno é visto como uma peça indispensável no processo de avaliação da qualidade do ensino, pois ele é capaz de avaliar o quanto o curso contribuiu para o desempenho de suas funções e atividades no seu cotidiano (BOTH, 1999).

Este trabalho apresenta a seguinte estrutura: no capítulo um, uma contextualização do tema, no capítulo dois, alguns conceitos e definições teóricas sobre gestão da qualidade, qualidade nas instituições no ensino superior e a engenharia de produção no Brasil, no terceiro capítulo apresenta-se a metodologia da pesquisa. No quarto capítulo os resultados e discussões, no quinto capítulo tem-se as considerações finais e por fim as referências.

1.1 Problema

O presente trabalho pretende responder ao seguinte questionamento: *qual o grau de satisfação quanto ao processo de ensino e como o curso contribuiu para a formação acadêmica e profissional dos egressos de Engenharia de Produção da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Angicos-RN?*

1.2 Objetivos

O presente trabalho será desenvolvido no intuito de alcançar os seguintes objetivos:

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a percepção dos egressos do curso de Engenharia de Produção do Campus Angicos quanto a sua formação acadêmica e profissional, a fim de sugerir melhorias para o curso embasadas no *feedback* dos ex-alunos.

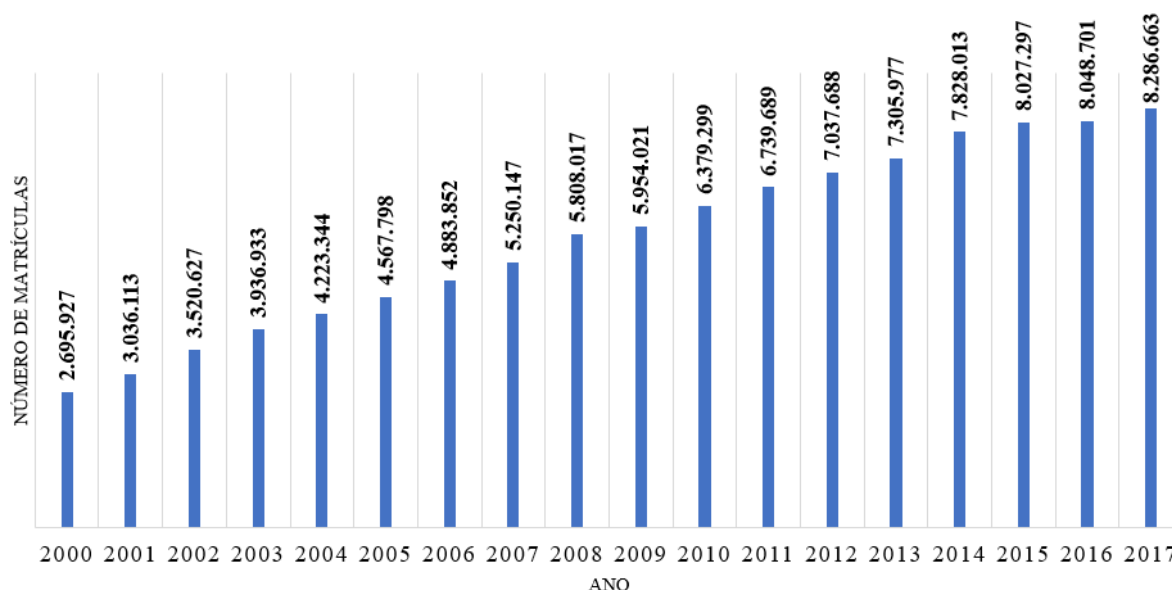
1.2.2 Objetivos Específicos

- Analisar o grau de satisfação com relação ao ensino recebido;
- Verificar a inserção dos egressos no mercado de trabalho;
- Identificar em quais áreas da engenharia de produção os egressos estão atuando;
- Identificar em quais regiões do país e setores da economia os egressos estão inseridos;
- Propor melhorias gerenciais e acadêmicas para o curso.

1.3 Justificativa

De acordo com Meneghel (2017), entre os anos 2000 a 2014 houve um aumento expressivo do número de matrículas no ensino superior devido a expansão no número de ingressantes e de egressos do ensino médio, possibilitando assim que mais pessoas ingressassem no ensino superior. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas - INEP (2000 - 2014), no ano 2000 o número de matrículas no ensino superior era 2.695.927, já em 2014 o número subiu para 7.828.013. O Gráfico 1 foi construído com base nos dados disponibilizados pelo INEP, após a sua análise é notório esse crescimento no número de matrículas em cursos de graduação (presenciais e a distância) ao longo dos últimos anos até o ano de 2017.

Gráfico 1: Evolução do número de matrículas em IES ao longo dos anos



Fonte: Elaborado pela autora (2019) com base no INEP (2000 - 2017)

Com o crescimento do ensino superior no país, surge a necessidade das IES buscarem estratégias que as ajudem a oferecer um serviço de qualidade para a sociedade. Assim sendo, a avaliação das universidades é vista como instrumento necessário para elevar a qualificação institucional, promovendo a melhoria do ensino, da pesquisa, da extensão e de sua gestão (VENTURINI *et al*, 2010).

As IES que possuem como objetivo formar profissionais qualificados por meio de um ensino de excelência, necessitam de uma estratégia organizacional bem estruturada. Para isso, é preciso levar em consideração os alunos, professores, colaboradores, infraestrutura e outros aspectos relevantes que contribuem para avaliação do serviço prestado (VASCONCELOS; PEREIRA, 2015).

De acordo com o Ministério da Educação (2018), o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) é responsável por avaliar a qualidade das IES brasileiras, os cursos e o desempenho dos estudantes. E esse sistema analisa diversos aspectos como, infraestrutura, aspectos sociais, econômicos e pedagógicos. Entretanto, o sistema não aborda nenhum aspecto quanto ao desempenho dos alunos na sua atuação no mercado após a formação e nem o ponto de vista do aluno, seja ele ingresso ou egresso. E esse é um ponto muito importante que deve ser considerado para o processo de avaliação do ensino ofertado pelas universidades, pois dessa forma é possível identificar qual o nível de serviço que está sendo oferecido para os estudantes.

Diante do exposto, constata-se a importância de analisar a percepção dos ex-alunos quanto ao serviço oferecido pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Angicos, identificando o quão satisfeitos estão com o curso no qual foram formados, como também verificar a inserção destes no mercado de trabalho, a fim de informar para a instituição como forma de avaliação do ensino ofertado, um *feedback* que a auxilie na observação de possíveis aspectos que necessitem de melhoria, buscando assim oferecer melhores condições de ensino para seus clientes.

A seguir será apresentada a fundamentação teórica abordando a Gestão da qualidade, no tocante a gestão estratégica da qualidade os seus indicadores de qualidade e o cliente na avaliação da qualidade. Além de abordar conteúdos que retratem a Qualidade nas instituições de ensino superior, discorrendo sobre a evolução das instituições de ensino superior brasileiras e a forma de avaliação destas e do ensino superior americano. Por fim, será abordado a Engenharia de produção no Brasil.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão apresentados conceitos referentes a gestão da qualidade, qualidade nas instituições de ensino superior e engenharia de produção no Brasil.

2.1 Gestão da qualidade nas Instituições de Ensino Superior

Para Vasconcelos e Pereira (2015) quando se busca a melhoria contínua é preciso levar em consideração a gestão da qualidade. Dessa forma, a missão da gestão da qualidade é enfatizar para todos que constituem a organização, que qualidade é um conjunto de características, propriedades, atributos ou elementos que irão compor os bens e serviços (PALADINI, 2009).

A gestão da qualidade quando utilizada como estratégia competitiva das empresas, precisa partir do princípio de que o foco no cliente é o ponto chave para a conquista e manutenção de mercados, pois com isso será possível identificar os requisitos e expectativas dos consumidores e dessa forma oferecer valor ao mercado (CARPINETTI, 2012). De acordo com Paladini (2009), a qualidade evoluiu para avançadas estratégias de produção, ganhando dimensões mais amplas, envolvendo o mercado consumidor.

De acordo com Queiroz, Queiroz e Hekis (2011), com o aumento na procura de vagas para os cursos de graduação e pós-graduação, ocorre também um crescimento na concorrência das IES, onde novas instituições são criadas e conseqüentemente novos cursos oferecidos. A IES privadas precisam estar atentas a possíveis mudanças para se manterem firmes no mercado, e as IES públicas necessitam planejar de forma otimizada suas atividades e seus recursos visando atender as necessidades da sociedade.

No que se refere a qualidade, as instituições de ensino superior estão inseridas em um ambiente estratégico, isso porque envolve todos os aspectos de prestação de serviço, as formas de atender os consumidores, além da conquista de se manter no mercado e promover a contribuição para o crescimento intelectual da sociedade (VASCONCELOS; PEREIRA, 2015).

2.1.1 Gestão estratégica da qualidade e indicadores de qualidade

A gestão estratégica é o conjunto de processos gerenciais que tem como objetivo garantir a sobrevivência da indústria. Ou seja, permite gerar diversas possibilidades para que a organização não só se mantenha viva no mercado, mas, principalmente que seja possível aumentar a sua participação nele (PALADINI; CARVALHO, 2010).

A Gestão Estratégica da Qualidade ou Gestão da Qualidade Total, do inglês *Total Quality Management* (TQM) objetiva fazer com que a empresa ofereça serviços de qualidade para seus clientes e dessa forma consiga auxiliar a organização na aplicação de novos métodos visando melhorar seus processos a fim de conquistar o sucesso (FERNANDES, 2009).

Os indicadores da qualidade são elementos que auxiliam na tomada de decisão e apresentam as características a seguir: precisão, facilidade de levantamento, facilidade de compreensão e facilidade de comparação. Assim, os indicadores de qualidade servem para mensurar os níveis de eficiência e eficácia de uma organização, ou seja, é uma maneira para comparar as metas e medidas de processos produtivos (ROLT, 1998).

Para realizar a supervisão e acompanhamento de ações e estratégias dentro de uma organização existem os indicadores de desempenho que podem ser utilizados para ajudar nesses processos (ELG, 2007). Logo, os indicadores são ferramentas essenciais para uma organização que busca a melhoria contínua de seus processos (GOULART, 2010).

2.1.2 O cliente na avaliação da qualidade

O segmento mercantil da educação superior visando aumentar a competitividade, custo-benefício, lucro, venda de serviços, oferta transnacional e virtual etc., começou a enxergar o aluno como cliente. Assim, os estudantes das IES, vistos agora como consumidores, passaram a ter uma maior faixa de opções de serviços educativos, como também podem escolher o curso de acordo com seus interesses e recursos, a fim de conquistar melhores condições para enfrentar a concorrência do mercado de trabalho (DIAS SOBRINHO, 2010).

Para Bateston e Hoffman (2001), as dificuldades na avaliação da qualidade em serviços estão relacionadas com a percepção da qualidade que os consumidores possuem quando comparam suas expectativas em relação aquele serviço que será prestado com o desempenho do serviço recebido. Logo, quando um serviço para de atender as expectativas dos clientes por diversas vezes, esse serviço pode ser avaliado como de ruim qualidade. Desse modo, existem alguns critérios que são utilizados pelos clientes, como: confiabilidade, responsividade, segurança, empatia e elementos tangíveis, para avaliar a qualidade dos serviços (PARASURAMAN; ZEITHMAL; BERRY, 1985).

Segundo Silva *et al.* (2011), no sistema de ensino superior é importante levar em consideração os egressos de um curso quando o objetivo é avaliar essa instituição. Visto que a

avaliação possibilita que a IES possa atender de maneira satisfatória a diversidade de interesse sob os quais a universidade caminha.

Conforme Faria (2017), uma das estratégias utilizadas para alcançar o sucesso de qualquer organização é o foco no cliente, na qualidade e na excelência. Isso porque após a conquista dos clientes pela satisfação com o serviço de qualidade oferecido, a empresa necessita mantê-los interessados pelo serviço, como também atrair novos consumidores. Logo, na educação superior é preciso conhecer a opinião dos discentes, principalmente, dos ex-alunos a fim de saber o quão satisfeitos eles estão após o serviço prestado pela IES (VASCONCELOS; PEREIRA, 2015).

2.2 Qualidade nas instituições de ensino superior

A educação superior está exposta a um conjunto amplo e contraditório de demandas que podem ser dificilmente atendidas, isso porque a sociedade brasileira vem passando por diversas transformações ao longo dos anos (DIAS SOBRINHO, 2010). Vale salientar, que a universidade, devido ao seu caráter interdisciplinar, apresenta uma maior interação com os diversos segmentos da sociedade mais do que qualquer outra organização em particular (VASCONCELOS; PEREIRA, 2015).

Nas instituições de ensino superior (públicas e privadas), os cursos e os diplomas profissionais ofertados são os mesmos. Assim, tem-se a democratização do diploma, no entanto, isso não ocorre com a qualidade do ensino (DURHAM, 2009). De acordo com Juliatto (2005), a qualidade universitária deve derivar para ação concreta e para resultados. Logo, ou a qualidade está presente em dada situação ou não está. Por isso é muito importante dar visibilidade a qualidade.

Em conformidade com Vasconcelos (2010), a instituição de ensino precisa de uma estratégia organizacional bem estruturada perante seus alunos, visto que eles são considerados os clientes nesse processo, buscando oferecer melhores condições de ensino a fim de formar profissionais preparados para atender as necessidades do mercado.

A educação superior é vista como ponto de referência uma vez que o mercado de trabalho exige cada vez mais profissionais qualificados. Assim, a qualidade profissional assume um caráter decisório e a formação ofertada por meio do ensino superior é o elo entre o saber, o que fazer e o saber fazer com propriedade, cabendo a ele alimentar na formação dos alunos uma visão ampla, pessoal e compartilhada, como uma força motriz visando gerar o aperfeiçoamento profissional (GOBBO; BEBER; BONFIGLIO, 2016).

Segundo Angst e Alves (2018), a garantia da qualidade tem recebido muita atenção nos últimos anos, principalmente devido a pressões internas e externas relacionadas ao aumento da popularização do ensino superior e a necessidade de alinhar o crescimento quantitativo das frequências com padrões internacionais de qualidade.

Para o INEP (2015), o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior tem o intuito de promover a melhoria da qualidade da educação superior, orientar quanto a expansão da sua oferta, analisar a eficácia institucional e a efetividade acadêmica e social. Além disso, o Sinaes é constituído por avaliações de instituições, de cursos e de estudantes. Onde a avaliação dos cursos considera as seguintes dimensões: organização didático-pedagógica, perfil do corpo docente e instalações físicas.

2.2.1 Evolução das instituições de ensino superior brasileiras

As universidades não existiam antes do século XII. Essas instituições eram como agremiação de professores e alunos, cosmopolita, com significado social e político, homologadas pelos papas e reis. Assim, para ser reconhecida como universidade, só precisava ter um curso ou uma faculdade isolada que congregasse uma corporação (ULLMANN, 2000).

Após a chegada da família real portuguesa no Brasil em 1808, e a pressão exercida pela elite da sociedade, foram criadas as três primeiras instituições de ensino superior no Brasil: Escola de Medicina do Rio de Janeiro, Escola de Medicina da Bahia e Escola de Engenharia e Arte Militar do Rio de Janeiro (CUNHA, 1986).

No Brasil existem dois segmentos de instituições de ensino superior: as públicas e as privadas. Conforme a constituição de 1988, por meio de uma separação político administrativa e de ensino, são outorgados as obrigatoriamente em seus diferentes níveis aos Municípios, ao Distrito Federal, aos Estados e a União (BRASIL, 2011). De acordo com Roth *et al.* (2013), as IES públicas estão subdivididas em universidades, faculdades e institutos tecnológicos. Já as privadas, em particulares, confessionais, filantrópicas, comunitárias, faculdades isoladas e centros universitários.

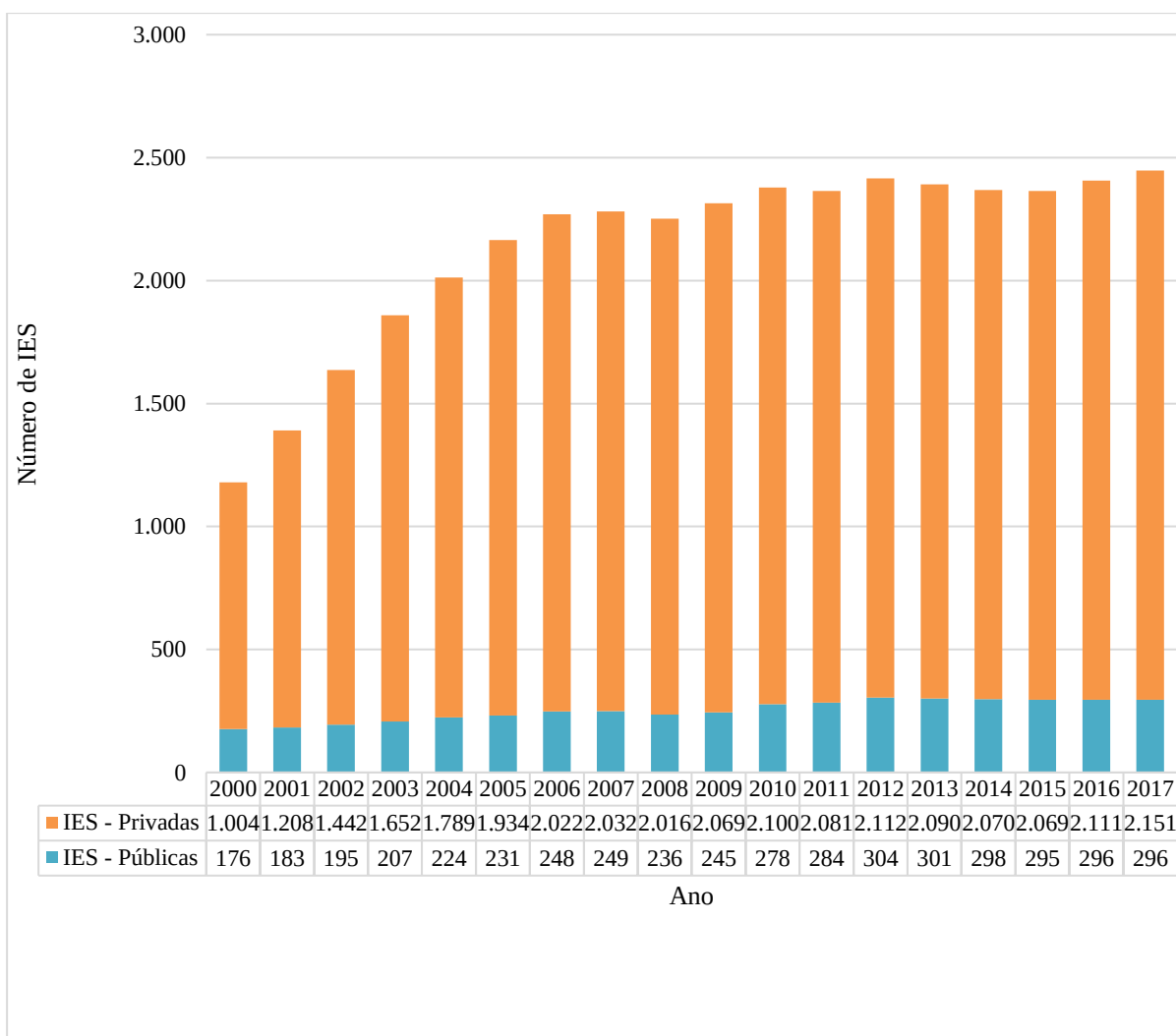
No final do século XIX só existiam 24 escolas de ensino superior no Brasil. As instituições privadas foram ganhando espaço na sociedade e criando oportunidades para abrirem novas universidades, assim como as que foram criadas pela igreja católica com base na constituição de 1891. Vale salientar que nos 30 anos seguintes a constituição, o número de escolas de ensino superior foi de 24 para 133 (TEIXEIRA, 1969).

Queiroz *et al.* (2013) afirmam que devido a expansão do setor privado e da fragmentação de carreiras, interiorização de instituições de ensino e o avanço da educação à

distância, o ambiente universitário brasileiro é marcado pelo crescimento acelerado do número de cursos, instituições e alunos.

No Gráfico 2, pode-se notar um crescimento significativo no número de instituições de ensino desde o ano 2000 até o ano de 2017. Em 2000 o número de IES no Brasil era de 1.180, sendo 176 públicas e 1.004 privadas. Já em 2017 esse número foi para 2.447, onde 296 corresponde ao número de instituições públicas e 2.151 representa o número de instituições privadas.

Gráfico 2: Evolução das Instituições de Ensino Superior no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora (2019) com base no INEP (2000 - 2017)

2.2.2 Avaliação do ensino superior brasileiro

A avaliação é vista como um fator intrínseco a todos os níveis de ensino, envolvendo assim, todo o processo educacional, pois ela permite que a educação seja aprimorada por meio

de modificações nas políticas públicas existentes (BARBOSA; BOLDARINE, 2018). Nos últimos anos a avaliação da Educação Superior tornou-se um referencial para a gestão dos sistemas educacionais e um instrumento para potencializar a qualidade da educação (MENDES; DUTRA, 2019).

Para Angst e Alves (2018), o intuito da avaliação é proporcionar informação útil para a tomada de decisão, revelar dados para a prestação de contas e ajudar a compreender, administrar e aperfeiçoar o avaliado. Para alguns, a avaliação apresenta um caráter punitivo. Entretanto, não deve ser vista dessa forma, mesmo considerando os objetivos de regulação e controle, é preciso pautar-se por uma visão positiva, buscando refletir sobre as virtudes, potencialidades e as barreiras que devem ser vencidas pelas instituições de ensino que visam alcançar a qualidade.

Em concordância com Vasconcelos e Pereira (2015), o sistema de avaliação da educação superior no Brasil por levar em consideração o processo na sua totalidade, apresenta um crescimento expressivo e desafiador. Desse modo, a avaliação deverá sempre buscar a melhoria das condições de ensino aprendizagem e ser capaz de identificar os pontos fortes e fracos das instituições e dos cursos e programas (ANGST; ALVES, 2018).

Para Costa, Ribeiro e Vieira (2010), tem-se:

Pensar em avaliação da educação superior nos permite vislumbrar diferentes concepções como diagnóstico, medida, julgamento, regulação da qualidade. Ou ainda, um conjunto de processos complementares, formativos e por vezes somativos, que podem induzir negociações, transformações, ressignificar a vida acadêmica, num movimento contínuo capaz de potencializar o desenvolvimento de uma instituição, melhor posto, da comunidade que a compõe em sua globalidade.

Com base em Vonbun e Mendonça (2012), a estrutura da educação do ensino superior foi criada por iniciativa do Estado, e por muito tempo foi dominada pelas escolas públicas. Porém, o sistema de ensino privado cresceu e possui uma parcela significativa das matrículas, mesmo ainda não apresentando, em média, a qualidade ofertada nas instituições públicas. Isso porque como as IES públicas não cobram mensalidades, os melhores alunos podem optar por estudar nelas.

Consoante a esses autores, existem alguns problemas no sistema de ensino superior brasileiro que precisam ser resolvidos. Nas IES públicas, tem-se o alto custo de manter a instituição com um bom funcionamento e existe variabilidade na qualidade do ensino ofertado. Nas IES privadas, não há tanto incentivo a pesquisa e programas de pós-graduação, dessa forma não há tanta incidência. E muitas as vezes a qualidade do ensino chega ser questionada e vista como duvidosa.

Assim, a percepção da qualidade de ensino deve ser uma preocupação das IES privadas, como também das IES públicas, pois a percepção que os *stakeholders*, e principalmente os alunos que são vistos como clientes dessas organizações, têm da qualidade de ensino é muito importante para a formação da imagem da instituição. Logo, é preciso melhorar os padrões de qualidade visando preservar a reputação da instituição de ensino e construir uma imagem positiva perante a sociedade (WALTER *et al.* 2011).

2.2.3 Avaliação do ensino superior americano

Vasconcelos e Pereira (2015) afirmam que no sistema americano de ensino não existe a cultura do vestibular, então os currículos dos alunos do *high-school* ou ensino médio, tendem a ser mais competitivos. Isso porque o acesso ao ensino superior no país é feito por meio da análise do histórico escolar de toda a vida estudantil do aluno, incluindo notas e conceitos (VONBUN; MEDONÇA, 2012).

Para Vonbun e Mendonça (2012), o ensino superior americano é baseado em universidades públicas e privadas que apresentam um grande grau de autonomia, e boa parte das instituições não possuem fins lucrativos. Quanto à qualidade do ensino ofertado e reconhecimento internacional, o sistema americano é provavelmente o sistema mais bem-sucedido do mundo. Além disso, esse sistema educacional é altamente descentralizado. As instituições públicas, com exceção das academias militares, são de responsabilidade dos estados, não da União.

De acordo com Vasconcelos e Pereira (2015), as áreas de habilitação do ensino superior americano contam com três diferentes etapas: Graduação, Mestrado e Doutorado. O que difere dos cursos de Medicina, Veterinária, Direito e Odontologia que possuem uma formação distinta. Ou seja, no terceiro ano ou Junior, o estudante não escolherá a habilitação específica do seu curso, ele terá que optar por uma habilitação que corresponde a um preparo inicial do curso em que deseja se formar. Após a conclusão do Sênior, o aluno deverá realizar uma prova para testar seus conhecimentos e quando aprovado, será encaminhado para uma *Professional School* para concluir o restante do curso. Na Figura 1 tem-se os anos de graduação em uma Instituição de Ensino Americana.

Figura 1: Anos de graduação em IES americanas

Freshman e Sophomore	Junior	Sênior
• Equivalem, respectivamente, ao primeiro e segundo ano de graduação de uma IES americana	• Corresponde ao terceiro ano do curso de graduação, em que o aluno poderá escolher qual a habilitação deseja se especializar	• Corresponde ao quarto e último ano de graduação de uma IES americana, exceto os cursos de Medicina, Veterinária, Direito e Odontologia

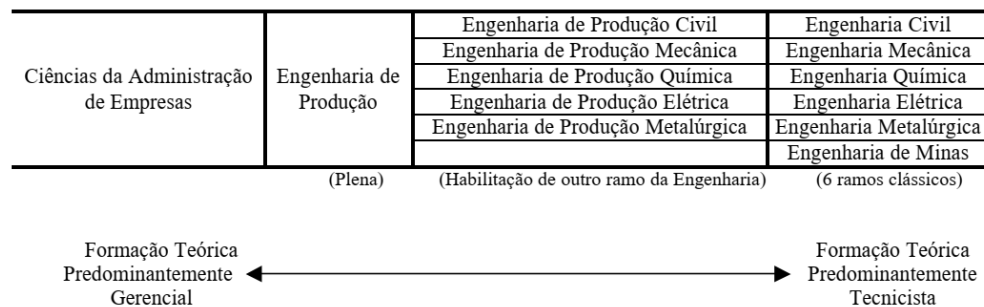
Fonte: Adaptado de Vasconcelos e Pereira (2015)

2.3 Engenharia de Produção no Brasil

No século XX, nos Estados Unidos, a Engenharia Industrial foi criada e quando chegou ao Brasil na década de 50 ficou conhecida como Engenharia de Produção. Frank Gilbreth e Frederick Taylor desenvolveram estudos voltados para análise das questões do aumento da produtividade e possíveis métodos que poderiam auxiliar a reduzir os tempos e os movimentos dos operários nas fabricas. O intuito desses métodos era a busca pela diminuição dos custos de produção e o aumento das taxas de produtividade e seus lucros (FURLANETTO; MALZAC NETO; NEVES, 2006).

A Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, em 1957, foi a primeira a ofertar o curso de Engenharia de Produção no Brasil como opção do curso de Engenharia Mecânica (FAÉ; RIBEIRO, 2005). De acordo com Furlanetto, Malzac Neto e Neves (2006) no Brasil existem dois diferentes cursos de Engenharia de Produção. Tem-se os conhecidos como plenos que mantem o foco no ensino da gestão da produção e os cursos considerados como habilitações específicas de outro ramo da Engenharia que dividem a carga horária entre o ensino da gestão da produção e o ensino dos sistemas técnicos, conforme a Figura 2.

Figura 2: Relação da Engenharia de Produção com as outras áreas



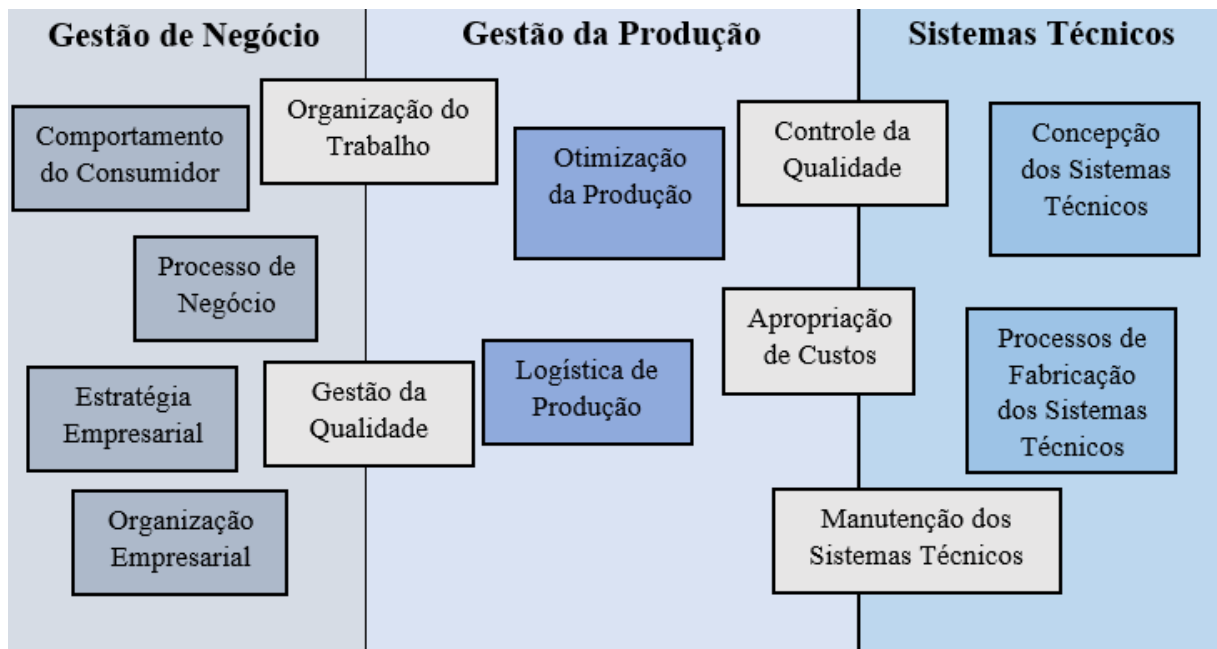
Fonte: Cunha (2002)

Para Cunha (2002), o surgimento da Engenharia de Produção como um componente mais gerencial deu-se pelo fato de os cursos da área das Ciências da Administração de Empresas conduzirem seus egressos a uma formação mais analítica, ou seja, esses profissionais não mantêm o foco no conhecimento de processos e nem na resolução de problemas internos à organização. Dessa forma, é essa diferenciação que torna o engenheiro de produção apto a lidar com problemas que estejam relacionados aos recursos técnicos.

A Figura 3 apresenta as áreas de concentração dos cursos de Administração de Empresas, Engenharias e demais cursos técnicos. Na qual a área de gestão de negócios engloba o comportamento do consumidor, organização do trabalho, processo de negócio, estratégia empresarial, organização empresarial e gestão da qualidade. A área da gestão da produção tem o foco em otimização da produção, logística da produção, controle da qualidade, apropriação de custos, organização do trabalho, gestão da qualidade e manutenção dos sistemas técnicos. Já a área de sistemas técnicos constitui-se da seguinte maneira: concepção dos sistemas técnicos, processos de fabricação dos sistemas técnicos, controle da qualidade, apropriação de custos e manutenção dos sistemas técnicos.

O curso de engenharia de produção na modalidade plena abrange as três áreas: gestão de negócio, gestão da produção e sistemas técnicos. Enquanto o curso de engenharia de produção com habilitação em outro ramo clássico de engenharia abrange a gestão da produção e sistemas técnicos. E os cursos de ciências da administração de empresas englobam a gestão de negócio e gestão da produção.

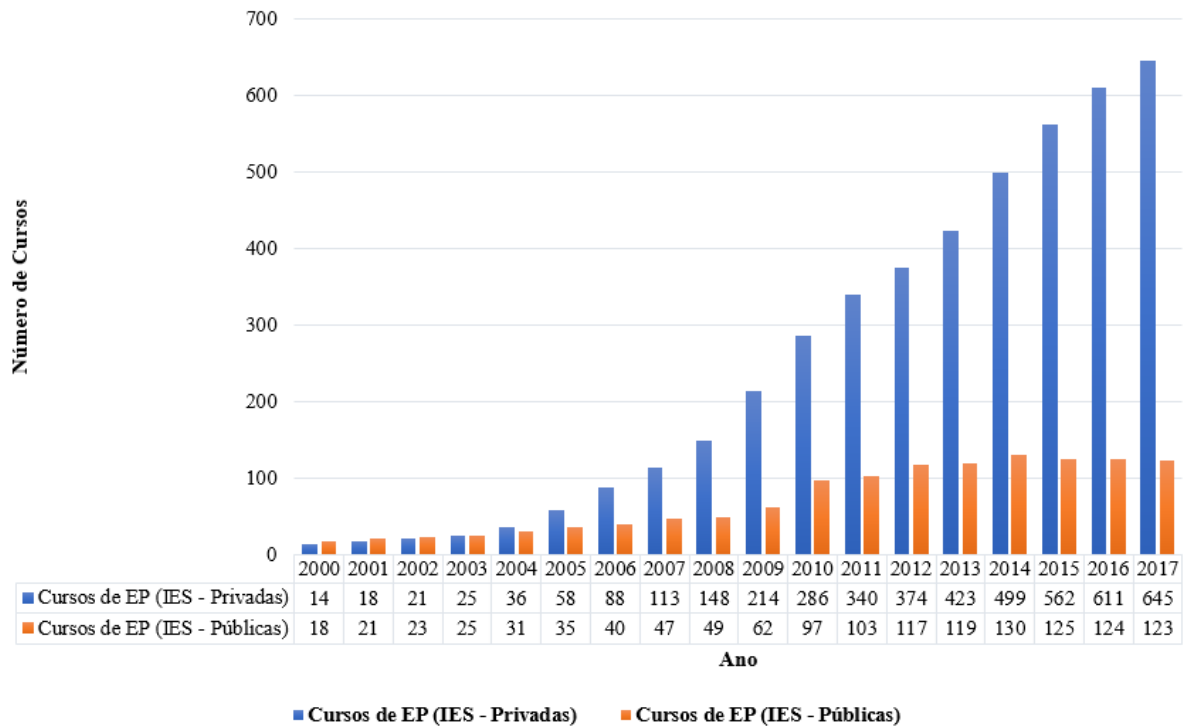
Figura 3: Áreas de concentração dos cursos de Administração de Empresas, Engenharias e demais cursos técnicos



Fonte: Adaptado de Cunha (2002)

Com base em Bittencourt, Viali e Beltrame (2010), na década de 1990 o Brasil contava com 15 cursos de Engenharia de Produção em funcionamento. Segundo o INEP (2006 – 2016), até o ano de 2006 existiam 128 cursos presenciais de engenharia de produção, e dez anos depois, esse número foi para 735 cursos sendo a maioria destes ofertados por IES privadas, como pode ser observado no Gráfico 3. Acrescente-se a isso, que de acordo com a Associação Brasileira de Engenharia de Produção - ABEPRO (2019), no ano de 2019 o número de cursos (presenciais e distância) de engenharia de produção no País é de 1.067.

Gráfico 3: Número de cursos presenciais de Engenharia de Produção no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora (2019) com base no INEP (2000 - 2017)

Para Furlanetto, Malzac Neto e Neves (2006), o crescimento expressivo dos cursos de engenharia de produção pode ser explicado pelo fato do profissional dessa área apresentar uma formação multidisciplinar e uma visão sistêmica, dessa forma o engenheiro de produção é versátil e pode atuar nas mais diferentes áreas de uma empresa, como gestão de estoques, produção, finanças, marketing ou recursos humanos.

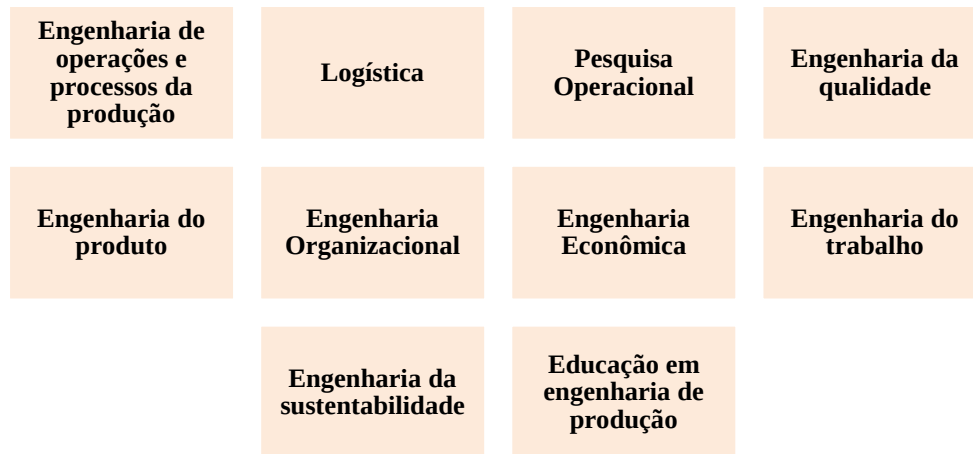
Segundo Naveiro (2000), a Engenharia de Produção é a engenharia menos tecnológica, no entanto é mais abrangente e genérica. O autor afirma que o engenheiro de produção é o único profissional do mercado com capacidade de analisar os problemas de maneira geral em razão de conhecer a realidade industrial.

A ABEPRO define o campo da engenharia de produção da seguinte forma:

Compete à Engenharia de Produção o projeto, a implantação, a operação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados de bens e serviços, envolvendo homens, materiais, tecnologia, informação e energia. Compete ainda especificar, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas para a sociedade e o meio ambiente, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências humanas e sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto da engenharia.

Na Figura 4 tem-se as dez áreas da Engenharia de Produção de acordo com a ABEPRO.

Figura 4: Áreas de atuação de um engenheiro de produção



Fonte: Autoria Própria (2019)

Segundo a ABEPRO, a Engenharia de Operações e Processos da Produção é responsável por projetos, operações e melhorias dos sistemas que desenvolvem e distribuem os produtos primários da empresa. A área de Logística corresponde a utilização de técnicas a fim de reduzir os custos das principais questões envolvendo o transporte, a movimentação, o estoque e o armazenamento de matéria prima e produtos.

A Pesquisa Operacional envolve a resolução de problemas reais com a ajuda de modelos matemáticos habitualmente processados com auxílio de softwares, facilitando assim a tomada de decisão. Já a Engenharia de Qualidade, é responsável por planejar, projetar e controlar os sistemas de gestão da qualidade fazendo o uso de ferramentas da qualidade.

A Engenharia do Produto é a área responsável por compreender os processos envolvidos desde a criação até o lançamento do produto e sua retirada do mercado. A Engenharia Organizacional é voltada para à gestão das organizações, englobando o planejamento estratégico e operacional.

A Engenharia Econômica estuda diferentes métodos e técnicas visando formular, estimar e avaliar os resultados econômicos para analisar alternativas para auxiliar na tomada de decisão. A Engenharia do Trabalho utiliza seus conhecimentos para entender as interações entre os humanos e os outros elementos que constituem um sistema visando preservar a saúde e integridade física destes.

A Engenharia da Sustentabilidade tem o objetivo de planejar de maneira eficiente o uso de recursos naturais nos sistemas produtivos, incluindo a destinação e tratamento dos resíduos e efluentes destes sistemas. E por fim, a área de Educação em Engenharia de Produção que analisa a formação de pessoas, organização didático pedagógica, metodologias

e os meios de ensino/aprendizagem. Ou seja, busca apresentar resultados concretos das atividades desenvolvidas e aprimoramento da atividade docente.

A engenharia de produção permite que o profissional da área atue na produção de maneira direta dentro da organização, ou seja, enquanto os profissionais das outras engenharias trabalham na criação dos produtos, no desenvolvimento dos processos e identificam quais tecnologias necessárias para a produção, o engenheiro de produção tem a finalidade de propor redução nos custos e desenvolver alternativas que melhorem a qualidade dos produtos, além de gerenciar as atividades ligadas a distribuição dos produtos e dos processos produtivos da empresa (FURLANETTO; MALZAC NETO; NEVES, 2006).

2.3.1 O Engenheiro de Produção

O profissional da área de engenharia de produção tem sido bastante procurado pelo mercado trabalho em virtude da sua formação multidisciplinar. Esse profissional desenvolve a capacidade para gerenciar negócios, e apresenta um perfil que muitas organizações desejam em seus quadros, visto que possui em tese, habilidade para finanças, projetos, operação e gestão de processos (MELLO; JUNG; STAMM, 2016). O engenheiro de produção apresenta diferentes competências e habilidades que o permitem exercer um papel essencial nos processos de produção e inovação, além de otimizar os processos produtivos e de serviços (FLEURY, 2008).

Para Cunha (2002), as habilidades e competências que compõem a formação do egresso em Engenharia de Produção permite que esse profissional identifique e solucione problemas ligados a diferentes atividades, seja relacionadas a projeto, operação ou ao gerenciamento dos sistemas produtivos. No Quadro 1 é possível verificar algumas competências e habilidades requeridas para o profissional dessa área.

Quadro 1: Competências e habilidades do Engenheiro de Produção

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
Ser capaz de dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;	Compromisso com a ética profissional;
Ser capaz de utilizar ferramentas matemática e estatística para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisão;	Iniciativa empreendedora;
Ser capaz de projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;	Disposição para auto-aprendizado e educação continuada
Ser capaz de prever e analisar demandas, selecionar tecnologias e <i>Know-how</i> , projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade;	Comunicação oral e escrita
Ser capaz de incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;	Leitura, interpretação e expressão por meios gráficos
Ser capaz de prever a evolução dos cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;	Visão crítica de ordens de grandeza
Ser capaz de acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;	Domínio de técnicas computacionais;
Ser capaz de compreender a interrelação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere a utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;	Domínio de língua estrangeira;
Ser capaz de utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;	Conhecimento da legislação pertinente e compreensão dos problemas administrativos, socioeconômicos e do meio ambiente;
Ser capaz de gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas.	Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares e Capacidade de identificar, modelar e resolver problemas.

Fonte: Adaptado de ABEPRO (1998)

Desse modo, é importante determinar as competências necessárias para exercer a atividade do engenheiro de produção, isso porque as empresas buscam por diferenciais competitivos de qualidade e produtividade. Além de existir uma demanda sobre as

universidades, pois por serem mediadoras de conhecimentos e formadoras de habilidades, parte das responsabilidades na construção do perfil do egresso incide sobre elas (BORCHARDT *et al.*, 2009).

Além das competências e habilidades exigidas do Engenheiro de Produção, existem algumas características que esse profissional deve ter, para compor o perfil desejado pelo mercado de trabalho. Para Mello, Jung e Stamm (2016), para exercer a profissão de Engenheiro de Produção algumas características são fundamentais, como por exemplo, possuir espírito crítico, criatividade, consciência em relação à sua atuação técnica, além da capacidade de se adaptar rapidamente a funções distintas para atender à necessidade da organização.

Na Figura 5, foram agrupadas algumas dessas características pessoais, interpessoais e técnicas necessárias ao profissional da área.

Figura 5: Características do engenheiro de produção

Características pessoais	Características interpessoais	Características técnicas
• Flexibilidade • Disponibilidade para aprender e buscar o aprendizado contínuo • Profissionalismo • Capacidade de adaptar-se a novas situações • Multifuncionalidade • Empreendedorismo • Pró-atividade • Tomada de decisão • Responsabilidade • Eficiência	• Emissão de pareceres e opiniões • Consciência social, cultural e ambiental • Liderança • Criatividade • Relacionamento com clientes • Trabalho em equipe • Comunicação • Administração de projeto • Gestão do conhecimento	• Visão holística e sistêmica • Domínio de conhecimentos específicos da área • Conhecimento de informática • Domínio de língua estrangeira

Fonte: Adaptado de Zainaghi; Akamine; Bremer (2001)

Slack, Chambers e Johnston (2009) dizem que as organizações têm como intuito atender à necessidade de ofertar produtos e serviços com inovação, preço competitivo, confiabilidade e um processo de fabricação e distribuição eficiente. Assim, as empresas exigem que os profissionais da área de Engenharia de Produção tenham um perfil integrador,

e que estes busquem desenvolver e melhorar as suas competências para atender as necessidades impostas pelo mercado de trabalho (BORCHARDT *et al.*, 2009).

Borchardt *et al.* (2009) realizaram uma pesquisa exploratória com 82 empresas de diferentes segmentos ligados à prática da engenharia de produção com o intuito de analisar o perfil do engenheiro de produção com base na visão de empresas da região metropolitana de Porto Alegre e assim identificar as competências julgadas relevantes pelos gestores das empresas no que se refere às atribuições do engenheiro de produção.

A seguir será exposto a classificação metodológica da pesquisa, os instrumentos que foram utilizados para a realização do estudo, a população e amostra, como foi realizado a coleta e a análise dos dados e por fim as limitações da pesquisa.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentada a caracterização da pesquisa, a população e amostra e o método de análise de dados após a coleta dos dados e limitações.

3.1 Caracterização da pesquisa

A natureza metodológica desse estudo pode ser classificada como aplicada, visto que tem como objetivo sugerir melhorias para o curso analisado por meio do *feedback* dos egressos. Gerhardt e Silveira (2009) dizem que essa pesquisa busca solucionar possíveis problemas com base em ideias desenvolvidas para aplicação prática.

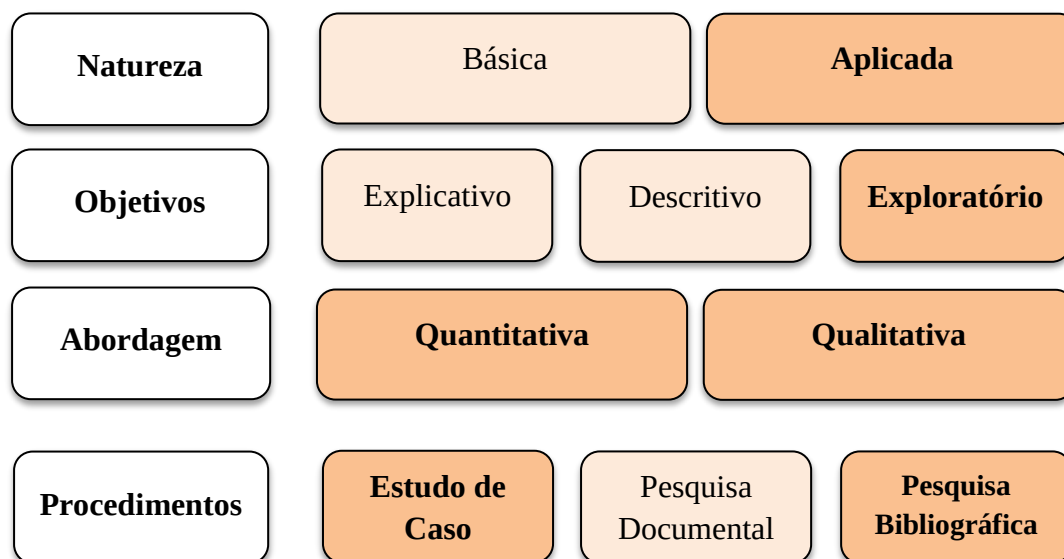
Quanto aos objetivos, esses possuem um caráter exploratório. Para Gil (2008), a pesquisa é vista como exploratória quando possui como finalidade promover uma familiaridade com o problema, facilitando assim a sua compreensão. Ou seja, o objetivo é compreender o objeto que será analisado.

Em relação a abordagem utilizada, tem-se a abordagem quantitativa e qualitativa. Na pesquisa quantitativa o objetivo central é determinar a população e amostra, já na qualitativa o intuito é buscar uma maior representatividade dos envolvidos a cerca de um determinado assunto (SIENA, 2007).

Com base em Minayo (2007), a pesquisa qualitativa é voltada a aspectos da realidade que não podem ser calculados, ou seja, é baseada na compreensão e explicação das relações sociais. Já na pesquisa quantitativa é utilizada a linguagem matemática para especificar as causas de um fenômeno. Além disso, a abordagem quantitativa permite uma análise estatística precisa e confiável, pois ela objetiva evitar distorções de análise e interpretações. (RICHARDSON, 2007).

A pesquisa pode ser classificada quanto ao procedimento utilizado como sendo uma pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Na pesquisa bibliográfica é feito o levantamento e seleção da bibliografia já analisada e publicada do assunto a fim de obter um melhor embasamento teórico (FONSECA, 2002). E no estudo de caso, ocorre a coleta e análise de informações sobre um pequeno grupo de pessoas, comunidades ou instituição com o objetivo de compreender a ótica dos participantes sobre os diversos aspectos de sua vida com base no assunto da pesquisa (GIL, 2008). Na Figura 6 tem-se a classificação metodológica da pesquisa.

Figura 6: Classificação metodológica da pesquisa



Fonte: Autoria Própria (2019)

3.2 População e amostra

O presente trabalho tem como finalidade analisar a percepção dos egressos do curso de Engenharia de Produção quanto a sua formação profissional. A unidade escolhida para realização da pesquisa, é a Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Angicos-RN.

O Campus Angicos nasceu no ano de 2008 por meio do Programa de Reestruturação e Expansão das Instituições Federais de Ensino Superior (REUNI) e as suas atividades acadêmicas iniciaram em março de 2009. Atualmente a UFRSA - Campus Angicos oferta seis cursos de graduação: Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (integral e noturno), bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Computação e Informática, Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Pedagogia. Sua comunidade acadêmica é formada por 1.641 alunos matriculados, 90 professores, 41 técnico-administrativos e 36 profissionais terceirizados.

O curso de Engenharia de Produção teve suas atividades iniciadas em janeiro de 2014. Atualmente conta com 50 alunos ativos, 12 professores efetivos e 4 professores substitutos e os alunos precisam cumprir a carga horária de 150h de disciplinas optativas e a de 3.630h que contempla 180h de estágio obrigatório, 120h de horas complementares (projetos de extensão/ensino, palestras entre outras atividades extra sala) e as demais horas são destinadas para o cumprimento das componentes obrigatórias da grade curricular, integralizando no final uma carga horária total de 3.780 horas.

Além disso, o curso ofertado pela UFERSA é um curso de segundo ciclo, ou seja, os alunos escolhem a engenharia apenas após a conclusão do curso de primeiro ciclo (Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia), o turno é integral e o prazo de duração é em média de 10 períodos letivos. Dessa forma, para a análise do curso de engenharia de produção o foco foi apenas no segundo ciclo, não avaliando os serviços ofertados no primeiro ciclo de formação dos egressos.

Para a pesquisa foram analisados os concluintes do ano-período 2015.2 a 2018.2, totalizando 7 semestres e 31 egressos. A pesquisa contou com 30 respondentes. Devido a falta do contato telefônico e a falta de retorno via e-mail, um egresso apenas não participou do estudo.

3.3 Coleta e tratamento dos dados

Para a coleta de dados da pesquisa foi utilizado um questionário semiestruturado, composto por questões objetivas e questões abertas padronizadas, enviado via e-mail para os participantes. E em alguns casos, foi preciso o contato via WhatsApp com os respondentes, visando obter retorno dentro do cronograma estabelecido para a realização do estudo.

Além disso, foi realizada uma entrevista informal com alguns dos egressos a fim de coletar alguns relatos que pudessem contribuir com a pesquisa. A aplicação de questionários e entrevistas são alguns dos métodos mais comuns que são utilizados para analisar a percepção de determinado grupo de pessoas e obter informações (LAS CASAS, 2006).

O questionário foi dividido em 3 partes. A primeira parte foi composta por 7 questões que visavam caracterizar o perfil dos egressos. A segunda parte continha 10 perguntas para traçar o perfil profissional dos respondentes e a terceira parte correspondeu as 31 perguntas que buscaram analisar a percepção dos egressos em relação a qualidade do ensino recebido, sendo 4 perguntas de análise geral, 18 afirmativas sobre o corpo docente (professores, disciplinas, coordenação) e 9 referentes a infraestrutura (laboratório, sala de aula, biblioteca).

As afirmativas foram analisadas de acordo com os índices de concordância ou discordância que melhor refletisse a percepção dos participantes, onde a escala utilizada foi a Likert, onde 1 indica discordo totalmente, 2 corresponde a discordo, 3 a nem discordo e nem concordo, 4 refere-se a concordo e 5 significa concordo totalmente com base em Gil (1999). O questionário aplicado foi construído embasado em questionários aplicados por Vasconcelos e Pereira (2015) e Barbato (2011).

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados no Excel e foi realizada a análise para interpretar o quão satisfeitos estão os egressos com o ensino recebido durante a

graduação e como esse ensino contribuiu para inserção desses, no mercado de trabalho, para que dessa forma fosse possível sugerir melhorias para o ensino ofertado pelo curso de engenharia de produção, do campus Angicos, a fim de contribuir ainda mais com o seu desenvolvimento.

Foi solicitado a coordenação do curso de engenharia de produção da UFERSA Campus Angicos-RN, uma lista dos egressos do ano-período 2015.2 a 2018.2. Nessa lista, continha os seguintes dados: nome, e-mail, ano-período de ingresso e de conclusão.

O próximo capítulo trata-se dos resultados e discussões da pesquisa. Nele será exposto a caracterização dos egressos e o perfil profissional destes. Além de tratar dos dados no tocante a percepção da qualidade do curso analisado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

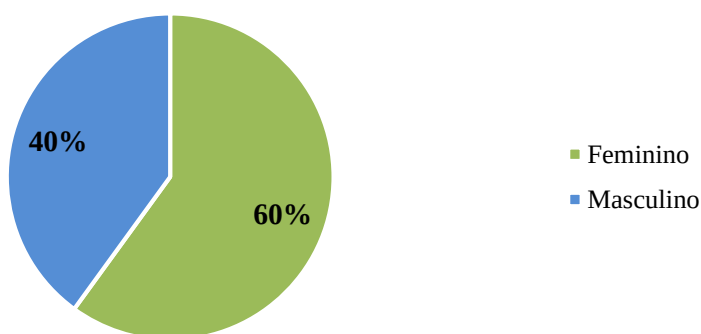
Neste capítulo o objetivo é caracterizar o perfil dos respondentes, analisar e interpretar os dados que foram coletados por meio da aplicação do questionário e relatos obtidos com a entrevista informal, a fim de identificar a inserção dos egressos no mercado de trabalho e compreender a percepção destes quanto ao ensino recebido durante a graduação. Os dados foram organizados em três blocos conforme o questionário.

Com relação a aplicação do questionário, o mesmo está organizado em três blocos: o primeiro bloco refere-se à caracterização do perfil dos respondentes, o segundo bloco contempla a análise do perfil profissional dos egressos e o terceiro bloco é sobre a percepção dos participantes quanto a qualidade do curso. Ainda nesta seção, será exposto alguns dos relatos obtidos através da entrevista informal realizada com os egressos selecionados.

4.1 Caracterização do perfil dos respondentes

Inicialmente foi questionado aos egressos quanto ao gênero. Dos 30 respondentes, o resultado destaca a presença do sexo feminino no campo da engenharia de produção. Sendo 60% sexo feminino e 40% do sexo masculino, como pode ser visto no Gráfico 4.

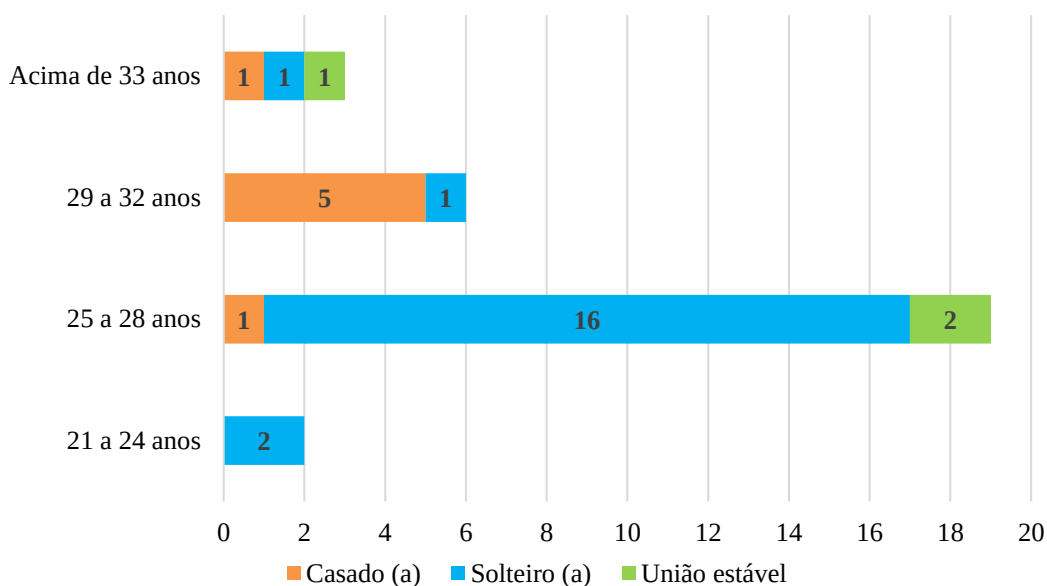
Gráfico 4: Gênero



Fonte: Autoria Própria (2019)

No Gráfico 5, tem-se a faixa etária e o estado civil dos participantes. Pode-se observar que a faixa etária que mais aparece é entre 25 a 28 anos, e quanto ao estado civil, a maioria (20) está solteira.

Gráfico 5: Faixa etária e estado civil



Fonte: Autoria Própria (2019)

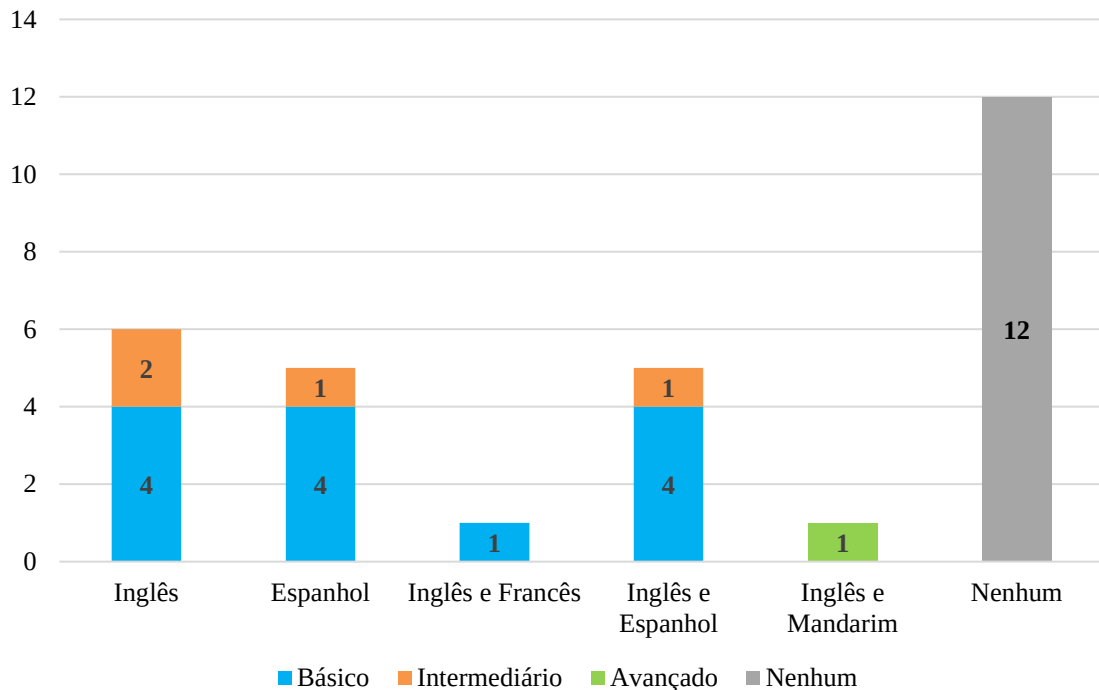
A quarta questão se refere aos egressos possuírem graduação em outros cursos. Dos 30, 2 responderam ter outra graduação além da engenharia de produção, que seria a licenciatura em história e o técnico em segurança no trabalho. No entanto, para análise dessa pergunta, não foi considerado a resposta do técnico em segurança no trabalho, visto que não é uma graduação e sim um curso de formação complementar. Logo, apenas 3,33% possui outra graduação.

Nas questões seguintes, os participantes teriam que informar qual/quais língua (s) estrangeira (s) tinham conhecimento, caso não tivesse o idioma nas opções, o egresso poderia mencionar. O Gráfico 6 mostra que dos 30 participantes, 12 não detêm conhecimento em nenhuma língua estrangeira. Nota-se que quando se trata do inglês, 4 apresentam nível básico e apenas 2 possuem nível intermediário, já em relação ao espanhol, apenas 1 possui domínio intermediário e 4 têm domínio básico.

Dessa forma, 4 egressos possuem o domínio intermediário nas línguas assinaladas, e apenas 1 possui domínio avançado, o restante apresenta domínio básico ou não detêm nenhum domínio nos idiomas. Assim, pode-se interpretar que existe uma fragilidade quanto a preparação dos egressos para o mercado profissional no tocante a dominar outro idioma, visto que existem algumas habilidades requeridas ao engenheiro de produção, e uma delas é o conhecimento em língua estrangeira conforme a ABEPRO (1998). Dessa maneira, é preciso

que esse profissional tenha consciência de quão importante é conhecer e dominar outro idioma para o seu crescimento, desenvolvimento e capacitação profissional.

Gráfico 6: Conhecimento em alguma língua estrangeira e o qual o domínio

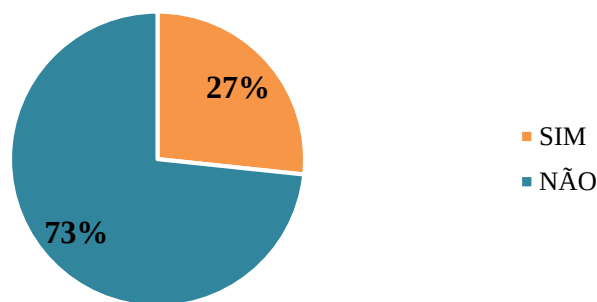


Fonte: Autoria Própria (2019)

4.2 Caracterização do perfil profissional dos egressos

Inicialmente, visando identificar o perfil profissional dos egressos, foi questionado se estariam cursando ou se já cursaram uma pós-graduação. E conforme o Gráfico 7, somente 27% que corresponde a 8 dos respondentes, cursam ou concluíram uma pós-graduação. Expondo assim que a maioria não ingressou em um curso de especialização, o que nos leva a interpretar que não houve interesse por parte dos egressos na extensão do ensino nas áreas correlatas de sua formação ou não tiveram a oportunidade ainda de ingressar em algum programa de pós-graduação (*lato ou stricto sensu*).

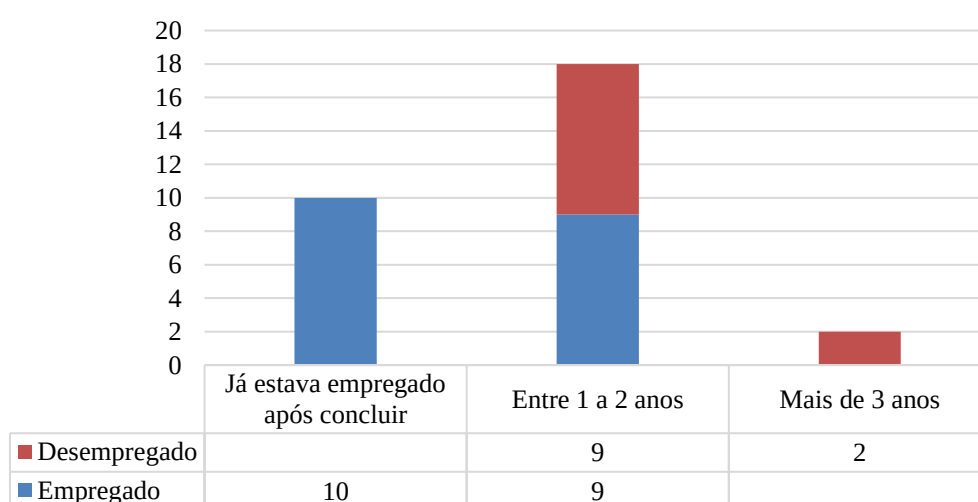
Gráfico 7: Está cursando ou cursou Pós-Graduação



Fonte: Autoria Própria (2019)

Quando questionados se estariam empregados, 19 dos 30 egressos responderam estar trabalhando. E 10 dos 19, afirmaram que começaram a trabalhar após a conclusão da graduação e os demais foram inseridos no mercado de trabalho no período entre 1 e 2 anos após sua formação, como pode ser visto no Gráfico 8. O que pode ser interpretado como um aspecto positivo, pois a maioria dos egressos que estão trabalhando não ficaram desempregados por um longo período após sua formação, foram inseridos no mercado de trabalho logo após concluírem o curso ou em menos 2 anos, evidenciando que a versatilidade do engenheiro de produção permite que o profissional desta área possa atuar em diversos setores, além de possuir conhecimentos que o permitam criar e gerenciar o seu próprio negócio.

Gráfico 8: Se está empregado ou não e quanto tempo ficou desempregado

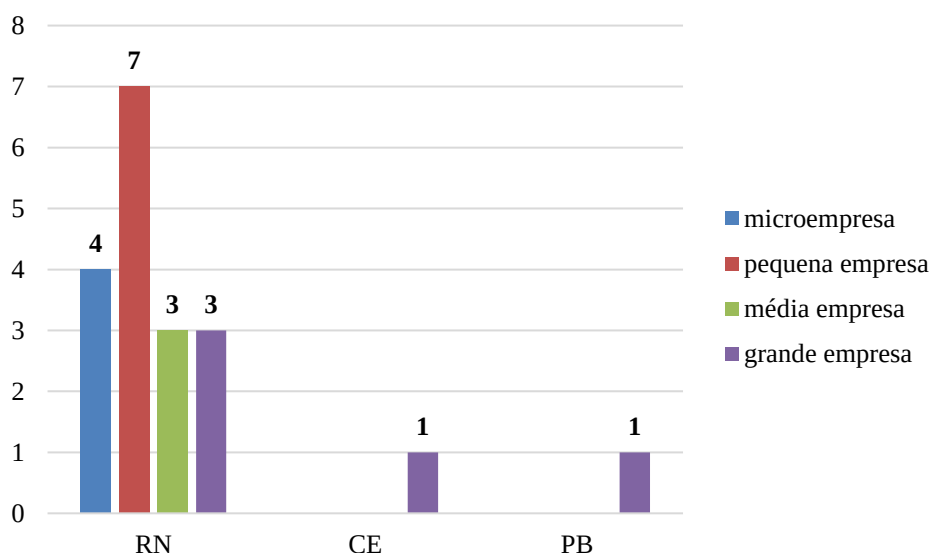


Fonte: Autoria Própria (2019)

Buscando identificar a localização e o tamanho da empresa em que os egressos estariam trabalhando, foi realizado esse questionamento. E com base no Gráfico 9, tem-se que

17 dos participantes estão alocados em empresas situadas no estado do Rio Grande do Norte. E que desses 17, 7 trabalham em pequenas empresas, 4 em microempresas, 3 em médias empresas e 3 em grandes empresas.

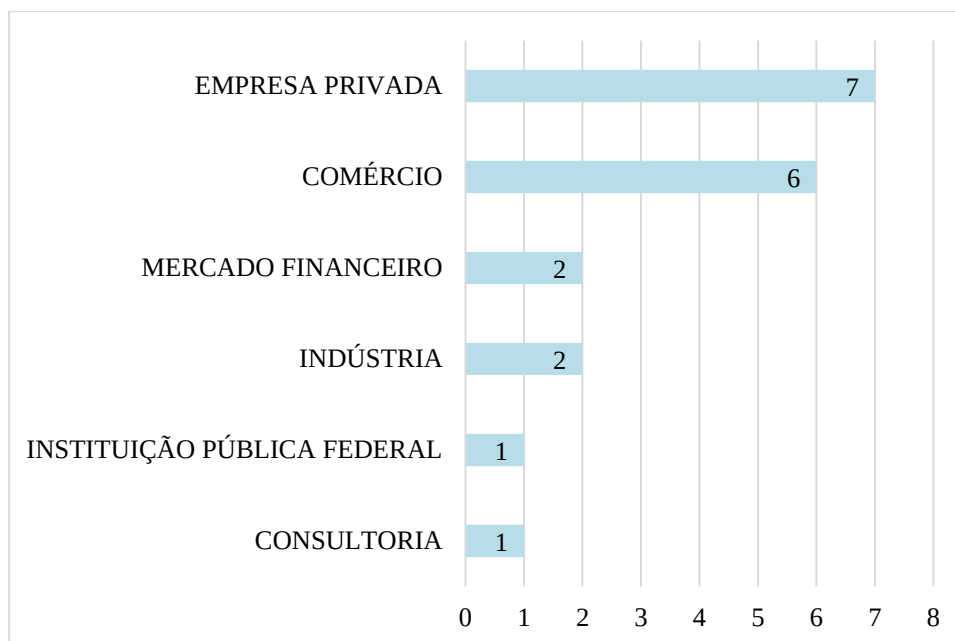
Gráfico 9: Localização e tamanho da empresa



Fonte: Autoria Própria (2019)

Visando analisar em qual natureza do mercado os egressos estão inseridos, tem-se no Gráfico 10 que 7 trabalham em empresas privadas, 6 em comércio, 2 estão atuando no mercado financeiro, 2 em indústria, 1 em uma instituição pública federal e 1 em consultoria. Expondo assim, a flexibilidade do engenheiro de produção de poder atuar nos mais diversos setores e não somente com os processos ligados a produção de bens como muitos que não conhecem a engenharia de produção acreditam ser. Essa versatilidade é proporcionada devido a formação multidisciplinar e a existência das dez áreas da engenharia de produção que permitem que o profissional esteja apto a atuar e desenvolver atividades variadas em qualquer setor.

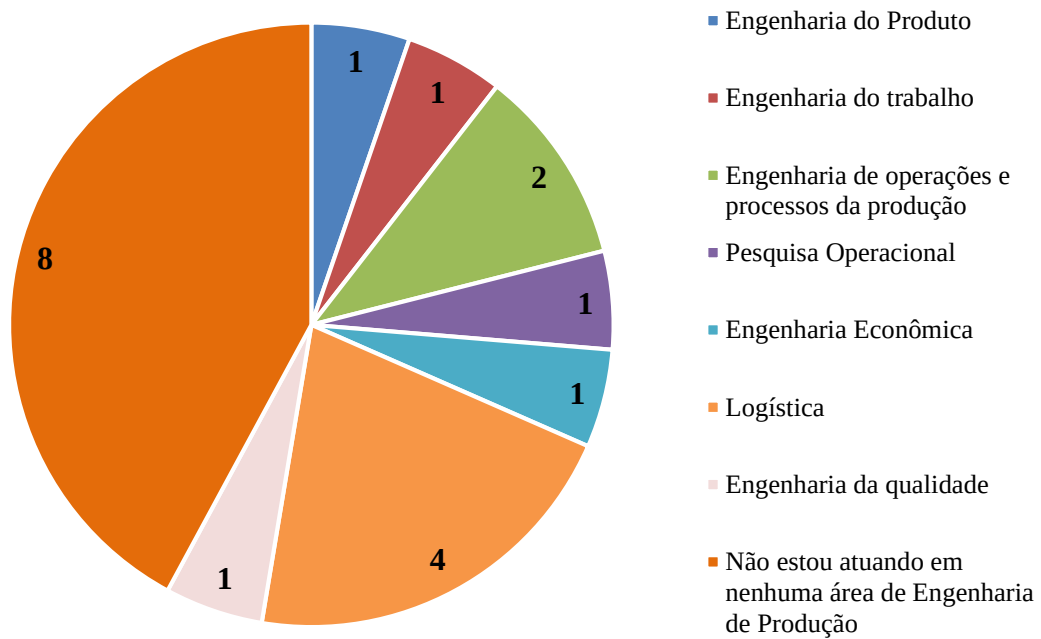
Gráfico 10: Natureza do emprego



Fonte: Autoria Própria (2019)

Quanto a área da engenharia de produção que os egressos estariam atuando, 8 responderam “Não estou atuando em nenhuma área de Engenharia de Produção”. Os outros 11, estão distribuídos da seguinte forma, 4 atuam na área de logística, 2 na de engenharia de operações e processos da produção, 1 na de engenharia do produto, 1 na de engenharia do trabalho, 1 na engenharia econômica, 1 na de engenharia da qualidade e 1 na de pesquisa operacional conforme o Gráfico 11. Mostrando assim que, apesar de 8 não estarem atuando na área de formação, tem-se que 11 foram inseridos no mercado de trabalho conforme a sua formação, exercendo atividades nas áreas de engenharia de produção citadas acima.

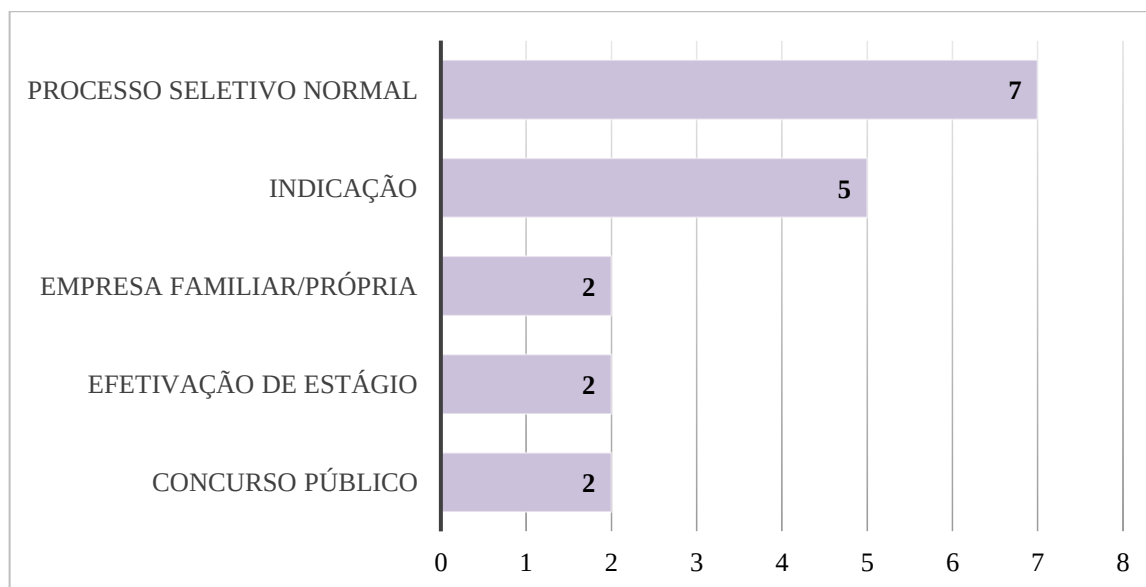
Gráfico 11: Áreas de atuação em Engenharia de Produção



Fonte: Autoria Própria (2019)

Na sequência da análise, foi perguntado para o egresso como se deu o processo de inserção na empresa na qual ele atua. E nessa questão houve uma inconsistência na resposta de um dos participantes que ao invés de informar como foi o processo de inserção no mercado de trabalho, ele respondeu que não estava trabalhando. Então para a análise dessa pergunta, não foi levada em consideração a resposta. Como pode ser visto no Gráfico 12, dos 18 que responderam de forma correta, 7 foram efetivados após o processo seletivo normal que as empresas realizam visando contratar os funcionários, 5 por indicação, 2 foram efetivados após o estágio, 2 trabalham em empresa familiar/própria e 2 foram aprovados em concursos públicos.

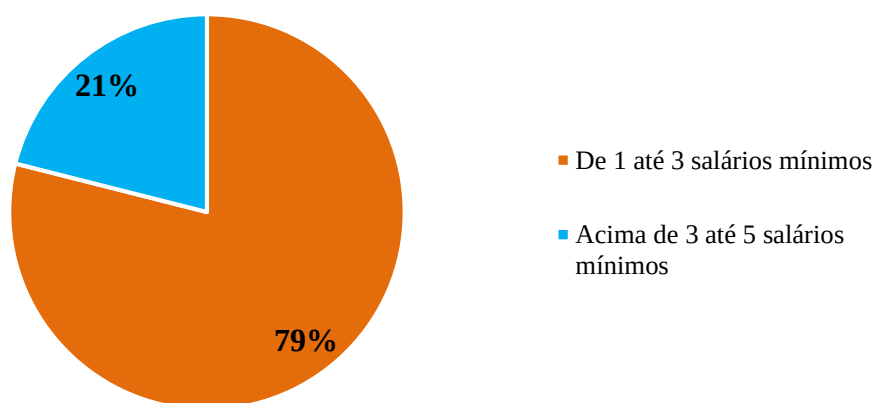
Gráfico 12: Processo de inserção no mercado de trabalho



Fonte: Autoria Própria (2019)

No tocante ao cargo e a faixa salarial, tem-se que os egressos estão ocupando no mercado de trabalho os seguintes cargos: analista, técnico; assistente de saúde bucal; auxiliar administrativo; vendedora; operador de caixa; professor de ensino fundamental; professor de ensino infantil; recepcionista; representante de vendas; sócio/empresário; supervisor, coordenador, gerente ou engenheiro e técnico em segurança do trabalho e todos esses ganham na faixa de 1 até 3 salários mínimos, que corresponde a 79% de acordo com o Gráfico 13. Já os 21% que ganham acima de 3 até 5 salários mínimos, estão no cargo de professor de ensino superior e supervisor, coordenador, gerente ou engenheiro.

Gráfico 13: Faixa salarial



Fonte: Autoria Própria (2019)

4.3 Percepção dos egressos quanto a qualidade do curso

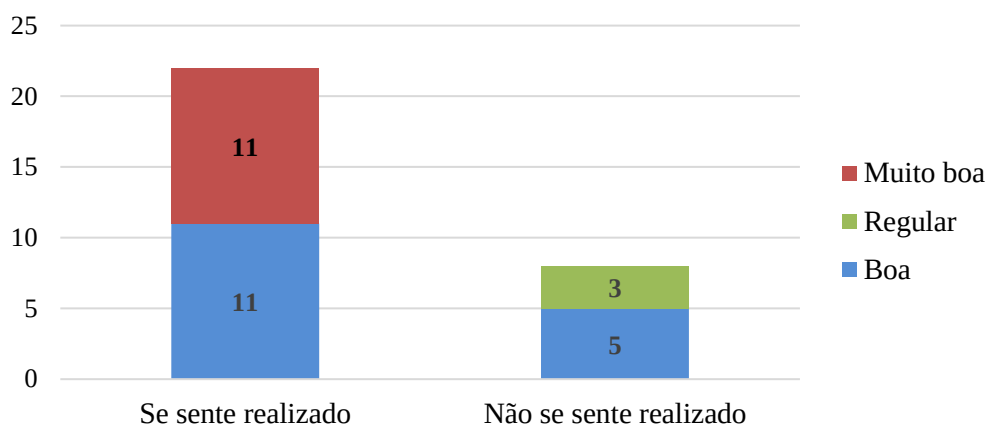
Com o intuito de analisar a percepção dos egressos quanto a qualidade do curso, foram feitas 3 perguntas inicialmente visando entender o quanto o curso contribuiu para a formação profissional destes e o quanto eles se sentem realizados com a formação obtida. Além disso, surgiu a necessidade de saber qual das 10 áreas da engenharia de produção o egresso mais se identificou durante a graduação, como também quais as atividades de formação que apresentaram uma maior contribuição para o seu desenvolvimento profissional.

As demais perguntas que também tinham o objetivo de observar a qualidade do curso sob a ótica dos egressos, serão divididas em dois subtópicos: corpo docente e infraestrutura, para uma melhor análise. Além disso, será exposto alguns dos relatos dos egressos obtidos por meio de uma entrevista informal realizada.

O Gráfico 14 expõe os resultados quanto a contribuição do curso para a formação acadêmica e profissional e o quão realizado o egresso se sente com a sua formação. Dessa forma, 22 dos 30 respondentes, afirmaram se sentir realizado com a profissão escolhida, e desses 22, 11 julgaram a contribuição do curso para a formação acadêmica e profissional deles como ‘Muito boa’. O que mostra que eles estão satisfeitos com o ensino recebido durante a graduação e com os serviços que foram ofertados no curso. Já os 3 que consideraram a contribuição do curso para a formação acadêmica e profissional como ‘Regular’, não se sentem realizados com a formação.

Assim pode ser interpretado que de maneira geral, o curso contribuiu de forma significativa para a formação acadêmica e profissional da maioria dos egressos fazendo com que eles se sintam realizados com a profissão escolhida. Além disso, 5 dos 8 que não se sentem realizados, julgam a contribuição do curso como boa. Porém, os outros 3 julgaram como regular, assim tem-se que a não realização desses egressos pode ocorrer por fatores diversos, seja a não identificação com o curso no decorrer da graduação, ou o curso que não se encontrava estruturado e dessa forma não oferecia oportunidades para que os alunos se engajassem em projetos de ensino e/ou extensão ou outras atividades complementares que os permitissem aos poucos desenvolver suas habilidades e competências como engenheiros de produção, por exemplo, ou a falta de incentivo e motivação por parte do corpo docente que os acompanhou durante essa trajetória.

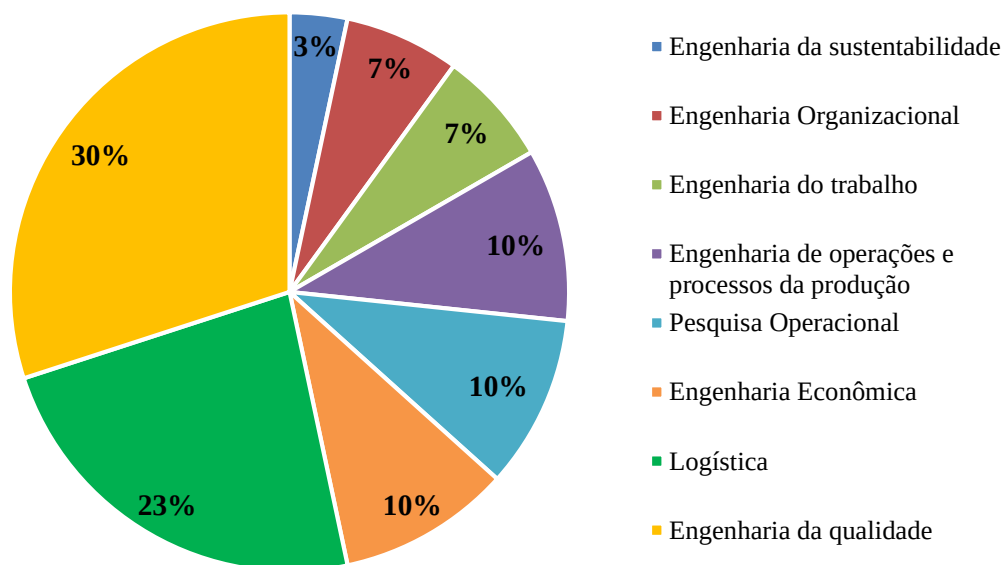
Gráfico 14: Contribuição do curso para a formação acadêmica e profissional e se sente realizado com a formação



Fonte: Autoria Própria (2019)

Outro questionamento feito aos egressos foi relacionado a qual área da engenharia de produção que eles mais teriam se identificado durante a graduação. E conforme está explícito no Gráfico 15, a área da engenharia da qualidade foi a de maior identificação por parte dos respondentes com 30% e em seguida tem-se a área da logística com 23%.

Gráfico 15: A área que mais se identificou durante a graduação



Fonte: Autoria Própria (2019)

No Gráfico 16 tem-se a questão referente a quais atividades de formação contribuíram para o desenvolvimento profissional dos egressos. Nessa questão os respondentes poderiam marcar mais de uma opção, dessa forma, a atividade que mais auxiliou no processo de desenvolvimento profissional foi o estágio, expondo que essa atividade curricular obrigatória,

permite que o aluno desenvolva algumas habilidades necessárias para exercer a profissão, além de colocar em prática as teorias vistas em sala de aula, tem-se a experiência adquirida durante o processo que permite uma maior aproximação do que o discente pode encontrar no mercado de trabalho.

As outras opções que também apresentaram uma maior frequência nas respostas foram: as visitas técnicas a empresas e palestras, oficinas e workshops, evidenciando a importância dessas atividades na complementação do conhecimento dos alunos, visto que só o conhecimento adquirido em sala de aula não é o ideal para uma boa formação e desenvolvimento dos profissionais de maneira geral.

Gráfico 16: Atividades de formação que contribuíram para o desenvolvimento profissional



Fonte: Autoria Própria (2019)

4.3.1 Corpo docente

Para realizar a análise da percepção da qualidade do curso de engenharia de produção sob ótica dos egressos quanto ao corpo docente, foram estruturadas 18 perguntas e que para uma melhor organização dos dados serão divididas nos gráficos 17 e 18. Além disso, os participantes responderam essas questões com base nos índices de concordância ou discordância que mais refletiram a sua percepção. E a escala utilizada foi: 1 – Discordo totalmente, 2 – Discordo, 3 – Nem concordo, nem discordo, 4 – Concordo, 5 – Concordo totalmente.

Analisando os resultados do Gráfico 17, nota-se que quanto a afirmação sobre a metodologia utilizada pelos professores se era de fácil compreensão, 18 dos 30 concordaram com a afirmação. Porém 10 respondentes ficaram indiferentes na resposta, nem concordaram e nem discordaram. Dessa forma, pode ser entendido que apesar da maioria afirmar que os professores utilizavam metodologias que facilitassem a compreensão dos assuntos discutidos em sala de aula, 10 egressos se mostraram neutros na resposta, o que permite interpretar que alguns professores não buscavam diferentes metodologias a fim de tornar a aula mais proveitosa e de fácil compreensão para os alunos, porém o nível de ensinamento transmitido com a metodologia utilizada era aceitável, por isso a neutralidade nas respostas.

Em relação a se os professores apresentavam domínio do conteúdo ministrado em sala de aula, 24 dos egressos concordaram de maneira total ou parcial com a afirmativa. Dessa forma pode-se dizer que os professores do curso de engenharia de produção eram preparados e possuíam maestria nos conteúdos ensinados.

Em seguida tem-se a afirmativa referente a se os professores seguiam as ementas das disciplinas. E a alternativa de maior frequência foi a de ‘Concordo’. Já em relação a se a grade curricular ofertada seria compatível com a necessidade do mercado, apenas 1 discordou totalmente e 2 discordaram da afirmativa. Com isso, tem-se que os outros 27 egressos acreditam que a grade curricular do curso de engenharia de produção é formada buscando preparar cada vez mais o profissional da área a atender as exigências do mercado de trabalho, além de evidenciar que o curso possui uma grade curricular bem estruturada e alinhada com o mercado profissional.

A próxima afirmativa corresponde a se os professores eram assíduos as aulas. Somente 4 egressos ficaram neutros na resposta, nem concordaram e nem discordaram. Quanto a afirmativa os professores ofereciam horários fora da aula para tirar suas dúvidas, os índices de concordo muito e concordo foram os mais citados, evidenciando assim, que o corpo docente do curso se mostrava disponível para atender e sanar possíveis dúvidas dos seus alunos em horários fora da aula. Destacando ser um ponto bastante positivo para o curso, mostrando que os professores tinham a preocupação com o processo de aprendizagem dos seus alunos.

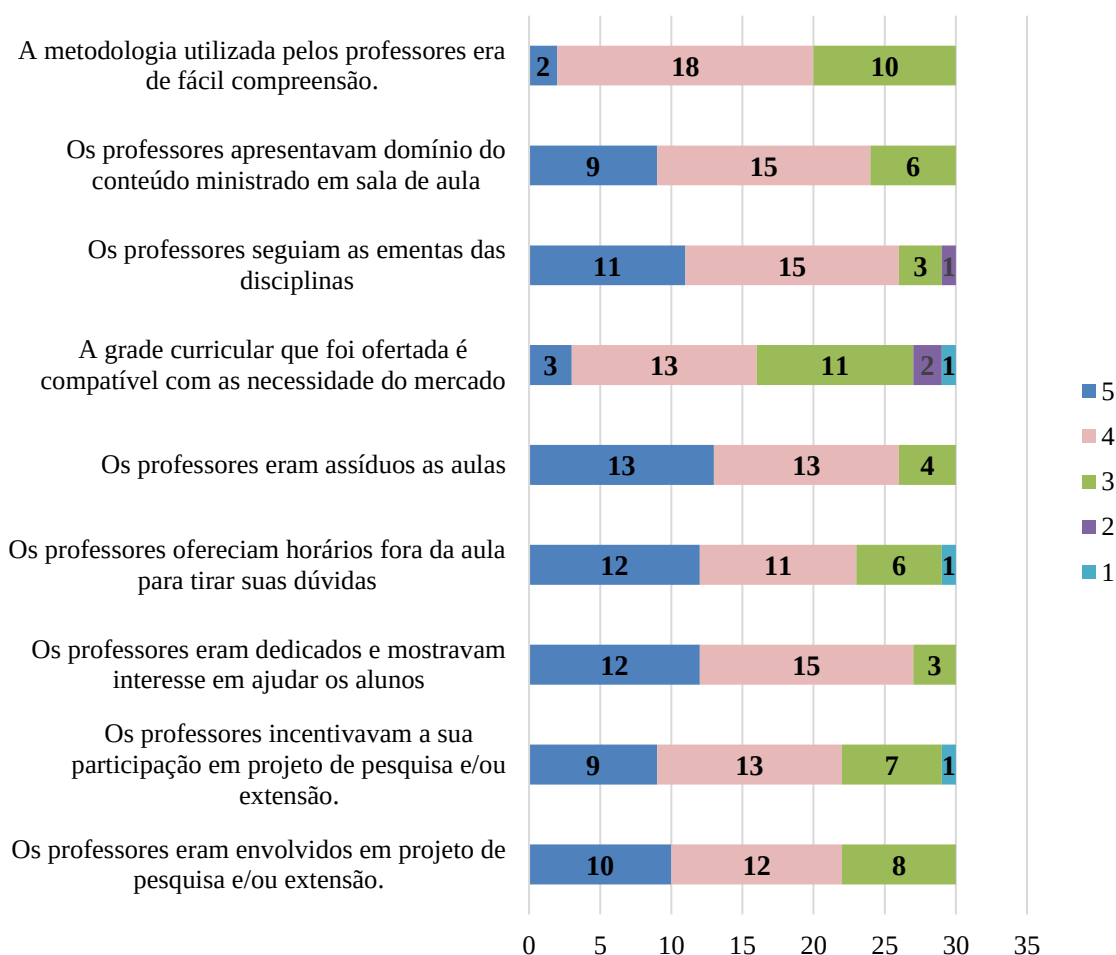
Analisando a afirmativa os professores eram dedicados e mostravam interesse em ajudar os alunos, a resposta de maior frequência foi ‘Concordo’. Expondo assim, que os docentes tinham o comprometimento e vontade de ajudar os seus alunos quando necessário.

Com relação à os professores incentivarem a participação dos egressos em projeto de pesquisa e/ou extensão, a resposta mais frequente foi ‘Concordo’. Mostrando que o corpo docente buscava incentivar os alunos do curso a participarem de projetos de pesquisa e/ou

extensão, o que é um fator muito importante para a estruturação do curso, pois quanto mais alunos se sentirem motivados a participarem dos projetos existentes, mais desenvolvido o curso tende a ficar.

E na afirmativa referente à os professores eram envolvidos em projeto de pesquisa e/ou extensão, apenas 8 dos 30 egressos optaram pela resposta ‘Nem concordo, nem discordo’, os demais egressos julgam que o corpo docente era envolvido em projetos e isso mostra o engajamento destes com o progresso do curso e a vontade de oferecer maiores oportunidades para os seus alunos.

Gráfico 17: Corpo docente - Análise 1



Fonte: Autoria Própria (2019)

Dando sequência a análise, tem-se no Gráfico 18, as nove últimas afirmativas referentes a avaliação do corpo docente. E a primeira afirmativa refere-se a se os professores estavam sempre em busca de visitas técnicas para ofertar aos seus alunos, a resposta mais frequente foi ‘Concordo’, o que mostra que os professores tinham a preocupação em tentar

realizar contatos com as empresas para levar seus alunos com o intuito de proporcionar uma melhor compreensão da teoria vista em sala de aula e dos processos analisados na prática dentro das organizações.

No tocante a coordenação do curso se mostrar disponível para atender as necessidades dos alunos, a resposta com maior frequência foi ‘Concordo totalmente’, expondo assim, que a coordenação do curso se mostrava acessível e pronta a ajudar os discentes quando precisavam, demonstrando ter um comportamento satisfatório.

E na afirmativa os professores passavam trabalhos que pudessem ser realizados em parceria com empresas visando aumentar a compreensão da teoria vista em sala, 13 escolheram a resposta ‘Concordo’ e 6 ‘Concordo totalmente’, evidenciando que o corpo docente tinha a preocupação em fazer com seus alunos relacionassem a teoria discutida em sala de aula com a prática dentro das empresas, dessa forma pode-se interpretar que para conseguir esse objetivo os docentes elaboravam trabalhos para serem desenvolvidos por seus alunos em algumas organizações e ele teriam que aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas na empresa escolhida.

Em seguida tem-se a afirmativa referente as avaliações apresentarem coerência com o assunto dado em sala de aula, e 20 dos 30 egressos optaram pela resposta ‘Concordo’, assim tem-se que os professores eram coerentes na hora de avaliar os alunos, as avaliações realizadas eram de acordo com a aula e os assuntos discutidos.

Quanto a afirmativa os professores orientavam os alunos quanto aos estágios, a maioria dos egressos julgaram como ‘Concordo’, expondo que o corpo docente orientava os discentes quanto as atividades de estágios. O que pode ser visto como aspecto positivo, visto que os professores possuem uma maior experiência profissional quando comparado com os alunos, e esse auxílio no processo do estágio, permite que o aluno se sinta mais confiante a realizar as atividades impostas.

Os professores mantinham um bom relacionamento com os alunos, 13 concordaram e 12 concordaram totalmente, apenas 16,6% nem concordaram e nem discordaram da afirmativa exposta. Assim, pode-se interpretar que existia uma boa relação entre professor-aluno, o que pode ser visto como um fator positivo e que agrega valor à formação acadêmica do discente, isso porque essa boa relação professor-aluno pode favorecer a um melhor desempenho dos discentes.

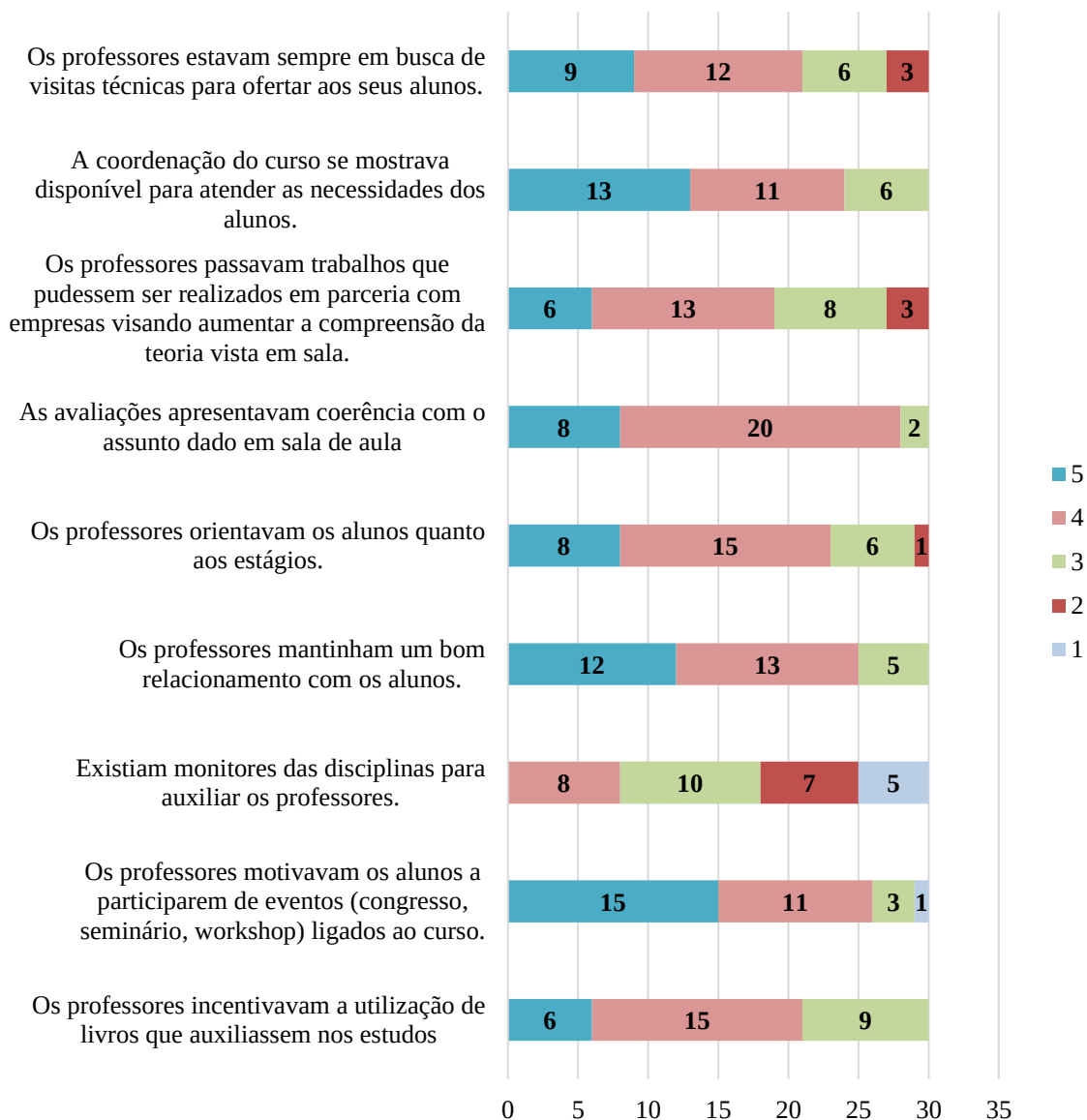
Em relação a existência de monitores das disciplinas para auxiliar o professor, 8 concordaram com a afirmativa, o restante optou pelas respostas ‘Nem concordo, nem discordo’, ‘Discordo’ e ‘Discordo totalmente’, evidenciando que a existência de monitores

para auxiliar os professores a sanar as dúvidas dos alunos era mínima. A falta de monitores nas disciplinas do curso pode ser entendida como um ponto negativo para o desenvolvimento do curso, isso porque o projeto de monitoria permite que o aluno envolvido no processo tenha a oportunidade de desenvolver diferentes habilidades que somente na sala de aula ele não conseguiria, além de proporcionar uma melhor fixação dos conteúdos passados pelos professores, tendo em vista que a monitoria tem o papel de auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Logo percebe-se a importância dessa atividade tanto para os alunos que poderão ser monitores, quanto para os alunos que receberão ajuda para sanar suas dúvidas.

Os professores motivavam os alunos a participarem de eventos (congressos, seminário, workshop) ligado ao curso, a maioria dos egressos opinaram como ‘Concordo totalmente’. Evidenciando que o corpo docente incentivava totalmente os alunos a participarem de diversos eventos voltados para a engenharia de produção, a fim de que os discentes obtivessem mais conhecimentos extraclasse, além de permiti-los viver diferentes experiências, como apresentação de trabalhos científicos elaborados com a orientação dos professores, participação em palestras, minicursos ou oficinas ofertadas durante o evento que agregam conhecimento para os envolvidos. Logo, nota-se a importância dos professores incentivarem a participação dos alunos em congressos, seminário, workshop ou qualquer outra atividade, visto que é algo muito relevante para a formação acadêmica e profissional do aluno, além de proporcionar a disseminação curso de engenharia de produção durante os eventos.

E a última afirmativa da avaliação do corpo docente refere-se a se os professores incentivavam a utilização de livros que auxiliassem os egressos nos estudos, 21 dos 30 respondentes optaram por ‘Concordo’ e ‘Concordo totalmente’. Mostrando que os professores tinham a preocupação em ajudar os alunos a ampliar o leque de conhecimento e dessa forma os incentivavam a utilizar livros para um melhor entendimento dos assuntos discutidos em sala de aula, permitindo que o aluno não ficasse restringido somente as aulas.

Gráfico 18: Corpo docente - Análise 2



Fonte: Autoria Própria (2019)

Continuando a análise da percepção dos egressos quanto a qualidade do ensino recebido com ênfase no corpo docente, a seguir tem-se alguns trechos da entrevista informal realizada com objetivo de corroborar a pesquisa.

Foi questionado se o egresso teria participado de atividades de extensão e/ou ensino e o quanto essas atividades teriam contribuído para o seu desenvolvimento acadêmico e profissional. As respostas foram as seguintes:

“Como fui da primeira turma de produção, não havia ainda projetos de extensão ou ensino. Participei dessas atividades apenas em CeT, onde fui monitora de estatística e participei do projeto conexões dos saberes” - Depoimento do Aluno A – 2015.2

“Sim, tive a oportunidade de me engajar em projetos de pesquisa, grupos de pesquisa e projetos de monitoria. Estas experiências foram de extrema importância para o meu amadurecimento acadêmico bem como para o meu exercício atual na docência” - Depoimento do Aluno B – 2017.1

“Participei do “Engenheirando”, quando entrei no projeto a gente realizava palestras em escolas públicas, tanto no município aqui de Angicos como de outras cidades, como Afonso Bezerra e São Rafael, mostrando a importância do engenheiro de produção para o Semi-Árido, o que o engenheiro de produção poderia trazer de melhorias. Foi bastante importante porque me ajudou a perder a vergonha que eu tinha em falar em público. E Contribuiu muito para o meu crescimento” - Depoimento do Aluno C – 2018.2

Percebe-se com os relatos dos egressos que com o passar dos anos o curso foi evoluindo. Inicialmente não era ofertado nenhuma atividade de extensão, mas aos poucos o corpo docente foi tendo a preocupação de gerar novas oportunidades para os seus alunos e novos projetos de ensino/extensão foram criados e continuam sendo colocados em prática, permitindo assim que os alunos vivam essas experiências importantíssimas para o desenvolvimento acadêmico e profissional destes.

Foi perguntado também aos egressos como eles julgam o envolvimento do corpo docente com os projetos de pesquisa e/ou extensão.

“No meu tempo não tinha projetos, mas os professores se empenhavam o máximo para conseguir pelo menos visitas técnicas” - Depoimento do Aluno A – 2015.2

“Privilegiado pela função que hoje desempenho, posso analisar o corpo docente em duas perspectivas, a de discente e docente. Inicialmente, destaco um cenário evolutivo em relação ao período que ingressei no curso como docente até os dias de hoje, compondo este corpo. Quando iniciei no curso, eram ofertadas pouquíssimas oportunidades aos discentes. Hoje, temos um expressivo comprometimento e engajamento dos docentes quanto ao incentivo da participação dos alunos, bem como a busca pelo desenvolvimento e aprimoramento dos projetos ofertados pelo curso. Isto faz com que os alunos se tornem mais participativos,

dinâmicos e adquiriram experiência complementares a sala de aula” - Depoimento do Aluno B – 2017.1

“Acredito que ainda não tem o envolvimento de todo o corpo docente em projetos de pesquisa e/ou extensão, só alguns professores que eram dedicados a alguns projetos. Mas como o curso é novo, poderá ter mais envolvimento de todos, porque é muito importante para o curso” - Depoimento do Aluno C – 2018.2

Pode-se enfatizar que como no início do curso o corpo docente formado não era constituído na sua maioria por professores da área de engenharia de produção, o envolvimento quando comparado com o atual corpo docente, era menor. O que mostra que aos poucos o curso foi sendo estruturado e os docentes comprometidos foram surgindo com o objetivo de fazer com que o curso cresça cada vez mais.

4.3.2 Infraestrutura

Dando continuidade na análise da percepção da qualidade do curso de engenharia de produção com base na percepção dos egressos, será discutido nesse tópico as afirmativas referentes a infraestrutura da universidade com o intuito de averiguar se existiam boas condições para que as atividades do curso ocorressem de maneira satisfatória para alunos e professores. Dessa forma, no Gráfico19 tem-se a exposição dos dados. E assim como na análise do corpo docente, as nove afirmativas sobre infraestrutura foram julgadas com base nos índices de concordância ou discordância.

Analizando a afirmativa o espaço ofertado para estudo na biblioteca era suficiente para atender a demanda dos alunos, tem-se que 9 julgaram a afirmativa em ‘Concordo’ e 7 em ‘Concordo totalmente’. Mostrando que a biblioteca da universidade possuía um ambiente que atendia a demanda dos alunos de maneira geral.

Com relação a se era disponibilizado pela universidade equipamentos (data show, lousa, pincel) para que os professores ministrassem suas aulas, 21 egressos escolheram ‘Concordo totalmente’ e o restante ‘Concordo’, dessa forma tem-se que todos os respondentes admitiram que o corpo docente tinha os materiais necessários para desempenhar suas atividades, sendo esse um ponto positivo, visto que são elementos básicos e necessários para que as aulas ocorram de maneira satisfatória. Quanto a afirmativa referente a se a universidade oferecia sala de aula com qualidade e conforto para alunos e professores, a

resposta de maior frequência foi ‘Concordo totalmente’, evidenciando assim que a universidade oferece boas condições para a sua comunidade acadêmica.

No tocante a universidade possuir recursos financeiros para a realização de visitas técnicas, 56,6% concordaram totalmente ou só concordaram com a afirmação, expondo que quando era necessário realizar visitas as empresas para complementar a teoria vista em sala de aula, a universidade possuía recurso para proporcionar essa atividade.

A próxima afirmativa tinha o intuito de avaliar se a universidade disponibilizava recursos financeiros para que os alunos participassem de eventos e congressos, 10 concordaram com a afirmativa e 7 concordaram totalmente, evidenciando que a universidade possibilitava que seus alunos pudessem participar de eventos, congressos para disseminar seus trabalhos acadêmicos e irem em busca de mais conhecimento que agregassem valor a sua formação acadêmica e profissional.

Quanto a se os laboratórios atendiam as necessidades que as disciplinas demandavam, 9 escolheram ‘Nem concordo, nem discordo’, e 13 dos egressos discordaram de maneira total ou parcial com a afirmativa, expondo dessa maneira que o curso de engenharia de produção não possuía laboratórios que atendessem as necessidades das disciplinas, seja por falta de máquinas ou softwares específicos para a disciplinas da engenharia de produção.

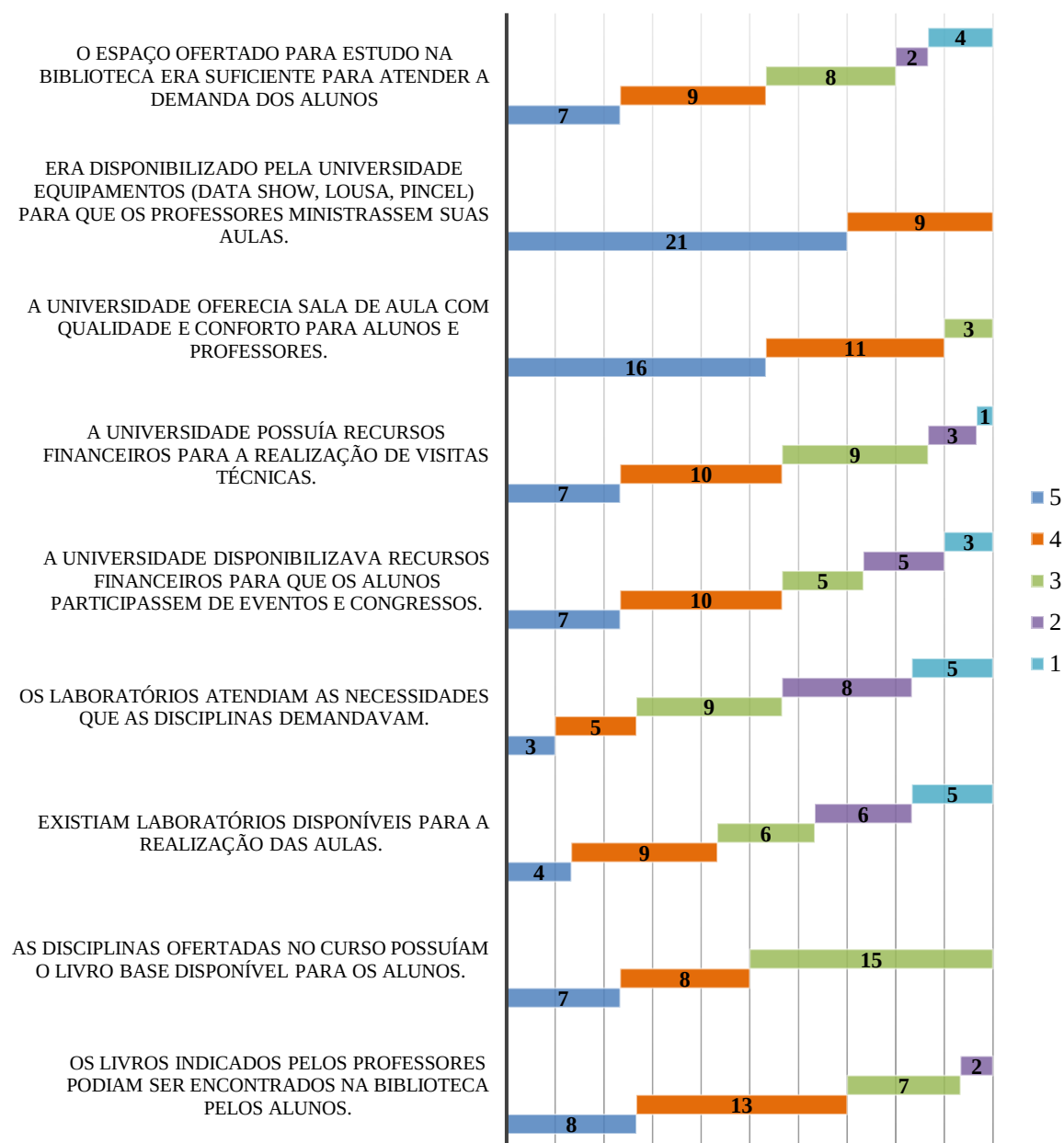
Com relação a se existiam laboratórios disponíveis para a realização das aulas, 9 julgaram como ‘Concordo’, 6 ‘Nem concordo, nem discordo’, 6 ‘Discordo’, 5 ‘Discordo totalmente’ e 4 ‘Concordo totalmente’. Dessa forma, 11 discordaram de maneira total ou parcial com a afirmação, o que se pode julgar que as primeiras turmas do curso de engenharia de produção, devido o curso está em processo de estruturação, não havia laboratórios disponíveis para que as aulas fossem realizada. E 13 concordaram totalmente ou parcialmente com a afirmativa, levando a seguinte interpretação, que o passar do tempo, o curso foi se estruturando e surgindo laboratórios que pudessem ser utilizados para as aulas.

E na afirmativa referente a se as disciplinas ofertadas no curso possuíam o livro base disponível para os alunos, a resposta mais frequente foi ‘Nem concordo, nem discordo’, o que pode-se interpretar que esses egressos não tinham conhecimento se os livros que os professores adotavam nas disciplinas como base para as aulas, existiam ou não na biblioteca.

A última afirmativa é sobre se os livros indicados pelos professores podiam ser encontrados na biblioteca pelos alunos, e 70% dos egressos concordaram de maneira total ou parcial, enfatizando que na biblioteca da universidade tinha disponível os livros que os professores recomendavam para auxílio do estudo, o que pode ser entendido que os docentes

tinham conhecimento da existência dos livros referentes as suas disciplinas na biblioteca e assim os indicavam.

Gráfico 19: Infraestrutura



Fonte: Autoria Própria (2019)

Para finalizar a análise da qualidade do curso no tocante a infraestrutura, foi perguntado aos egressos durante a entrevista informal se os laboratórios atendiam as necessidades das disciplinas. E eles responderam:

“No meu tempo não tinha laboratórios, mas nas disciplinas de programação de computadores e simulação, a gente levava o computador e eles instalavam os programas que iam ser usados” - Depoimento do Aluno A – 2015.2

“Quanto discente, a infraestrutura foi evoluindo do decorrer do curso. Os laboratórios de informática atendiam a demanda quando necessária. Porém, a inauguração do laboratório de Engenharia de Produção (LAEP) proporcionou um ambiente de estudo, acesso a softwares, aulas de monitoria em um espaço exclusivo para os alunos do curso” - Depoimento do Aluno B – 2017.1

“Não. Os laboratórios precisam melhorar. As vezes deixava os alunos e professores na ‘mão’” - Depoimento do Aluno C – 2018.2

Desse modo, fica evidenciado mais uma vez, que o curso de engenharia de produção não começou todo estruturado e aos poucos está sendo organizado em busca de atender as necessidades dos alunos e professores. Inicialmente o curso só contava com os laboratórios de informática que também eram utilizados pelos demais cursos da UFERSA.

Uma conquista do curso de engenharia de produção ao passar dos semestres, foi a criação do Laboratório de Engenharia de Produção (LAEP), permitindo que os alunos pudessem desenvolver suas atividades nesse ambiente. Porém, quando se trata de se os laboratórios atendiam as necessidades das disciplinas, nota-se que isso ainda é uma fragilidade encontrada no curso.

A seguir tem-se o quinto capítulo da pesquisa, que tem como objetivo expor as considerações finais acerca do trabalho realizado, discutir sobre os objetivos propostos inicialmente, além de expor pontos positivos e algumas fragilidades que foram identificadas com a análise dos dados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como finalidade responder o seguinte questionamento: “qual o grau de satisfação quanto ao processo de ensino e como o curso contribuiu para a formação acadêmica e profissional dos egressos de Engenharia de Produção da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Angicos-RN?”. Dessa forma, foi preciso analisar a percepção dos egressos quanto a sua formação acadêmica e profissional, para que fosse possível sugerir melhorias com base no *feedback* dos ex-alunos.

Com a aplicação do questionário com os egressos do curso de engenharia de produção foi possível traçar o perfil dos egressos, o perfil profissional e a percepção destes quanto a qualidade do curso avaliado.

Assim, com os resultados obtidos através do questionário, foi possível analisar o grau de satisfação com relação ao ensino recebido, verificar a inserção dos egressos no mercado de trabalho, identificar em quais áreas da engenharia de produção estão atuando, em quais regiões do país e setores da economia que os egressos estão inseridos. E dessa forma a pesquisa teve os objetivos específicos atingindo durante o seu desenvolvimento.

Baseado nos 30 egressos respondentes, do curso de Engenharia de Produção, tem-se destacado a presença feminina. A faixa etária de maior frequência é entre 25 a 28 anos, a maioria apresenta estado civil solteiro. Em relação ao conhecimento em alguma língua estrangeira, foi identificado que 40% dos participantes não detêm conhecimento em nenhuma língua estrangeira. E o restante dos egressos possuem algum conhecimento básico ou intermediário em inglês ou língua espanhola. Assim, observou-se uma necessidade maior de os alunos estudarem e aprenderem alguma língua estrangeira visando se destacar frente aos demais no mercado de trabalho.

Quanto a formação continuada, 8 dos 30 egressos cursam ou concluíram uma pós-graduação. 19 responderam estar trabalhando, e desses 19, 17 trabalham em empresas situadas no estado do Rio Grande do Norte. Onde a maioria trabalha em pequenas empresas privadas, com a faixa salarial de 1 até 3 salários mínimos e a forma de inserção foi por meio de processo seletivo normal. Além disso, 11 dos 19 egressos que estão trabalhando, atuam em diferentes áreas da engenharia de produção, assim, nota-se que existe uma boa perspectiva para o campo de atuação da engenharia de produção.

Com as informações adquiridas com o auxílio do questionário e dos relatos de alguns egressos, foi possível identificar a percepção dos egressos em relação a qualidade do curso no qual foram formados. Assim, observou-se os aspectos positivos descritos abaixo.

Dos 30 respondentes, 22 se sentem realizados com a profissão escolhida, e somando os egressos que julgaram a contribuição do curso para a formação acadêmica e profissional como ‘Muito boa’ e ‘Boa’, tem-se 27 egressos. Dessa forma é possível concluir que o curso avaliado contribui de maneira significativa no desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos. E que a maioria dos egressos consideram essa contribuição bastante satisfatória.

Levando em consideração as afirmativas que obtiveram os índices ‘Concordo totalmente’ e ‘Concordo’ assinalados com maior frequência, tem-se então que a metodologia utilizada pelos professores nas disciplinas era de fácil compreensão, os professores de maneira geral apresentavam domínio do conteúdo ministrado em sala de aula, seguiam as ementas das disciplinas, os professores eram assíduos as aulas, a grade curricular ofertada durante a graduação foi compatível com o mercado, os professores ofereciam horários fora da aula para sanar as dúvidas dos alunos, além disso eram dedicados e mostravam interesse em ajudar os alunos, os professores eram envolvidos em projetos de pesquisa e/ou extensão e dessa forma incentivavam os alunos a participarem desses projetos.

Além disso, após as análises das respostas dos egressos, chegou-se à conclusão de que os professores do curso tinham o comprometimento em ir atrás de visitas técnicas para o seus alunos, a coordenação do curso estava disponível para atender as necessidades dos discentes, os professores buscando fazer com que os seus alunos relacionasse a teoria com a prática, passavam trabalhos que pudessem ser realizados em parceria com empresas. Quanto a coerência das avaliações com o assunto dado em sala de aula, notou-se que existia uma boa coerência dos professores, ou seja, eles cobravam no mesmo nível que transmitiam o conteúdo. Além de incentivarem a utilização dos livros para um melhor desempenho nos estudos. Os professores mantinham bom relacionamento com os alunos e dessa forma os motivavam a participarem dos diversos eventos ligados ao curso.

Quanto a infraestrutura do curso que foi julgada pelos egressos, tem-se a seguir as afirmativas com maior frequência nas respostas em relação a ‘Concordo totalmente’ e ‘Concordo’.

Conforme as respostas dos egressos, tem-se que o espaço ofertado para estudo na biblioteca era suficiente para atender a demanda dos alunos, era disponibilizado pela universidade os equipamentos necessários para que o professor ministrasse a aula de maneira satisfatória, a universidade oferecia sala de aula com qualidade e conforto para alunos e professores, a universidade disponibilizava recursos financeiros tanto para a realização de visitas técnicas quanto para que os alunos participassem de eventos e congressos. E os livros

que os professores indicavam para estudos dos alunos, podiam ser encontrados na biblioteca do campus.

No entanto, após análise dos dados obtidos com o questionário, foi possível identificar algumas fragilidades em relação a infraestrutura e o corpo docente do curso de engenharia de produção. Conforme os egressos, não existiam monitores para auxiliar os professores, e isso pode ser analisado como um fator negativo, visto que os monitores tem a função de colaborar com processo de ensino-aprendizagem iniciado pelo professor na sala de aula, dessa maneira, é muito importante que as principais disciplinas do curso possuam monitores visando fortalecer ainda mais o bom desempenho dos alunos nas disciplinas e consequentemente garantindo uma melhor formação dos discentes.

Além disso, a existência de monitorias, possibilita que os alunos que possuem aptidão para o ensino/que pretendem ir para o mestrado acadêmico ou simplesmente gostam da disciplina que ofertará o processo seletivo para monitoria, possam ter essa experiência além das demais atividades oferecidas no curso. Portanto, seria de extrema importância que os professores tivessem a possibilidade de se buscar ter mais monitores no curso e também incentivasse os discentes a participarem dos processos seletivos, expondo o quão importante é participar dessas atividades.

Outra fragilidade identificada no curso, corresponde a infraestrutura. Segundo a maioria dos egressos, os laboratórios existentes não atendiam as necessidades das disciplinas. Levando em consideração as disciplinas que precisam de softwares como complemento durante o ensino do conteúdo, a inexistência de laboratórios ou os laboratórios existentes não atenderem as necessidades da disciplina é um aspecto negativo que compromete o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, e pode interferir de maneira negativa na formação acadêmica e profissional do discente, visto que o aluno ficará em defasagem nesse ponto, quando comparado com alunos que tiveram durante a sua graduação a oportunidade de desenvolver atividades em laboratórios equipados e voltados para as disciplinas da engenharia de produção.

Dessa forma, é importante realizar uma reflexão dos aspectos considerados como negativos durante a avaliação feita pelos egressos, com o objetivo de manter uma boa gestão da qualidade do curso e garantir o processo de melhoria contínua no ensino ofertado. Vale salientar que as fragilidades identificadas após a avaliação feita pelos egressos, são aspectos de responsabilidade da gestão da universidade.

Assim, conclui-se que o curso de engenharia de produção no geral, apresentou uma ótima avaliação por parte dos egressos, demonstrando ser um curso com qualidade, que

apresenta uma boa infraestrutura de maneira geral, além de possuir um corpo docente engajado e comprometido com o desenvolvimento e crescimento acadêmico e profissional de seus alunos.

A pesquisa apresentou como limitação a quantidade baixa de egressos devido ao curso ser novo ainda. Ou seja, tem-se apenas 31 alunos que concluíram o curso desde a primeira turma concluinte (2015.2) até o semestre 2018.2.

Os resultados desse estudo servirão como base para publicações de artigos científicos nas áreas relacionadas, visando disseminar o conhecimento adquirido com a sua elaboração. Por fim, para trabalhos futuros, recomenda-se que seja analisado a qualidade do curso sob a ótica dos egressos dos próximos semestres a fim de realizar uma comparação com os egressos formados nas turmas iniciais, com o objetivo de expor o crescimento e desenvolvimento do curso de Engenharia de Produção do Campus Angicos-RN no decorrer dos anos.

REFERÊNCIAS

- ABEPRO, Associação Brasileira de Engenharia de Produção. **Engenharia de Produção:** Disponível em: < <http://portal.abepro.org.br/a-profissao/#1521896397419-08b5e3a8-5b77>>. Acesso em 07 de maio de 2019.
- ABEPRO, Associação Brasileira de Engenharia de Produção. **Engenharia de Produção: Grande área e diretrizes curriculares.** 1998. Disponível em: <<http://abepro.org.br/arquivos/websites/1/DiretrCurr19981.pdf>>. Acesso em 07 de maio de 2019.
- ALMEIDA, C. A. de; PSCHERA, C; SELEME, R; MULLER, S. I. M. G; SILVA, R. G. **Percepção da qualidade no ensino superior:** aplicação do servqual no curso de graduação em engenharia de produção da UFPR. XL Congresso brasileiro de educação em engenharia. 2012, Belém-PA. Disponível em : <<http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/7/artigos/104382.pdf>>. Acesso em 04 de maio de 2019.
- ANGST, F. A; ALVES, J. M. (Auto) Avaliação de qualidade do ensino superior em Moçambique. Um estudo de caso. – *Higher education quality evaluation in mozambique. A case study*. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional**, n. especial, 2018, p. 117-151.
- BARBOSA, R. L. L; BOLDARINE, R. F. Dez anos de avaliação institucional (2006-2016): o que nos mostra a produção de conhecimento. Ten years of institutional evaluation (2006 – 2016): what the production of knowledge shows us. **Revista da avaliação da educação superior (Campinas)**. Vol.23, no.3 Sorocaba Sept./Dec. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772018000300698&lang=pt>. Acesso em 30 de maio de 2019.
- BATESTON, J. E.G; HOFFMAN, K. D. **Marketing de Serviços**. 4 ed. Bookman, 2001.
- BITTENCOURT, H. R; VIALI, L; BELTRAME, E. A Engenharia de Produção no Brasil: Um panorama dos cursos de graduação e pós-graduação. **Revista de Ensino de Engenharia**, v.29, n.1, p.11-19, 2010.
- BORCHARDT, M; VACCARO, G. L. R; AZEVEDO, D; PONTE, J. Jr. O perfil do engenheiro de produção: **a visão de empresas da região metropolitana de Porto Alegre. Produção**, v.19, n.2, maio/ago. 2009, p. 230 – 248. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/prod/v19n2/v19n2a02.pdf>>. Acesso em 31 de maio de 2019.
- BOTH, I. J. **Avaliar a universidade é preciso:** agente de modernização administrativa e da educação. In: SOUZA, E da C. B. Machado (org). Avaliação Institucional. 2. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1999. p. 244.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil:** de 5 de outubro de 1988. 34. ed. São Paulo: Atlas; 2011.
- CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da qualidade:** conceitos e técnicas. 2.ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

COSTA, E. M. de M. B; RIBEIRO C. M; VIEIRA, R. B. B. **Avaliação em movimento: do PAIUB1 ao PGE2: O caso da Universidade Federal de Goiás.** Avaliação (Campinas); Sorocaba, SP, v. 15, n. 3, p. 87-108, nov. 2010.

CUNHA, L. A. **A universidade temporã: da colônia à era de Vargas.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

CUNHA, G. D. da. **Um Panorama Atual da Engenharia da Produção no Brasil.** Porto Alegre-RS. 2002. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/PanoramaAtualEP4.pdf>>. Acesso em 28 de maio de 2019.

DIAS SOBRINHO, J. **Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do provão ao Sinaes.** Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, 2010, vol.15, n.1, p. 195-224, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v15n1/v15n1a11.pdf>>. Acesso em 06 de maio de 2019.

DURHAM, E. R. A qualidade do ensino superior. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v.2, n.1, p.9 – 14, jan./jul. 2009. Disponível em: <<http://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/475/451>>. Acesso em 07 de maio de 2019.

ELG, M. **The process of constructing performance measurement.** The TQM Magazine, v. 19, n.3, p. 217 – 228. 2007.

FAÉ, C. S; RIBEIRO, J. L. D. Um Retrato da Engenharia de Produção no Brasil. **Revista Gestão Industrial**, Paraná, v. 1, n. 3, p. 24-33, 2005.

FARIA, J. **Qualidade no atendimento ao cliente: impacto na satisfação.** Escola Superior de Comunicação Social. Instituto Politécnico de Lisboa. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/8343/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_PM_JoanaFaria_9608.pdf>. Acesso em 06 de maio de 2019.

FERNANDES, T. P. **Aplicabilidade do controle estatístico de processo na produção de uma empresa no ramo metalúrgico: um estudo de caso.** Monografia apresentada ao curso de administração da Faculdade de Educação e Estudos sociais de São João Del-Rei. 2009.

FLEURY, A. **O que é Engenharia de Produção.** In: BATALHA, M. O. (org.) Introdução à Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FURLANETTO, E. L; MALZAC NETO, H. G; NEVES, C. P. Engenharia de Produção no Brasil: reflexões acerca da atualização dos currículos dos cursos de graduação. **Revista Gestão Industrial**, Paraná, v. 2, n. 4, p.38-50, dez. 2006. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/91/88>>. Acesso em 08 de maio de 2019.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Operacional**. 6ª ed. Editora: Atlas. São Paulo, 2008

GOBBO, A; BEBER, B; BONFIGLIO, S. U. Metodologias ativas de aprendizagem: uma experiência de qualidade no ensino superior de Administração. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v.9, n.3, ed. especial, jul./dez. 2016.

GOULART, L. E. T; OLIVEIRA, E. M. de. Indicadores de qualidade em processos produtivos. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENESEP), Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010. Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enepeg2010_TN_STP_113_745_15150.pdf>. Acesso em 04 de maio de 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **O que é o Sinaes**. 2015. Disponível em: <<http://inep.gov.br/sinaes>>. Acesso em: 30 de junho de 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Superior e Graduação**. 2000_2001_2002_2003_2004_2005_2006_2007_2008_2009_2010_2011_2012_2013_2014_2015_2016_2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em 12 de maio de 2019.

JULIATTO, C. I. **A universidade em busca da excelência**: um estudo sobre a qualidade da educação. 2ed. Curitiba: Champagnat, 2005.

LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços**: conceitos, exercícios, casos práticos. 5ed.; São Paulo; atlas, 2006.

LOUSADA, A. C. Z; MARTINS, G. de A. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de ciências contábeis. **Revista Contabilidade & Finanças**. USP, São Paulo, n. 37, p. 73 – 84, Jan./Abr. 2005.

MEC. Ministério da educação. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes)**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/270-programas-e-aco-es-1921564125/sinaes-2075672111/12303-sistema-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior-sinaes>>. Acesso em: 30 de junho 2019.

MELLO, M. F. de; JUNG, P. L; STAMM, Gustavo Rocha. **Perfil e expectativas dos acadêmicos de engenharia de produção de uma universidade federal**. XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, João Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016. Disponível em: <http://abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_235_367_28744.pdf>. Acesso em 30 de maio de 2019.

MENDES, A. L. F; DUTRA, N. L. Índice geral de cursos e qualidade na educação superior: o caso das IES do Estado da Bahia. **Revista da Avaliação da Educação Superior** (campinas). V. 24, n.1. Sorocaba Mar/May 2019. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772019000100189&lang=pt>. Acesso em 30 de maio de 2019.

MENEGHEL, S. M. **Considerações sobre o atual sistema de ensino superior no Brasil**. III Seminário Nacional em Gestão de Avaliação da Educação, realizado pelo PPGP/CAEd. Faculdade de Letras na Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

NAVEIRO, R. **Saiba mais sobre Engenharia de Produção**, ABEPRO, 2000. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=440&s=1&c=417>>. Acesso em 05 de junho de 2019.

PALADINI, E. P. **Gestão estratégica da qualidade**: princípios, métodos e processos. 2ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PALADINI, E. P; CARVALHO, F. G. **Competências produtivas e visão estratégica: um modelo de gestão interativa**. v.20, n. 4, p. 524 – 537, out./dez. 2010.

PARASURAMAN, A; ZEITHAML, V. A; BERRY, L. L. Problems and strategies in service marketing. *Journal of Marketing*.v. 49, n. 4, p.33-46, 1985.

QUEIROZ, J.V; QUEIROZ, F. C. B. P; HEKIS, H. R. **Strategic and financial management of higher education institutions: Case study**. *Iberoamerican Journal of industrial Engineering*, v.1, p. 98-117, 2011.

QUEIROZ, F. C. B. P; QUEIROZ, J. V; VASCONCELOS, N. V. C. de; FURUKAVA, M; HÉKIS, H. R; PEREIRA, F. A. B. Transformações no ensino superior brasileiro: análise das Instituições Privadas de Ensino Superior no compasso com as políticas de Estado. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**. vol.21 n.79 Rio de Janeiro Apr./June 2013. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362013000200009&lang=pt>. Acesso em 05 de junho de 2019.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROLT, M. I. P. de. **O uso de indicadores para a melhoria da qualidade em pequenas empresas**. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, junho de 1998.

ROTH, L; ESPÍNDOLA, A. M. S. de; SANTOS, V. O; DORION, E. C. H; FACHINELLI, A. C; SEVERO, E. A. A estrutura do ensino superior no Brasil/ *The structure of higher education in brazil*. Revista GUAL, Florianópolis, v.6, n.3, p. 111-126, set. 2013.

SIENA, O. **Metodologia da pesquisa científica**: elementos para elaboração e apresentação de trabalhos. Porto Velho. p. 200. 2007.

SILVA, B. C. L. da C; SOUZA, I. R. A. de; VASCONCELOS, N. V. C. de; QUEIROZ, J. V; QUEIROZ, F. C. B. P. **Análise da relação do Igc com o nível de integração Virtual nas Ies de Melhor desempenho**. VIII SIMPÓSIO de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT).

2011 Disponível em:< <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/24804>>. Acesso em 08 de maio de 2019.

SLACK, N; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. Tradução de Henrique Luiz Corrêa. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TEIXEIRA, A. **O ensino superior no Brasil** – análise e interpretação de sua evolução até 1969. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1969.

ULLMANN, R., A. **A universidade medieval**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000

VASCONCELOS, N. V. C. de; PEREIRA, F. C. B. **Avaliação do Ensino Superior Sob a Ótica dos Egressos**. Curitiba: Appris, p. 211, 2015.

VASCONCELOS, N. V. C. de; **Análise do sistema da educação superior brasileira**. In: X Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul, Mar del Plata, 2010.

VENTURINI, J. C; PEREIRA, B. A. D; MORALES, R; FLECK, C. F; BATISTELLA, Z. J; NAGEL, M. de B. Percepção da avaliação: um retrato da gestão pública em uma instituição de ensino superior. **Revista de administração pública**. v. 44, n.1, p 31-53. ISSN 0034-7612. Jan./fev. 2010. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-76122010000100003&lng=es&tlng=pt>. Acesso em 10 de maio de 2019.

VONBUN, C; MENDONÇA, J. L. de O. **Educação Superior uma comparação internacional e suas lições para o brasil**. IPEA. Brasília, março de 2012.

WALTER, S; NETO, P; PRADO, P; TONTINI, G. Percepção da qualidade de ensino em uma instituição pública de Ensino Superior. Um estudo multimétodos. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**. v.10, n.3, Lisboa, July 2011. Disponível em:<
http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-44642011000200006&lng=en&tlng=en>. Acesso em 05 de junho de 2019.

ZAINAGHI, G; AKAMINE, E. G; BREMER, C. F. **Análise do perfil profissional do engenheiro de produção adquirido nas atividades extracurriculares**. COBENGE, 2001. Disponível em:<<https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/creajunior/perfilprofissionaldoengenheiro.pdf>>. Acesso em 28 de maio de 2019.

APÊNDICE A – Questionário: Percepção dos egressos do curso de engenharia de produção quanto a sua formação acadêmica e profissional

O presente questionário destina-se a coleta de dados para fundamentação do trabalho de conclusão de curso da aluna Sarah Sunamyta da Silva Gouveia, do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal Rural Do Semi-Árido (UFERSA) – Campus Angicos-RN, cujo o intuito dessa pesquisa é analisar a percepção dos egressos do curso de engenharia de produção, campus Angicos-RN, quanto o ensino recebido durante a sua graduação e o quanto o curso contribuiu para a sua formação profissional e inserção no mercado de trabalho.

Dessa forma, os resultados poderão ser utilizados para propor melhorias gerenciais e acadêmicas para o curso, visando manter uma boa gestão da qualidade do ensino, possibilitando assim que os futuros egressos saiam cada vez mais capacitados e preparados para o mercado, como também garantir a satisfação dos alunos no curso.

PERFIL DOS EGRESSOS (PARTE I)

1 – Gênero

☐ Masculino ☐ Feminino

2 – Faixa etária

☐ 21 a 24 anos

☐ 25 a 28 anos

☐ 29 a 32 anos

☐ acima de 33 anos

3 – Estado civil

☐ Solteiro (a)

☐ Casado (a)

☐ Divorciado (a)

☐ Viúvo (a)

☐ União estável

4 – Possui outra graduação?

☐ sim

☐ não

5 – Se sua resposta na questão anterior foi SIM, especifique o curso.

6 – Conhecimento em alguma das línguas estrangeiras abaixo?

- ☐ Inglês
- ☐ Espanhol
- ☐ Francês
- ☐ Italiano
- ☐ Mandarim
- ☐ Nenhum

7 – Qual o domínio da língua estrangeira assinalada acima?

- ☐ Básico
- ☐ Intermediário
- ☐ Avançado
- ☐ Fluente
- ☐ Nenhum

PERFIL PROFISSIONAL (PARTE II)

1 – Está cursando ou cursou pós-graduação?

- ☐ Sim
- ☐ Não

2 – Está empregado (a)?

- ☐ Sim
- ☐ Não

3– Após a conclusão da graduação, quanto tempo passou desempregado?

- ☐ Já estava empregado após concluir
- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ Entre 2 e menos de 2 anos
- ☐ mais de 4 anos

4- Qual a localização da empresa que você está trabalhando?

Natal-RN ()

Mossoró-RN ()

Assú-RN ()

Parnamirim-RN ()

Angicos-RN ()

Não estou trabalhando ()

Outro () _____

5 – Qual o tamanho da organização?

() Microempresa

() Pequena empresa

() Média empresa

() Grande empresa

() Não estou trabalhando

6 - Qual a natureza do atual emprego?

() Comércio

() Indústria

() Mercado financeiro

() Empresa privada

() Consultoria

() Instituição pública federal

() Instituição pública estadual

() Instituição municipal

() Não estou trabalhando

7 – Qual área de Engenharia de Produção que você atua?

() Engenharia de operações e processos da produção

() Logística

- ☐ Pesquisa Operacional
- ☐ Engenharia do produto
- ☐ Engenharia da qualidade
- ☐ Engenharia Organizacional
- ☐ Engenharia Econômica
- ☐ Engenharia do trabalho
- ☐ Engenharia da Sustentabilidade
- ☐ Educação em Engenharia de produção
- ☐ Não estou trabalhando
- ☐ Não estou atuando em nenhuma área de Engenharia de Produção

8 – Como se deu a sua inserção no mercado?

- ☐ Concurso público
- ☐ Efetivação de estágio
- ☐ Programa trainee
- ☐ Processo seletivo normal
- ☐ Indicação
- ☐ Empresa familiar/Própria
- ☐ Não estou trabalhando

9 - Qual o cargo que ocupa?

- ☐ Analista, técnico
- ☐ Supervisor, coordenador, gerente, engenheiro
- ☐ Sócio/empresário
- ☐ Professor do ensino superior
- ☐ Não estou trabalhando
- ☐ Outro _____

10 – Qual a faixa salarial?

- ☐ De 1 até 3 salários mínimos

- ☐ Acima de 3 até 5 salários mínimos
- ☐ Acima de 5 até 7 salários mínimos
- ☐ Acima de 7 até 9 salários mínimos
- ☐ Acima de 9 salários mínimos
- ☐ Não estou trabalhando

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE NO CURSO (PARTE III)

1 – Como você julga a contribuição do seu curso de graduação para sua formação?

- ☐ Muito boa
- ☐ Boa
- ☐ Regular
- ☐ Fraca
- ☐ Muito fraca

2 – Você se sente realizado com sua formação profissional?

- ☐ Sim
- ☐ Não

3 – Durante a graduação qual a área de engenharia de produção que você mais se identificou?

- ☐ Engenharia de operações e processos da produção
- ☐ Logística
- ☐ Pesquisa Operacional
- ☐ Engenharia do produto
- ☐ Engenharia da qualidade
- ☐ Engenharia Organizacional
- ☐ Engenharia Econômica
- ☐ Engenharia do trabalho
- ☐ Engenharia da Sustentabilidade
- ☐ Educação em Engenharia de produção

4 – Quais atividades de formação durante a graduação contribuíram para o seu desenvolvimento profissional?

- () Estágio
- () Projeto de pesquisa
- () Monitoria
- () Palestras, oficinas e workshops
- () visitas técnicas a empresas
- () Não era ofertado pelo curso
- () outro _____

Responda as afirmativas a seguir com base nos índices de concordância ou discordância que melhor reflita sua percepção. As afirmações estão ordenadas em dois quesitos: Corpo docente e Infraestrutura.

Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, Nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	
1	2	3	4	5	
CORPO DOCENTE	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, Nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Os professores eram envolvidos em projeto de pesquisa e/ou extensão.					
Os professores incentivavam a sua participação em projeto de pesquisa e/ou extensão.					
Os professores eram dedicados e mostravam interesse em ajudar os alunos					
Os professores ofereciam horários fora da aula para tirar suas dúvidas					
Os professores eram assíduos as aulas					

A grade curricular que foi ofertada é compatível com as necessidades do mercado					
Os professores seguiam a ementa das disciplinas					
Os professores apresentavam domínio do conteúdo ministrado em sala de aula					
A metodologia utilizada pelos professores era de fácil compreensão					
Os professores incentivavam a utilização de livros que auxiliassem nos estudos					
Os professores motivavam os alunos a participarem de eventos (congresso, seminário, workshop) ligados ao curso					
Existiam monitores das disciplinas para auxiliar os professores					
Os professores mantinham um bom relacionamento com os alunos					
Os professores orientavam os alunos quanto aos estágios					
As avaliações apresentavam coerência com o assunto dado em sala de aula e com a bibliografia sugerida pelos professores					
Os professores passavam trabalhos que pudesse ser realizados em parceria com empresas visando					

aumentar a compreensão da teoria vista em sala					
A coordenação do curso se mostrava disponível para atender as necessidades dos alunos					
Os professores estavam sempre em busca de visitas técnicas para ofertar aos seus alunos					
INFRAESTRUTURA	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, Nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Os livros indicados pelos professores podiam ser encontrados na biblioteca pelos alunos					
As disciplinas ofertadas no curso possuíam o livro base disponível para os alunos					
Existiam laboratórios disponíveis para a realização das aulas					
Os laboratórios atendiam as necessidades que as disciplinas demandavam					
A universidade disponibilizava recursos financeiros para que os alunos participassem de eventos e congressos					
A universidade possuía recursos financeiros para a realização de visitas técnicas					
A universidade oferecia sala de aula com qualidade e conforto para alunos e professores					

Era disponibilizado pela universidade equipamentos (data show, lousa, pincel) para que os professores ministrassem suas aulas					
O espaço ofertado para estudo na biblioteca era suficiente para atender a demanda dos alunos					

OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO!

Qualquer dúvida ou sugestão, pode entrar em contato enviando um e-mail para: sssgouveia@gmail.com.

O questionário foi baseado nos questionários aplicados por Vasconcelos e Pereira (2015), Avaliação do Ensino Superior sob a ótica dos egressos e Barbato (2011), Avaliação dos egressos do curso de graduação em administração: a inserção no mercado de trabalho.