

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E AVALIAÇÃO  
DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

ANTÔNIO SÁVIO TEIXEIRA CARNEIRO

**RELAÇÃO EMPRESA/INSTITUIÇÃO: UM ESTUDO SOBRE O ESTÁGIO  
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DESENVOLVIDO NO CURSO DE  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE  
FORA**

JUIZ DE FORA  
2017

ANTÔNIO SÁVIO TEIXEIRA CARNEIRO

**RELAÇÃO EMPRESA/INSTITUIÇÃO: UM ESTUDO SOBRE O ESTÁGIO  
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DESENVOLVIDO NO CURSO DE  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE  
FORA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a conclusão do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Júnior

JUIZ DE FORA

2017

ANTÔNIO SÁVIO TEIXEIRA CARNEIRO

**RELAÇÃO EMPRESA/INSTITUIÇÃO: UM ESTUDO SOBRE O ESTÁGIO  
SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DESENVOLVIDO NO CURSO DE  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE  
FORA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Aprovada em:

---

Prof. Dr.: Marco Aurélio Kistemann Junior  
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

---

Prof. Dr.: Marcos Tanure Sanábio  
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

---

Prof. Dr.: Carlos Mathias Motta

À minha família por toda a ajuda e compreensão durante toda minha pesquisa.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço inicialmente a Deus, por me dar a oportunidade de concluir esta pesquisa. À minha família, que durante todo o processo me apoiou e incentivou. Aos meus colegas de trabalho, o professor Luiz Henrique Dias Alves, Silvio Rodrigo, Sirley Almeida e Marlon Freitas, por toda contribuição e incentivo durante toda minha pesquisa. Agradeço ainda aos demais professores do departamento e alunos do curso que me ajudaram na pesquisa. E também presto meus agradecimentos ao colega Manolo Castillo, pela contribuição para minha pesquisa.

Agradeço ao meu orientador, professor Marco Aurélio e à Luísa, por todo o auxílio, ajuda e incentivo ao longo de meus estudos.

Agradeço também aos meus colegas de mestrado, Thiago Leal, Ivan Bretas, Felipe, Pablo e Maurício Policiando. E também a todos da turma de 2015, obrigado pela amizade.

Por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente me auxiliaram a construir esse trabalho.

O temor do senhor é o princípio do conhecimento, mas os insensatos desprezam a sabedoria e a disciplina.  
(Provérbios 1:7)

## RESUMO

O estudo deste trabalho tem o propósito de investigar o estágio supervisionado obrigatório desenvolvido no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). A legislação que regulamenta a atividade do estágio é a Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, a qual descreve os principais participantes da atividade do estágio, sendo estes o estagiário, a Instituição de Ensino Superior (IES) e a Empresa. Como objeto de estudo, a IES considerada é a UFJF, sendo representada pela Comissão Orientadora de Estágios (COE). Além dessa legislação, esta pesquisa também investiga as competências necessárias ao profissional da engenharia descritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) dos cursos de engenharia bem como a dualidade teoria-prática e a relação entre os participantes. Este trabalho destaca que a relação entre os envolvidos na prática do estágio deve ser feita de forma mais próxima possível visto que caso exista um distanciamento entre professor orientador e aluno e/ou IES-Empresa, todos os envolvidos perdem ao ter essas relações enfraquecidas, e prejudica o desenvolvimento de competências por parte do discente. Nesse sentido, aproximar IES-Aluno-Empresa, de tal modo que essa relação seja maximizada é de fundamental importância para o melhor desenvolvimento de todos os atores participantes da prática do estágio. Desse modo, este trabalho busca investigar a relação existente entre os atores envolvidos na prática do estágio, por meio de entrevistas e questionários. Em conclusão, como Plano de Ação Educacional (PAE) proposto, é apresentada a necessidade de um projeto de estágio bem como a participação mais ativa dos envolvidos. Como proposta, foi apresentado três ações: Workshop do Estagiário, Reuniões Trimestrais e Defesa do Estágio. Essas três ações se complementam e visam aproximar os atores envolvidos no estágio e ajustar o solucionar o problema apresentado.

**Palavras-chave:** Estágio Supervisionado Obrigatório; Engenharia de Produção; Empresa-Instituição.

## ABSTRACT

The purpose of this case study is to investigate the supervised mandatory internship that was developed in the production engineering bachelor's degree course at the Federal University of Juiz de Fora (UFJF). The legislation that regulates the activity in this internship is Law number 11.788 on September 25, 2008, which describes the principal participants in activities at the internship, these being the trainee, the Institution of Higher Learning (IES) and the company. As an object of learning, the IES considered is UFJF, being represented by the Guiding Commission of Internships (COE). Besides this legislation, this case study also investigates the competencies needed for engineering professionals described in the National Curricular Guidelines (DCN's) of the engineering courses. Also, this study approaches the theory-practice duality and the relationship between participants. This research highlights that a relationship as close as possible should be formed between the intern and professor. In the instance that a distant relationship between the guiding professor and student and or IES-company occurs, everyone involved loses by having such a weak relationship. This can harm the student's competency development. In this case, IES-Student-Company should get close enough that this relationship may be maximized, which gives a fundamental importance for the best advancement of all participants of the internship. Therefore, this case study investigates the existing relationship between the active participants in the internship practice, through interviews and surveys. In conclusion, as part of the Educational Plan of Action (PAE), it's presented the necessity of an internship project with the more active participation of all involved. As a proposal, three actions were presented: Trainee Workshop, Quarterly Meetings and Internship Defense. These three actions are complementary each other, targeted to bring the involved actors together and to solution to the problem presented.

**Keywords:** Supervised Mandatory Internship; Production Engineering; Company-Institution.

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABEPRO	Associação Brasileira de Engenharia de Produção
ABRES	Associação Brasileira de Estágios
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAT	Central de Atendimento
CE	Coordenação de Estágios
CES	Câmara de Educação Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
COBENGE	Congresso Brasileiro de Engenharia
COE	Comissão Orientadora de Estágio
CONGRAD	Conselho Setorial de Graduação
CONSU	Conselho Superior Universitário
CSPP	Conselho Superior de Pós-Graduação e Pesquisa
DCN's	Diretrizes Curriculares Nacionais
EEE	Escola-Empresa-Estagiário
ENADE	Exame Nacional dos Estudantes
IES	Instituições de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NDE	Núcleo Docente Estruturante
PAE	Plano de Atividades do Estágio
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROGRAD	Pró Reitoria de Graduação
RAG	Regimento Acadêmico de Graduação
SIGA	Sistema Integrado de Gestão Acadêmica
TAE	Técnico Administrativo em Educação
TCE	Termo de Compromisso de Estágio
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Fluxograma de estágio na Engenharia de Produção.....	28
Figura 2- Agentes envolvidos no estágio.....	42
Figura 3-O Contínuo do Entendimento.....	50
Figura 4- Espiral do Conhecimento e modos de conversão.....	51
Figura 5-Competência.....	54
Figura 6- O estágio como um encontro.....	98
Figura 7-Fluxograma estagiários.....	107

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-Carga Horária: Áreas EP.....	34
Gráfico 2-Macro áreas do curso de Eng. Produção.....	35
Gráfico 3-Frequência das Habilidades nos anúncios de emprego e estágio.....	56

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1-Comparativo entre as legislações do estágio.....	22
Quadro 2-Autores Teóricos.....	43
Quadro 3-Trabalhos.....	44
Quadro 4- Níveis da relação Universidade-Empresa.....	47
Quadro 5- Distinção de Dado, Informação e Conhecimento.....	49
Quadro 6-Comparação Conhecimento Tácito e Explícito.....	49
Quadro 7-Macro áreas de competências.....	55
Quadro 8-Habilidades e características fundamentais para um engenheiro.....	56
Quadro 9-Vantagens de um projeto de estágio.....	57
Quadro 10-Resumo das Entrevistas e Questionários- Dualidade Burocrática-pedagógica.....	71
Quadro 11--Resumo das Entrevistas e Questionários-Aquisição Competências.....	78
Quadro 12--Resumo das Entrevistas e Questionários-Relação Empresa-Instituição.....	89
Quadro 13 - Macro ações.....	98
Quadro 14- Workshop do Estagiário.....	100
Quadro 15- Cronograma do Workshop do Estagiário.....	100
Quadro 16- Cronograma de Reuniões da COE.....	103
Quadro 17- Reuniões Trimestrais.....	104
Quadro 18-Defesa do estágio.....	106

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>1 O CASO DE GESTÃO</b> .....	<b>18</b>
1.1 A legislação do estágio no ensino superior .....	18
1.2 A UFJF e o estágio desenvolvido na instituição .....	23
1.3 O curso de bacharelado em engenharia de produção da UFJF .....	31
1.4 O currículo em engenharia de produção da UFJF .....	33
1.5 A relação entre os atores envolvidos na prática do estágio .....	38
<b>2 ANÁLISE DO CASO DE GESTÃO</b> .....	<b>43</b>
<b>2.1 Abordagem teórica</b> .....	<b>43</b>
2.1.1 Relação Universidade-Empresa no Estágio .....	44
2.1.2 A Gestão do Conhecimento no Estágio.....	48
2.1.3 As Competências do Estagiário de Engenharia .....	52
<b>2.2 Aspectos metodológicos</b> .....	<b>58</b>
<b>2.3 Análise e interpretação</b> .....	<b>61</b>
2.3.1 Dualidade Burocrático-Pedagógica do Estágio .....	62
2.3.2 Aquisição de Competências .....	72
2.3.3 Relação Empresa-Instituição e Acompanhamento do Estágio.....	79
2.3.4 Sugestões de Melhorias Futuras.....	89
<b>3 PLANO DE AÇÃO</b> .....	<b>94</b>
<b>3.1 Achados da pesquisa</b> .....	<b>94</b>
<b>3.2 Detalhamento das ações e plano de ação educacional (PAE)</b> .....	<b>99</b>
3.2.1 Workshop do Estagiário .....	99
3.2.2 As Reuniões Trimestrais .....	102
3.2.3 A Defesa do Estágio.....	105
<b>3.3 Implementação da proposta</b> .....	<b>107</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>109</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>112</b>

<b>ANEXOS</b> .....	<b>118</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>126</b>

## INTRODUÇÃO

O estágio é pauta de muitos estudos e discussões devido à sua fundamental significação para o aprimoramento da formação acadêmica dos futuros profissionais. Essas abordagens, como podem ser vistas em estudos como os de Mesquita & França (2011) e Tonini & Lima (2007), em sua maioria versam sobre o desenvolvimento e a melhoria da prática com o foco nas relações interpessoais dos principais sujeitos envolvidos, sendo eles: o estagiário, a instituição de ensino superior (IES) e a empresa.

Assim, uma investigação sobre o estágio ganha destaque, pois em sua modalidade obrigatória, o estágio é uma disciplina integrante da matriz curricular dos cursos, e com isso, é necessária a sua realização para a integralização do currículo. Aliado a isto, engloba todos os segmentos da sociedade e é um momento no qual o discente pode relacionar o meio institucional com o meio profissional.

Por conseguinte, a prática torna-se um momento possível de intercâmbio entre IES, estudantes e empresas, com a finalidade de desenvolvimento profissional, bem como desenvolvimento de habilidades e competências para o discente. Desse modo, Lima (2013) destaca que a educação tem como papel o desenvolvimento de competências aos estudantes, e assim sendo, o estágio pode ser uma importante fonte de desenvolvimento de competências para o discente. No entanto, lembra que a escola é responsável por propiciar o aparecimento de momentos propícios para o desenvolver de competências.

O estágio proporciona inúmeros benefícios aos envolvidos: o aluno tem a possibilidade de relacionar a teoria-prática; é um momento em que o discente pode ter contato mais profundo com seu futuro meio profissional; os cursos podem utilizá-lo como um *feedback*, visto que os professores podem avaliar as discrepâncias do mercado e fazer os ajustes necessários; possibilita às empresas conhecerem as aptidões dos futuros profissionais e, com isso, buscar aprimoramentos mais ligados às suas necessidades técnicas; aproximações sucessivas entre os envolvidos na prática do estágio proporciona na melhoria da qualidade do profissional; durante a prática, o estagiário desenvolve habilidades e competências que farão a diferença no momento de inserção do profissional no mercado de trabalho.

Deste modo, este trabalho foi desenvolvido com o propósito de investigar o estágio supervisionado obrigatório desenvolvido no curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O referido curso está ligado ao Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica, com vinculação à Faculdade de Engenharia da UFJF.

O interesse pelo tema de estudo se deu pela minha atividade profissional, a qual é a de Técnico Administrativo em Educação (TAE) da UFJF com lotação na Coordenação do Curso de Engenharia de Produção. O ambiente profissional possibilitou o envolvimento com o tema, algo constantemente abordado pelos discentes e docentes. Além disso, conversas informais com o coordenador e professores do curso também elucidaram a preocupação com a aproximação da relação Universidade e Empresas.

Como suporte ao seguinte problema de pesquisa tem o estudo desenvolvido por Ramos et al (2014), com publicação no Congresso Brasileiro de Engenharia (COBENGE). Esta pesquisa teve como questão investigar o estágio obrigatório e não obrigatório, bem como estudar a relação entre os aluno-professor orientador e IES-Empresa. Foram pesquisados os alunos dos cursos de engenharia de produção e mecânica, os supervisores de estágios, os docentes orientadores de estágio, o presidente da Comissão Orientadora de Estágio (COE) e os coordenadores dos cursos de engenharia de produção e mecânica. Como conclusão, foi relatado que é preciso aprimorar a prática do estágio desenvolvido nos cursos de Engenharia de Produção e Mecânica da UFJF.

Assim, nesse trabalho será investigado a prática do estágio no curso de engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), tendo como base a seguinte questão de pesquisa: como é a relação entre os principais sujeitos participantes do estágio supervisionado obrigatório, bem como o desenvolvimento de competências por parte dos estagiários durante a atividade no curso de bacharelado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)?

O objetivo geral do estudo é analisar e avaliar o estágio supervisionado obrigatório desenvolvido no Curso de Engenharia de Produção da UFJF. E como objetivos específicos temos: descrever como é desenvolvida a atividade do estágio no curso de bacharelado em Engenharia de Produção da UFJF; analisar a relação

entre Empresa-IES durante a atividade do estágio, bem como a aquisição de competências por parte do aluno, durante a realização do mesmo; propor um plano de ação tendo em vista os achados da pesquisa.

Para aprofundamento dos dispositivos legais que versam sobre o tema será necessário analisar as leis: Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967), Lei Federal nº 6.494 (BRASIL, 1977), Decreto nº 87.497 (BRASIL, 1982) e Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008). Além disso, outros documentos legais devem ser investigados, como: o Regulamento Acadêmico de Graduação (UFJF, 2014); a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) / Câmara de Educação Superior (CES) nº 11/02 (BRASIL, 2002), a qual é responsável por instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) do Curso de Graduação em Engenharia; a Norma de Estágio do Curso de Engenharia de Produção da UFJF (UFJF, 2004).

Além dos dispositivos legais, para análise da pesquisa teremos como fundamentos alguns autores que discutem sobre as competências do estagiário e ainda sobre a relação existente entre os participantes. Dentre os estudiosos das questões, temos os seguintes autores: Francisco (2003); Gandolfo (2004); Mesquita (2011); França (2011); Oliveira Melo (2011); Tonini (2011); Pedro (2013); Peres (2013); Ramos et al (2014), Roesch (1996); Grynszpan (1999); Eiriz (2007), Fialho (2006), Nonaka e Takeuchi (1997), Alvarenga Neto (2008) e Longo et al (2014), Sacristán (2011) e Zabalza (2014).

Além disso, será realizado entrevistas com o presidente da Comissão de Orientadora de Estágios (COE), Supervisores de Empresas e Coordenador do Curso de Engenharia de Produção. Ademais, também será aplicado questionários para os alunos estagiários. Estas, terão como propósito a investigação da dinâmica adotada na atividade do estágio, a análise do envolvimento dos atores, a investigação da aplicação teoria-prática e a relação Universidade-Empresa.

A presente pesquisa foi estruturada em 3 (três) capítulos. O capítulo inicial discorrerá sobre o caso de gestão, além de elucidar sobre as características legais do estágio. No capítulo seguinte, apresentaremos a metodologia de pesquisa e faremos a apresentação dos dados de pesquisa e sua análise tendo em vista o referencial teórico escolhido. No capítulo de encerramento, será apresentado um Plano de Ação Educacional (PAE) cujo objetivo é aprimorar a atividade do estágio

desenvolvida no curso de Engenharia de Produção da UFJF tendo em vista os achados de pesquisa.

## **1 O CASO DE GESTÃO**

O tema de estudo deste trabalho se refere ao estágio obrigatório desenvolvido no curso de Engenharia de Produção da UFJF. No capítulo inicial será apresentado o caso de gestão, inicialmente com a contextualização do tema, seguido do disposto nas legislações e, por fim, será descrita a atividade realizada no curso supracitado bem como a identificação dos sujeitos participantes da pesquisa.

### **1.1 A legislação do estágio no ensino superior**

No Brasil, a Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967), representa o marco inicial do tema do estágio. Antes da publicação da referida legislação, as atividades exercidas, mesmo que fossem realizadas sob a ótica de atividade estagiária, se confundia com a atividade profissional realizada e se depreendia do objetivo educativo do estágio pois se podia “incorporar o tempo correspondente para fins de aposentadoria, o que descaracteriza o termo Estágio, com o estabelecimento do vínculo empregatício entre o “pseudoestagiário” e a empresa”. (FRANCISCO, 2003, p.58)

Assim, a preocupação da Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967), com a descaracterização da atividade do estágio como uma geradora de vínculo empregatício, se fez presente com a abordagem de que as atividades desenvolvidas na prática estagiária “não terão, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com as empresas [...]” (BRASIL, 1967, p.1)

Além disso, a necessidade de aproximação entre Empresa-Escola foi lembrado no texto da Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967), com uma abordagem que reforça a necessidade do estreitamento da relação ao discorrer sobre a “urgente a necessidade de criar condições que possibilitem o entrosamento empresa-escola, visando à formação e ao aperfeiçoamento técnico-profissional”. (BRASIL, 1967)

Com relação aos envolvidos na atividade do estágio, a Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967), evidencia que os estagiários, as empresas e instituição de ensino são os participantes da prática. A legislação faz uma ressalva que no termo instituições de ensino estava englobado tanto Faculdades como as Escolas

Técnicas de Nível Colegial. Além disso, as instituições de ensino eram responsáveis pelo encaminhamento dos estagiários às empresas sem contrapartida financeira tanto por parte dos discentes quanto das empresas receptoras.

No entanto, muitas questões não foram esclarecidas pela referida legislação e estas lacunas vão desde a duração do estágio e a jornada de trabalho do discente à responsabilidade de acompanhamento, supervisão e orientação do estagiário. Esses lapsos legislativo provavelmente possibilitaram a descaracterização da atividade do estágio, a qual é vista até nos dias atuais, por muitas empresas, como atividade de mão-de-obra barata, lembra Francisco (2003).

Aliado às lacunas legislativa presentes na Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967), tal instrumento jurídico não seria suficiente para esclarecer sobre a temática do estágio, pois conforme evidencia o jurista brasileiro Hely Lopes Meireles, as portarias são atos administrativos, em sua maioria internos, expedidos pelos chefes de órgãos. Além disso, conforme a hierarquia de normas descrita por Hans Kelsen<sup>1</sup>, por meio da Teoria das pirâmides de Kelsen<sup>2</sup>, as portarias pertencem à base da pirâmide, enquanto que as leis, estão no topo, abaixo somente do texto constitucional e emendas. Com isso, para uma melhor elucidação do tema, se fez necessário uma promulgação de uma legislação federal, a qual, conforme mencionado jurista, possui como característica o amplo poder de inovação e de imposição de aplicabilidade.

O estágio era atrelado com o fim único de preocupação com a prática profissional para a preparação para o mercado de trabalho, fato evidenciado pela Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967). No entanto, a Lei nº 6.494 (BRASIL, 1977), buscou vincular o estágio como uma atividade complementar, de aprendizagem e que deveria ser planejada, executada, acompanhada e avaliada. Nesse sentido, essa legislação representou um marco histórico pois além de mudar a concepção de visão do estágio, buscou proteger da descaracterização do estágio como “mão de obra barata”, lembra Peres (2013).

---

<sup>1</sup> Kelsen é um pensador que ultrapassa o método das ciências utilizados para a análise do Direito, utiliza uma metodologia de análise que objetiva alcançar a objetividade que o conhecimento científico do fenômeno jurídico, em seu ponto de vista, requereria. (TORRES, 2006)

<sup>2</sup> A pirâmide tem como poder absoluto a Constituição Federal, sendo seguida pelas Leis complementares, Leis ordinárias e Medidas provisórias respectivamente nessa ordem (OLIVEIRA e LAGO, 2014)

E a promulgação da Lei nº 6.494 (BRASIL, 1977) apresentou o estágio como uma atividade que propiciava a “complementação do ensino e da aprendizagem e ser planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares”. (BRASIL, 1977, p.1)

Além disso, ela trouxe algumas mudanças para a prática do estágio, como a distinção entre o estágio curricular e o não curricular. O primeiro era pré-requisito para a obtenção do diploma no curso superior. Enquanto o segundo era considerado como opcional, e para esta modalidade não tinha especificações legais. Sobre a modalidade de estágio não curricular, Pedro (2013) apresenta posições contrárias à sua realização, as quais se respaldam em argumentos de ser uma atividade pouco contribui para a formação discente e ser apenas uma alternativa financeira ao discente.

Além disso, um ponto importante a ser lembrado diz respeito à exigência prescrita no artigo 3º da referida Lei nº 6.494 (BRASIL, 1977), o qual aborda a necessidade de se formalizar um termo de compromisso entre discente e a parte concedente do estágio, desde que ocorra com a interveniência da instituição de ensino. E, por fim, tal legislação abordou também o seguro contra acidentes pessoais, por meio do qual todo estudante deveria estar obrigatoriamente amparado. No entanto, tal exigência normativa não formalizava a bolsa-auxílio e a fixação da jornada de trabalho.

Art. 4º - O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza e o estagiário poderá receber bolsa, ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação previdenciária, devendo o estudante, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais.

Art. 5º - A jornada de atividade em estágio, a ser cumprida pelo estudante, deverá compatibilizar-se com seu horário escolar e com o horário da parte em que venha a ocorrer o estágio. (BRASIL, 1977, p.1)

Esses últimos pontos precisariam ser revistos para evitar abusos por parte dos contratantes. O estabelecimento do limite da jornada de trabalho é algo fundamental para não comprometer a formação do acadêmico, lembra Francisco (2003). Diante dessa indefinição legal, as empresas contratantes, nesse contexto, enquadravam o estagiário, como qualquer outro trabalhador da empresa, no que diz respeito à jornada de trabalho. E com isso exigiam desproporcional carga horária do discente, prejudicando assim o exercício por parte deste de “estudos, pesquisas e

de outras atividades que complementem a formação desse aluno [...]” (FRANCISCO, 2003, p.58)

Após 5 (cinco) anos da promulgação da Lei nº 6.494 (BRASIL, 1977), surge o Decreto nº 87.497 (BRASIL, 1982), que regulamenta os preceitos fixados na referida Lei, dentro dos limites previstos. Tal regulamentação, logo em seu artigo segundo, esclarece que o estágio não era somente a complementação de atividades de ensino e aprendizagem, mas uma aprendizagem social, profissional e cultural

[...] proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino. (BRASIL, 1982, p.1)

Sobre esta ótica, o Decreto evidencia que o estágio não deve ser reduzido ao âmbito profissional e com fim único a preparação para o mercado, visto que nesse ambiente o estudante deve desenvolver habilidades não somente inerentes à sua respectiva atividade profissional, mas outras como o desenvolvimento da capacidade de relacionamento social.

Melo e Tonini (2011, p.4) lembram que o decreto buscou preencher algumas lacunas evidentes na Lei nº 6.494 (BRASIL, 1977). Questões como, por exemplo, o estágio de alunos do 2º grau não-profissionalizante, as condições para se realizar e acompanhar os estágios curriculares e a regulamentação do âmbito de atuação dos facilitadores da relação empresa-escola, os chamados agentes de integração. E ainda, os autores complementam que estes últimos têm a função de facilitar a mediação dos programas de estágios, visto que eles identificam as oportunidades nas empresas e encaminham estudantes pré-selecionados nas escolas.

A promulgação da Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008) revogou tanto a Lei nº 6.494 (BRASIL, 1977) quanto o Decreto nº 87.497 (BRASIL, 1982). A referida legislação (BRASIL, 2008), também conhecida como lei do estágio, veio com intuito de contemplar lacunas que foram deixadas pelas legislações anteriores. Inicialmente, modificou alguns termos utilizados, antes de estágio curricular e extracurricular, agora sendo respectivamente, estágio obrigatório e não obrigatório. Entre outras alterações, a limitação da carga horária do estágio, sendo de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, e a obrigatoriedade de 30 (trinta) dias de férias, se decorridos 12 (doze) meses de estágio, merecem destaque. E, ainda, a

preocupação com a estipulação de um período máximo para o estágio, sendo este definido de 2 (dois) anos, também foi elucidado na mencionada legislação.

Conforme abordam Melo e Tonini (2011), essas novas abordagens legislativas provocaram algumas mudanças no contexto do estágio, tanto no âmbito da educação básica quanto da superior. As alterações mencionadas causaram confusão e temor nos envolvidos na prática do estágio. As empresas ficaram apreensivas sobre os riscos da contratação, e as escolas, as instituições e os agentes de integração tiveram responsabilidade redobradas. Nesse sentido, confirma o estudo da Associação Brasileira de Estágios (ABRES)<sup>3</sup> realizada junto às instituições de ensino em todo o país após a promulgação da lei de estágios.

A ABRES, em sua pesquisa, buscou averiguar os impactos que a nova legislação causou e como resultado foram expostos números que indicam uma queda nas vagas de estágio oferecidas pelas empresas. Os dados expressam que a queda ocorreu principalmente no quantitativo de alunos estagiários no ensino médio destacam Melo e Tonini (2011). No Quadro 1 é apresentado um comparativo legislativo.

**Quadro 1-Comparativo entre as legislações do estágio**

<b>Tópicos</b>	<b>Lei nº 6.494/77 e Decreto Nº 87.497/82</b>	<b>Lei nº 11.788/08</b>
Férias	Sem previsão. Os acordos de carga horária eram estabelecidos entre estagiário e concedente.	Após um ano de estágio, direito a 30 (trinta) dias de férias. Caso inferior a um ano, férias proporcionais.
Duração do Estágio	Sem Previsão	Limite máximo de 2(dois) anos.
Transporte e Remuneração	Possível a concessão	Compulsória para estágio não obrigatório
Concedentes de Estágio	Pessoas Jurídicas de Direito Privado e órgãos da administração pública	Pessoas Jurídicas de Direito Privado, órgãos da administração pública e profissionais liberais.
Atribuições das instituições de Ensino	Condicionou a contratação dos seus estudantes em programas de estágios.	Com definição e detalhamento claro na legislação.
Atribuições das Concedentes	Formalização do estágio por meio do Termo de Compromisso (TC) assinado pelas partes.	Com definição e detalhamento claro na legislação.

Fonte: Adaptado de Peres (2013).

<sup>3</sup> Visa promover e divulgar estágios, contribuir com as instituições, promover ações junto aos agentes de integração, promover parcerias com poder público. (ABRES, 2016)

No tocante aos cursos de engenharia, a legislação que trata dos cursos de engenharia é a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) / Câmara de Educação Superior (CES) nº 11/02 (BRASIL, 2002). Tal resolução foi responsável por instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) do Curso de Graduação em Engenharia e que devem ser observadas na organização curricular das Instituições de Ensino Superior (IES). E, conforme descrito no artigo 3º, o curso de Engenharia tem como característica do profissional egresso a capacidade de “absorver e desenvolver novas tecnologias” e “identificação e resolução de problemas” (BRASIL, 2002, p.1). A partir desse ponto, percebe-se que as escolas formadoras de engenheiros e as empresas envolvidas nesse cenário possuem um enorme desafio apresentado pela resolução: “Preparar os alunos para desenvolver uma consciência crítica, reflexiva, humana e social” destacam Melo e Tonini (2011, p.7).

Ao versar especificamente sobre o estágio, a referida resolução aborda que o estágio obrigatório deverá ser feito sob supervisão direta da instituição de ensino, por meio de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado. Além disso, o mesmo deverá ter a carga horária mínima de 160 (cento e sessenta) horas, sendo prerrogativa do curso de bacharelado definir por meio do colegiado, sua carga horária de estágio. Devido a estes fatores, o próximo tópico versará sobre a estrutura da UFJF, local que será realizado o estudo, bem como legislações específicas da instituição.

No próximo tópico será discutido sobre a estrutura organizacional da UFJF bem como ocorre a realização do estágio tanto na instituição como no curso de Bacharelado em engenharia de Produção da UFJF.

## **1.2 A UFJF e o estágio desenvolvido na instituição**

A UFJF possui em sua organização institucional 3 (três) colegiados superiores que são vinculados à Reitoria, sendo estes: Conselho Superior Universitário (CONSU), Conselho Setorial de Graduação (CONGRAD) e Conselho Superior de Pós-Graduação e Pesquisa (CSPP). E, também possui Pró-reitorias, Diretorias, Órgãos suplementares, Institutos, Faculdades e Colégio de Aplicação (UFJF, 2015b). Vinculado à Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), temos o setor responsável pela gerência do estágio é a Coordenação de Estágios (CE). Criada em 2006, era

chamada anteriormente de Gerência de Estágios. A principal função deste setor é zelar pela organização e consolidação de todos os procedimentos de estágios realizados por discentes da UFJF.

A Coordenação de Estágios (CE), além de organizar e consolidar os procedimentos de estágios realizados por discentes da UFJF, também faz o papel de mediadora de convênios de interessados que preencherem os requisitos legais. Além disso, a CE tem uma relação direta com os cursos, visto que recebe documentos de estagiários tanto dos cursos de licenciaturas quanto de bacharelados. O setor também faz a verificação da documentação de estágios entregue pelos acadêmicos. Após a análise do Plano de Atividade de Estágio (PAE) e do Termo de Compromisso de Estágio (TCE), disponibilizados na página (UFJF, 2016e), a coordenação realiza o registro no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA). E para orientações, em sua página (UFJF, 2016d), ela disponibiliza documentos que esclarecem dúvidas sobre a legislação atual que regulamenta o estágio (BRASIL, 2008). Além disso, também é disponibilizado procedimentos, formulários padronizados, uma relação de instituições conveniadas, além do procedimento para realização de convênio com a instituição de ensino.

O documento orientador dos procedimentos adotados em uma IES é o Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG) e cada instituição possui o seu próprio. No capítulo VII deste documento, intitulado “Dos Estágios”, normatiza o desenvolvimento da prática desenvolvida pelos universitários. Além disso, está colocada a distinção entre o estágio obrigatório e não obrigatório. Tal distinção entre as atividades discentes segue a linha apresentada pela Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008), sendo a principal diferença de ambos vinculada à exigência do primeiro como pré-requisito para integralização curricular.

Ao apresentar a definição do estágio, o RAG (UFJF, 2014) o define como um ato cooperativo entre o meio institucional e de trabalho. E nessa abordagem apresenta o estágio como um

[...] ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, dentro ou fora da Universidade Federal de Juiz de Fora, que visa à preparação do estudante para o trabalho, ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento da discente ou do discente para a vida cidadã e para o trabalho, nos termos da legislação em vigor [...] (UFJF, 2014, p.14).

Sobre as modalidades de estágio, o RAG (UFJF, 2014) as distingue em duas: o estágio obrigatório e o estágio não obrigatório. Apresenta o primeiro como sendo requisito obrigatório para integralização do currículo por ser tratar de uma atividade prevista no mesmo. E, define o estágio não obrigatório como sendo uma atividade opcional ou eletiva do discente. Aliado a isto, o RAG (UFJF, 2014) define que no projeto pedagógico dos cursos devem estar previstas as especificidades e possibilidades de realização do estágio. E por fim, o RAG (UFJF, 2014) define que ambas as modalidades de estágio devem ser realizadas sob a “responsabilidade, coordenação e supervisão da UFJF, cabendo a esta a celebração dos convênios com a parte concedente. (UFJF, 2014, p.15)

No tocante à orientação do estágio, o RAG (UFJF, 2014) explicita que durante a realização da atividade deve-se ter obrigatoriamente a presença de um docente da UFJF com formação superior na mesma área de formação do estagiário. Este profissional deverá acompanhar e avaliar as atividades do discente durante a referida prática. O Regimento (UFJF, 2014) ainda apresenta que o supervisor do aluno na empresa também deve ser um profissional com formação de mesma área que o aluno estagia, destacando da seguinte maneira:

§ 1º Obrigatoriamente, a supervisora ou o supervisor de estágio da parte Concedente deverá ter formação superior no mesmo curso da estagiária ou do estagiário, sempre que as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) ou quando o Conselho Profissional competente assim o exigirem. (UFJF, 2014, p.15)

Assim, tanto na parte da orientação proporcionada pela instituição, através do professor orientador, quanto da parte da orientação proporcionada pela empresa, por meio do supervisor, o RAG (UFJF, 2014) se preocupou em garantir que ambas as atividades tivessem profissionais de mesma formação do discente. Esse cuidado já tinha sido tomado pela Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008), e o regimento apenas corroborou com os preceitos legais.

Além disso, o RAG (UFJF, 2014) vincula a atividade do estágio àquela desenvolvida no respectivo curso do discente, visto que o mesmo esclarece que “é vedada a matrícula em [...] estágio supervisionado em curso diverso daquele a que a discente ou o discente está vinculado” (UFJF, 2014, p.10). Neste cenário, o aluno somente poderá realizar estágio no curso ao qual esteja vinculado.

Em conformidade com o disposto apresentado pela Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008), o RAG (UFJF, 2014) também passou a considerar, além das pessoas jurídicas de direito público, os profissionais liberais como possíveis receptores de estagiários. No entanto, o mesmo Regimento (UFJF, 2014) explicita que a atividade deve ser executada em uma infraestrutura adequada, com supervisor atuando de maneira integrada com o professor orientador, e com a contratação de seguro contra acidentes pessoais para o aluno.

Com relação ao espaço de realização do estágio, no artigo 51 do RAG (UFJF, 2014) é apresentado que a prática pode ser desenvolvida em:

[...] espaços oferecidos fora da UFJF, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como por profissionais liberais de nível superior, devidamente registradas ou registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, desde que conveniadas ou conveniados com a UFJF, e observadas as seguintes obrigações:

- I – Infraestrutura, recursos humanos e materiais adequados ao desenvolvimento do programa de estágio previsto pela Universidade;
- II – Supervisora ou supervisor que atue de forma integrada com a professora orientadora ou professor orientador da Universidade;
- III – Fornecimento de informações periódicas, de acordo com o plano de estágio, para avaliação da estagiária ou do estagiário;
- IV – Contratar em favor do estagiário ou da estagiária o seguro de acidentes pessoais. (UFJF, 2014, p.15)

Ao definir sobre a avaliação do estágio, o parágrafo único do artigo 30 do RAG menciona que deve ser “registrado no histórico escolar “APR” (aprovada ou aprovado) ou “REP” (reprovada ou reprovado) ou ainda, caso os mesmos não tenham sido finalizados, provisoriamente “SC” (sem conceito) (UFJF, 2014, p.11). No artigo 32, complementa dizendo que a avaliação do mesmo deve observar critérios estipulados no Projeto Pedagógico de Curso (PPC). A avaliação do discente é realizada por meio do envio de relatórios periódicos, “em prazo não superior a 6 (seis) meses [...]” (BRASIL, 2008) e o professor orientador da instituição de ensino e supervisor da parte concedente devem assinar estes documentos.

No tocante à orientação do curso, o RAG menciona a Comissão Orientadora de Estágio (COE) instituída em cada curso de graduação. Cada COE tem como atribuição “programar, supervisionar e avaliar os estágios de seus discentes” (UFJF, 2014, p.1). Cada curso deve possuir uma comissão, mas nem todas as unidades acadêmicas as criaram, lembra Pedro (2013).

O curso de Engenharia de Produção da UFJF possui uma COE, a qual é responsável por fazer a gestão de estágios. E, o documento do curso que versa sobre o estágio é a Norma de Estágios do Curso de Engenharia de Produção (UFJF, 2004). Tal norma foi criada em 2004, para a primeira turma do curso. Nela é descrito que a COE é composta pelos seguintes membros: Coordenador do curso, vice Coordenador, Professores orientadores efetivos e representação discente.

A Norma de Estágios (UFJF, 2004) destaca que só podem ser professores orientadores os docentes do curso de engenharia de produção e que tenham sua solicitação de credenciamento aprovada pela COE. Aliado a isto, apresenta que os membros da COE são responsáveis por eleger seu presidente e os pares. O presidente terá um mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida uma recondução, e como atribuição, o referido documento (UFJF, 2004, p.1) menciona que o presidente deve:

- a. Convocar e presidir as reuniões da COE,
- b. Coordenar as atividades de programação de estágios ouvida a Coordenação de Curso;
- c. Coordenar as atividades de supervisão e avaliação dos estagiários;
- d. Encaminhar e assinar os contratos de Estágio Curricular e Estágio Não-Curricular, de acordo com os termos dos respectivos convênios e com a legislação em vigor.

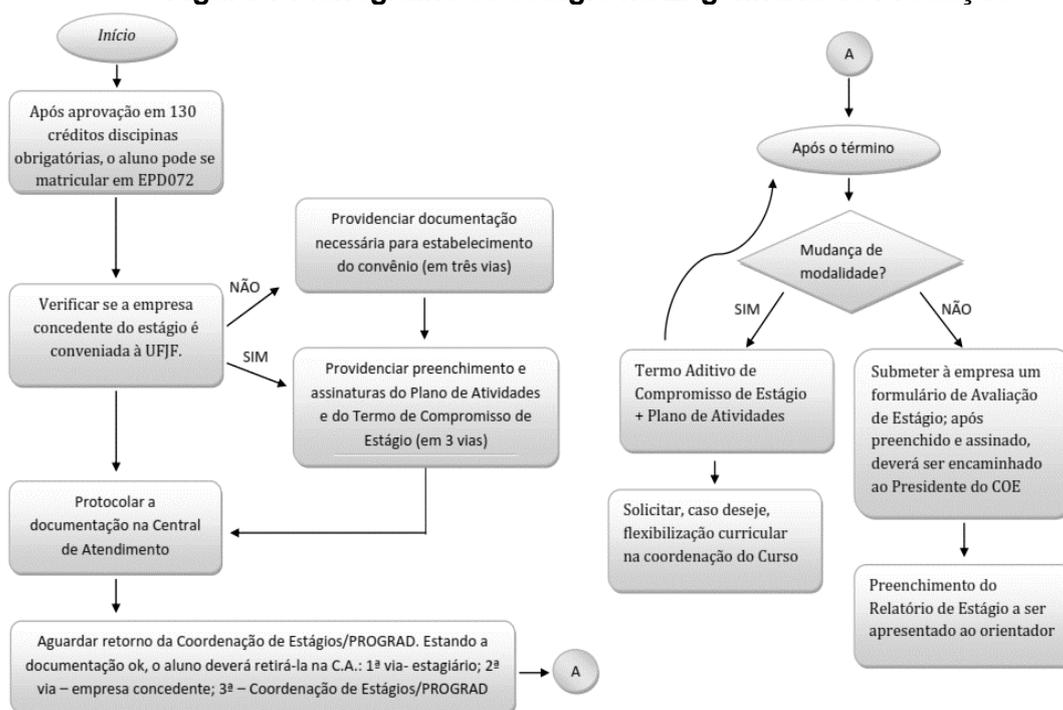
Sobre os relatórios, conforme orientações na página do curso (UFJF, 2016c) tem uma data limite para a entrega de relatório de Estágio, tanto obrigatório quanto não obrigatório, o qual deverá já ter sido assinado pelo aluno, pelo supervisor da empresa e pelo professor orientador de estágio do departamento de Engenharia de produção, sendo este último, também responsável pela avaliação. Além disso, esclarece que ao final do estágio obrigatório, deve ser entregue tanto o relatório de estágio quanto uma declaração de estágio (em papel timbrado da empresa), a qual deverá estar assinada pelo supervisor da empresa, especificando a nota do discente, as horas cumpridas pelo estagiário, a data de início e término da atividade. Além disso, também aborda que o relatório de estágio, conforme Anexo A, deverá conter uma estrutura padronizada, da seguinte forma: introdução; descrição da empresa; descrição das atividades desenvolvidas; aplicação do conteúdo do curso de Engenharia de Produção na prática; conclusão. Além disso, é reforçado o fato de ter

de seguir a formatação definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

No tocante aos documentos necessários para a realização do estágio, o aluno necessita providenciar algumas documentações, como o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) e o Plano de Atividades do Estágio (PAE), disponíveis na página da Coordenação de Estágios (CE) (UFJF, 2016e). Assim, ao providenciar o TCE e o PAE, estes devem ser protocolados na Central de Atendimento (CAT), para posterior encaminhamento para a análise da Coordenação de Estágios (CE).

Conforme sugere a CE, o aluno deve verificar se a empresa com a qual deseja realizar a atividade, é conveniada ou não com a UFJF. Conforme evidencia o artigo 8º da Lei 11.788 (BRASIL, 2008) é facultado às IES a celebração de convênios com entes públicos e privados. Caso a empresa não seja conveniada com a UFJF, o convênio pode ser realizado por meio do preenchimento de 3 (três) vias do termo de Minuta de Convênio Geral e bem como de uma via da Carta de Intenções, conforme apresenta no site do CE (UFJF, 2016e). Conforme apresenta a Figura 1, o fluxograma do estágio desenvolvido no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da UFJF.

**Figura 1-Fluxograma de estágio na Engenharia de Produção**



Fonte: (UFJF, 2016c).

A Minuta de Convênio Geral é um documento que possibilita o acordo entre as partes para a realização do estágio. Ela deve ser assinada pelo reitor da UFJF, pelo representante da concedente e por duas testemunhas. Este documento deve ser acompanhado da Carta de Intenções, que é um documento que versa sobre o acordo aos cumprimentos legais por parte da concedente durante a realização do estágio, e ela deverá ser assinado pelo responsável da concedente. A CE solicita uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias à previsão de início de atividades de estagiários em instituições não conveniadas. Este tempo é necessário para que, durante o mesmo, possa ocorrer a realização do convênio.

Nesse sentido, a página do curso de Engenharia de Produção (UFJF, 2016c) apresenta algumas informações sobre o estágio (UFJF, 2004) que orienta “o aluno [...] [a] realizar o estágio obrigatório, antes de ser efetivado na empresa onde trabalha. ” (UFJF, 2016c). Isso ocorre, devido à preocupação legal da descaracterização da atividade do estágio como geradora de vínculo empregatício.

No entanto, caso a empresa seja conveniada com a UFJF, basta o preenchimento de 3 (três) vias do TCE e do PAE, sendo uma para o aluno, outra para a Coordenação de Estágios (CE) e a terceira para a empresa concedente. Um dos documentos necessários, o TCE é um documento que possui 14 (quatorze) cláusulas, uma delas garante o seguro contra acidentes pessoais ao estagiário, conforme exigência legal (BRASIL, 2008). O documento representa um compromisso firmado entre o aluno, a concedente e a instituição. Um modelo padrão está disponibilizado na página da CE (UFJF, 2016d), e para seu preenchimento são necessários os dados pessoais do estagiário (matrícula, CPF, nascimento), os dados da empresa conveniada com a UFJF, o tempo de vigência do estágio e a carga horária semanal para a realização das atividades. Este documento exige a assinatura do estagiário, do supervisor da empresa.

Um outro documento necessário à realização do estágio é o PAE. Nele é descrito as atividades que serão desempenhadas pelo estudante durante o estágio. O TCE, em sua cláusula segunda, menciona que o preenchimento do PAE deve ser efetuado pelo professor da disciplina de estágio ou pelo professor que irá supervisionar o discente. E, após isso, deve ser analisado e aprovado pela COE, caso esteja em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares. O PAE deve ser preenchido com os dados do estagiário (nome e matrícula), o curso

do aluno, a disciplina do estágio, a instituição que será realizado o estágio, bem como os dados pessoais do supervisor. Além disso, o documento exige o preenchimento das atividades a serem realizadas durante a prática. Nesse sentido, as orientações na página do curso de Engenharia de Produção (UFJF, 2016c), solicita que o presidente da COE assine o estágio obrigatório também como professor orientador.

Para estágio **não obrigatório**, deverão, [...] apresentar para o início do estágio o **Plano de Atividades**, que deverá ser assinado pelo aluno estagiário, por um orientador formado na área efetivo da empresa, por um professor orientador do departamento de Eng. de Produção e pela presidente da COE. Para o caso dos **obrigatórios**, o próprio presidente da COE deverá assinar também como orientador. (UFJF, 2016c, p.1)

Após o preenchimento e assinatura das 3 (três) vias do TCE e PAE, o discente deve enviar os documentos à Central de Atendimento (CAT) da UFJF. A CE solicita que estes documentos “sejam protocolados na CAT da Reitoria, com antecedência mínima de 6 (seis) dias úteis à previsão de início de início de estágio.” (CE, 2016). Após a aferição dos documentos apresentados pelo discente, a CE entra em contato com o discente para que o mesmo recolha os documentos entregues.

E por fim, o portal do curso (UFJF, 2016c), orienta ao discente que realize a matrícula na disciplina do estágio (EPD072- Estágio em Engenharia de Produção) mesmo que ainda não tenha sido aprovado ou admitido a documentação entregue. A matrícula na disciplina EPD072 é necessária somente para a atividade de estágio obrigatório. A celebração do contrato de estágio somente é efetivada pela Coordenação de Estágios (CE) se o aluno estiver matriculado nesta disciplina. Em seguida, é possível a mudança de estágio não obrigatório para estágio obrigatório, mas que o último exige que o discente realize a matrícula na disciplina de estágio (EPD072) bem com a apresentação de um novo plano de atividades na CE.

O tópico seguinte abordará sobre a estrutura organizacional da engenharia bem como do curso objeto de estudo deste trabalho.

### 1.3 O curso de bacharelado em Engenharia de Produção da UFJF

Na Faculdade de Engenharia da UFJF, está situado o departamento de Engenharia de Produção e Mecânica (DEP EPD). Vinculado a este, encontra-se o curso de Engenharia de Produção da UFJF, objeto de estudo deste trabalho. Com criação no ano de 1914, a Faculdade de Engenharia tem como missão “proporcionar aos estudantes de graduação e de pós-graduação uma educação – ensino, pesquisa e extensão – de qualidade, por meio de tecnologias modernas e de professores e servidores comprometidos com a humanização, a ética e a responsabilidade social”. (UFJF, 2016a)

A Lei Estadual nº 696 (MINAS GERAIS, 1917) foi responsável por reconhecer institucionalmente a Escola de Engenharia. No entanto, somente em 1922, a escola de engenharia passou a ser vinculada ao Governo Federal, mas seu financiamento era variável anualmente. Nos períodos anteriores, na escola, existiam 3 (três) tipos de discentes: os pagantes de mensalidades; os que possuíam bolsas integrais; e os que possuíam bolsas parciais. E, para modernização do setor e expansão, foram organizadas, à época, as oficinas de trabalho, com instalação na escola.

Tais oficinas eram incumbidas de formar mão de obra e produzir instrumentos de ensino. E, por fim, por meio da Lei nº 1.254 (BRASIL, 1950), a escola é integrada ao sistema federal de ensino superior do país, passando, naquele momento, a receber recursos federais. No ano de 1973, a faculdade de engenharia é transferida para o campus da UFJF. Por meio da criação do Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica (DEP EPD), no ano de 2002, se inicia o curso de Engenharia de Produção, que até hoje mantém como objetivo a formação de profissionais atuantes no setor da indústria.

Deste modo, também ocorreu a criação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção no mesmo ano, conforme informações do portal do Departamento (UFJF, 2016b). O Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica (DEP EPD) possui dois cursos vinculados, quais sejam: Bacharelado em Engenharia de Produção e o Bacharelado em Engenharia Mecânica. No entanto, à época de sua criação, somente existia o curso de Engenharia de Produção, pois o curso de Engenharia Mecânica somente foi criado no ano de 2010. O corpo docente

conta com 23 (vinte e três) professores, sendo 2 (dois) substitutos e 21 (vinte e um) efetivos.

Com criação em 12 de junho de 2.000 pela Resolução nº 14/2000 do Conselho Superior da UFJF, o curso teve ser reconhecimento por meio da Portaria nº 2.746 de 10 de agosto de 2005 do MEC. Com 10 (dez) semestres letivos de duração e, conforme ratificado pela Portaria nº 1.018 (BRASIL, 2011), teve seu reconhecimento renovado. Seu funcionamento é noturno e aulas concentradas de 19 (dezenove) às 23 (vinte e três) horas de segunda a sexta feira.

A carga horária total do curso é de 3.720 horas, sendo 3.600 o mínimo exigido para os cursos de engenharia, conforme as diretrizes nacionais (BRASIL, 2002). Destes, 3.180 horas são disciplinas obrigatórias, ou seja, 212 créditos sendo cada crédito equivalente a 15 (quinze) horas. O curso oferece 60 (sessenta) vagas com divididas com duas entradas em cada semestre anual. O curso tem por objetivo a formação de Engenheiros na Modalidade Produção, conforme preconizado no seu Projeto Pedagógico.

No tocante as avaliações realizadas no curso por órgãos como o Ministério da Educação (MEC), no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) de 2005, 2008 e 2015, o curso apresentou conceito 5 (máximo). Nesse sentido, classificado entre o 5 (cinco) primeiros do país em um total de 245 cursos avaliados. Além desse sistema de avaliação, o Guia do estudante da editora Abril, colocou o curso entre os 10 (dez) melhores cursos de Engenharia de Produção (4 estrelas) do país no Guia do Estudante (Editora Abril) de 2009. E, nos anos de 2010, 2013, 2014 e 2015 conseguiu a classificação máxima (5 estrelas) no guia. Além disso, em 2011 conquistou nota máxima no Conceito Preliminar de Curso (CPC) e atualmente está na Faixa 4, sendo classificado entre os 20 (vinte) primeiros do país.

Com relação aos alunos do curso, o mesmo possui 364 alunos ativos no ano de 2017 e, desde sua criação, o curso já teve 325 egressos, conforme dados retirados do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da UFJF (SIGA-UFJF). O desempenho acadêmico tem apresentado algumas conquistas significativas como a apresentada por um discente do curso com a maior nota no ENADE do ano de 2008, tendo naquele ano 9.428 participantes do programa. Além disso, na faculdade de Engenharia da UFJF tem uma empresa júnior na área da engenharia de produção sendo a 1ª do país, na modalidade Engenharia de Produção, Certificada NBR ISO

9001:2000. E também é ganhadora do Prêmio Regional de Qualidade da Zona da Mata 2009 e do prêmio MPE Brasil 2009-MG: Categoria Serviços.

O tópico seguinte trará uma abordagem sobre o currículo, mais especificamente no curso de Engenharia de Produção da UFJF.

#### **1.4 O currículo em Engenharia de Produção da UFJF**

O conceito de Currículo é relativamente novo, e Sacristán (2000) apresenta a prática que se relaciona com o currículo como uma situação previamente estabelecida por comportamentos. Como definição o autor apresenta que:

os currículos são a expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento [...] é uma opção historicamente configurada, que se sedimentou dentro de uma determinada trama cultural, política, social e escolar; está carregado, portanto, de valores e pressupostos que é preciso decifrar. (SACRISTÁN, 2000, p. 17)

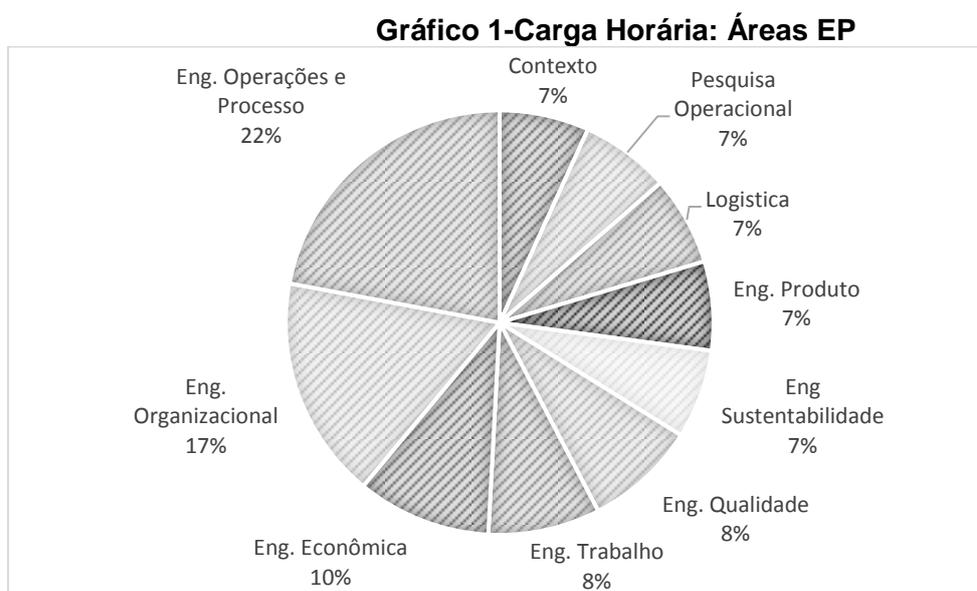
Em outro momento, Sacristán (2013, p.9) complementa reforçando a ideia de que o currículo, como é atualmente concebido, é um instrumento que nos possibilita contrastar novas visões.

O currículo, no sentido que hoje costuma ser concebido, tem uma capacidade ou um poder de inclusão que nos permite fazer dele um instrumento essencial para falar, discutir e contrastar novas visões sobre o que acreditamos ser a realidade da educação como o consideramos no presente e qual valor ele tinha para a escolaridade no passado. O currículo também nos serve para imaginar o futuro, uma vez que ele reflete o que pretendemos que os alunos aprendam e nos mostra aquilo que desejamos para ele e de que maneira acreditamos que possa melhorar. (SACRISTÁN, 2013, p.9)

Assim, uma reformulação curricular também deve ser pensada. Nesse sentido, desde 2011, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Engenharia de Produção, vem discutindo uma reestruturação curricular do curso referenciada no documento (UFJF, 2015) disponibilizado na página do curso.

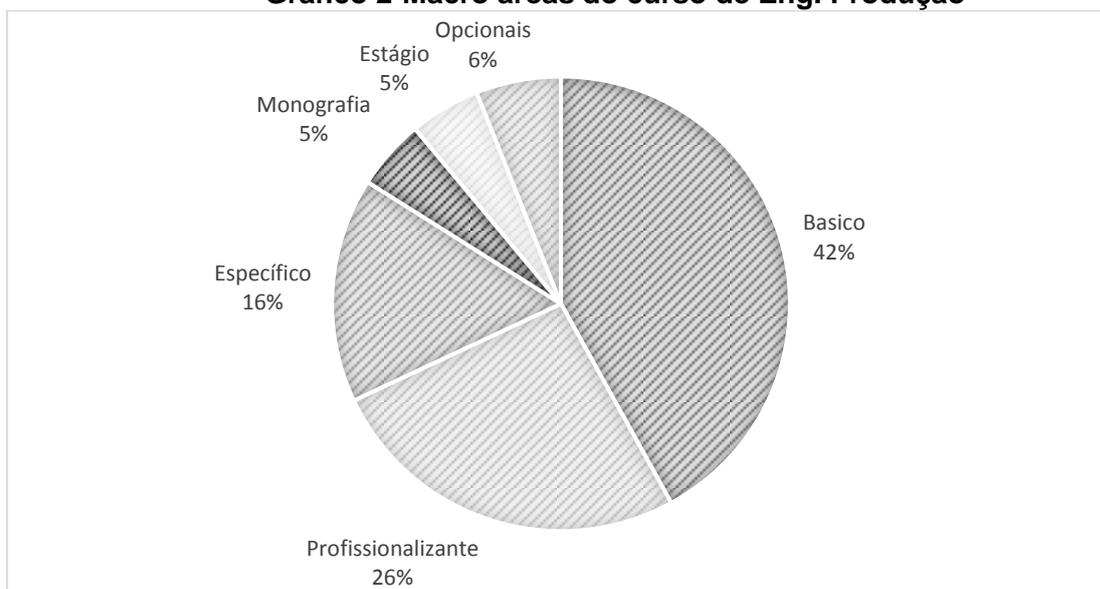
Nesses 14 anos foram realizados alguns ajustes no currículo, sendo que a última grande reestruturação ocorreu em 2009. Agora, para manter esses bons resultados, o curso está passando por uma nova reestruturação curricular. Desta vez os alunos foram chamados para opinarem, apresentarem suas críticas, sugestões e ajudarem, desse modo, a construir um novo curso para o ano de 2015. (UFJF, 2015, p.1)

O currículo vigente (2009) do curso está estruturado em 10 (dez) subáreas de conhecimento, sendo elas descritas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) como sendo: engenharia de operações e processos da produção, logística, pesquisa operacional, engenharia da qualidade, engenharia do produto, engenharia organizacional, engenharia econômica, engenharia do trabalho, engenharia da sustentabilidade e educação em engenharia de produção. O currículo vigente, com início em 2009, da engenharia de Produção, conforme apresentado no documento de reestruturação do curso (UFJF, 2015, p.6) apresenta a seguinte distribuição das subáreas descritas pela ABEPRO. No referido documento, destaca que exceto a subárea “educação em engenharia” todas as demais subáreas são apresentadas no curso. O Gráfico 1, apresenta o percentual de distribuição de carga horária de todas as subáreas do curso de engenharia de Produção da UFJF, definidas pela ABEPRO.



Fonte: Adaptado de Reestruturação Curricular (UFJF, 2015, p.6).

Embora o currículo do curso englobe quase que a totalidade das áreas curriculares definidas pela ABEPRO, a parte específica do currículo do curso de engenharia de produção possui um percentual de 16% em relação ao total da carga horária do curso, conforme apresentado Gráfico 2.

**Gráfico 2-Macro áreas do curso de Eng. Produção**

Fonte: Adaptado de Reestruturação Curricular (UFJF, 2015, p.4)

Sobre a disciplina de Estágio (EPD072), o Gráfico 2 evidencia que a mesma possui um percentual de 5% da carga horária curricular do curso de Engenharia de Produção da UFJF. Conforme apresentado no site da coordenação (UFJF, 2016c), o curso de engenharia de produção tem um currículo ativo de 2009. Nesse currículo, o estágio curricular está apresentado no 8º (oitavo) período, com o referido nome “estágio em engenharia de produção” e com o código EPD072. No currículo anterior, a disciplina de estágio possuía o mesmo nome da disciplina atual, mas o código da disciplina era CEP002.

Sobre a ementa da disciplina de estágio, tanto na página do curso (UFJF, 2016c) quanto na página do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA) da UFJF, não tem disponibilizada a ementa da atual disciplina de estágio do curso de engenharia de Produção (EPD072). No entanto, é apresentado como ementa para disciplina CEP002, extinta no ano de 2009 e com criação pelo primeiro currículo do curso, datado do ano de 2000:

No entanto, essa ementa não esclarece sobre a prática do estágio, sendo mais um procedimento necessário para que seja realizado o estágio, muito menos apresenta bibliografias básicas e/ou complementares para o desenvolvimento da prática do estágio e das exigências pós término da prática, como por exemplo do relatório de estágio.

Como pré-requisito estipulado na estrutura curricular do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da UFJF, é definido que para realizar o estágio curricular obrigatório, o discente deve ter concluído pelo menos 1950 horas, ou seja, 130 (cento e trinta) créditos de disciplinas obrigatórias, conforme descrito no PPC do curso. Conforme definido na norma de estágios do Curso de Engenharia de Produção (UFJF, 2004).

Art. 10 – O Estágio Curricular só pode ser realizado pelos alunos que tiverem concluído pelo menos 130 (cento e trinta) créditos em disciplinas obrigatórias do curso, de acordo com o PPP/CEP, através de requerimento junto à Coordenação de Curso de matrícula em Estágio em Engenharia de Produção (CEP001) mediante apresentação de contrato de estágio assinado e parecer favorável da COE. (UFJF, 2004, p.2)

Apresentando a ressalva de que, com o surgimento do novo currículo do ano de 2009, a disciplina “CEP001- Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia de Produção” foi substituída pelas disciplinas “EPD077-Projeto de Trabalho Final de Conclusão de Curso em EP” e EPD082- Trabalho Final de Conclusão de Curso em EP”. Além disso, na norma está com código errado, o código da disciplina de estágio era o CEP002. Assim, no currículo atual (2009), o pré-requisito para realizar o estágio é o aluno possuir 130 (cento e trinta) créditos de disciplinas obrigatórias e realizar a matrícula na coordenação na disciplina EPD072- Estágio em engenharia de produção.

O curso apresenta uma preocupação com o desempenho acadêmico, pois a abordagem sobre estágio apresentada no texto da reestruturação curricular (UFJF, 2015), esclarece 2 (dois) pontos da norma de estágio de 2004 (UFJF, 2004). O artigo 11 da norma de estágio de Engenharia de Produção da UFJF (UFJF, 2004, p.2) apresenta a seguinte redação:

Art. 11 – O Estágio Curricular pode ser substituído ou ter equivalência com outra atividade orientada, mediante requerimento encaminhado à COE. § único – O parecer emitido pela COE, caso seja favorável ao requerimento do aluno, é encaminhado à Coordenação de Curso para as providências cabíveis. (UFJF, 2004, p.2)

A discussão apresentada no texto da reestruturação curricular (UFJF, 2015) sobre esse artigo esclarece o termo “atividade orientada”. E ainda, mostra que a coordenação de Curso de Engenharia de Produção da UFJF, realizava equivalência

de estágio tendo como base a experiência profissional dos alunos. No entanto, a Coordenação de Estágios (CE) da PROGRAD, se respaldando no artigo 2º da Lei de estágios (BRASIL, 2008), limitou as equiparações as atividades de iniciação científica, monitoria e extensão.

Art. 2 O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso. § 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. § 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. § 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso. (BRASIL, 2008, p.1)

Outro aspecto destacado no texto da reestruturação curricular (UFJF, 2015) diz respeito a uma restrição feita às coordenações. Após a integração do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA), SIGA-ENSINO como o SIGA-ESTÁGIO, a coordenação não tem mais acesso aos lançamentos de notas ou equivalência sem que a documentação tenha sido verificada pela coordenação de Estágios (CE).

Com relação ao desempenho acadêmico e a sua relação com o estágio não obrigatório no documento de reestruturação curricular (UFJF, 2015), os professores do curso apresentam preocupação com o desempenho acadêmico, pois o documento faz considerações com relação ao artigo 9º da norma de estágio da Engenharia de Produção da UFJF (UFJF, 2004).

Art. 9 – Para que o contrato de Estágio Não-Curricular previsto nesta norma seja assinado e reconhecido pela COE o aluno deve satisfazer pelo menos as seguintes condições: a. Ter sido aprovado em todas as disciplinas obrigatórias previstas para os 4 (quatro) primeiros períodos do curso. b. Ter sido aprovado em nunca menos de 12 (doze) créditos em disciplinas obrigatórias caso tenha se matriculado em um total de até 20 (vinte) créditos no semestre imediatamente anterior ao período de requerimento do estágio. c. Ter sido aprovado em pelo menos 60% (sessenta por cento) dos créditos em disciplinas obrigatórias caso tenha se matriculado em mais de 20 (vinte) créditos no semestre imediatamente anterior ao período de requerimento do estágio. (UFJF, 2004, p.2)

As considerações apresentadas no documento de reestruturação curricular (UFJF, 2015) reforçam a preocupação com os efeitos negativos que o estágio pode trazer, quando realizado em “condições inadequadas do ponto de vista didático” (UFJF, 2015, p.5).

Além disso, ressalta que esse artigo não é mais observado atualmente (2015), isso porque conforme é justificado no mesmo documento “verifica-se no curso alguns alunos com sua vida acadêmica defasada, com muitas reprovações e baixo aproveitamento, devido sua dedicação ao estágio não obrigatório.” (UFJF, 2015, p.5).

Por fim, apresenta a ressalva de que a prática do estágio não obrigatório como fonte exclusivamente econômica, sem importância ao desempenho discente no curso, não é uma prática aprovada tanto pela Coordenação de Curso da Engenharia de produção da UFJF, quanto pela Comissão Orientadora de Estágios (COE) do mesmo curso.

Essa situação é preocupante pois, se um aluno tem necessidade de uma renda e estabelece um vínculo empregatício este será de responsabilidade exclusiva do aluno e respectiva contratante. Mas, se a Coordenação ou COE autoriza o estágio pensando unicamente na função econômica para o aluno, estará sendo conivente com uma prática que, do ponto de vista do aproveitamento do curso, é improdutiva. (UFJF, 2015, p.5)

Assim, a posição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) no documento da reforma curricular (UFJF, 2015) evidencia a sua preocupação com o desenvolvimento do aluno ao indeferir a realização de estágios não obrigatórios com o viés de importância unicamente financeira para o aluno.

O tópico seguinte abordará sobre a relação entre os envolvidos na prática do estágio e sobre importância da mesma.

### **1.5 A relação entre os atores envolvidos na prática do estágio**

Como apresenta Monteiro e Tavares (2012), o estágio possibilita ao aluno a aproximação à realidade na qual atuará. A aproximação de meio acadêmico e meio de trabalho é fundamental para o melhor desenvolvimento do estágio durante a prática.

O ES (estágio supervisionado) deve capacitar os alunos para transformar os conhecimentos adquiridos em capacidades específicas do profissional, ou seja, fazer com que os alunos em lócus construam sua trajetória profissional. Esse momento de aproximação da realidade acadêmica com a realidade de trabalho que o ES proporciona, permite ao aluno praticar as teorias aprendidas no decorrer do curso. (MONTEIRO e TAVARES, 2012, p.2)

Machry (2014, p.30) destaca que os professores devem conhecer dos preceitos legais para exercer o protagonismo necessário à qualificação da atividade em prol da formação acadêmica do estudante.

Quando abordam sobre o papel do professor e do supervisor na atividade do estágio, Monteiro e Tavares (2012) destacam que ambos são importantes para que as dificuldades presentes no estágio sejam solucionadas e que o estágio pode ser uma ferramenta fundamental para a formação, visto que essa aproximação teoria-realidade é proporcionada pela prática.

Quando se trata de fatores que dificultam o estágio, vê-se uma unanimidade nas opiniões dos acadêmicos ao tratar de relacionamentos interpessoais com professores e funcionários das instituições. Porém estes problemas são minimizados quando o professor supervisor se faz presente, e é compreensivo. [...] os participantes de forma geral, consideram o estágio uma ferramenta essencial para sua formação. (MONTEIRO e TAVARES, 2012, p.11)

A relação orientador e alunos é importante, pois possibilita a troca de informações durante a atividade do estágio e, neste momento, se faz necessária, pois possibilita um avanço para a atividade e um diferencial para a Instituição de Ensino, como destaca Machry (2014, p.30).

Francisco (2003, p.71) ainda mostra que o estágio curricular pode ser uma fonte fundamental para que o estagiário possa adquirir habilidades e competências. No entanto, destaca que a aquisição destas não é algo claro e fácil de ser executado, mesmo sendo algo determinado pela legislação como um momento do aluno de desenvolver competências.

Durante o estágio, existem 3 (três) principais envolvidos no processo: O estagiário, o professor orientador e o supervisor. Todo o processo é coordenado pela Comissão Orientadora de Estágio (COE). O curso foco deste estudo será a Engenharia de Produção da UFJF, neste caso os estagiários serão os alunos do referido curso. Os professores, que podem ser orientadores de estágio no curso citado, são os lotados no departamento de engenharia de Produção e Mecânica da UFJF. Por fim, o supervisor é o profissional responsável pelo acompanhamento do acadêmico na empresa.

Estudar a relação entre os envolvidos na prática do estágio é importante, pois conforme destaca Roesch (1996 apud MESQUITA e FRANÇA<sup>4</sup>, 2011), essa atividade propicia um intercâmbio entre estudantes e empresas, com objetivo do desenvolvimento profissional e um maior envolvimento dos participantes “por meio de sucessivas aproximações, colabora na efetiva melhoria da qualidade profissional e na tão desejada empregabilidade”. (MESQUITA e FRANÇA, 2011, p.4)

No entanto, se enfraquecida a relação entre esses atores, fica prejudicada a avaliação por parte do orientador e a troca de conhecimentos mútua entre os envolvidos. Essa aproximação é descrita por Mesquita e França (2011) como uma relação mútua de ganha-ganha e eles destacam que consiste em uma relação interdependente.

Ramos et al (2014) evidenciam que existe a necessidade de aprimorar o estágio do curso de Engenharia de Produção e Mecânica da UFJF, de tal forma que ocorra a aproximação do professor orientador com o aluno, bem como da instituição de ensino, a qual se faz representada pela Comissão Orientadora de estágio (COE), e empresa.

Em seus estudos, Ramos et al (2014) evidenciam o distanciamento entre os estagiários e professores orientadores. Eles destacam que as principais causas deste afastamento, envolvem deste o desinteresse mútuo dos envolvidos, bem como o não envolvimento dos professores na atividade. E destacam que isso implica em uma não efetividade na aquisição de competências, troca de conhecimentos entre os participantes e, por fim, imprecisão na avaliação final dos docentes com relação aos estagiários.

Sobre essas relações interpessoais do estágio, Zabalza (2014, p. 251) destaca que “a supervisão do estágio que deve ser desenvolvida propõe ações e relações bem diferentes das que se desenvolvam nas atividades docentes convencionais”. Desse modo, o autor evidencia essa particularidade da prática do estágio com relação às demais disciplinas. Ainda como complementação, o autor mostra que “Para ser eficaz, o estágio requer certas condições organizativas, entre

---

<sup>4</sup> MESQUITA, S.; FRANÇA, S. A importância do estágio supervisionado na inserção de alunos de graduação no mercado de trabalho. Anais: VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Rio de Janeiro e Niterói - RJ, 2011. Disponível em: <[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11\\_0414\\_2106.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0414_2106.pdf)>. Acesso em: 13 jul 2015.

elas, ter realizado uma boa seleção das pessoas que o coordenam e a formação daqueles que tenham de fazê-lo”. (ZABALZA, 2014, p. 251)

O autor ainda mostra que os orientadores e supervisores de estágio possuem (ou deveriam possuir) 3 (três) características, sendo elas: A intenção, o papel e seu nível de envolvimento.

Zabalza (2014) destaca que a intenção é uma característica que pode ser descrita como a vontade apresentada pelo coordenador/supervisor no exercício de suas atividades. Essa primeira característica está relacionada com sua intencionalidade. E ainda, Zabalza (2014, p.252) complementa dizendo que “os profissionais envolvidos vivenciam o estágio como um sobrecarga de trabalho e, de qualquer modo, como uma atividade marginal de sua agenda. ”

Ao tratar da sobrecarga de trabalho, o autor destaca que esse fator retrata uma visão negativa apresentada durante a supervisão, mas que o foco pode ser redirecionado quando considerarmos que o desenvolvimento da função exercida por esses profissionais está vinculado ao motivo pelo qual foi aceita a posição de coordenação/supervisão do estágio. (ZABALZA, 2014)

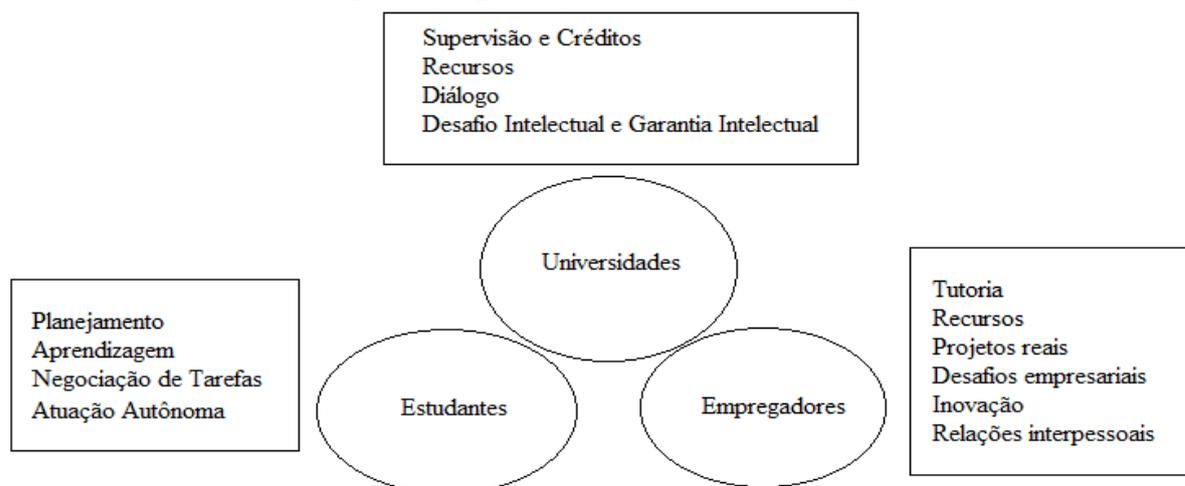
Ao versar sobre a segunda característica, Zabalza (2014, p.255) mostra que “a capacidade de estimular e reforçar a autoimagem de seus estudantes e fazê-los se sentir capazes de enfrentar os desafios da profissão cujo caráter prático eles estão conhecendo em primeira mão, durante o estágio. ”

Além do mais, o autor evidencia que esse estímulo é importante para desenvolvimento profissional do discente. E complementa mostrando que a característica de “transmitir entusiasmo aos estagiários” deva ser uma capacidade dos profissionais à frente do processo de acompanhamento do estágio. No entanto, embora que essa tarefa seja difícil, se trata de “uma condição fundamental para poder iniciar esse processo de incorporação a uma comunidade profissional com expectativas positivas. (ZABALZA, 2014, p. 255)

Por fim, a terceira característica se relaciona com o envolvimento dos que acompanham o estágio. Nesse sentido, Zabalza, (2014, p. 259) apresenta que esse envolvimento pode ser ruim, mas que pode ser reflexo dos tempos atuais das atividades docentes com uma sobrecarga de tarefas docentes e ressalta que “como qualquer atividade acadêmica, as tarefas que a supervisão exige do estágio são consideradas morosas (*time-consuming*) ”.

Conforme Zabalza (2014) define, a ideia do estágio, se relaciona com sendo uma oportunidade de aprendizagem fundamentada no trabalho. E essa prática é complexa pois se constitui uma composição de múltiplas variáveis com os seus principais representantes e suas atribuições descritas na Figura 2.

**Figura 2- Agentes envolvidos no estágio**



Fonte: Adaptado de Zabalza (2014, p.41) .

Como apresenta a figura, o estágio pode ter definições específicas sobre o papel de cada partícipe do processo. Assim, ao ser considerado como um “ato educativo escolar supervisionado” conforme mostra a Lei do Estágio (BRASIL, 2008), também se considera o fato de que ele se situa em um “espaço interinstitucional compartilhado e em um âmbito curricular que destaca seu sentido formativo. (ZABALZA, 2014, p. 42)

A contribuição do estágio às universidades é importante a ser destacado e, nesse sentido, Zabalza (2014) evidencia que a prática possibilita às universidades um rompimento do isolamento destas com o mundo produtivo; proporciona um melhor conhecimento de como é o meio produtivo; e por fim, um *feedback* curricular, ou seja, favorece a ocorrência de adequações entre estudo e demandas de formação.

No capítulo seguinte será abordado sobre a análise do caso de gestão. Nele será discutido os conceitos de competências, conforme às apresentadas pelos autores destacados nessa pesquisa. Além disso, será discutido sobre a metodologia da pesquisa, bem como da análise dos dados da pesquisa de campo.

## 2 ANÁLISE DO CASO DE GESTÃO

No capítulo anterior foram discutidas as legislações relacionadas à prática do estágio, bem como o desenvolvimento desta atividade no curso de Engenharia de Produção na UFJF. Neste capítulo, iremos analisar o estágio obrigatório realizado no curso de Engenharia de Produção da UFJF sob seu viés burocrático e pedagógico. Para isso, foi preciso pesquisar como é realizado toda a parte documental da prática do estágio e também investigar os pontos elucidados na doutrina que esclarecem sobre o ponto pedagógico dessa prática, sendo um importante instrumento para o desenvolvimento de habilidade e competências definidas em lei.

Neste capítulo, além de apresentar referencial teórico que subsidiará as reflexões desta pesquisa, descrever-se-á a ser utilizada durante a pesquisa de campo e a análise dos dados.

### 2.1 Abordagem teórica

No Quadro 2 são apresentados os autores teóricos abordados nessa dissertação tendo como base os seguintes temas: a legislação do estágio, a gestão do conhecimento, a relação universidade-empresa e os aspectos da dualidade burocráticos-pedagógica e teórico-prática do estágio.

**Quadro 2-Autores Teóricos**

<b>Autores</b>	<b>Abordagem de estudo</b>
<b>Eiriz (2007):</b> “Redes de Conhecimento: Estudo de um Caso sobre a Relação Universidade-Empresa.” <b>Grynszpan (1999):</b> “A Cooperação da universidade moderna com o setor empresarial.” <b>Sacristán (2011):</b> Educar por competências: O que há de novo?	Autores utilizados para investigar a relação Universidade-Empresa e as competências do estagiário.
<b>Zabalza (2014):</b> O estágio e as práticas em contexto profissionais na formação universitária.	Fundamentam a discussão da dualidade burocrática-pedagógica e dualidade teoria-prática do estágio.
<b>Nonaka e Takeuchi (1997):</b> “Criação de Conhecimento na Empresa – Como as empresas japonesas geram a dinâmica da Inovação?”	Fornecerão subsídios para o respaldo teórico da gestão do conhecimento.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Em seguida, no Quadro 3 é apresentado os trabalhos utilizados nessa pesquisa para a investigação das seguintes temáticas: a legislação do estágio, a gestão do conhecimento, a relação universidade-empresa e os aspectos da dualidade burocráticos-pedagógica e teórico-prática do estágio.

**Quadro 3-Trabalhos**

<b>Autores</b>	<b>Abordagem de estudo</b>
<p><b>Melo e Tonini (2011):</b> “Os agentes de integração e a nova lei de estágio nº 11.788/08 nos cursos de engenharia.”</p> <p><b>Machry (2014):</b> “Estágio não obrigatório: Gestão de seu Acompanhamento no Ensino Superior.”</p>	<p>Autores utilizados para verificar a legislação do estágio.</p>
<p><b>Eiriz (2007):</b> “Redes de Conhecimento: Estudo de um Caso sobre a Relação Universidade-Empresa.”</p> <p><b>Francisco (2003):</b> “Fatores críticos de sucesso na aquisição de competência no estágio curricular supervisionado: o caso dos cursos de engenharia do CEFET-PR”</p> <p><b>Gandolfo e Kovalski (2004):</b> “Estágio supervisionado: uma interface entre o Cefet-Pr unidade de Campo Mourão e o Meio Produtivo local e regional.”</p> <p><b>Grynszpan (1999):</b> “A Cooperação da universidade moderna com o setor empresarial.”</p> <p><b>Mesquita e Sergio França (2011):</b> “A importância do estágio supervisionado na inserção de alunos de graduação no mercado de trabalho.”</p> <p><b>Ramos et al (2014):</b> “Dinâmica de estágio: <i>survey</i> nos cursos de engenharia de produção e mecânica da UFJF.”</p>	<p>Autores utilizados para investigar a relação Universidade-Empresa e as competências do estagiário.</p>
<p><b>Pedro (2013):</b> “O estágio supervisionado no currículo do curso de pedagogia da Universidade Federal de Juiz de Fora: um meio para a inter-relação teoria-prática e para a integração com as escolas de educação básica.”</p> <p><b>Peres (2013):</b> “O ideal e o real nos estágios curriculares supervisionados na UFJF.”</p>	<p>Fundamentam a discussão da dualidade burocrática-pedagógica e dualidade teoria-prática do estágio.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

No tópico seguinte, será abordado sobre a relação universidade-empresa durante a atividade do estágio supervisionado.

### 2.1.1 Relação Universidade-Empresa no Estágio

Francisco et al (2005) afirmam que, as interações da instituição de ensino e empresa ocorridas durante o estágio, propiciam a construção de um ambiente de

aprendizado para todos os envolvidos na prática. Além disso, ele deve ser interpretado como um importante instrumento que propicia inserir um profissional no mercado de trabalho, formar um profissional com competências próprias da atividade e à contextualização curricular e desenvolver o educando para a vida cidadã e para o trabalho. Com relação à instituição, esta deve avaliar se a parte concedente do estágio tem as características adequadas para o bom desenvolvimento da prática do estagiário. E ainda, deve informar sobre a proposta pedagógica do curso à contratante. Por fim, os estagiários devem possuir atribuições correspondentes com as regulamentações da respectiva instituição de ensino. (BRASIL, 2008)

O estágio ainda gera uma oportunidade em que todos saem ganhando, visto que os docentes orientadores podem aprimorar seus conhecimentos e competências, pois terão a oportunidade, por meio do estagiário, de correlacionar o mundo acadêmico com o empresarial. E ainda, os estagiários podem aplicar o conhecimento adquirido nas aulas teóricas e com isso aprimorar habilidades e competências e, por fim, as empresas terão a oportunidade de desenvolver um profissional capacitado. (MESQUITA & FRANÇA, 2011)

Conforme apresenta Marcovich (1999), da relação universidade-empresa deve-se considerar 2 (dois) mitos. O primeiro se relaciona com a ideia de que o pesquisador acadêmico está desconectado da realidade. E o segundo, diz respeito ao fato que o mercado empresarial despreza a ciência. O autor ainda discorre que essa interação requer aprofundamentos de alguns conceitos. Marcovitch (1999) lembra que a “pesquisa científica é de longo ciclo” e que a “pesquisa feita nas empresas é [...] de ciclo médio ou curto”. E ainda, lembra que empresas enfrentam “desafios imediatos e dificuldades urgentes” enquanto que as universidades possuem um ritmo distinto com “o professor universitário, que também faz pesquisa”, mas que possui outras atribuições educacionais. Por fim, Marcovitch (1999) conclui que “não há como (a universidade) atender às empresas em ritmo acelerado. Acontece, então, um desencontro inevitável de percepções. ”

Sobre a interação entre a instituição de ensino e empresa, deve-se considerar os argumentos elucidados nos estudos de Grynszpan (1999, p.23), “[...] os dois setores, universitário e empresarial, têm dinâmicas e objetivos bem distintos e muitos desacordos existem e continuarão a existir”. Partindo dessa visão, esse

trabalho reafirma que esse estreitamento da relação entre IES e Empresa é uma oportunidade para o desenvolvimento de todos os principais sujeitos envolvidos na prática do estágio, sendo que o estagiário pode desenvolver habilidades e competências, as empresas podem se beneficiar futuramente de um profissional capacitado e por fim os docentes orientadores podem correlacionar o meio acadêmico com o empresarial, conforme argumentos de Mesquita & França (2011).

A relação Universidade e Empresa é apresentada por Eiriz (2007) como sendo reciprocidade de custos e benefícios, além de ser interdependente. Nesse sentido, ele destaca como sendo um desafio o estabelecimento de relações duradouras e mutuamente benéficas. Além disso, ela apresenta essa relação sob 2 (dois) viés: o nível supra institucional; o nível institucional, composto do nível estratégico e do nível operacional.

O primeiro nível, o supra institucional, ultrapassa o âmbito de atuação da universidade ou empresa. Nele que ocorrem a formulação de políticas públicas que possuem efeito na relação universidade-empresa. Este nível influencia as decisões estratégicas e operacionais tomadas no nível institucional. Nesse nível, o interesse é pautado na equalização de medidas públicas, no questionamento do modelo de governação das universidades e das empresas e por fim em incentivos fiscais como medidas de estímulo da relação universidade-empresa. (EIRIZ, 2007)

O segundo nível, institucional, tem relação com a dinâmica que cada um dos meios, institucional e empresarial, imprimem no relacionamento. Pode ser considerado como o nível de envolvimento da universidade e empresa na relação. Esse nível, em alguns casos, pode apresentar um relacionamento bastante estreito e profícuo. Em outros casos, a relação pode ser considerada com resultados insatisfatórios. Esse nível pode ser decomposto em dois subgrupos, estratégico e operacional. O primeiro se relaciona com a decisão de cada um dos meios pode tomar decisões que afetam o outro meio de maneira direta ou indireta. O segundo nível, operacional, pode ser entendido como ações específicas que permitem estimular a relação Universidade-Empresa, constante no Quadro 4.

**Quadro 4- Níveis da relação Universidade-Empresa**

NÍVEL SUPRA INSTITUCIONAL	NÍVEL INSTITUCIONAL	
	Nível Estratégico	Nível Operacional
Política de investigação e desenvolvimento, ciência e inovação, ensino superior, e apoio à empresa.	Decisões de natureza estratégica que afetam direta ou indiretamente as relações que universidade e empresa estabelecem entre si.	Projetos de investigação, ensino/aprendizagem e outros que operacionalizam a relação.

Fonte: Adaptado de Eiriz (2007).

Os 2 (dois) níveis, descritos no Quadro 4, são fundamentais para se entender melhor a relação Universidade-Empresa. No entanto, o estudo desse trabalho terá como o foco o nível operacional, a qual tem relação com a prática do estágio, ao abordar sobre os projetos de investigação, ensino/aprendizagem, tendo como centro o aluno.

Além da parte burocrática do estágio também existe a relação pedagógica de tal prática. Conforme destaca Francisco (2003), o estágio é uma atividade considerada uma fonte fundamental para que o discente possa adquirir competências e habilidades. Aliado a isto, Krüger et al (2010) apresentam a visão do estagiário como um futuro profissional da empresa, e com isso, o bom desempenho na atividade aliado a uma amistosa relação interpessoal, este estudante tem boas chances de ser contratado no futuro. Visto que, conforme destacam os autores, algumas empresas dão preferência para contratar esses futuros funcionários já adaptados às necessidades daquele contexto e com as competências exigidas para àquela atividade laboral.

Ao se tornar uma atividade integrada aos currículos dos cursos, o estágio se tornou um instrumento capaz de propiciar ao estudante relacionar o contexto educacional com o cenário profissional e com isso desenvolver uma visão geral sobre o desempenho de sua área profissional. Conforme apresenta a Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008), o estágio antes visto como atividade profissional apenas, passa a ser visto com um ato educativo. Nesse sentido, a Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008) apresenta essa nova concepção educativa para o estágio e, com isso busca eliminar também o a visão de “mão-de-obra barata” ainda presente nesse cenário.

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial

e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (BRASIL, 2008)

E por fim, os docentes da instituição de ensino podem utilizar dessa prática como “uma importante fonte de atualização curricular e, ao mesmo tempo, reconhece-se neste processo de transferência de conhecimento a interação com o ambiente institucional, ou seja, a empresa onde o aluno realiza o estágio aprende com o estagiário e o estagiário aprende nela” (FRANCISCO, 2003, p.2). Visto que, pelo estágio é possível perceber as demandas do mercado e contrapor com os profissionais formados pela instituição.

### 2.1.2 A Gestão do Conhecimento no Estágio

Conforme os estudos de Scriber et al (2005 apud FIALHO<sup>5</sup> et al. 2006, p. 72), o conhecimento pode ser definido como “o conjunto completo de informações, dados e relações que levam as pessoas à tomada de decisão. ”

E ainda, caracterizam o conhecimento sob quadro naturezas: a proposicional, relacionada com o “saber o quê”; a procedural, relacionada com o “saber como”; a descobridor, relacionada com o “saber por quê”; e por fim, a contextual, relacionada com o “saber que”.

E por fim, os autores lembram que o conhecimento possui características como: intangibilidade, independência espacial, substituível, difundível, auto reprodutor, transportável e compartilhável. Para confirmar sua afirmação os autores elucidam alguns fatos com o de que “apenas 20% do conhecimento disponível na organização é utilizado”.

Conforme apresentado no Quadro 5 com a distinção entre os 3 (três) conceitos, faz-se necessário destacar que o conceito de conhecimento abrange os conceitos de dado e informação, desta forma, tal definição se torna mais complexa e necessita de maior aprofundamento.

---

<sup>5</sup> FIALHO, Francisco Antônio Pereira; SANTOS, Neri dos; MACEDO, Marcelo; MITIDIERI, Tibério da Costa. Gestão do Conhecimento e Aprendizagem. As estratégias competitivas da Sociedade Pós-Industrial. Florianópolis- Santa Catarina. Editora Visual Books. 2006.

**Quadro 5- Distinção de Dado, Informação e Conhecimento**

<b>DADO</b>	<b>INFORMAÇÃO</b>	<b>CONHECIMENTO</b>
Simple observação sobre o estado do mundo.	Dados dotados de relevância e propósito.	Informação valiosa da mente humana.
Registro acerca de um determinado evento para o sistema.	Conjunto de dados com um determinado significado para o sistema.	Informação que devidamente tratada muda o comportamento do sistema.
Evento fora do contexto e sem significado para o sistema. Não existe correlação entre os fatos e suas implicações.	Provida de determinado significado e contexto para o sistema, porém carece do valor da interpretação.	Possui contexto, significado, além da reflexão, interpretação e síntese.
O dado é inerte.	A informação é dinâmica e exige de mediação humana.	Implica envolvimento e entendimento ativo e está vinculada à ação humana.
Facilmente estruturada e transferível.	Apesar de requerer unidade de análise é muito mais fácil transferir do que o conhecimento.	Frequentemente tácito e de fácil estruturação e transferência.
É apenas a representação de eventos e não há correlação e atuação humana sobre eles.	Cria padrões e ativa significados na mente das pessoas e exige consenso com relação ao significado.	É a base das ações inteligentes e está ancorado nas crenças do seu detentor.

Fonte: Adaptado Gasparetto (2006).

Nonaka e Takeuchi (1997), discorrem que o conhecimento é um processo humano e dinâmico que pode justificar a crença pessoal com a verdade. E ainda, ressaltam a pedra fundamental da teoria do conhecimento é a diferenciação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito. Cabe ressaltar que eles não são entidades separadas, eles se completam mutuamente.

Conforme apresenta o conhecimento tácito e explícito, descrito no Quadro 6, as características de ambos os tipos de conhecimento na visão de Nonaka e Takeuchi (1997).

**Quadro 6-Comparação Conhecimento Tácito e Explícito**

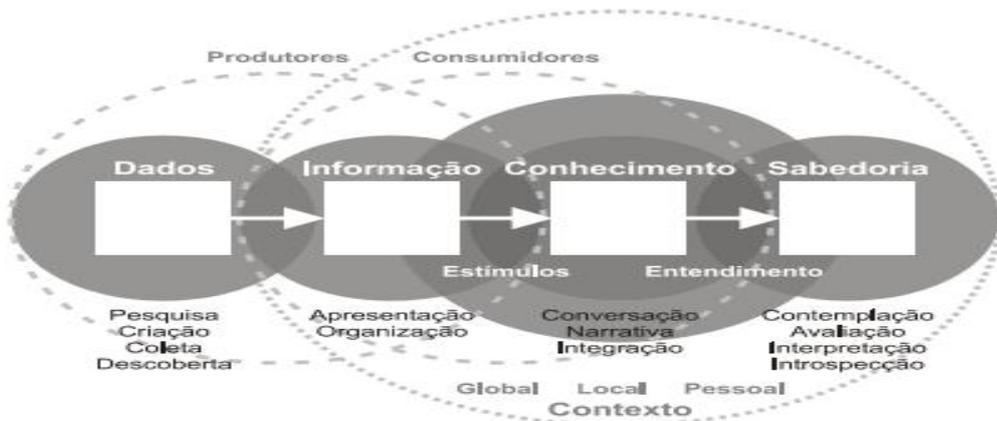
<b>CONHECIMENTO TÁCITO</b>	<b>CONHECIMENTO EXPLÍCITO</b>
Subjetivo	Objetivo
Da Experiência (corpo)	Da racionalidade (mente)
Simultâneo (aqui e agora)	Sequencial (lá e então)
Análogo (prático)	Digital (teoria)
Envolve percepções, modelos mentais, emoções, crenças, valores e ideias.	Envolve conhecimentos de fatos.
É adquirido principalmente pela prática.	É adquirido principalmente pelas informações.
Difícil de expressar e transmitir por métodos	Facilmente expresso em palavras e

sistemáticos ou lógicos.	números.
Difícil de articular, codificar e formalizar.	Facilmente articulado, codificado e formalizado.
De difícil compartilhamento, exigindo participação e envolvimento.	Facilmente compartilhado.

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997).

E por fim, na Figura 3 apresenta como ocorre a relação entre dados, informação, conhecimento e sabedoria. Esta última, definida como o entendimento dos conhecimentos (SHEDROFF, 1999).

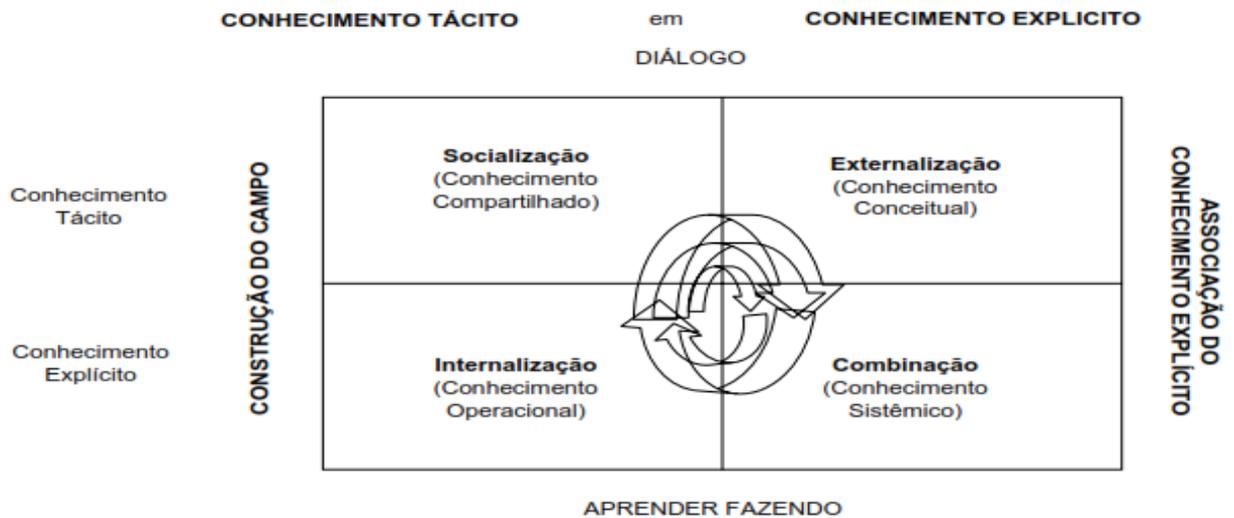
**Figura 3-O Contínuo do Entendimento**



Fonte: Shedroff (1999, apud WONG<sup>6</sup>, 2016, p.271).

A informação e o conhecimento são as armas competitivas do século XXI. O conhecimento é mais valioso que qualquer outro fator de produção. Além disso, também apresentam Nonaka e Takeuchi (1997), que a conversão e mobilização do conhecimento tácito se relaciona com a criação do conhecimento. Para a conversão do conhecimento, todo o conhecimento declarativo (conhecimento explícito) deve ser transformado em conhecimento procedural (conhecimento tácito). Na Figura 4, Nonaka e Takeuchi (1997) descrevem um modelo que apresenta a conversão e transferência do conhecimento de modo interativo e em espiral.

<sup>6</sup> WONG, I. Pesquisa de avaliação de quatro cursos de gestão da informação das universidades federais do Brasil. 2016. 133f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Paraná.

**Figura 4- Espiral do Conhecimento e modos de conversão**

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997).

Sobre cada um dos elementos que possibilitam o surgimento da espiral dos modos de conversão de conhecimento apresentado no modelo Nonaka e Takeuchi (1997), Francisco (2003) discorre sobre os modelos.

Na socialização, a qual ocorre de conhecimento tácito em tácito, se dá por meio do compartilhamento de experiências. Nesse local que se inicia o processo de criação. O conhecimento tácito é baseado na troca de experiências. O desenvolvimento da aprendizagem se dá por meio da observação, imitação e da prática. Por meio da socialização ocorre a geração de um conhecimento “compartilhado”, os quais podemos citar os modelos mentais e habilidades técnicas.

Sobre a externalização, ocorre de conhecimento tácito em conhecimento explícito, ou seja, ocorre por meio da articulação do conhecimento tácito em explícito. É impulsionado por meio de diálogo, reflexão coletiva, os quais permitem reformulação de conceitos. Por meio destes é possível a criação do conhecimento. Estando um conhecimento tácito, o qual é difícil de ser formalizado é comunicado aos outros, ocorre a conversão em conhecimento transmissível e articulável.

A combinação, ocorre por meio da conversão do conhecimento explícito em explícito, também se utiliza do diálogo. Pela combinação de um conhecimento explícito novo com conhecimentos que já existiam, ocasionam um conhecimento explícito por toda organização.

E, a internalização, a qual ocorre por meio da conversão de conhecimento explícito em conhecimento tácito. Este pode ser entendido como o “aprender fazendo”. A prática é responsável por fazer a conversão do conhecimento.

Ao abordar sobre os benefícios de um Sistema de Gestão do Conhecimento (SGC), Santos (1999 apud FRANCISCO<sup>7</sup>, 2003) destaca que entre outros: antecipação das mudanças mercadológicas; antecipa as ações dos concorrentes; possibilidade de descobrimento de novos concorrentes em potenciais; aprendizado com êxitos e fracasso dos outros; incrementação da quantidade e qualidade dos objetos de coleta.

E ainda, Francisco (2003) destaca que os objetivos de um SGC para uma organização estão: gerenciamento de situações conhecidas; a procura por sinais de mudança; o gerenciamento de informação; promove a criação de conhecimentos na organização.

Por fim, Francisco (2003) destaca que um dos principais benefícios de um SGC é a economia do tempo que as pessoas terão para se acessar ao conhecimento e a velocidade com que um conhecimento inédito pode percorrer na organização. Assim, será possível os sujeitos desse meio iniciar de um conhecimento mais avançado e, não sendo mais necessários percorrer todo o caminho, pois alguém já realizou essa etapa por eles.

Além da definição desses conceitos também se faz necessário conhecer mais sobre o conceito de competência, a qual se relaciona com os termos anteriores.

### 2.1.3 As Competências do Estagiário de Engenharia

Os estudos de Soffner (2014, p.16) abordam que “competências reais são necessárias, e não habilidades de memorização ou execução de algoritmos. ” Outrora a educação visava a aquisição de conteúdos. O referido autor destaca que, esse novo norte educacional proporcionou às Instituições de Ensino Superior (IES) à busca de transferências de conteúdos e competências, sendo a atividade do estágio

---

<sup>7</sup>FRANCISCO, A. Fatores críticos de sucesso na aquisição de competência no estágio curricular supervisionado: o caso dos cursos de engenharia do CEFET-PR. 2003. Universidade Federal de Santa Catarina.

um importante momento para o discente possa adquirir essas competências necessárias ao profissional da área.

A resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) / Câmara de Educação Superior (CES) nº 11 (BRASIL, 2002), a qual é responsável por instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) do Curso de Graduação em Engenharia, incentivando à formação de um novo profissional de engenharia a partir do desenvolvimento de competências e habilidades buscou especificar as atividades desenvolvidas fora do contexto sala de aula, como atividades de extensão universitária, estágios, monitorias e outras.

Conforme destaca Francisco (2003), durante o estágio é o melhor momento para se construir um profissional alinhado com essas diretrizes. No entanto, existem limitadores à aquisição de competências durante o estágio, as quais lembra o autor como sendo a:

Aquisição de competências está amparada em conhecimentos anteriores do indivíduo; e o tempo necessário para que o indivíduo possa internalizar esse conhecimento. No primeiro caso, o aluno-estagiário fica cada vez mais desqualificado, ou seja, não adquire nenhuma competência durante a atividade. No segundo caso, concebe-se o aumento de eficácia em termos evolutivos do tripé Escola-Empresa-Estagiário (EEE), simultaneamente. (FRANCISCO, 2003, p.4).

Nesse sentido, os estudos de Mesquita e França (2011, p.11) evidenciam que durante o estágio tem o desenvolvimento de habilidades e competências que podem proporcionar uma grande diferença no momento de inserção do discente como profissional no mercado de trabalho. E, os autores Cavalcanti e Carvalho (2005, p.2) argumentam que no estágio, o aluno pode confrontar o conhecimento adquirido na IES com o que é exigido no meio profissional e desenvolver habilidades.

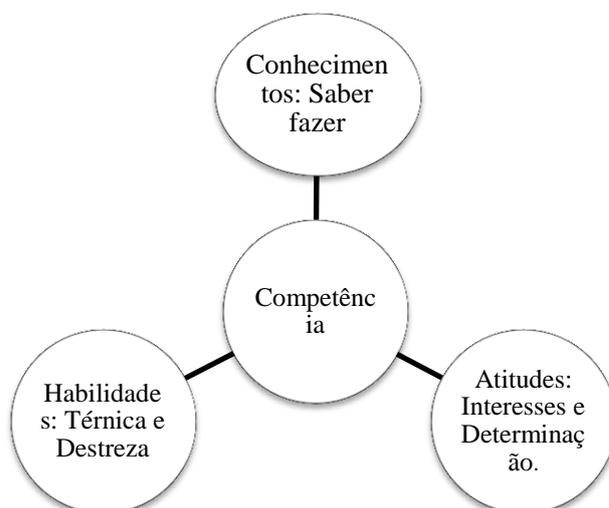
Ao abordar sobre o conceito de competência, Fialho et al (2006, p.77) define-a como uma “ampla combinação de conhecimentos, habilidades e características pessoais que resultam em comportamentos que podem ser observados e avaliados”. Perrenoud (1999, p.3), remete a noção de resolução de problemas.

No entanto, seguindo as ideias elencadas por Sacristán (2011, p.9), o conceito de competência não é algo fácil de ser entendido. Em seu livro, destaca que o:

conceito de competência é tão confuso que acumula significados de traduções diversas e temos tão pouca experiência para analisar como se pode realizar na prática, que cabe analisá-los detidamente e discuti-los, dado a oportunidade de que, a partir dos avanços produzidos, boas práticas surjam e se desenvolvam (SACRISTAN, 2011, p.9).

Na Figura 5 é apresentada uma síntese do conceito, o qual foi complementado por Bloom (1956) ao discorrer que competências são “conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para a vida, dentro de uma perspectiva de desempenho pessoal e profissional [...]”(BLOOM,1956 apud SOFFNER<sup>8</sup>, 2014, p.17).

**Figura 5-Competência**



Fonte: Adaptado de Bloom. (1956 apud SOFFNER, 2014, p.17)

E o autor, ainda caracteriza as competências como “tipos de conhecimento, habilidades e atitudes”. Seguindo a vertente do referido autor apresenta as competências sob 3 (três) aspectos, sendo estes: cognitivo, afetivo e psicomotor.

Soffner (2014) agrupa esses 3 (três) desenvolvimentos e apresenta as competências necessárias ao cidadão do século XXI. O agrupamento dessas competências em 3 (três) macro áreas será apresentada no Quadro 7. A primeira área é definida como gestão da informação, e se trata da utilização da informação na vida profissional e pessoal. A segunda área é chamada de competências gerais e

<sup>8</sup> SOFFNER, Renato Kraide. Competências do século 21. Revista Pesquisa e Debate em Educação, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: < <http://www.revistappgp.caedufjf.net/index.php/revista1/article/download/82/52> >. Acesso em 11 de novembro de 2016.

se refere às competências necessárias aos processos rotineiros da vida pessoal e profissional. E por fim, a terceira macro área é a gestão tecnológica, a qual corresponde à utilização de recursos informacionais e computacionais da modernidade.

**Quadro 7-Macro áreas de competências**

<b>MACRO ÁREA</b>	<b>COMPETÊNCIAS RELACIONADAS</b>
Gestão da Informação	Gerenciamento de Excesso de Informação; organização da informação adquirida; interpretação e análise da informação; recuperação da informação armazenada; transmissão da informação e processos de comunicação; tomada de decisão baseada em gestão da informação;
Competências Gerais	Metacognição; <i>Mindset</i> descentralizado; visão de futuro; negociação; liderança; empreendedorismo; pensamento estratégico, crítico e criativo; técnicas de tomada de decisão; criatividade; gestão do conhecimento; decisão por procedimentos e recursos; análise estatística de processos e fatos; habilidade de inovação e melhoria contínua; técnicas de solução de problemas; negociação;
Gestão Tecnológica	Aprendizagem contínua baseada em tecnologia; conhecimento tecnológico; colaboração; relacionamentos (interpessoal, redes); integração em comunidades virtuais de aprendizagem.

Fonte: Adaptado de Soffner (2014).

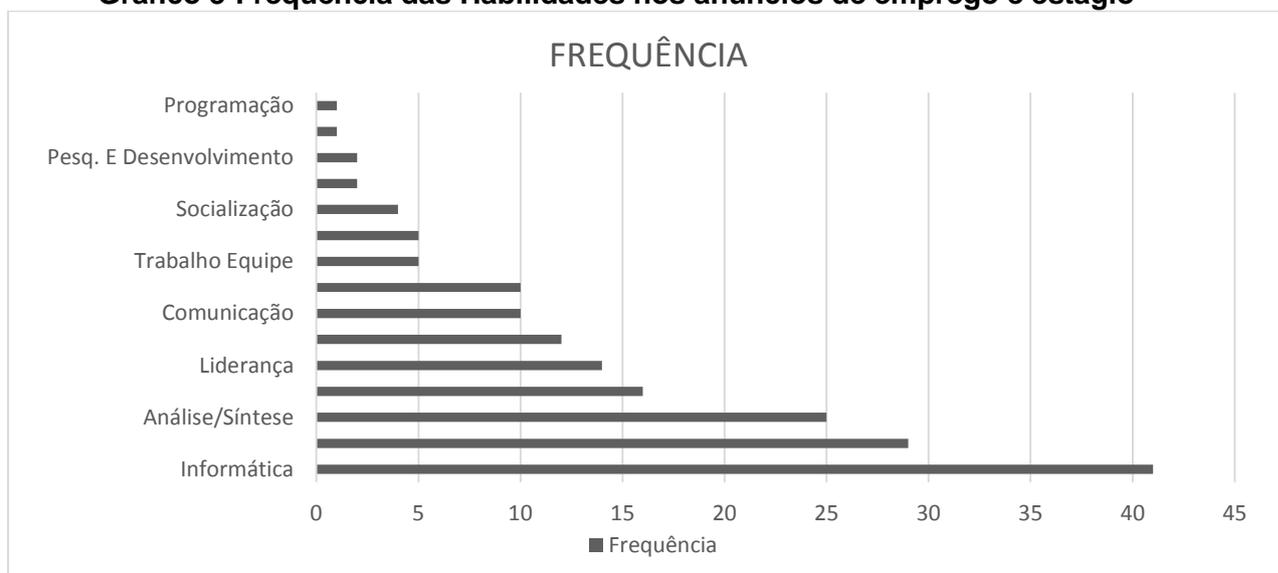
No tocante ao profissional de engenharia, a Resolução nº 11 do CNE, (BRASIL, 2002, p.1), em seu artigo 4º, especifica as competências e habilidades do engenheiro:

Art. 4º A formação do engenheiro tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

- I- aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- II - projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- IV-planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- V - identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- VI - desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- VI - supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- VII - avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- VIII - comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- IX - atuar em equipes multidisciplinares;
- X - compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- XI - avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- XII - avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- XIII - assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

Para compreender melhor essas competências, Duarte Junior e Souza (2014, p.12) destacam as principais habilidades exigidas ao engenheiro de produção, conforme Gráfico 3.

**Gráfico 3-Frequência das Habilidades nos anúncios de emprego e estágio**



Fonte: Duarte Junior e Souza (2014, p.12).

Assim, as habilidades mais requisitadas ao engenheiro estão relacionadas com as áreas de informática e língua estrangeira. E ainda, os autores ainda ressaltam as principais características e habilidade de um engenheiro, conforme é apresentado no Quadro 8.

**Quadro 8-Habilidades e características fundamentais para um engenheiro**

ÁREAS	HABILIDADES E CARACTERÍSTICAS
Ciências Sociais	Comunicação e Socialização
	Habilidades Interpessoais e Apresentação
Negócio/Gestão	Liderança e Gestão de Negócios
	Trabalho em equipe e Contabilidade
Informática/Tecnologia	Habilidades em Informática e Programação
	Habilidade Técnica e Habilidades de Projeto
Ciências/Matemáticas	Solução de Problemas e Pesquisa e desenvolvimento
	Análise/Síntese

Fonte: Adaptado de Nguyen (apud DUARTE JUNIOR e SOUZA<sup>9</sup>, 2014).

<sup>9</sup>DUARTE JUNIOR, F.D. SOUZA, A.L.L. Estudo da demanda de mercado em sites de anúncios de emprego e estágio para as áreas de engenharia de produção. 2014. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014\\_TN\\_STP\\_204\\_151\\_25536.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STP_204_151_25536.pdf)>. Acesso em: 15 set . 2016.

Comparando as competências necessárias ao engenheiro, descritas na Resolução nº 11 do CNE (BRASIL, 2002, p.1), com as macro áreas explicitadas no Quadro 7, as exigências legais têm como maior foco nas competências gerais, segunda grande área, ou seja, tem como maior preocupação o desenvolvimento de competências necessárias aos processos rotineiros da vida pessoal e profissional.

O estágio pode ser visto como um componente curricular. Desse modo, como mostrado por Zabalza (2014, p.151), surge a necessidade de a prática ser um “projeto de ações práticas” e que possua “um nível satisfatório de informação e clareza para os alunos”. E assim, ao justificar o estágio como “um projeto de ações práticas”, Zabalza (2014, p.152) mostra que o estágio foi inserido forçadamente nos currículos dos cursos, mas que com isso passou a ter de “transitar pelo mesmo processo de planejamento” das demais disciplinas do currículo. Nesse sentido, o autor mostra que a proposta deve ser clara e pública:

[...] as instituições tiveram de formalizar as propostas de práticas para seus estudantes. Trata-se de uma condição prévia e que alude à consideração da natureza formalizada de toda proposta curricular: que exista, efetivamente, um projeto e que esse projeto esteja escrito, seja público, de modo que todos os envolvidos nele saibam do que se trata e conheçam os compromissos que assumem. [...] A necessidade de contar com um projeto específico para o estágio (que os professores valorizam apenas como uma exigência burocrática e uma condição secundária) constitui uma necessidade que vai muito além do formal [...] possibilidades de um desenvolvimento efetivo de qualquer currículo. (ZABALZA, 2014, p.152)

Ao discorrer sobre a necessidade de contar com um projeto de estágio, Zabalza (2014) apresenta não ser necessário um detalhamento de conteúdos da prática, mas que a mesma deixe de ser apenas uma ideia vaga e indefinida imaginada por alguém. Para isso, Zabalza (2014, p.153) propõe que o mesmo deva ser uma proposta de ação, com a qual se saiba o que está sendo desenvolvido, com previsões estabelecidas de execução e algo possível de se “compartilhar, discutir e conhecer” E como vantagens de um projeto de estágio, o mesmo autor destaca os seguintes pontos abordados no Quadro 9.

**Quadro 9-Vantagens de um projeto de estágio**

<b>Vantagens do projeto</b>	<b>Descrição</b>
Obriga a pensar todo o processo.	Possibilita ter uma continuidade e ser organizado.
Permite torná-lo público.	Com isso, a prática deixa de ser executada

	de maneira pessoal e independente. Mas com isso, deve ser espelhada em algo já definido e projetado.
Supõe assumir compromissos.	Com isso, todas as partes envolvidas devem cumprir o que fora previamente estabelecido e serem cobradas caso a execução não seja conforme o estipulado.
Permite levar a cabo a avaliação do estágio e introduzir os ajustes e melhorias necessárias.	Algo não formalizado se torna impossível de ser avaliado. E quando ocorre a avaliação, a mesma é feita sem parâmetro e, conseqüentemente questionável.

Fonte: Adaptado de Zabalza (2014, p. 154).

Nesse sentido, Zabalza (2014, p.157) ainda mostra que um bom projeto curricular de estágio se caracteriza por 2 (dois) valores fundamentais, sendo eles: o nível de informalidade e a capacidade de orientação. O primeiro consiste em uma familiarização do documento para o público que o acessará. Nesse sentido, o documento deve ser de “de fácil compreensão”. Além disso, o segundo valor fundamental presume que um bom projeto deve ser capaz de “antecipar as possíveis dificuldades, destacar os elementos centrais da experiência e orientar os estudantes sobre o maior aproveitamento das práticas a serem realizadas. ” (ZABALZA, 2014, p.157)

No tópico seguinte será apresentado a metodologia do estudo dessa dissertação. O estudo terá como foco o Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da UFJF.

## 2.2 Aspectos metodológicos

A presente pesquisa trata-se de um estudo de caso. Segundo Yin (2001, p.32) o estudo de caso é:

- 1- Uma investigação empírica que: Investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.
- 2- A investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato triangular, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.

Ainda nesse sentido, Yin (2001) apresenta o estudo de caso com uma das inúmeras formas de se fazer pesquisa no campo das ciências sociais. Discorre ainda

que tal forma de pesquisa se consiste em estratégia para respostas de questões elucidadas do tipo “como” e “por que”.

No tocante ao tipo de pesquisa, esta dissertação terá uma abordagem tanto qualitativa pois conforme descreve Goldenberg (1997 apud, GERHARDT e SILVEIRA<sup>10</sup>, 2008, p. 32) a pesquisa qualitativa:

[...]não se preocupa com representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa se opõem ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa.

Serão realizadas entrevistas e aplicação de questionários. As entrevistas terão como sujeitos o presidente da COE, um supervisor de Empresa e Coordenador de Curso da Engenharia de Produção. Os questionários serão aplicados para os alunos estagiários. Estes atores serão entrevistados para se conhecer a realidade do estágio no curso de engenharia de produção da UFJF e ver como ocorre a relação aluno-empresa-UFJF, sendo a empresa representada pelo supervisor e a instituição representada pela COE.

No tocante à coleta de dados, foi utilizado a aplicação de questionários com os alunos estagiários. Além disso, será realizado entrevistas com os supervisores de estágio e presidente da COE. O questionário será de múltipla escolha, com intuito de verificar como algumas questões como: a relação com o estagiário, o processo de estágio da instituição, o acompanhamento do discente, a relação com a empresa, e a aquisição de competências durante a prática.

A entrevista com o Presidente da COE terá como propósito investigar a visão que COE tem do estágio, a aquisição de competências, a relação Empresa-Instituição e sobre a dualidade burocrático-pedagógica do estágio.

---

<sup>10</sup>GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. PLAGEDER, 2008. Porto Alegre. UFRGS Editora. Disponível em: <  
<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2016.

As entrevistas com os supervisores de empresa terão como propósito investigar a visão dos supervisores sobre o estágio, a aquisição de competências, a relação Empresa-Instituição e sobre a dualidade burocrático- pedagógica do estágio.

O questionário aplicado aos alunos será composto de questões fechadas e abertas. As questões fechadas serão do tipo de Likert<sup>11</sup>, o qual apresenta 5 (cinco) pontos, sendo os extremos 1- Discordo Totalmente e o 5- Concordo Totalmente. As questões terão como propósito investigar a visão do estagiário em relação ao estágio; a relação com o orientador e supervisor da empresa; o relacionamento entre teoria e prática; e a opinião sobre a contribuição do estágio para sua formação.

O questionário foi aplicado a 100 (cem) alunos que fizeram ou estavam realizando o estágio na modalidade de obrigatório. Tivemos um total de 30 (trinta) respondentes. Sendo que uma turma de estágio tem a média de 15 (quinze) a 30 (trinta) alunos, conforme evidenciado na entrevista realizada com o coordenador de curso, em 1 (um) ano temos o total de 30 (trinta) a 60 (sessenta) alunos que realizam estágio.

Utilizando a fórmula seguinte, concluímos que o valor encontrado para a amostra será de 29 (vinte e nove). No nosso estudo temos o total de 30 (trinta) respostas. Miot (2011, p.1) mostra que o tamanho da amostra pode ser calculado pela seguinte expressão:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Sendo que, cada parâmetro tem o seguinte significado:

- n é o tamanho da amostra que queremos calcular.
- N é o tamanho da população, no nosso caso, a quantidade de alunos, 60 (sessenta).
- Z é o valor do desvio do valor médio para o nível de confiança desejado. Os valores de Z para os respectivos níveis de confiança são: Nível de confiança 85% - Z=1,49; Nível de confiança 90% - Z=1,645; Nível de confiança 95% - Z=1,96; Nível de confiança 99% - Z=2,575

---

<sup>11</sup> Atribui-se valores para cada um dos itens começando em 0 (zero) ou 1 (um) e acrescenta ou diminui uma unidade para cada item acima ou abaixo. (AGUIAR et. al 2011)

- $\alpha$  e representa o valor do erro máximo que pode-se admitir. No nosso caso será de 10%.
- $p$  representa a proporção que queremos encontrar. Valor padrão de  $p$  é de 0,5.

Na seção seguinte, serão realizadas as análises dos dados com base no referencial teórico selecionado.

## **2.3 Análise e interpretação**

Considerando os diferentes pontos analisados para cada um dos sujeitos envolvidos na prática do estágio supervisionado obrigatório, a análise será apresentada em 3 (três) eixos de análise: a aquisição de competências durante a prática, investigar a relação Empresa-Instituição e sobre a dualidade burocrático-pedagógica do estágio. Na subseção inicial, analisaremos a dualidade burocrático-pedagógica da prática do estágio na visão dos sujeitos e contrapor com o referencial teórico. Na subseção seguinte, abordaremos sobre a aquisição de competência durante a prática. E na subseção final, apresentaremos a investigação sobre a relação empresa-instituição.

### **2.3.1 Dualidade Burocrático-Pedagógica do Estágio**

Este tópico apresentará a análise da visão apresentada pelos sujeitos participantes do estágio supervisionado obrigatório com relação à importância da prática para o desenvolvimento discente e de como ocorre o estágio, bem como investigação dos instrumentos burocráticos necessários para a prática do estágio supervisionado obrigatório.

Quando perguntamos sobre a importância da realização do estágio para o aluno, a presidente da COE ressaltou a importância do estágio nos aspectos relacional teoria-prática. Além disso, evidenciou o fato de ser uma oportunidade de melhoria profissional. Ela apontou na entrevista que:

O estágio é importante pelo fato dele (o aluno) conseguir conciliar a visão que ele (o aluno) tem dentro de sala de aula, uma visão teórica, e conseguir na empresa colocar aquilo tudo em prática. [...] E essa vivência dentro do trabalho mesmo da empresa ajuda a crescer profissionalmente. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Quando perguntamos a mesma questão para o supervisor, ele ressaltou mais a importância do estágio no aspecto de formação do aluno. E ele mostrou ainda, a importância de se aplicar o que é presenciado nas disciplinas do curso na prática do estágio. Ambos os entrevistados ressaltaram a importância da prática para o futuro profissional a ser formado. Durante a entrevista o supervisor destacou que:

Aluno de engenharia sem uma visão prática, ele fica incompleto. Fica incompleto a graduação dele. Então para um aluno ser bem graduado ele precisa passar por um período. Hoje, acho que o período legal é até pouquinho, é mínimo, (o período do estágio) mas ele precisa passar um período junto às empresas, no caso engenharia de produção, né? Precisa ir a uma planta industrial, a uma empresa de transporte, ou qualquer empresa que tenha PCP (disciplina do curso que tem o nome de Processo e controle da produção), que tenha planejamento (disciplina do curso chamada planejamento estratégico) que tenha produção. Então, é fundamental para um engenheiro de produção fazer um estágio. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

A visão do coordenador do curso convergiu para importância do estágio como sendo um momento de aplicação do que se aprende na universidade. Além disso, ele destaca o estágio como uma das principais atividades de qualquer curso, sendo uma ferramenta importante que a empresa deve usar.

O estágio é importantíssimo para o aluno. O aluno deveria fazer o estágio desde o segundo ano de curso, porque é com estágio que você aplica o que você aprende. **O estágio é uma das principais atividades de qualquer curso.** Pena que as empresas não sabem usar os estagiários. Se você partir da premissa que um estagiário de engenharia, e que a partir do segundo período o aluno já tem uma base matemática sólida, e a empresa tiver competência para usar o potencial dele, ela usa. E quanto mais ele se aprofunda no curso mais ela vai poder usar isso. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Aos discentes que realizam ou estão realizando estágio supervisionado obrigatório, perguntou-se sobre a importância do estágio para a formação profissional do aluno, 90% dos respondentes consideraram o estágio como uma atividade importante ou muito importante para sua formação.

Desse modo, tanto as entrevistas quanto os questionários convergem para a visão do estágio como uma importante ferramenta para o desenvolvimento acadêmico, momento no qual o discente pode contrapor o que foi aprendido na sala de aula com o que é proposto na empresa, foi apresentado o estágio como um “ato educativo escolar” conforme apresenta a Lei nº 11.788/08 (BRASIL, 2008).

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (BRASIL, 2008)

Também pode-se perceber a visão do estágio como uma atividade curricular, conforme apresentada pelo Decreto nº 87.497/82. (BRASIL, 1982)

Art. 2º Considera-se estágio curricular, para os efeitos deste Decreto, as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino. (BRASIL, 1982)

As visões apresentadas pelos sujeitos são confirmadas pelos estudos de Cavalcanti e Carvalho (2005) os quais mostram que é possível confrontar o conhecimento adquirido na IES com o que é exigido no meio profissional. Além desses autores, Monteiro e Tavares (2012), também mostraram que a prática do estágio permite ao discente ter um contato com a realidade do mercado.

O ES (estágio supervisionado) deve capacitar os alunos para transformar os conhecimentos adquiridos em capacidades específicas do profissional [...]. Esse momento de aproximação da realidade acadêmica com a realidade de trabalho que o ES proporciona, permite ao aluno praticar as teorias aprendidas no decorrer do curso. (MONTEIRO e TAVARES, 2012, p.2)

Quando perguntamos sobre a parte burocrática do estágio, no tocante à carga horária da disciplina de estágio obrigatório todos os entrevistados concordaram que a disciplina tem pouca carga horária. No questionário aplicado aos estagiários, quando perguntado se as atividades executadas no estágio eram restritas a uma pequena parte do currículo do curso, 76,6 % dos respondentes concordaram ou concordaram completamente com essa afirmação. Conforme apresentado no Gráfico 2 (pág. 35), a disciplina EPD072- Estágio supervisionado em Engenharia de

Produção, possui um percentual de 5% da carga horária curricular no curso de Engenharia de Produção da UFJF. De acordo com o Supervisor de Empresa

Aluno de engenharia sem uma visão prática ele fica incompleto, fica incompleto a graduação dele, então para um aluno ser bem graduado ele precisa passar por um período, hoje acho que o **período legal é até pouquinho, é mínimo**, (o período do estágio) [...] (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

No entanto, na prática esse tempo de estágio obrigatório é indiferente para o mercado, pois, como ressaltou o supervisor, a distinção de estágio obrigatório e não obrigatório é apenas sob a ótica acadêmica, sendo que na prática não existe distinção no exercício das atividades.

[...] o estágio aqui é remunerado, e ele é obrigatório sob a ótica acadêmica né? O estagiário chega aqui, primeiro ele tem que fazer um período de adaptação, de integração, tem atividades específicas de integração, ele passa uma semana, fazendo integração, conhecendo a empresa, conhecendo atividades, conhecendo pessoas, pra depois ele cair na área, daí fazer um plano de trabalho específico.[...] (o estagiário) pode ficar até dois anos, **por lei ele pode ficar até 2 anos**, mas é no mínimo um ano e meio, menos que isso a contribuição, com o período de adaptação, integração, que demora cerca de 2 meses, quanto menos ele ficar menos ele aprende e menos ele contribui para empresa, então normalmente ele, **a gente pede um ano e meio, no mínimo**. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

No entanto, 10% dos alunos que responderam o questionário disseram que seu estágio teve uma duração superior a 2 (dois) anos. Desse modo, a prática desses diverge do que apresenta o artigo 11 da Lei do Estágio (BRASIL, 2008), “A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos [...]” (BRASIL, 2008). O tempo de realização do estágio dos demais respondentes, 86,7% mencionaram que a duração do estágio foi de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos.

No mesmo sentido converge a fala da professora responsável pela comissão orientadora de estágio (COE) ao abordar que o tempo de estágio obrigatório é pequeno:

Se analisar que o aluno vá executar o estágio apenas nas 210 horas, eu **acredito que seja pouco, poderia ampliar**, mas ao mesmo tempo também entramos no outro ponto que é na própria prática acadêmica, que se ampliar muito essa carga horária se torne um pouco inviável, pesado. Como a maioria desses alunos tem essa complementação com o (estágio) não obrigatório, então isso acaba por suprir essa relação da carga horária. [...] a

maioria dos alunos não ficam naquelas 210 horas, **eles ampliam aquelas 210 horas**, passando para a modalidade de (estágio) não obrigatório, ou então, por mais que eles isolem aquelas 210 horas, eles (se) transferem para outro estágio, uma outra experiência profissional. [...] Como a maioria desses alunos tem essa complementação com o (estágio) não obrigatório, então isso acaba por suprir essa relação da carga horária. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

O coordenador do curso além de ressaltar a pequena carga horária do estágio também mostra que a prática deveria ser realizada ao longo do curso. No entanto, conforme apresentou a presidente da COE, ele também ressalta que é difícil aumentar a carga horária do estágio.

Para mim a carga horária é pequena. **210 horas é muito pouco**, deveria ser muito mais. Mas se nós aumentarmos essa carga horária, nós vamos ter problemas porque isso aí, de uma certa forma, isso é definido pelo MEC. Isso tem de estar de acordo com alguma legislação. E, nós simplesmente aumentar o estágio obrigatório, acaba aumentando a responsabilidade do aluno porque nós não vamos tirar de outras disciplinas. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Sobre a ampliação da carga horária do estágio obrigatório por meio da realização do estágio na modalidade de não obrigatório, Pedro (2013) discorre que o estágio nesse tipo de modalidade deve ser combatido e como justificativa apresenta que essa modalidade é apenas uma alternativa financeira ao discente. Nesse sentido, convergiu também a posição dos professores que elaboraram o documento de reestruturação curricular (UFJF, 2015) do curso de engenharia de produção da UFJF. Como justificativa, afirmam que o estágio é visto apenas como fonte exclusivamente econômica e “verifica-se no curso alguns alunos com sua vida acadêmica defasada, com muitas reprovações e baixo aproveitamento devido sua dedicação ao estágio não obrigatório.” (UFJF, 2015, p.5).

Desse modo, o discurso da Presidente da COE também confirma essa posição que alguns alunos possuem com relação ao estágio.

[...] seria uma forma de começarmos a levantar mais um pouco disso e aí, começar a mostrar para o aluno que o estágio é importante pro curso dele. Porque eu acho que a visão dos alunos é um pouco “a não estou fazendo um estágio” e eles não veem o estágio vinculado com a universidade, eles veem estou fazendo estágio, **estou ganhando um dinheirinho** [...] (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

O coordenador do curso também confirma essa posição do aluno com relação à atividade do estágio.

Os alunos também nunca procuram os orientadores para assuntos de estágio (nesse caso o professor estava se referindo ao estágio não obrigatório). Teve algumas exceções, mas são casos raros, a regra, o aluno nem mesmo não vê a oportunidade que ele tem no estágio, ele quer esse dinheiro que ele tem para gastar aí. [...] (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

O coordenador ainda ressalta que na atividade do estágio, 3 (três) são os principais problemas na prática:

[...] por isso que eu gosto de estágio, mas, primeiro que tem de ter tempo, segundo nós devemos ter uma pessoa realmente dedicada a isso, e terceiro tem de mudar totalmente essa forma de raciocinar, nem o aluno quer. **Existe muito desinteresse do aluno.** (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Os alunos não confirmaram o desinteresse e o exclusivo interesse financeiro nas respostas do questionário, pois ao serem questionados sobre o motivo da escolha da empresa que estão ou realizaram a prática do estágio, 60% dos estagiários disseram que o motivo está ligado à possibilidade de desenvolvimento de habilidades e competências e no ganho de experiência. Enquanto que apenas 3,4% dos respondentes disseram que o motivo da escolha foi o fator financeiro. Quando perguntamos sobre o relatório de estágio, uma exigência legal descrita no artigo 7º da Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008), a instituição de ensino tem por obrigação “exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades [...].”

Todo estagiário tem de entregar, em 6 em 6 meses um relatório de estágio, aqui não existe isso, aqui só aquele aluno que fica matriculado com o obrigatória entrega e mesmo assim fica dois a três semestres sem entregar. Vai me entregar lá quando está formando. Agora o não obrigatório deveria entregar também. Mas são pouquíssimos alunos que entregam. E aí também são poucos orientadores que cobram também. Então é assim, eu acho que não existe esse acompanhamento. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

O supervisor ressaltou que o relatório é feito pelo aluno tendo como base a especificidade da área que ficou fazendo o estágio, e que no final é assinado pelo supervisor que o acompanhou.

O relatório de estágio, cada área que recebe o estagiário, tem atividades específicas de cada área, [...] aí nós recebemos o aluno, e faz junto com ele um plano de estágio, pra atender tanto a carga horária quanto também a expectativa do estagiário, e a expectativa da área, por mais que o estagiário, por mais que o estagiário ele venha só para aprender, na verdade ele não é só isso, ele contribui muito para a área [...] então tem uma integração local e ele é acompanhado quinzenalmente, é dado tarefas para ele para ver se ele entrega ou supera, então se ele tiver alguma dificuldade ele é colocado junto a uma pessoa para orientar ele, e avaliado e no final é feito um relatório, e o supervisor assina dizendo como foi o estágio. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

No entanto, conforme apresentado na entrevista da Presidente da COE, a prática de entrega do relatório ocorre com maior frequência no estágio obrigatório, sendo que na modalidade não obrigatório poucos alunos entregam e mesmo assim, alguns entregam quando estão quase formando. Ela ainda destaca a importância do relatório para o futuro profissional do aluno e, mostra que o mesmo deve ser visto como uma possibilidade de desenvolvimento de uma escrita profissional condizente com o seu ambiente de trabalho. E também exige um detalhamento de tudo no relatório, visto que tal instrumento pode ser visto como um “auxílio para relatórios futuros” conforme ela destaca.

No relatório de estágio, eu sugiro que ele coloque algumas informações. Primeiro, informações a respeito da empresa, da empresa de atuação, quais são as práticas de atuação da empresa no mercado, e também o que ele desenvolveu dentro da empresa, suas habilidades dentro da empresa, então eu procuro que essas informações venham de forma mais detalhadas. [...] acho que esse processo de confecção desse relatório é uma forma de confecção também de relatórios futuros, de auxílio de relatórios futuros. Então acho isso fundamental para o desenvolvimento acadêmico dele e também de escrita profissional. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Além disso, a presidente da COE mostra uma preocupação com a possibilidade de relacionar o que é vivenciado no estágio com o que o aluno vivencia no seu ambiente escolar. Desse modo, o discurso dela é justificado pelos autores Cavalcanti e Carvalho (2005), os quais defendem que durante o estágio o discente deve ser colocado em situações nas quais ele tenha de fazer o confronto do que foi aprendido na IES e do que está sendo exigido no meio profissional.

Então eu sou um pouco enjoada mesmo com relação à confecção desse relatório. E, essa confecção desse relatório, além desses pontos, de que área que ele vá atuar, eu peço também que os alunos coloquem de que forma que as disciplinas daqui do curso influenciaram na atuação dele dentro da empresa, daquele estágio específico, tá certo. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

De acordo com Davenport e Prusak (1999 apud FRANCISCO<sup>12</sup>, 2003) a importância do relatório de estágio está na possibilidade de utilizá-lo como parte de um Sistema de Gestão do Conhecimento (SGC) o qual busca compartilhar conhecimentos e informações para outros indivíduos. Desse modo, Francisco (2003) apresenta que

[...] como a eficácia da comunicação, humana depende, entre outros aspectos, da química pessoal entre os comunicadores, da clareza e da **qualidade dos relatórios** que transitam entre eles, o grau de adequação entre as pessoas é tão importante (ou até mais) quanto a qualidade e a quantidade dos conhecimentos a serem transmitidos (FRANCISCO, 2003, p.28).

Quando questionamos sobre o plano de atividades, a presidente da COE destacou um problema com relação ao preenchimento de tal documento. Ela ainda mostrou que o plano de atividades pode ser utilizado como um instrumento de controle da atividade do estágio. Nas falas abaixo a presidente da COE e o supervisor de empresa mostram como é realizado o preenchimento do plano de atividades.

[...] então por exemplo, quando você assina o plano de atividades, um outro problema também é esse, **nós deveríamos ser um dos últimos a assinar** o plano de atividades e, muitos alunos chegam aqui com o plano de atividades em branco para eu assinar, aí se eu não assino, a professora é “boca ruim”. Entendeu, mas não é bem assim, tem uma norma. Assim, através desse plano de atividades podemos ter o controle de quem é o supervisor de cada aluno dentro da empresa e, a aí sendo necessário esse contato saber, se ele está frequentando e tudo, ter como ir à essa pessoa dentro da empresa. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

---

<sup>12</sup> FRANCISCO, A. Fatores críticos de sucesso na aquisição de competência no estágio curricular supervisionado: o caso dos cursos de engenharia do CEFET-PR. 2003. Universidade Federal de Santa Catarina.

[...] aí nós recebemos o aluno, **e faz junto com ele um plano de estágio**, pra atender tanto a carga horária quanto também a expectativa do estagiário, e a expectativa da área, por mais que o estagiário, por mais que o estagiário ele venha só para aprender [...] (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Por fim, ao trazermos a questão sobre a ementa da disciplina de estágio, a Presidente da COE esclareceu o porquê de não se ter uma definição da ementa como as demais disciplinas do curso, nesse sentido a professora abordou que:

[...] o curso não tem definido a ementa de estágio, por ser uma particularidade de cada **lugar que o aluno estagia**, eu pensei em criar subáreas em comuns. Os alunos não se baseiam nas 10 subáreas do curso para preencher os planos de atividades. Então eles colocam áreas completamente distintas. Então até para eu identificar em qual área e qual professor eu devo enquadrar ele (o aluno) é difícil. Eu até já pensei em criar áreas gerais aqui dentro e tentar enquadrar esse aluno dentro de cada uma dessas áreas. E partir desse momento é possível criar uma ementa. Pois aí, por exemplo, chegou um aluno aqui dizendo que vou trabalhar na área comercial (não pertencente à nenhuma das **10 subáreas** da engenharia de produção) não posso falar que não é um estágio. Não posso negar com sendo um estágio. Só que ao mesmo tempo eu vou enquadrar ele em que (área). Que professor que vai orientar ele? Então acho que é falho nesse ponto, teríamos que ter uma melhoria nesse ponto. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

A Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) evidencia essa diversidade de áreas do curso de Engenharia de Produção, sendo este estruturado em 10 (dez) subáreas de conhecimento, e apresentado no Gráfico 1 (pág. 34). Os autores Monteiro e Tavares (2012) destacam que a aproximação entre teoria e realidade deve ser realizada com um acompanhamento e ser feita pelo professor. E os autores trazem um discurso de um estagiário nesse sentido.

[...] o professor quando estava perto nos ajudava muito, sanava nossas dúvidas, não adianta nos jogar no estágio sem acompanhamento dele. A gente contribuía com a unidade e aprendia ao mesmo tempo. O estágio me indicou a direção que quero trabalhar [...] (MONTEIRO E TAVARES, 2012, p.9)

E ainda, os autores ao discorrerem sobre o comentário do aluno, mostram a importância da prática do estágio para a carreira do futuro profissional.

[...] em palavras simples, mas com significados importantes, depreendemos o valor atribuído pelos entrevistados ao ES, que consideram essa ferramenta crucial para contemplar uma carreira profissional de sucesso.

Com os depoimentos confirma-se que o ES é uma atividade pré-profissional que propicia um saber-fazer [...]. (MONTEIRO E TAVARES, 2012, p.9)

E, essa diversidade de áreas distintas também foi confirmada pela fala do supervisor:

O relatório de estágio, cada área que recebe o estagiário, tem **atividades específicas de cada área** [...] pra atender tanto a carga horária quanto também a expectativa do estagiário, e a **expectativa da área**, por mais que o estagiário, por mais que o estagiário ele venha só para aprender, na verdade ele não é só isso, ele contribui muito para a área, fazendo atividades que demandaria outra pessoa para fazer [...] Só que determinadas áreas, demandam de outro conhecimento do estagiário, naturalmente um aluno de engenharia tem conhecimento técnico para isso, mas se **é uma área específica**, de custos por exemplo, precisava o cara fazer uma análise financeira, um curso de **análise financeira**, ou um Excel avançado, aí é permitido que se faça aqui mesmo [...]. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

No questionário apresentado aos estagiários, o predomínio de 23,3% foi na área de Engenharia de Operações e, em segundo lugar ficou a área de logística com 16,7% dos respondentes. Um quesito de destaque foi que 10% dos respondentes estavam em áreas distintas das descritas na ABEPRO, ou seja, isso confirma o que disse a presidente da COE sobre alguns alunos que realizam estágio em outras áreas.

Com relação à não existência de ementa na disciplina de estágio, confirmada pela fala da Presidente da COE, Zabalza (2014) discorre que o estágio foi inserido de maneira “forçada” nos currículos dos cursos do ensino superior, e passou a estar alinhado com o mesmo planejamento das demais disciplinas. Além disso, o autor lembra que não se faz necessário detalhar os conteúdos da prática do estágio, mas reforça que a mesma deve deixar de ser vista como uma ideia vaga e indefinida imaginada por alguém.

Não tem sido fácil o processo de transformar o estágio em uma disciplina a mais do catálogo de cursos pelo qual os estudantes deveriam transitar, porém, em minha opinião, essa roupagem forçada e obrigatória tem proporcionado resultados positivos voltados para sua integração efetiva no currículo universitário. Uma vez situados nesse contexto curricular, não restou alternativa ao estágio senão a de transitar pelo mesmo processo de planejamento assumido nas demais matérias. Ou seja, as instituições tiveram de formalizar as propostas de práticas para seus estudantes. (ZABALZA, 2014, p. 152)

Devido à multiplicidade de áreas, se faz importante pensar em um projeto de estágio. Como mostra Zabalza (2014), existe a necessidade de se transformar o estágio em um “projeto de ações práticas” (ZABALZA, 2014, p.151), mas o autor ressalta que o estágio deve ter “um nível satisfatório de informação e clareza para os alunos”. Ao se apresentar o estágio dessa maneira, o autor mostra que

a necessidade de contar com um projeto específico para o estágio (que os professores valorizam apenas como uma exigência burocrática e uma condição secundária) constitui uma necessidade que vai muito além do formal [...] possibilidades de um desenvolvimento efetivo de qualquer currículo. (ZABALZA, 2014, p.152)

Segundo mostra Oliveira et al (2013), o curso de Engenharia de Produção pode ser considerado novo se for comparado com os outros cursos de engenharia. Além disso, a diversidade de modalidades e variedades de enfoques não é uma particularidade do curso de engenharia de produção, mas da engenharia como um todo. Ainda conforme mostra Oliveira et al (2013, p.11), apesar do aumento no número de modalidades e da criação de novos enfoques, as engenharias “apresentam uma identidade em comum e uma forte relação entre as mesmas”.

No Quadro 10 é apresentado os principais pontos destacados pelos atores entrevistados e também os principais pontos destacados pelos alunos nos questionários com relação à dualidade burocrática-pedagógica do estágio.

**Quadro 10-Resumo das Entrevistas e Questionários- Dualidade Burocrática-pedagógica**

<b>Sujeitos</b>	<b>Abordagens</b>
Presidente da COE	O estágio é importante para conciliar a visão teoria e prática. 210 horas do estágio obrigatório é insuficiente. Ampliar a carga horária do estágio supervisionado obrigatório tornaria a atividade inviável. Entrega de relatório, às vezes não ocorre conforme o prazo estipulado na Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008); Deveríamos ser os últimos a assinar o plano de atividades. Existe falha no acompanhamento do estagiário e não existe diferenciação nas áreas em que o aluno estagia.
Coordenador do Curso de Engenharia de Produção	O estágio é uma das principais atividades de qualquer curso. Tempo do estágio obrigatório é insuficiente. Ampliar a carga horária do estágio supervisionado obrigatório tornaria a atividade inviável. Existe desinteresse do aluno.
Supervisor de Empresa	Engenheiro que não faz estágio fica incompleto. Tempo do estágio obrigatório é insuficiente.

	<p>A diferenciação entre estágio obrigatório e não obrigatório ocorre somente sob a ótica institucional.</p> <p>A duração do estágio (obrigatório e não obrigatório) no máximo até 2 (dois) anos.</p> <p>O aluno no final do estágio produz um relatório.</p> <p>O supervisor auxilia no preenchimento do plano de atividades.</p> <p>Atividades específicas de estágio dentro da empresa.</p>
Estagiários	<p>O estágio é importante ou muito importante para a formação.</p> <p>Atividades executadas no estágio</p> <p>Acompanhamento de professor orientador estágio realizado no curso é insuficiente.</p>

Fonte: Elaborado Pelo autor

No tópico seguinte será abordado sobre a aquisição de competências ao longo da prática do estágio.

### 2.3.2 Aquisição de Competências

Com relação à possibilidade de o estágio ser um momento propício para que o aluno possa adquirir competências e habilidades, tal fato foi confirmado pela presidente da COE ao apresentar que durante a prática é possível

[...] adquirir competências. O conhecimento teórico é muito importante, mas depois com passar dos anos e do tempo, com a utilização no dia a dia, na prática do estágio, por exemplo, é possível que ele vá melhorando suas habilidades e competências e ganha conhecimento mesmo e melhorando também a nossa profissão (engenheiro de produção). (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017).

Nesse sentido, Francisco (2003) confirma ser possível a aquisição de competências durante o estágio e, o autor complementa mostrando que durante a atividade da prática é o melhor momento para se construir um profissional alinhado com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's). Mesquita e França (2011) confirmam que no estágio existe a possibilidade de desenvolver habilidades e competências, mas que além disso é o momento principal para inserção no mercado de trabalho.

Da mesma forma, o supervisor ressaltou que são oferecidas inúmeras oportunidades para que o estagiário se desenvolva.

O aluno tem bastante desafios nesses aspectos, ele é **colocado à prova** para ver se ele consegue sair de **situações difíceis**, de sair de problemas,

de alguma forma trazer alguma oportunidade, ação que me indique o problema que está constante, ou ele é colocado junto a um grupo de pessoas, às vezes fazendo atividades ou de **liderança** ou de **participação** ou **do grupo mesmo, trabalho em equipe**. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Ao confrontarmos a fala do supervisor com as competências descritas no Quadro 7 (p. 55), vemos que as citadas estão descritas no tópico de macro áreas de competências gerais. E ainda, comparando com as habilidades e características fundamentais para um engenheiro descritas no Quadro 8 (p. 56), vemos que na fala do supervisor, as macro áreas de ciências sociais e Negócio/Gestão são predominantes. Podemos citar, entre outras, as seguintes habilidades: a comunicação, a socialização, a apresentação, habilidades interpessoais, liderança, gestão de negócios e trabalho em equipe.

No entanto, a fala do coordenador do curso diverge do que afirma o supervisor de empresa, visto que o coordenador apresenta que no modelo atual de estágio, o aluno não adquire habilidades e competências necessárias a um engenheiro.

Não eles são preenchedores de planilha do Excel, não desenvolvem nada, e pega aí, esse pessoal que vai fazer estágio na empresa X, e fica aí trabalhando de empregado para essa empresa e, como engenheiro mesmo não faz nada, não desenvolve um projeto, salvo algumas exceções, muito raras. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017).

Foi apresentado uma questão discursiva aos estagiários, na qual foi questionado se a prática do estágio possibilitava o desenvolvimento de competências e habilidades e, em caso de resposta negativa, o que dificultou o desenvolvimento das competências e habilidades. A seguir é apresentado as respostas de alguns dos alunos, os quais descrevem o que possibilitou para eles a prática do estágio.

Aprendi a lidar com pessoas diferentes, perceber a influência da hierarquia, cumprir prazos, porém um fator importante foi a falta de abertura aos estagiários. Éramos meramente "executores" e conhecedores de Excel muitas vezes. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

O que prejudicou a aquisição de competências foi a realização, em grande parte do tempo (90%), de atividades operacionais no estágio. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Desenvolvi competências, como autonomia, criatividade e entendi de verdade como é o funcionamento de uma empresa, o que se assemelha ou se diferencia do que se vê na faculdade. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Desenvolvi muitas competências, dentre elas: ser mais crítico, questionador e não ficar na zona de conforto. Aprendi a assumir erros e não fugir das consequências, a trabalhar em equipe e ajudar meu companheiro de trabalho, aprendi também a falar não e ensinar as pessoas o caminho da informação ao invés de fazer por ela, além de priorizar as atividades chaves e grande importância. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Sim, pude aprender na prática a teoria apresentada em sala de aula, além de adquirir conhecimentos além do apresentado em sala de aula. Dentre as competências destaco: conhecimento e aprendizagem do processo de produção na área siderúrgica e fazer acompanhamento e controle de estoques de EPIs. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017).

Os discursos iniciais dos alunos confirmam o que apresenta o coordenador do curso, no qual alguns alunos executam atividades administrativas não relacionadas à prática do profissional de engenharia de produção e que algumas delas dificultam o desenvolvimento do aluno no estágio. No entanto, as falas dos últimos 3 (três) alunos mostram que o estágio, mesmo nos moldes atuais, também possibilita o desenvolvimento de competências. Além disso, Mesquita e França (2011) confirmam a possibilidade do desenvolvimento de habilidades e competências durante a atividade do estágio e complementam dizendo que isso faz uma grande diferença quando acontecer a inserção do aluno no mercado de trabalho. E essa diferença é destacada na entrevista do supervisor.

[...] a expectativa de um estagiário aqui é entregar também a contribuição dele. Porque aí é uma vivência mais saudável, e o aprendizado é intenso, o aprendizado fica intensificado, ele sai depois com um diferencial ou fica **por conta desse diferencial**. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Como o supervisor de empresa apresenta, a prática do estágio possibilita ao aluno adquirir competências e habilidades, mas ressalta que a capacidade de liderança tem a menor possibilidade de desenvolvimento pelo estagiário pois o foco da empresa é o trabalho em equipe.

As questões quanto a ele liderar grupos são menos oportunidades porque aqui o estagiário faz **parte da equipe**, o resultado de um trabalho não é simplesmente para o aprendizado do estagiário, o resultado de um trabalho é

para apresentar um resultado mesmo, para a área para **apoio de decisão**, ou de alguma forma contribuir, para ser mais, para vivência do estagiário na empresa. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Outra questão aberta foi apresentada aos estagiários questionando se foi possível o desenvolvimento de competências na prática do estágio, e se positivo, para descrevê-las e em caso negativo para apresentar o que dificultou. Metade dos alunos respondentes disseram que o estágio permitiu o desenvolvimento do trabalho em equipe. Um dos alunos apresentou como destaque a seguinte questão:

Desenvolvi muitas competências, dentre elas: ser mais crítico, questionador e não ficar na zona de conforto. Aprendi a assumir erros e não fugir das consequências, a **trabalhar em equipe** e ajudar meu companheiro de trabalho, aprendi também a falar não e ensinar as pessoas o caminho da informação ao invés de fazer por ela, além de priorizar as atividades chaves e grande importância. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Outros alunos mencionaram competências mais específicas, relacionadas ao gerenciamento de projetos e organização de dados, conforme apresentam os alunos:

Aprendi como trabalhar em equipe, aprimorei meu Excel, aprendi como trabalhar sob pressão de prazo e tempo. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Análise de dados / Previsões / Análises Macroeconômicas / Trabalho em equipe / Organizacional. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Sim, trabalho em equipe, desenvolvimento pessoal e senso de profissionalismo. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Conhecimento prático na área de gestão de processos. (ESTAGIÁRIO. Questionário aplicado em 31 de março de 2017)

Deste modo, se percebe que além de trabalho em equipe, competências específicas da área, relacionamento pessoal e gerenciamento de processos podem também ser adquiridos. Quando questionado sobre quais competências e habilidades seriam necessárias ao engenheiro de produção, o coordenador ressaltou mais as relacionadas com as ciências sociais e Negócio/Gestão. Desse modo, ele apresentou a liderança, a comunicação clara e a flexibilidade como

fundamentais para todo engenheiro. Além dessas ele também destaca a capacidade de resolver e prevenir problemas, além de ser curioso como essenciais.

Ele precisa saber se relacionar, começar a **aprender a liderar**; saber se expressar, ter uma **comunicação clara**; a terceira que é fundamental é a sociologia, saber **lidar com as diferenças**; porque as pessoas aqui, a maior parte, elas são de, assim arrogantes, elas não são pessoas humildes, a maior parte posso afirmar para você. E isso é complicado, você precisa saber lidar com as diferenças. **Ser flexível**, o máximo flexível, ele pode achar que ele vai sair daqui para fazer cálculo de projeto e ele não vai fazer nada disso, ele vai cuidar de gente, ele vai ser cobrado por resultado, ele vai ter de obter resultados através dos outros, ou seja, ele vai liderar, e ele tem de ter foco, é uma coisa fundamental para o engenheiro, ele tem de ter foco não pode ser desfocado. Ele tem de entender que ele tem problemas para resolver, e aqueles problemas ou condição que ele tem para melhorar, é aquilo que ele tem de fazer, não ficar abraçando tudo. A base matemática nossa é muito boa, o raciocínio lógico é bom para isso. [...] você sabe quais são as duas principais atribuições do engenheiro, **resolver problemas, a segunda é prevenir problemas. Estagiário precisa ser desafiado.** [...] estagiário para ter sucesso **tem de ser chato**. O estagiário tem de ser chato, ele tem de ser chato com orientador dele para perguntar as coisas que ele não entendeu, ele tem de ser chato com o pessoal da produção para investigar os problemas, para aprender as coisas, ele tá ali para aprender. Tem que ser chato e perguntar. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Quando questionado sobre as contribuições do estagiário, o supervisor de empresa corrobora as afirmações de Mesquita e França (2011) que defendem que o estágio é um momento em que todos saem ganhando, sendo o destaque do supervisor às contribuições apresentadas pelo estagiário à empresa.

[...]essa relação não é unilateral, só para ele aprender, tem de trazer contribuições para dentro, e essas contribuições servem para decidir, então **não é simplesmente um aprendizado unilateral**, então a expectativa de um estagiário aqui é entregar também a contribuição dele. [...] a expectativa da área, por mais que o estagiário, por mais que o estagiário ele venha só para aprender, na verdade ele não é só isso, ele contribui muito para a área, fazendo atividades que demandaria outra pessoa para fazer, então o estagiário, de certa forma, ele contribui também, **ele não vem só aprender, ele traz uma metodologia nova da escola**, ele traz uma forma de enxergar diferente que as vezes as pessoas que estão muito envolvidas elas tão acostumadas com um ritmo de olhar a questão para resolver a questão, **o estagiário é livre desse paradigmas**, o estagiário pode trazer alguma contribuição relevante. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Confirmando a fala do supervisor, o coordenador também destaca que o estagiário é livre desses vícios da indústria e por isso tem muito a contribuir.

Ele tem de desenvolver projetos compatíveis, de custos baixos, que previnam o problema, se ele tiver tempo e fizer um estágio como tem de ser feito um estágio, ele faz porque **ele tá com a cabeça aberta**, ele olha para a coisa diferente, ele é novo, **ele não foi formatado ainda dentro daquelas empresas**, elas são trituradoras de gente, ele não foi triturado ainda, então tem condição de falar [...] (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Contudo, o autor Francisco (2003, p.71), ressalta que a aquisição de competências e habilidades durante a prática do estágio é uma tarefa difícil e também complexa de ser investigada, mesmo se tratando de algo com determinação legal. Ainda assim, também não podemos nos distanciar do fato de que o conceito de competência é algo complexo de ser entendido, e que acumula diversos significados e “temos tão pouca experiência para analisar como se pode realizar na prática, que cabe analisá-los detidamente e discuti-lo” como lembra Sacristán (2011, p.9).

Mas ao final da entrevista a presidente da COE mostra ser possível a visualização da prática do estágio como uma atividade de gerenciamento de conhecimento, ao dizer que os relatórios podem ser utilizados como instrumentos para a confecção de documentos futuros, bem como os conhecimentos do discente podem ser utilizados para melhoria profissional.

[...] acho que esse processo de confecção desse relatório é uma forma de confecção também de relatórios futuros, de auxílio de relatórios futuros. Então acho isso fundamental para o desenvolvimento acadêmico dele e também de escrita profissional. [...] é possível que ele (o estagiário) vá melhorando suas habilidades e competências e ganha conhecimento mesmo e melhorando também a nossa profissão (engenheiro de produção). (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Desse modo, a fala da professora converge para o que defende Francisco (2003) o qual apresenta os benefícios de um Sistema de gestão do conhecimento (SGC), sendo um deles a economia de tempo e velocidade de acesso ao conhecimento. Desse modo, lembra o autor que os sujeitos ao utilizarem de um SGC, podem iniciar de um conhecimento mais avançado, dispensando percorrer todo o caminho, pois alguém já realizou essa etapa por eles.

Quando perguntamos sobre o processo de seleção de estagiários da empresa, o supervisor descreveu como o mesmo é realizado. Inicialmente ele destacou que ocorre uma prova de conhecimentos básicos, língua e lógica. Dessa forma,

conforme destacado no Gráfico 3 (p. 56), vemos que as habilidades “línguas” e “lógica” se encontram nas mais procuradas no mercado de trabalho.

Então quanto a seleção mesmo propriamente dita, ele fez a inscrição, passa por umas **provas mais básicas, língua, lógica**, e se ele não conseguir uma nota mínima ele nem entra no grupo. Depois é chamado esse grupo que foi bem e esse grupo recebe informações adicionais, palestras, para começar a passar nas fases, tem várias, tem fase de integração em grupo, tem fase de painéis individuais, tudo com a observância de uma banca, uma banca de gestores da empresa, que tem expectativa de ter um estagiário, no seu grupo, porque quem tem as vagas, elas oscilam, porque tem um gestor que tem uma vaga e outro não tem, porque ele tem um estagiário aqui novo, então as vagas oscilam. Então, os gestores que tem vaga e tem a expectativa de ter um estagiário no grupo eles vão participar desses painéis, e olhando e observando e fazendo as percepções e anotações, eles fazem uma **avaliação do comportamento** do estagiário. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Como apresenta Teixeira (2011), existe a necessidade de realização de processo de seletivo para estagiários no serviço público. No entanto, para empresas privadas, a realização de processos seletivos fica facultado. O autor destaca que

[...] fica evidente a necessidade de realização de processo seletivo para a admissão de estagiário no serviço público federal, ainda que não haja lei obrigando a realização de tal procedimento, que logicamente não poderá ser tão dispendioso quanto um concurso público, em respeito aos princípios de economicidade e eficiência. O estagiário mantém com a entidade concedente um vínculo precário, que em regra não pode ultrapassar mais de 2 anos (exceção para quando for portador de necessidades especiais). [...]. (TEIXEIRA, 2011, p.3).

No Quadro 11 estão apresentadas as principais abordagens dadas pelos entrevistados e os destaques dos discentes nos questionários com relação à aquisição de competências durante a prática do estágio.

**Quadro 11--Resumo das Entrevistas e Questionários-Aquisição Competências**

<b>Sujeitos</b>	<b>Abordagens</b>
Presidente da COE	É possível adquirir competências no estágio.
Coordenador do Curso de Engenharia de Produção	O modelo atual de estágio dificulta a aquisição de competências. Não desenvolvem projetos, salvo exceções. Apenas preenchem planilhas. O estagiário deve: aprender a liderar, ter comunicação clara, ser flexível, resolver problemas, enfrentar desafios e ser curioso. O estagiário tem a cabeça aberta e não foi formatado por empresas.
Supervisor de Empresa	É possível adquirir competências no estágio.

	Liderança, Participação em grupo; Trabalho em equipe. Aprendizado intensificado que gera um diferencial. Apoio de decisão; O estagiário faz parte da equipe. O estagiário é livre de paradigmas.
Estagiários	O estágio possibilitou o desenvolvimento de competências e habilidades. Éramos executadores e conhecedores de Excel. Aprendemos a lidar com as diferenças; Atividades operacionais prejudicaram a atividade do estágio; Trabalho em equipe e ajudar os colegas de setor.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

No tópico seguinte será abordado sobre a relação empresa-instituição durante a prática do estágio.

### 2.3.3 Relação Empresa-Instituição e Acompanhamento do Estágio

Ao discorrer sobre a participação tanto da empresa quanto da instituição de ensino, a professora lembrou que a participação mais ativa na prática do estágio é do supervisor da empresa, visto que é este que realmente acompanha o estagiário na atividade. Ao longo da entrevista, a presidente reconhece que o acompanhamento de professor orientador inexistente na modalidade de estágio obrigatório.

O papel do supervisor hoje em dia é o mais efetivo, pois é o que está acompanhando de fato, mas ao mesmo tempo nós não sabemos se ocorre dessa maneira. [...] E aí, aqui dentro não tem esse acompanhamento (no estágio obrigatório), no não obrigatório, alguns professores ainda dão algum respaldo outros, não [...]. Não existe participação dos outros professores no estágio obrigatório, eu ainda procuro alguns alunos, principalmente quando é da minha área, seja obrigatório ou não obrigatório, [...] começo a perguntar as coisas como está acontecendo e ai muitos vem com situação interessante sabe. E ai eu dou alguns toques e tudo, eu dou algumas orientações pra eles sabe. Eles trazem até casos interessantes das empresas, eu acho que isso é um crescimento tanto pra eles e depois eu levo para outros alunos também. Principalmente nas disciplinas de Tecnologia da informação, minha disciplina que me permite muito fazer isso. São casos que eles vivenciam lá e ai permite que ai eu utilize também nas aulas. [...] no que diz respeito ao papel aqui dentro da universidade eu também vejo um ponto muito falho. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Nos questionários aplicados aos alunos estagiários, foi apresentado a questão para que os alunos classificassem a supervisão e o acompanhamento do

estágio realizado pela empresa e, 36,7% dos alunos o classificaram como muito bons e ótimos enquanto que 53,4% o classificaram como bons e regulares.

E ao discorrer mais sobre esse ponto falho de acompanhamento do orientador durante a prática, a professora destaca que:

No que diz respeito ao papel aqui dentro da universidade eu também vejo um ponto muito falho. **Eu também acho que nós devemos melhorar esse ponto**, eu tive até com uma reunião agora com eles, com a PROGRAD, início de março, e aí nessa reunião, foi a primeira reunião que eu tive com eles, eu peguei esse papel de presidente da comissão assim, meio que de paraquedas, e assim, quando eu peguei, não foram me passados muitas informações. E só foi passado o seguinte, você assina os papéis. Aí foram aparecendo alguns problemas, e aí eu fui correndo atrás de como resolver esses problemas. E aí nessa reunião eu descobri que algumas coisas têm de ser mudadas aqui e **não estão sendo feitas da forma correta.** (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

No questionário, a questão sobre como é realizado o acompanhamento professor-orientador do estágio, 90% dos respondentes classificaram como fraco ou regular o acompanhamento realizado pelo orientador durante a prática do estágio. Nesse mesmo sentido, também foi perguntado sobre a realização de visitas do orientador ao local da realização do estágio bem como, se teve, qual foi a frequência de reuniões como orientador-professor de estágio. A primeira questão teve 96,7 % dos respondentes classificaram as visitas de orientadores aos locais do estágio como fraco ou regular, e 83,7% responderam que discordaram da afirmação da ocorrência de reuniões frequentes com o orientador.

Dessa forma, a fala da professora confirma os estudos de Ramos et al (2014) ao destacarem que existe a necessidade de se aprimorar o estágio no curso de Engenharia de Produção da UFJF. E de tal forma que ocorra uma melhor aproximação entre professor orientador, aluno e empresa.

O coordenador do curso ressalta a importância de se ter algum professor acompanhando e gerenciando os estagiários nas empresas.

Deveria ter uma pessoa fazendo um acompanhamento desses estagiários nas empresas, essa pessoa teria de ter um contato, uma reunião semanal, pelo menos, com duas empresas, nós temos 15 ou 30 alunos por período (na disciplina de estágio), e que acompanhasse realmente, gerenciasse, fizesse uma gestão de como está o desempenho dos alunos lá na empresa. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Ainda segundo Ramos et al (2014), as principais causas deste afastamento, envolvem deste o desinteresse mútuo dos envolvidos bem como o não envolvimento dos professores na atividade. E destacam que isso implica em uma não efetividade na aquisição de competências, troca de conhecimentos entre os participantes e por fim, imprecisão na avaliação final dos docentes com relação aos estagiários. Tal fato, ainda é apresentado tanto na fala da Presidente da COE quanto no discurso do supervisor de empresa.

**Não existe participação dos outros professores no estágio obrigatório**, eu ainda procuro alguns alunos, principalmente quando é da minha área, seja obrigatório ou não obrigatório, ainda procuro conversar com eles, pois alguns chegam aqui para poder renovar, aí começo a perguntar as coisas como está acontecendo e aí muitos vêm com situação interessante sabe. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

No questionário apresentado para os alunos estagiários, os respondentes confirmaram a fala da Presidente da COE já que 93,3% dos respondentes discordaram ou discordaram completamente da participação de um professor no acompanhamento de suas atividades do estágio. E, 100% dos respondentes discordaram ou discordaram completamente da afirmação de que o professor-orientador de estágio realiza acompanhamentos na empresa. Sobre a não participação dos professores o supervisor também destaca que a mesma não acontece na empresa.

**No estágio não acontece esse tipo de visita de professor**, tem alunos que participam de projetos de pesquisa, do aluno, não do estagiário, o professor vem aqui, troca ideias, orienta, vê a necessidade de cá, vê a necessidade de lá, tenta entrar em um acordo, e o aluno, tem a ver com o trabalho de pesquisa, e não necessariamente com a atividade de estágio. **O estágio, eu acredito que de alguma forma os professores de lá devem acompanhar lá.** (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

E também quando questionamos o coordenador do curso sobre a participação dos professores no estágio supervisionado obrigatório, a resposta foi em consonância com os outros entrevistados.

**A participação é zero, nem lê relatórios.** Os alunos também nunca procuram os orientadores para assuntos de estágio (nesse caso o professor estava se referindo ao estágio não obrigatório). Teve algumas exceções, mas são casos raros, a regra, o aluno nem mesmo não vê a oportunidade

que ele tem no estágio, ele quer esse dinheiro que ele tem para gastar aí.  
(COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Desse modo, a atividade diverge do que é apresentado na Lei do Estágio (BRASIL, 2008), a qual versa que deve ter avaliações na parte da concedente do estágio bem como o zelo pelo cumprimento do Termo de Compromisso. Além disso, os estudos de Monteiro e Tavares (2012) reforçam que o papel do professor e do supervisor na atividade do estágio são fundamentais para se extinguir as dificuldades enfrentadas pelo estagiário na prática, e pode ser considerada uma ferramenta para aproximação da teoria-realidade.

Nesse mesmo sentido, a continuação do discurso da Presidente da COE se distancia do que é exigido pela Lei nº 11.788/08 (BRASIL, 2008), visto que no artigo 7º, parágrafo III, da referida legislação apresenta que é dever da instituição “indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário.” No entanto, ela mostra que:

na modalidade de obrigatório [...] o orientador, que é sempre eu (presidente da COE), eu sou orientador de qualquer área, qualquer área de atuação, [...] como vou ser orientadora de uma área que eu não conheço, não é minha área de atuação, teria de ser da área de atuação, aí eu comecei a pesquisar na lei e vi que tem de ser da área de atuação. O supervisor também tem de ser da área. [...] não existe essa opção de escolha do orientador, pois automaticamente o orientador é o presidente da COE. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Entretanto, a falha no acompanhamento também pode ocorrer por parte da empresa. Existindo a possibilidade de falha no acompanhamento tanto por parte da instituição quanto por parte da empresa, pode ocorrer o que aborda Francisco (2003), a utilização do estagiário como uma “mão de obra barata”. E a professor ainda confirma que é necessário mudar essa prática (de escolha automática de orientador).

Não existe essa opção de escolha do orientador, pois automaticamente o orientador é o presidente da COE. É um ponto que eu falei com o chefe do departamento que temos que mudar. Primeiro pela dificuldade que tivemos em janeiro (2017), o presidente assina, mas quando ele entra de férias, eu fico doente, eu morro, e quem vai assinar. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017).

A possibilidade de falha também no acompanhamento por parte da empresa pode ser percebida durante a entrevista da presidente da COE.

Nós não sabemos, chegar lá também, cada estagiário faz tudo por conta própria, e ele (supervisor) fala tem de fazer tal coisa e ele (o aluno) faz por conta própria. Então isso, **nós não sabemos avaliar**. [...] E aí, se de fato essa pessoa tiver supervisionando as atividades dele dentro da empresa, ela vai saber te informar como está sendo o desenvolvimento do aluno dentro do estágio. [...] Muitas das vezes o supervisor nem sabe o que o aluno está fazendo, e também ocorre desvio de função do aluno. Então, o aluno tá lá para fazer tal coisa e aí, será que ele vai fazer tal coisa de fato? (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

No questionário enviado aos estagiários, quando questionamos se durante a prática, teve a execução de atividades sem supervisão 46,6% dos alunos afirmaram que aconteceu esse fato. Além disso, 13,3% dos alunos discordaram de que teve sempre um profissional acompanhando as atividades na empresa. E por fim, quando perguntamos se o aluno executou atividades não relacionadas com o curso, bem como se ele teve sobrecarga de trabalho durante a atividade do estágio, 60% e 56,7% respectivamente concordaram ou concordaram completamente com as afirmações.

No entanto, a fala do supervisor diverge do discurso da Presidente da COE mostrando que o acompanhamento do supervisor é quase que diário, com *feedbacks* e um acompanhamento constante.

O supervisor constrói junto a trajetória do estagiário aqui, ele dá *feedbacks*, quase que diários, não vou dizer diários, mas de uma forma semanal, ou quinzenal. Ele faz acompanhamento, ele orienta para as atividades que tem de ser feita, ele orienta o estagiário dentro da técnica dele e vai trocando experiências com o estagiário, dentro da área, por exemplo, um da engenharia vai trocar experiências dentro da engenharia, do que a área precisa né, além desse acompanhamento, *feedback*, ele de certa forma avalia percepções do ponto de vista não técnico, mas como é comportamento do estagiário, se ele se relaciona bem, se ele se virar sozinho quando ele tem de buscar ajuda, se ele está pronto para receber ajuda, se ele é uma pessoa de fácil relacionamento e vai atrás de resultados, proativa, e não desiste de buscar um resultado satisfatório [...] ele é acompanhado quinzenalmente, é dado tarefas para ele para ver se ele entrega ou supera, então se ele tiver alguma dificuldade ele é colocado junto a uma pessoa para orientar ele, e avaliado e no final é feito um relatório, e o supervisor assina dizendo como foi o estágio. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

O coordenador mostrou que os 2 (dois) lados falham no acompanhamento do estagiário e justificou mostrando que eles já trabalham juntos.

O resultado financeiro quem fornece são as pessoas, o engenheiro tem possibilidade de dar um retorno financeiro maior do que qualquer outro operador de produção, então se ele tiver projetos claros para executar e esses projetos, tiverem consonância com o que a empresa quer, onde ela quer chegar, é esse o caminho. Na verdade, não são instituições que trabalham separadas, é o contrário **elas trabalham juntas**, só que **a daqui é acomodada e não gerencia o que está acontecendo lá e a de lá não** pensa em ganhar dinheiro com o estagiário, **pensa em resolver um problema**, um buraco que ela tem lá, tá faltando um cara para tomar conta desse negócio, coloca o estagiário, enquanto que ela deveria pensar eu vou colocar um estagiário nessa área para produzir um projeto para reduzir o tempo de fabricação, melhorar a logística. Isso que ela deveria pensar. Os lados estão errados. O lado daqui é porque é acomodado, o de lá é porque os caras querem uma mão de obra barata. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

A Presidente da COE ainda abordou sobre o papel da comissão e de seus componentes, os quais estão descritos na Norma de estágios do curso de Engenharia de Produção (UFJF, 2004), sendo eles: coordenador do curso, vice coordenador, professores orientadores efetivos e representação discente.

**Não tem componentes da comissão**, começa por aí, nessa reunião eu descobri que todos os cursos têm de fato uma comissão, tem o presidente, tem o vice-presidente, tem outros membros, o coordenador do curso, o vice coordenador do curso, e tem essas reuniões. Aqui nós não temos, aqui o único membro sou eu, o presidente da comissão. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Conforme mostra a Norma de Estágios (UFJF, 2004), é atribuição do presidente da COE, dentre outras, a convocação de reuniões, algo que também não ocorre. Mas, a professora também mostra como foi feita a escolha do papel de presidente e falta de auxílio dos demais professores em sua atribuição de presidente da COE.

[...] **eu peguei esse papel de presidente da comissão assim, meio que de “paraquedas”**, e assim, quando eu peguei, não foram me passados muitas informações. E só foi passado o seguinte, você assina os papeis. Aí foram aparecendo alguns problemas, e aí eu fui correndo atrás de como resolver esses problemas. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

E ainda, o discurso seguinte evidencia o que apresenta Machry (2014, p.30) ao destacar que os professores devem conhecer os preceitos legais para se colocarem com o protagonismo necessário para a formação do estudante.

[...] aí depois disso também eu **peguei as leis comecei a ler** e comecei a notar alguns pontos falhos e algumas coisas que não estão sendo feitas da maneira correta, para ver se é possível mudarmos. Algumas coisas eu vejo, assim, que vai ser muito difícil. Vai ser muito difícil mudar aqui dentro. Mas podemos tentar melhorar e chegar mais próximo do ideal. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Em seus estudos Zabalza (2014) lembra que tanto os supervisores quanto os coordenadores (professores que acompanham o estágio) de estágio, devem ter intenção, papel e nível de envolvimento. A primeira característica se relaciona com a visão que os profissionais possuem da atividade a ser executada. Profissionais sem intenção “vivenciam o estágio como um sobrecarga de trabalho e, de qualquer modo, como uma atividade marginal de sua agenda.” (ZABALZA, 2014, p.252). Além disso, a segunda característica se relaciona com a capacidade de estimular seus alunos, e seguido pela terceira característica, o nível de envolvimento no acompanhamento do estágio. Esse último ponto, é lembrado por Zabalza, (2014) pois o envolvimento ruim, pode ser reflexo da visão que alguns tem de que a supervisão do estágio causa uma sobrecarga de tarefas, sendo considerada morosa.

E ainda, Zabalza (2014) complementa dizendo que “os profissionais envolvidos vivenciam o estágio como um sobrecarga de trabalho e, de qualquer modo, como uma atividade marginal de sua agenda” (ZABALZA, 2014, p.252).

É preciso uma boa disposição pessoal porquê disso dependerá que se sintam confortáveis exercendo o papel de coordenadores/supervisores e dispostos a pôr de sua parte o que essa função exige. [...] com frequência, os funcionários ou profissionais envolvidos vivenciam o estágio como uma sobrecarga de trabalho e, de qualquer modo, como uma atividade marginal de sua agenda. (ZABALZA,2014, p.252)

Desse modo, a professora que ocupa a posição de presidente da COE apresenta tais características, conforme mostra a fala seguinte, o qual evidencia o papel e o nível de envolvimento da professora na atribuição de presidente. No entanto, o distanciamento dos demais professores causa uma sobrecarga, como evidenciado por Zabalza (2014).

[...] seria uma forma de começarmos a levantar mais um pouco disso e aí, começar a mostrar para o aluno que o estágio é importante pro curso dele. Porque eu acho que a visão dos alunos é um pouco “a não estou fazendo um estágio” e **eles não veem o estágio vinculado com a universidade**, eles veem estou fazendo estágio, estou ganhando um dinheirinho [...] (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

E por fim, quando levantado a questão sobre como os alunos chegam ao estágio, o supervisor destacou que de maneira geral, os alunos veem preparados da universidade para a realização da prática do estágio e que, se algum conhecimento específico for exigido, o mesmo é apresentado sob forma de cursos ministrados pela empresa.

De maneira geral sim, o aluno vem preparado pela universidade para fazer o estágio. Só que determinadas áreas, demandam de outro conhecimento do estagiário, naturalmente um aluno de engenharia tem conhecimento técnico para isso, mas se é uma área específica, de custos por exemplo, precisava o cara fazer uma análise financeira, um curso de análise financeira, ou um Excel avançado, aí é permitido que se faça aqui mesmo, mas ele tem que ter um conhecimento básico muito bom porque entre uma seleção um que tem e o que não tem, o que tem, provavelmente, se tiver uma pessoa, um estagiário com conhecimento mais avançado, ele vai avançar nas etapas da seleção. (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Quando questionamos o coordenador do curso sobre a preparação para o estágio, ele também confirma que os alunos chegam preparados.

Claro que ele chega preparado para fazer o estágio na empresa, chega muito preparado, por isso que sugeri ser bem antes o estágio. Eu tinha um projeto na empresa que eu trabalhava, que eu fazia a seleção de estagiários, e eu pegava sempre no último ano porque todo o estagiário lá era efetivado. Não tinha nenhum estagiário que nós não efetivávamos, como engenheiro. Mas o que que nós fazíamos, o processo de seleção era totalmente democrático e transparente, como que era, a pessoa ficava uma semana na produção descobrindo oportunidades que ele pudesse melhorar. [...] (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

No questionário aplicado aos alunos estagiários, 83,3% dos respondentes concordaram ou concordaram completamente com o fato de que tiveram de aprender outros conhecimentos não abordados no curso. No tocante ao acompanhamento do estagiário na empresa, a Presidente da COE apresenta que é possível realizar um acompanhamento melhor, e o supervisor confirma que o acompanhamento de professores a estagiário não ocorre na empresa.

O acompanhamento é possível, caso tenha necessidade, se entrar em contato com o RH da empresa por exemplo, diretamente com o supervisor do aluno né, na empresa, E aí, se de fato essa pessoa tiver supervisionando as atividades dele dentro da empresa, ela vai saber te informar como está

sendo o desenvolvimento do aluno dentro do estágio. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

**No estágio não acontece esse tipo de visita de professor**, tem alunos que participam de projetos de pesquisa, do aluno, não do estagiário, o professor vem aqui, troca ideias, orienta, vê a necessidade de cá, vê a necessidade de lá, tenta entrar em um acordo, e o aluno, tem a ver com o trabalho de pesquisa, e não necessariamente com a atividade de estágio. **O estágio, eu acredito que de alguma forma os professores de lá devem acompanhar lá.** (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

No entanto, durante o discurso da presidente, a prática de visitas às empresas, por parte de professores para acompanhar estagiários, não ocorre. Ainda assim, a professora lembra que tal fato é possível, nem que feito por amostragem estatística e que ocorra em uma frequência de tempo semestral ou anual.

É possível ter essas visitas de professores às empresas, **mas não é uma prática que ocorre aqui.** Eu até tive conversando com isso com o vice coordenador também, assim a intenção é essa. Assim, mas vai muito de outros professores aceitarem, não adianta um ou dois quererem fazer isso e os outros não. Então teríamos que ter um grupo de professores, aí por exemplo, em dois semestres pegamos um grupo de alunos, por amostra por exemplo, aí vai dá uma olhada entendeu. Pra verificar como está ocorrendo, entendeu, até mesmo para você poder auxiliar, dar um respaldo maior, mas isso não acontece. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Dessas análises, vemos que a prática não estão conforme Mesquita e França (2011, p.4) defendem. Os autores mostram que a atividade do estágio tem como objetivo o desenvolvimento do profissional e um maior envolvimento dos participantes, visto que “por meio de sucessivas aproximações, colabora na efetiva melhoria da qualidade profissional e na tão desejada empregabilidade”. E as ressalvas apresentadas pelos autores também se evidenciam, ao destacarem que uma relação enfraquecida entre os envolvidos prejudica entre outros a avaliação do orientador e a troca de conhecimentos mútua entre os envolvidos. Conforme apresentado na fala da professora:

Nós não sabemos, chegar lá também, cada estagiário faz tudo por conta própria, e ele (supervisor) fala tem de fazer tal coisa e ele (o aluno) faz por conta própria. Então isso, **nós não sabemos avaliar.** [...] E aí, se de fato essa pessoa tiver supervisionando as atividades dele dentro da empresa, ela vai saber te informar como está sendo o desenvolvimento do aluno dentro do estágio. [...] Muitas das vezes o supervisor nem sabe o que o aluno está fazendo, e também ocorre desvio de função do aluno. Então, o

aluno tá lá para fazer tal coisa e ai, será que ele vai fazer tal coisa de fato?  
(PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

No questionário enviado aos estagiários, 83,3% dos alunos concordaram ou concordam completamente de que a avaliação do estágio foi realizada de forma justa e correta. No entanto, 16,7% dos respondentes discordaram. Quando questionamos a visão tanto da empresa quanto da instituição sobre a prática, o coordenador apresentou que a visão de que muitas empresas não veem o estagiário como mão de obra barata, mas sim como uma oportunidade de formação de um profissional. Além disso, ele mostra que o acompanhamento do supervisor existe em empresas sérias.

Os lados estão errados. O lado daqui é porque é acomodado, o de lá é porque os caras querem uma **“mão de obra barata”** [...] As empresas boas levam o estágio muito a sério. Estou falando isso porque a empresa que eu trabalhava era boa, nós contratávamos estagiários, e todos eles eram efetivados, pensa bem, **gastávamos um ano ensinando ele**, preparando para depois não aproveitar o cara. **É dinheiro que você vai jogar fora.** [...] nós tínhamos projetos definidos e sabíamos o que nós íamos fazer com o estagiário no final do estágio. Então não tinha erro. Vaga de estágio na empresa que eu trabalhava era muito disputada, pois eles sabiam que eles tinham emprego no final. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

No questionário dos alunos, 96,7% disseram que as atividades realizadas no estágio estavam coerentes com as descritas no plano de atividades. Desse modo, se infere que grande parte dos estagiários executam funções anteriormente acordadas entre empresa-instituição. No entanto, conforme foi apresentado na entrevista realizada com o coordenador de curso de engenharia de Produção e, também foi abordado por Francisco (2003), muitas empresas ainda veem a prática do estágio como uma oportunidade de mão de obra barata, deve ter a ressalva de que empresa comprometidas realmente fazem o acompanhamento e supervisão do estágio e, veem como uma oportunidade futura de contratação de um profissional.

No Quadro 12 é apresentado o resumo dos pontos mais importantes elucidados nas entrevistas e também os principais destaques dos alunos nos questionários com relação à temática Empresa-Instituição. Nele é destacado as principais abordagens durante as entrevistas realizadas pelo seguinte sujeitos: Presidente da COE, Coordenador do Curso de Engenharia de Produção e

Supervisor de Empresa. Além disso, também é apresentado uma síntese das questões abordadas pelos estagiários nas respostas aos questionários.

**Quadro 12--Resumo das Entrevistas e Questionários-Relação Empresa-Instituição**

<b>Sujeitos</b>	<b>Abordagens</b>
Presidente da COE	O supervisor tem o papel mais efetivo no estágio. Na instituição não tem o acompanhamento que deveria. Não existe a participação de outros professores no estágio obrigatório. Não existem reuniões da COE. O orientador do estágio obrigatório é sempre a Presidente da COE. Não existe escolha de orientador nessa modalidade. Não sabemos como avaliar. Não tem componente a comissão.
Coordenador do Curso de Engenharia de Produção	Deveria ter um professor de fato sempre acompanhando o estagiário junto as empresas. A participação dos professores no estágio obrigatório é zero. Os alunos também raramente procuram os professores. Empresa-Instituição trabalham juntas. Ambos os lados estão errados. O orientador é acomodado e a empresa usa o aluno como “mão de obra barata”.
Supervisor de Empresa	Não existe visita de professores na empresa, com a finalidade de acompanhamento de estagiário. O estágio deve ter algum acompanhamento lá na instituição de ensino. O supervisor dá feedbacks constantes para o estagiário.
Estagiários	Não existem visitas nem acompanhamento do estágio na empresa, por parte de professores do curso. 46,6% exerceram atividades na empresa sem supervisão.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

No tópico seguinte será apresentado as sugestões levantadas pelos entrevistados para melhoria da atividade da prática de estágio, realizada no curso de Engenharia de Produção da UFJF.

#### 2.3.4 Sugestões de Melhorias Futuras

Quando questionei sobre uma sugestão para melhorar o acompanhamento do estágio, a presidente da COE destacou que já pensou em algo que envolvesse apresentações de supervisores de empresas para apresentar mais sobre as questões do estágio.

Eu já tive pensando em uma forma de fazermos um encontro uma vez por ano com algumas empresas, onde nesse encontro, tivéssemos palestras com alguns representantes de cada empresa, pode ser o supervisor ou algum representante de alguma área, e aí, essas empresas trouxessem para cá, o que elas trabalham, de que forma elas trabalham [...]

Além disso, ela mostrou interessada no retorno que os alunos poderiam dar a outros que ainda iriam iniciar o estágio. E complementa mostrando que sua intenção é fazer uma “semana dos estágios supervisionados”, que seria um evento com a participação de alunos estagiários, professores, supervisores e alunos que ainda não estão estagiando.

[...] trazer um pouco mais para os alunos, que ainda não estão nessa prática do estágio, e ao mesmo tempo, podemos estar trazendo também, ao contrário, o que os alunos estão fazendo lá (na empresa), **para podermos ter essa troca**, até mesmo através de uma amostra, fazer uma coisa assim, **a semana dos estágios supervisionados** [...] é uma prática que [...] outras universidades lá fora (exterior) [...] Seria uma forma de motivar o aluno, trazer tanto por parte das empresas, essas principais empresas, por exemplo, (a professora cita algumas principais empresas da cidade de Juiz de Fora), igual já tivemos uma palestra com um representante de uma empresa, mas fazer isso de uma maneira mais constante, mais efetiva. [...] trazer também alguns alunos, pediríamos às empresas, selecione alguns alunos e pedem para eles fazer uma apresentação, de algum ponto que eles desenvolvam lá dentro [...] então acho que é importante essa troca, e acho que essa seria uma das formas, de **ter essa integração maior, entre empresa e universidade**, e estarmos mostrando um pouco mais do que está sendo desenvolvido. (PRESIDENTE DA COE. Entrevista realizada em 22 de março de 2017)

Sobre a integração maior envolvendo empresa-instituição descrita pela Presidente da COE, Eiriz (2007) lembra que empresa-instituição deve ser trabalhada como uma relação interdependente, mas que se constitui um desafio o estabelecimento dessa relação como duradoura e mutuamente benéfica. O autor mostra ainda que “[...]constata-se depois que a interdependência entre universidade e empresa e a reciprocidade da relação são fatores críticos para o desenvolvimento de redes Inter organizacionais de conhecimento. ” (EIRIZ, 2007, p.173).

No desenvolvimento de um modelo de relacionamento Inter organizacional deve atender-se a que uma relação só será bem-sucedida se mutuamente benéfica. Se assim não for, a relação não perdurará ou, caso perdue, uma das partes dependerá da outra. Decorre daqui que os custos e benefícios da aprendizagem que as partes obtêm devem ser reconhecidos, aceites e equilibrados entre as partes. [...] mas se alguma das partes perceber que existe uma grande desigualdade na distribuição dos resultados, essa parte tenderá a desenvolver um comportamento que promova a simetria na distribuição dos resultados, circunstância que poderá gerar desconfiança na outra parte e prejudicar o desenvolvimento da relação. (EIRIZ, 2007, p.177)

Por fim, ao apresentar alguns dos benefícios de efetivas redes Inter organizacionais da relação empresa-instituição, Eiriz (2007) mostra que: o

desenvolvimento de rotinas de partilha de conhecimento e a criação de um novo conhecimento ou combinação deste com um conhecimento já existente, podem ser considerados como benéficos.

Quando questionado também sobre a questão de uma sugestão para melhorar o acompanhamento e a relação empresa-instituição, o supervisor destacou como ponto falho a visão mais teórica e menos prática de alguns professores. Desse modo, ele reafirma um dos mitos apresentados por Marcovich (1999), sobre a relação universidade-empresa em que o pesquisador acadêmico está desconectado da realidade.

Eu julgo que a **universidade está de certa forma afastado do meio empresarial** [...] engenharia é para você criar alguma coisa, fazer alguma coisa, vivenciar [...] **a universidade peca nisso** [...] não sei se é por causa do modelo, que tá implantado, um modelo de um certo tempo para cá, o professor tem de ser mestre, doutor, e só, **não tem nenhuma prática**, [...] (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

O supervisor ainda destaca que grande parte dos alunos formados em engenharia procuram o mercado de trabalho, e que uma parcela mínima continua na área acadêmica.

Hoje eu vejo que tá muito, se não é 100% é 90% dos professores, eles são voltados para a academia, e um aluno de engenharia, **vamos supor 5% dos alunos vão ser acadêmicos**, os outros 95% vão para o mercado, então a grande falha da universidade nesse aspecto, principalmente no que diz respeito a engenharia, na engenharia [...] (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

O principal ponto falho dessa relação, na opinião do supervisor, diz respeito aos professores não apresentarem vivência prática aos alunos. O supervisor ainda lembra que o único momento que o aluno tem essa vivência prática é no estágio, mas que ocorre somente quando o aluno está quase formando.

[...]saber dele vivenciado na vida prática já traz um excelente conhecimento para o aluno, então **eu acho que existe uma grande falha nesse modelo**, pelo menos no que diz respeito ao curso de engenharia, não vou dizer que é genérico, porque **os alunos não tem vivência prática com os professores**, eles podem ter no momento de estágio, mas no momento de estágio, ele vamos dizer, ele é super importante, **mas ele é pequeno perto do curso inteiro** [...] professores só acadêmicos devem buscar conhecimentos práticos, participar de alguma forma de alguma empresa, dar consultoria, de alguma forma ele se melhor para passar um

conhecimento mais prático mesmo. A instituição é muito distante das empresas, a realidade vivida, porque o professor hoje, acadêmico como é, mérito dele, mas, ele quer preparar um aluno para ser acadêmico, e só tem 5% das vagas de emprego [...] (SUPERVISOR DE EMPRESA. Entrevista realizada em 31 de março de 2017)

Dessa maneira, a frase do supervisor confirma os estudos de Grynszpan (1999, p.23) de que “os dois setores, universitário e empresarial, têm dinâmicas e objetivos bem distintos e muitos desacordos existem e continuarão a existir”. Empresa e Instituição devem trabalhar juntas, mas sendo considerados as particularidades de cada um.

No entanto, quando questionado também sobre como pode ser melhorada a prática do estágio, o coordenador discordou da visão do supervisor e apresentou que a vivência prática independe da vivência do professor. O estagiário somente adquire a prática realizando a atividade.

Estagiário precisa ser desafiado. O estágio é para dar vivência de indústria, a vivência do professor não interfere, eu ter vivido a vida inteira na indústria, quem vai dar conhecimento prático para o aluno é o estágio. Eu posso orientá-lo, mas quem vai dar o conhecimento é o estágio. Se aprende fazendo. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

E com sugestão de melhoria ele apresenta que o estágio deveria ser realizado desde o segundo ano de curso do aluno e que deveria permitir aplicar tudo que se aprendia nas disciplinas do curso.

O aluno deveria fazer o estágio desde o segundo ano de curso. O ideal era, por exemplo, o curso é noturno, nós termos um acordo com empresas que ele faria um estágio todos os dias de 8-12, ele teria a tarde para estudar, e o curso é noturno. Então ele teria um período para estudar. Mas ele faria o estágio, logo do terceiro período o curso e já desenvolvendo projeto sempre relativo àquilo que ele foi estudando e já estudou. [...] não preenchendo planilhas de Excel, substituindo mão de obra, porque é uma pessoa inteligente, com remuneração baixa, e aí acaba ele tirando emprego, de uma pessoa que precisa e a empresa quer o estagiário porque não tem uma pessoa melhor, e muitas das vezes exercendo uma função que não é de engenharia. (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Além disso, ele completa dizendo que o estágio pode ter relação com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do aluno, e também mostra que um projeto

de estágio e também um *workshop*, como a ideia apresentada pela presidente da COE, como sugestões futuras.

Na empresa que trabalhava, os alunos estagiários usavam o TCC também na empresa, e ele era apresentado (depois de ser apresentado na faculdade) também para o presidente da empresa. [...] Temos de rever e reformular isso, montar um **projeto de estágio**, que envolva de fato a **universidade de forma mais ativa**, mais até proativa e tenha uma participação mensal ou dentro de uma certa frequência das empresas, tem de ter, **precisa fazer reunião** para saber como vão os estagiários, nós podemos tentar bolar inclusive, isso é uma ideia que eu tive com um aluno na época, **um workshop só de estágio**, então nesse dia, **os professores participam, as empresas participam e os estagiários** vão apresentar, agora não é para o chefe imediato dele (do estagiário) na empresa, tem de ser para o chefe do chefe dele, e pro RH, para a pessoa de recursos humanos [...], ele (estagiário) não tem de apresentar planilhas de Excel que ele preenche [...] Ele tem de desenvolver projetos compatíveis, de custos baixos, que previnam o problema, se ele tiver tempo e fizer um estágio como tem de ser feito um estágio [...] (COORDENADOR DO CURSO. Entrevista realizada em 05 de abril de 2017)

Dessa forma, o coordenador ressalta ser possível ver o estágio como um projeto de estágio, tal qual descrito por Zabalza (2014). O autor evidenciou que a possibilidade de implementar um projeto de estágio possibilita tornar a prática uma atividade definida e não mais uma ideia vaga, com previsões estabelecidas e com a possibilidade de compartilhar conhecimentos.

A partir dos resultados encontrados e de suas análises, vemos que o acompanhamento no estágio do curso de engenharia de produção é ineficiente. Conforme aferimos das falas dos entrevistados também notamos um desinteresse tanto por parte da orientação apresentada pela UFJF quanto por parte dos discentes. Além disso, com relação à empresa, vemos que a atividade da prática é realizada com o acompanhamento do supervisor, mas inexistente a interação entre Instituição e Empresa durante a prática do estágio.

No capítulo seguinte será apresentado um Plano de Ação Educacional (PAE) com vista a permitir um melhor acompanhamento do estágio tendo como pressuposto os achados dessa pesquisa.

### **3 PLANO DE AÇÃO**

Esta dissertação analisou o estágio supervisionado obrigatório desenvolvido no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da UFJF. Nesse sentido, tendo como base os resultados da pesquisa, iremos propor, por meio de um Plano de Ação Educacional (PAE), melhorias na prática realizada no curso mencionado.

No capítulo inicial desse estudo, foi apresentado a legislação que trata sobre o estágio, por meio da recapitulação histórica de toda evolução legal do conceito de estágio até a legislação vigente, Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008). Apresentamos, ainda, como ocorre o estágio no curso foco deste estudo, sobre sua estrutura curricular e descrição tanto do curso quanto da instituição de ensino. E por fim, foi apresentado como ocorre a relação entre os envolvidos na prática do estágio.

No capítulo seguinte, fez-se um aprofundamento da relação empresa-instituição e sobre o conceito de competência e sua abordagem tanto nos instrumentos legais quanto por estudos de alguns autores. Em seguida, foi apresentado os procedimentos metodológicos da pesquisa juntamente com os resultados e discussões realizados após a coleta de dados.

Por fim, no capítulo que se segue, será apresentado as constatações da pesquisa tendo como base os resultados da pesquisa de campo. E aliado a isto, será proposto um Plano de Ação Educacional (PAE) com o propósito de apresentar sugestões de melhorias na prática realizada.

#### **3.1 Achados da pesquisa**

Após a realização das análises constata-se que há necessidade de adequações nas atividades do estágio obrigatório do curso de engenharia de Produção da UFJF.

Durante essa pesquisa se buscou verificar como ocorre a relação entre os principais sujeitos envolvidos na prática do estágio bem como ocorre o desenvolvimento de competências por parte dos estagiários na prática realizada no curso de Engenharia de Produção da UFJF. Para isso, a análise foi realizada sobre 3 (três) enfoques, sendo eles: a dualidade burocrática-pedagógica do estágio;

aquisição de competências; relação empresa-instituição e acompanhamento do estágio.

Com relação ao primeiro eixo de análise, verificamos qual a visão dos sujeitos com relação à prática e também sobre como é realizada a parte burocrática do estágio no curso. Os sujeitos investigados convergiram para a ideia de que a prática do estágio é importante para o desenvolvimento profissional bem como para realizar a relação teoria-prática. Desse modo, a visão dos atores está de acordo com o apresentado em Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008) e também para o que discorre o RAG (UFJF, 2014) da UFJF.

Com relação à carga horária do estágio, os sujeitos entendem que a carga horária do estágio obrigatório seja insuficiente, mas a alteração do tempo de estágio dificultaria a execução da prática. No entanto, a distinção de modalidades do estágio é um aspecto apenas institucional, sendo que na empresa, a atividade de estágio obrigatório e não obrigatório não apresentam distinções. Constatou-se que alguns alunos realizam/realizaram a prática do estágio por um período superior ao estipulado em Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008).

Sobre o relatório de estágio, uma exigência periódica definida na Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008), estes devem ser entregues em prazo não superior a 6 (seis) meses. Constatou-se que esta exigência legal não é cumprida, tanto com relação à periodicidade estipulada quanto pela entrega do relatório, e quando a mesma é realizada, alguns professores não avaliam corretamente o relatório. No entanto, na visão da presidente da COE, tal documento é uma oportunidade para o desenvolvimento da escrita profissional do aluno, bem como para o aprimoramento da profissão de engenheiro de produção, mostrando com isso que o relatório tem sua importância e pode ser utilizado por meio de sistema de gestão de conhecimento, para o compartilhamento de suas informações a outros indivíduos.

Com relação ao plano de atividades, tal documento é preenchido pelo aluno com o auxílio do supervisor da empresa e depois é encaminhado pelo discente para ser assinado pela presidente da COE. Em alguns casos, o documento costuma ser enviado à presidente sem estar com seu completo preenchimento. Além disso, o documento pode ser utilizado como um importante instrumento de controle das atividades do estágio, evitando assim, casos de “mão de obra barata” descritos pelos entrevistados.

Sobre a disciplina do estágio, foi apurado que a mesma não apresenta uma ementa. Isso foi justificado utilizando-se o fato de que o Curso de Engenharia de Produção da UFJF apresenta uma multiplicidade de áreas. Além disso, existem alunos que realizam o estágio em áreas distintas às definidas pela ABEPRO. No entanto, conforme apresentaram os autores estudados, um estágio precisa estar definido, não necessariamente com o detalhamento de conteúdo de suas atividades, mas precisa por meio de um projeto de estágio.

Com relação ao segundo eixo de análise, se buscou verificar a possibilidade de a prática ser um momento adequado para a aquisição de competências e habilidades no estágio obrigatório em engenharia de produção da UFJF.

A visão tanto da presidente da COE quanto do supervisor confirmaram que o estágio permite ao discente o desenvolvimento de competências e habilidades. No entanto, o coordenador do curso ressaltou que nos moldes como o estágio é realizado no curso de engenharia de produção, muitos alunos executam atividades distintas das necessárias ao engenheiro de produção. As competências e habilidades de trabalho em equipe, liderança, ser flexível, saber sair de situações difíceis e ser curioso foram as mais destacadas pelos sujeitos.

O supervisor ressaltou também as contribuições que o estagiário apresenta à empresa, sendo a relação empresa-aluno, classificada por ele como um aprendizado bilateral. Isso é justificado pelo fato de o aluno não ir apenas para aprender na empresa, mas que ele também leva metodologias novas da universidade para a empresa. Além disso, tanto o coordenador de curso quanto o supervisor, ressaltaram que o estagiário é livre de vícios e paradigmas, desse modo possui uma mente aberta para a resolução e investigação de problemas, característica fundamental de um engenheiro.

Com relação ao terceiro eixo de análise, se buscou investigar sobre a participação tanto da empresa quanto da instituição durante a prática do estágio realizada no curso de engenharia de produção da UFJF.

A presidente da COE ressaltou que o supervisor é o que exerce o acompanhamento mais efetivo no estágio. Além disso, ela destacou a inexistência de participação dos demais professores na atividade do estágio obrigatório, fato confirmado pelo coordenador do curso. Além disso, professores não fazem acompanhamentos de estagiários na empresa, algo também confirmado pelos

sujeitos investigados. E por fim, ela considera esse acompanhamento do estágio realizado pelo curso, como falho e que necessita ser melhorado. Nesse sentido, grande parte dos estagiários classificaram como fraco ou regular o acompanhamento dado pelo curso ao seu estágio, bem como tanto no quesito de visitas de professores às empresas e também reuniões com o orientador de estágio.

O professor orientador do estágio obrigatório é automaticamente o presidente da COE, fato também apresentado pela presidente da COE como uma prática incorreta adotada no curso. E ainda, a presidente da COE confirma que não existe a reunião com os demais membros da COE.

Além disso, nesse sentido, existe um desconhecimento das atividades realizada pelo estagiário na empresa, se estas estão realmente condizentes com as que estavam descritas no plano de atividades. Fato confirmado pelos estagiários, pois a maioria confirmou a execução de atividades não descritas no plano de atividades. Isso implica em uma dificuldade de avaliar a atividade do estágio por parte do orientador. Em contraponto, a supervisão realizada pelo supervisor da empresa é constante, mas em alguns momentos os estagiários executam atividades sem o acompanhamento de um supervisor, conforme mostrou os estagiários.

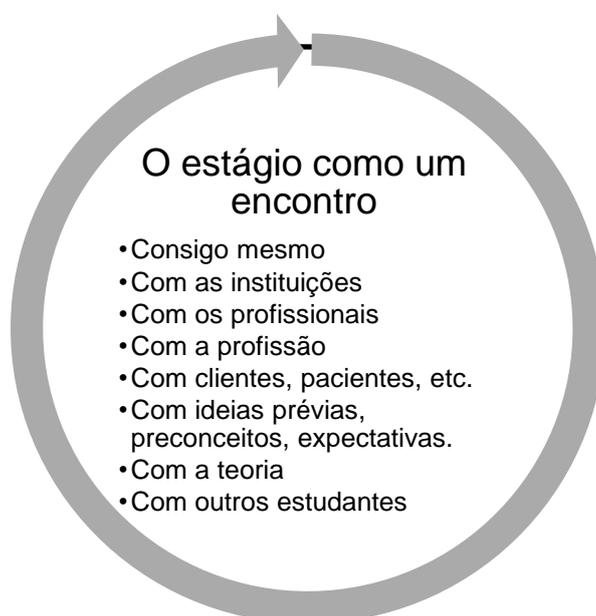
O coordenador ressaltou que existe falha no acampamento do estagiário, tanto por parte da empresa quanto por parte da instituição de ensino. Para isso, ele destacou que elas trabalham juntas, mas que enquanto um lado se acomodou em realizar o acompanhamento, a outra busca solucionar seus problemas e para isso usa o estagiário.

Desse modo, vemos que os relatórios não são aproveitados e avaliados de maneira correta por parte do curso. Além disso, o estágio obrigatório não apresenta uma ementa definida e possui carga horária insuficiente. Já o plano de atividades, em alguns casos, não apresenta seu correto preenchimento, mesmo se tratando de um importante instrumento de controle, por parte da instituição, da prática do estágio. A prática do estágio permite o desenvolvimento de habilidade e competências, mas que é preciso ser revisto o modo como é executado a prática no curso de engenharia de produção da UFJF. E também, ela pode ser um momento importante para que ocorra um aprendizado mútuo entre aluno-empresa. E por fim, inexistente o acompanhamento do estágio obrigatório realizado pelo curso, e com isso fica prejudicado a qualidade da avaliação do mesmo. A COE do curso de engenharia de

produção inexistente na prática, visto que não ocorrem reuniões de seus membros e as atividades de orientações ficam concentradas com seu presidente, descumprindo assim as determinações descritas na norma de estágio do curso (UFJF, 2004).

Todas as propostas mencionadas estão pautadas na visão do estágio como um encontro, no qual os alunos vão encontrar a realidade viva de um cenário profissional e, a prática se trata de um “continuar aprendendo em um contexto não acadêmico” (ZABALZA, 2014, p.115) Conforme mostra o autor na Figura 6.

**Figura 6- O estágio como um encontro**



Fonte: Adaptado de Zabalza (2014, p. 115).

Diante do diagnóstico retratado, na seção seguinte será exibido o detalhamento das ações do plano de intervenção para o estágio realizado no curso de engenharia de produção da UFJF, conforme apresentado em síntese no Quadro 13, o qual possui 3 (três) macro ações que visam solucionar os problemas encontrados na prática.

**Quadro 13 - Macro ações do PAE para a Coordenação de estágios e Coordenação do Curso de Engenharia de Produção**

- 1) Workshop do estagiário
- 2) reuniões trimestrais com os componentes da COE.
- 3) A defesa do estágio

Fonte: Elaborado pelo Autor.

### 3.2 Detalhamento das ações e Plano de Ação Educacional (PAE)

A proposta apresentada visará aproximar os atores envolvidos no estágio para que estes possam trocar experiências sobre a prática. Além disso, também buscará melhor aproveitamento dos relatórios de estágio e melhorar o acompanhamento da atividade pelos professores do curso de Engenharia de Produção da UFJF. As ações estarão pautadas em 3 (três) macro ações, sendo elas: o *Workshop* do estagiário, as Reuniões trimestrais e a Defesa do Estágio.

#### 3.2.1 *Workshop* do Estagiário

O *workshop* do estagiário será um evento realizado uma vez por ano na faculdade da engenharia da UFJF. Será organizado pela coordenação do curso de Engenharia de Produção juntamente com a COE do curso. A responsabilidade de divulgação do evento ficará sob a responsabilidade da coordenação de curso de engenharia de produção. O convite dos palestrantes sob responsabilidade do presidente da COE. O objetivo do *workshop* do estagiário é possibilitar uma troca de experiências entre alunos, professores, ex-alunos e supervisores com relação à atividade do estágio. E ainda, possibilitará um estreitamento da relação empresa-instituição. Para oportunizar o envolvimento dos demais cursos da engenharia, convidar-se-ia todas as demais coordenações das engenharias, como Engenharia Mecânica, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil e Engenharia Elétrica. Além dessas, poderia ser realizado o convite para evento os alunos do curso de administração da UFJF, visto que tal curso tem áreas similares às estudadas no curso de Engenharia de Produção.

O evento ocorreria na última semana do 2º (segundo) semestre letivo da UFJF, na última sexta-feira letiva do semestre e com 4 (quatro) horas de duração, tendo início às 17 horas. A abertura seria efetuada pelo coordenador do curso, e os alunos, professores, ex-alunos e supervisores de empresas poderiam participar. A abertura do evento teria duração de 15 (quinze) minutos.

Após a abertura, ocorreria uma palestra de ex-alunos do curso de engenharia de produção com a temática de estágio, perspectivas de carreira e oportunidades de

mercado. Além disso, após a palestra seria aberto momentos de discussão com estes ex-alunos sobre a importância do estágio nas suas carreiras.

Após o evento de abertura seria iniciado uma roda de discussão dos alunos, sendo realizada pelos alunos que terminaram e estão finalizando o estágio. Nessa roda de discussão abordar-se-ia todos os eventos ocorridos no estágio.

Seguindo o evento, os professores do curso apresentariam suas visões sobre as orientações de estágio realizadas ao longo do ano, e o que tem de destaques nessas vivências. Este segundo momento teria duração de 30 (trinta) minutos.

Após isso, realizar-se-ia apresentações de pôster, por alunos que terminaram e estão finalizando o estágio, e também para os demais alunos que desejassem se inscrever. Nesse momento, poderiam também ser inscritos alunos de outros cursos. O pôster de apresentação deverá possuir uma introdução na qual constaria os objetivos do estágio, a visão que o aluno tem do estágio, e a importância da prática para a formação. Além disso, deverá apresentar os problemas enfrentados no estágio, o projeto (s) que o estagiário tem para solução destes entraves e uma conclusão.

E, o último momento do evento aconteceria às 20 (vinte) horas, com a apresentação das visões de supervisores de empresas com a apresentação da importância do estágio para o aluno, as perspectivas do mercado, as oportunidades futuras, processos seletivos.

E por fim, às 21 (vinte e uma) horas ocorreria o encerramento do evento, sendo realizado pelo presidente da COE, o qual discorreria sobre todos os destaques do evento. No Quadro 14 é apresentado um resumo da organização do *Workshop* estagiário, bem como justificativa e metodologia da mesma.

**Quadro 14- Workshop do Estagiário**

<b>Ação</b>	<b>Justificativa</b>	<b>Responsável</b>	<b>Metodologia</b>
Organização do "Workshop do estágio".	Possibilitará um contato entre supervisores de empresas-professores-alunos. Tem como objetivo aproximar os participantes envolvidos no estágio.	COE e coordenação de curso de engenharia de Produção.	Consistirá na apresentação de projetos de desenvolvidos no estágio pelos alunos. Também ocorrerá palestras de alguns representantes de empresas sobre o estágio e os projetos da empresa.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Todo o *workshop* está descrito no cronograma apresentado no Quadro 15, com a apresentação do horário de ocorrência de cada etapa do evento, bem como quem participará e o objetivo de cada etapa. O Quadro 15 elucida o horário de início de cada atividade, qual evento será realizado, quem será o responsável pela execução e qual é o objetivo da atividade.

**Quadro 15- Cronograma do Workshop do Estagiário**

<b>Horário</b>	<b>Evento</b>	<b>Responsável</b>	<b>Objetivo</b>
17:00	Abertura do Evento	Coordenador do Curso	Apresentar o evento para todos os envolvidos.
17:15	Palestra de Ex-alunos	Ex-alunos	Seria um momento em que ex-alunos do curso trariam suas opiniões sobre a importância do estágio e suas experiências.
18:00	Roda de discussão de alunos, ex-alunos, professores e supervisores.	Alunos estagiários	Seria um momento em que os alunos do curso trariam suas opiniões sobre a importância do estágio, desafios, dificuldades e ideias.
18:30	Professores	Professores orientadores do estágio no curso.	Apresentar as opiniões dos professores sobre a importância do estágio, suas experiências de orientações e dificuldades dos alunos na prática.
19:00	Pôster alunos do curso	Alunos do curso e de demais cursos.	Os alunos apresentariam em forma de pôster seus projetos desenvolvidos no estágio. Nesse momento, alunos de todos os cursos poderia expor seus pôsteres para apresentação.
20:00	Supervisores	Supervisores convidados representantes de empresas	Seria um momento no qual os representantes poderiam apresentar a realidade do mercado, as dificuldades, e oportunidades.
21:00	Evento de encerramento	Presidente da COE	Nesse momento seria realizado os agradecimentos e a apresentação da importância do evento para ser um evento de discussão e reflexão sobre a prática do estágio.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

No tópico seguinte, será abordado sobre a segunda macro ação apresentada nesse trabalho, sendo esta caracterizada pela realização de reuniões trimestrais com dos componentes da COE.

### 3.2.2 As Reuniões Trimestrais

Para uma aproximação dos demais professores do departamento da atividade do estágio, será sugerido à presidente da COE que convoque reuniões trimestrais com os demais componentes da COE para discutir sobre a prática do estágio no curso. Tal ação seria tomada como convocação da presidente da COE, conforme apresentado na norma de estágios do curso de engenharia de produção (UFJF, 2004), já que o presidente tem essa atribuição.

Seriam convocados para a reunião todos os professores e componentes da COE. E como sugestões de pauta da reunião poderia ser inicialmente abordado sobre a criação de um plano de estágio. Após aprovado e criado, tal documento deverá ser incluído no novo PPC do curso, o qual ainda está em reconstrução no ano de 2017. Esse plano também seria disponibilizado no *site* do curso para que os alunos tivessem ciência de toda a nova organização do estágio. Em tal documento, descreveria como seria realizada a avaliação do estágio, nesse caso podendo ser incluído a etapa de defesa do estágio e entrega de relatórios como critérios avaliativos, as características e objetivos do estágio, e também com a apresentação das atribuições dos principais envolvidos no estágio, sendo supervisor, orientador e aluno. A proposta do plano de estágio está pautada na visão de estágio como um componente curricular apresentado por Zabalza (2014, p.152). O autor apresenta algumas vantagens do estágio como um componente curricular, as quais estão descritas no Quadro 9 (pág. 57). Este projeto deverá ser:

De leitura fácil para os estudantes [...] e deverá antecipar as possíveis dificuldades, destacar os elementos centrais da experiência e orientar os estudantes sobre a forma de obter o maior aproveitamento das práticas a serem realizadas. [...] coerente: coerente com o perfil do curso e esteja bem integrado com seu projeto global. [...] um estágio coerente implica que não seja algo marginal e prescindível na formação. [...] centralidade: que os propósitos formativos do estágio sejam relevantes para o perfil do curso, que não perca tempo em experiências [...] superficiais ou secundárias. [...] complementaridade: que as atividades e aprendizagens programadas se encontrem ligadas com as disciplinas do curso de forma que se complementem mutuamente. [...] em outras palavras, o estágio, quando

segue livre, já não enriquece as aprendizagens das disciplinas nem é enriquecido por elas. (ZABALZA, 2014, p.157)

Além disso, outra pauta seria a autorização concedida à coordenação para a publicação dos relatórios dos alunos no *site* do curso. O relatório também deverá ter a autorização da empresa para publicação no *site*, conforme anexo C. Tal fato tem como base a espiral do conhecimento apresentada por Nonaka e Takeuchi (1997) disponível na Figura 4 (pág 51). A disponibilização do relatório aos demais estudantes, pode ser definido na fase de externalização. As outras fases da espiral foram citadas nas etapas anteriores. São elas: A socialização, consistindo na defesa do estágio, conversas com seus orientadores de estágio, apresentação no *workshop* do estagiário. A internalização seria a execução das atividades do estágio pelo aluno, ou seja, a internalização da prática. A combinação seria algo que foi abordado pela presidente da COE na entrevista, que seria a utilização dos relatórios de estágio como sugestão de outros relatórios futuros. Deste modo, teríamos um Sistema de Gestão de Conhecimento (SGC) no estágio.

Outra pauta que pode ser explorada nas reuniões diz respeito à exigência do cumprimento legal, onde cada orientador de estágio deverá solicitar ao seu orientado, a apresentação do relatório de estágio a cada 6 (seis) meses. Tal documento, deverá ser assinado pelo professor orientador e supervisor do estágio, conforme apresenta em Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008). O Quadro 16 apresenta o cronograma das reuniões trimestrais da COE, com as sugestões de pautas para esse ano (2017).

**Quadro 16- Cronograma de Reuniões da COE para o ano de 2018**

<b>Mês</b>	<b>Possíveis Pautas</b>
Março	1- Proposta do Plano de Estágio: Modos avaliativos (defesa estágio, entrega de relatórios.) e papel de cada ator. Objetivos e características do estágio;
Junho	1- Após a construção da proposta do Plano de estágio, enviá-lo para a coordenação de curso, para que possa ser incluído na nova versão (ainda em reconstrução) do novo PPC do curso. 2- Autorização de que a coordenação disponibilize os relatórios dos alunos no site do curso, para que outros alunos possam ter acesso. No novo relatório deverá ter como anexo a autorização da empresa para divulgação (Anexo B).
Setembro	1- Apresentar a proposta de definição de professor orientador da área do estagiário conforme seu plano de atividade e seu preenchimento do formulário online, disponibilizado no <i>site</i> do curso. E também apresentação do modelo de defesa de estágio.
Dezembro	Em aberto.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

No Quadro 17 é apresentado um resumo da ação Reuniões trimestrais e de suas pautas sugeridas nas reuniões trimestrais da COE, bem como justificativa, responsável pela execução da ação e metodologia da mesma.

**Quadro 17- Reuniões Trimestrais**

<b>Ação</b>	<b>Justificativa</b>	<b>Responsável</b>	<b>Metodologia</b>
Convocações de reuniões trimestrais.	Com intuito de aproximar os professores e alinhar os procedimentos do estágio. Sintonizar com o que está descrito na norma de estágio do curso (UFJF, 2004).	Presidente da COE	A cada 3 (três) meses, a presidente da COE convocar uma reunião com a finalidade de discutir com os professores os problemas e procedimentos do estágio. Discutir sobre parcerias com empresas. Entre outros temas.
Elaborar um plano de estágio e posteriormente seu envio à coordenação de curso para inclusão no PPC do curso (sendo reformulado no ano de 2017).	Este servirá para se ter uma transparência do estágio, sendo definido no PPC, e estabelecido os critérios avaliativos. Essa ação está relacionada à dualidade burocrática-pedagógica do estágio.	COE	No plano de estágio deverá constar: Os objetivos do estágio supervisionado obrigatório para o curso de engenharia de produção; os critérios avaliativos (entregas relatórios, participação na defesa, participação no <i>workshop</i> do estagiário, etc.); papéis dos atores envolvidos no estágio.
Definir orientadores para o estágio obrigatório.	Sintonizar com a norma de estágio do curso (UFJF, 2004) e com a Lei de Estágio (BRASIL, 2008). Tem como objetivo proporcionar um acompanhamento, por parte da instituição, mais efetivo.	Presidente da COE	A definição permite um acompanhamento de um professor específico da área, deste modo será realizada uma avaliação com mais propriedade.
Disponibilização dos relatórios para divulgação no site do curso.	Consiste na possibilidade de compartilhamento de competências adquiridas no estágio. Tem como objetivo o compartilhamento de competências, conforme	Aluno Estagiário e orientador.	Ao entregar o relatório final de estágio à presidente da COE e após apresentado a defesa do estágio, o aluno deverá entregar seu relatório na coordenação de curso, com a autorização de publicação concedida pela empresa (Anexo B).

Fonte: Elaborado pelo Autor.

No tópico seguinte, será abordado sobre a defesa do estágio, uma das macroações sugeridas para a melhoria do estágio no curso.

### 3.2.3 A Defesa do Estágio

Na disciplina de Trabalho Final de Curso (TCC), após o preenchimento de um formulário online, o aluno é encaminhado pelo presidente da comissão de TCC para um professor orientador responsável pelo acompanhamento do aluno. De maneira similar poderia ser aplicado à disciplina de estágio. Após escolher a empresa que irá realizar o estágio, o aluno preencheria um formulário online com estrutura similar à apresentada no Anexo C, com o *link* disponibilizado na página do curso (UFJF, 2016c), e após isso, seria encaminhado para o presidente da COE. Neste formulário teria o nome, matrícula, e-mail e a área do estágio, com nome do respectivo professor da área. No final do formulário, o aluno poderia sugerir o nome de 3 (três) professores orientadores. Depois de analisar o plano de atividades e o formulário online (Anexo C), a presidente da COE encaminharia o discente para um professor orientador.

A defesa do estágio consistirá na apresentação do seu relatório final na forma de pôster no *workshop* do estagiário. Os alunos que estiverem apresentando serão avaliados por 3 (três), os quais percorriam o saguão de apresentação dos pôsteres avaliando os projetos apresentados. Ao final das apresentações, os alunos receberiam os *feedbacks* dos componentes da banca. O momento de avaliação e momento de discussão da prática tem como base o seguinte:

Uma das exigências básicas de um bom estágio é contar com momentos de repouso reflexivo sobre a experiência que se está vivenciando de forma que o estudante possa repensar sua experiência e, se for o caso, narrá-la em um diário de práticas, pois isso nos garante não só “está fazendo as práticas”, mas que vivencia e reflete sobre a prática que realiza. (ZABALZA, 2014, p.169)

No Quadro 18 é apresentado um resumo da ação Defesa do estágio e sugestões de execução e metodologia.

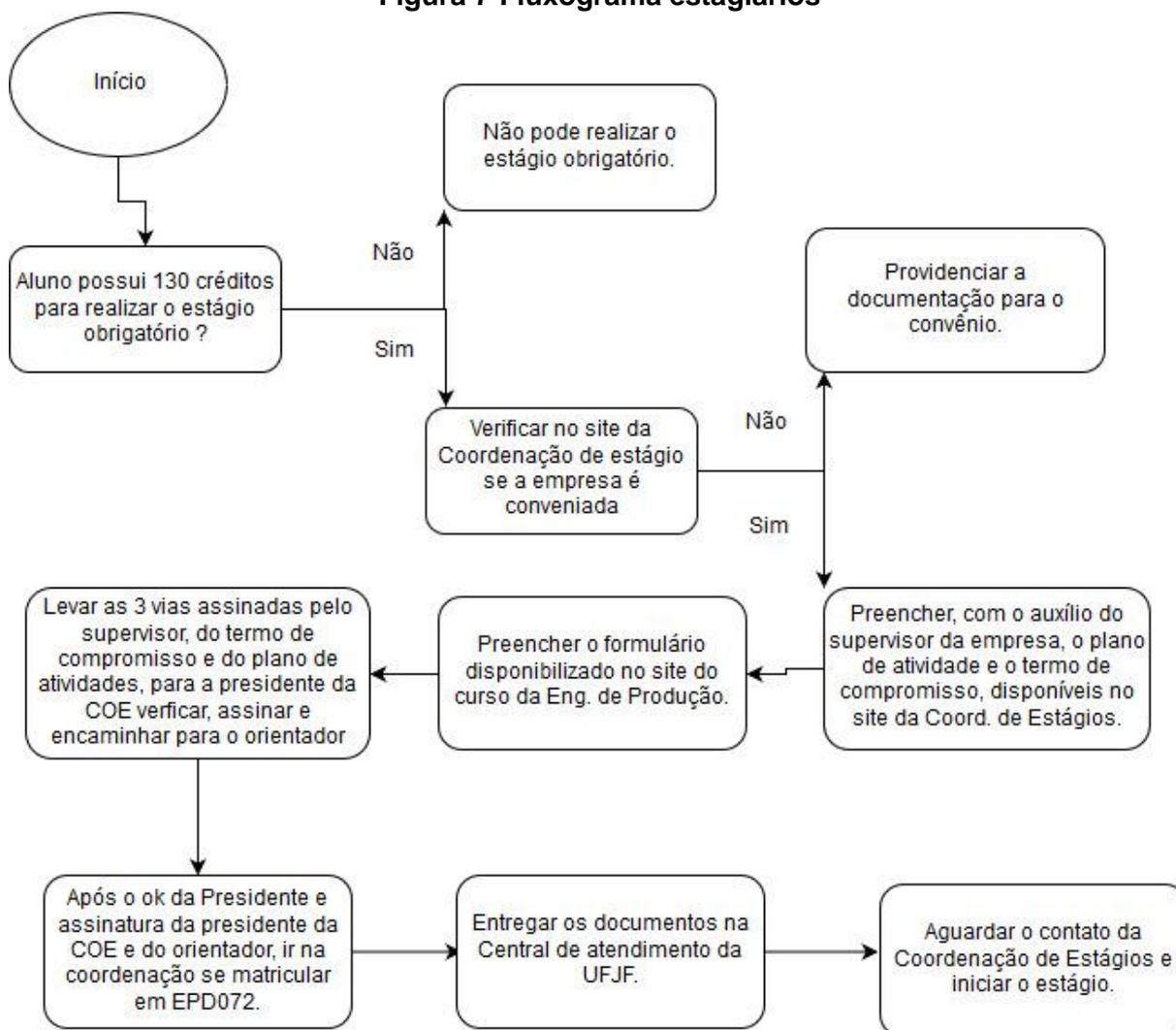
Quadro 18-Defesa do estágio

Ação	Justificativa	Responsável	Metodologia
A Defesa do Estágio.	Deste modo, se possibilitará a apresentação dos projetos desenvolvidos pelos alunos no estágio. Essa ação está relacionada à dualidade burocrática-pedagógica do estágio.	Professor Orientador do Estagiário.	Será realizada no <i>workshop</i> do estagiário. Consistirá na apresentação de suas atividades realizadas no estágio para uma banca de 3 (três) professores. A escolha da banca será definida pela COE.
Seguir o fluxograma disponibilizado no <i>site</i> , conforme apresentado na Figura 7 (pag. 107).	Diminuirá as dúvidas de preenchimento dos alunos e terá um procedimento das etapas anteriores do estágio.	Aluno Estagiário.	O fluxograma será disponibilizado na página do curso e auxiliará os alunos das etapas do estágio.
Preencher o formulário de estágio (Anexo C) disponibilizado na página do curso.	Permitirá uma definição de orientadores de estágio da área específica do estágio.	Aluno Estagiário.	O presidente da COE receberá o formulário no seu e-mail e com base nele e no plano de atividades encaminhará o aluno para um orientador responsável da área do estágio.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Na Figura 7 é apresentado um novo fluxograma do estágio supervisionado obrigatório em engenharia de produção conforme os planos sugeridos nesse trabalho.

Figura 7-Fluxograma estagiários



Fonte: Elaborado pelo Autor<sup>13</sup>

No tópico seguinte, será apresentada a implementação da proposta e as prováveis dificuldades que podem surgir ao se tentar realizar as ações.

### 3.3 Implementação da proposta

A proposta tem dimensão de gestão direcionada para a esfera federal, com aplicação na UFJF. Não exigirá financiamento e possui respaldo legal, sendo algumas de suas vertentes já apresentadas em lei, mas que tinham práticas distintas no curso.

<sup>13</sup> Disponível em: <www.draw.io>. Acesso em: 19 set. 2016.

A proposta exigirá uma adequação do PPC, o qual já está em reconstrução no ano de 2017, e precisa da inclusão de um plano de estágio que deverá ser formalizado pela COE. Além disso, os professores já executam algum tipo de orientação no estágio na modalidade não obrigatório, então nesse caso será direcionado alguns alunos que estão na modalidade de obrigatório para os professores das áreas correspondentes.

Uma possível dificuldade pode ser a negativa dos professores em orientar os alunos do estágio obrigatório, mas que nesse caso, como sendo uma atividade obrigatória do curso, tem o respaldo legal do RAG (UFJF,2014) da UFJF de orientação docente.

Art. 49. A orientação do estágio em cada curso é exercida, obrigatoriamente, por docente da UFJF com formação superior na mesma área de formação do estagiário, sendo a docente ou o docente a responsável ou o responsável pelo acompanhamento e pela avaliação das atividades acadêmicas da estagiária ou do estagiário. (UFJF, 2014, p.16)

A proposta terá eventos anuais como as apresentações das defesas de estágio o “*workshop* estagiário”. Além disso, o período de vigência da proposta será permanente após a sua implementação e deverá ser continuamente reajustado pela COE. As reuniões trimestrais realizadas pela COE também visam os ajustes necessários ao modelo sugerido.

Ao término deste estudo, fica evidenciado que a prática do estágio quando bem administrada pela instituição de ensino, se torna uma ferramenta importante para a formação do futuro profissional de engenharia.

As propostas apresentadas nesse estudo, desde realizadas as devidas adequações às respectivas realidades, podem ser reaplicadas a outros cursos. Isto pois, as dificuldades apresentadas nesse trabalho podem se fazer presentes dentro de outros cursos da UFJF ou até mesmo de instituições distintas de ensino superior.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou investigar o estágio obrigatório supervisionado desenvolvido no curso de engenharia de produção da UFJF. O interesse pelo estudo se deu pelo fato de o pesquisador vivenciar na prática as dificuldades enfrentadas no curso, e como estas podem afetar o desempenho do estagiário. No capítulo 1, foi apresentado o caso de gestão por meio da descrição legal da prática do estágio e também pela apresentação da relação entre os atores envolvidos na atividade. No capítulo 2, foi abordado sobre a metodologia de estudo e também sobre as análises dos dados coletados para a pesquisa. E no capítulo 3, foi apresentado um Plano de Ação Educacional (PAE) para o problema evidenciado.

Pelos estudos das legislações, inferimos que a abordagem legislativa dada ao estágio sofreu algumas mudanças ao longo dos anos. Essas comparações legislativas foram importantes para mostrar como a prática do estágio era vista, desde sua primeira legislação, a Portaria Ministerial nº 1.002 (BRASIL, 1967) até a legislação atual, conhecida como Lei do Estagiário (BRASIL, 2008). E destes comparativos, percebemos que o estágio, outrora visto como “uma atividade de aprendizagem social [...]” apresentada pelo Decreto nº 87.497 (BRASIL, 1982) para um “ato educativo escolar supervisionado [...]” descrito pela Lei nº 11.788 (BRASIL, 2008). Desse modo, aferimos o qual importante é essa atividade, conforme podemos confirmar tal afirmação pela importância dada pelo instrumento legislativo. E por fim, ao descrever os participantes do estágio, a Lei do Estágio (BRASIL, 2008) apresenta: o estagiário, a empresa e a instituição de ensino.

Quanto à coleta de dados, foram realizadas entrevistas e aplicações de questionários. No tocante à dualidade burocrática-pedagógica do estágio verificamos tanto com as entrevistas quanto com os questionários, que não existe acompanhamento de professores na atividade do estágio supervisionado obrigatório realizado no curso, e que não existe contato de professores e supervisores. Além disso, os sujeitos investigados concordaram sobre a importância do estágio para o desenvolvimento de competências por parte do estagiário. Quanto à entrega de relatórios, bem como a leitura destes por parte de professores, é algo pouco frequente, conforme mostraram os sujeitos

No tocante à aquisição de competências e sobre a relação entre os envolvidos na prática do estágio, os sujeitos confirmam que o estágio pode ser considerado um importante momento para que o estagiário possa adquirir competências e habilidades. Sobre as participações dos sujeitos na atividade do estágio, constatamos tanto pelas entrevistas quanto pelos questionários, que é ineficiente o acompanhamento do estágio realizado pelos professores do curso, e que estes desconhecem das práticas realizadas pelos estagiários no meio de trabalho.

A partir das investigações, vemos que existe um distanciamento entre os principais envolvidos no estágio, e conforme o contraste com o referencial teórico, uma aproximação entre os envolvidos é benéfica para todos os participantes deste processo. Como solução para esse problema, foi apresentado um Plano de Ação Educacional (PAE) que tinha como propósito aproximar esses sujeitos e possibilitar um melhor acompanhamento da prática. Entendendo o estágio como um encontro, conforme foi apresentado pelos autores estudados na pesquisa, essa pesquisa entende que a prática deve ser um momento de contato entre os atores envolvidos e que o distanciamento deste é prejudicial para todos os partícipes.

As limitações encontradas durante a pesquisa estão relacionadas com algumas dificuldades encontradas no agendamento das entrevistas. Devido às inúmeras dificuldades vivenciadas nesse sentido, tivemos uma limitação na quantidade de empresas investigadas. Além disso, nem todos os alunos manifestaram interesse em participar dos questionários, fatos como esses evidenciam o desinteresse discente, conforme mostraram tanto pelo coordenador do curso quanto pela Presidente da COE. Além disso, a prontidão e cooperação dos sujeitos participantes do trabalho é um fator positivo de destaque, visto que estes muito contribuiu para a coleta dos dados encontrados nesse trabalho.

E por fim, esse estudo apresenta abertura para novas pesquisas relacionadas ao tema investigado. Assim como mostrado, o estágio tem sido objeto de investigação em muitas pesquisas no meio acadêmico. Nesse sentido, um tópico que poderia ser analisado em investigações futuras diz respeito à carga horária do estágio supervisionado obrigatório. Conforme foi apresentado pelos sujeitos investigados, o tempo de realização do estágio supervisionado obrigatório é pequeno, mas que o aumento na carga horária dificultaria a realização da prática. E

também, a investigação do estágio não obrigatório também seria importante, visto que um quantitativo considerado de alunos opta por fazer ambas as modalidades de estágios.

Desse modo, espera-se que essa pesquisa não somente contribua para o desenvolvimento do estágio supervisionado obrigatório realizado no curso de Engenharia de Produção da UFJF, mas que também possa ser usada para nortear práticas realizadas em outros cursos da instituição e de outras Instituições de Ensino Superior (IES).

## REFERÊNCIAS

- ABRES. **Associação Brasileira de Estágios**. 2016. Disponível em: <[http://www.abres.org.br/v01/quem\\_somos/](http://www.abres.org.br/v01/quem_somos/)>. Acesso em: 21 nov. 2016.
- AGUIAR, B; CORREIA, W; CAMPOS, F. **Uso da Escala Likert na Análise de Jogos**. 2011. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/short/91952.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2016.
- BRASIL. Lei nº 1254. 1950. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L1254.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1254.htm)>. Acesso em: 28 set. 2016.
- \_\_\_\_\_. Portaria Ministerial nº 1.002. 1967. Disponível em: <[http://www.lex.com.br/doc\\_3416594\\_portaria\\_n\\_1002\\_de](http://www.lex.com.br/doc_3416594_portaria_n_1002_de)>. Acesso em: 28 de setembro de 2016.
- \_\_\_\_\_. Lei 6494. 1977. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6494.htm)>. Acesso em: 20 ago. 2016.
- \_\_\_\_\_. Decreto 87.497. 1982. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d87497.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d87497.htm)>. Acesso em: 20 ago. 2016.
- \_\_\_\_\_, Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 11. 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2016.
- BRASIL. Lei Federal nº 11.788. 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 248, seção 1, 26 de setembro de 2008.
- BRASIL. Portaria nº 1.018. 2011. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ep/>>. Acesso em: 28 set. 2016.
- CAVALCANTI, M.D.S; CARVALHO, A.C.B.D. **Estágio supervisionado: uma nova sistemática para desenvolver habilidades e competências**. 2005. Disponível em: <<http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2005/artigos/CE-5-31073581349-1118684919734.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.
- DUARTE JUNIOR, F.D. SOUZA, A.L.L. **Estudo da demanda de mercado em sites de anúncios de emprego e estágio para as áreas de engenharia de produção**. 2014. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014\\_TN\\_STP\\_204\\_151\\_25536.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STP_204_151_25536.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2016.

EIRIZ, V. **Redes de Conhecimento: Estudo de um Caso sobre a Relação Universidade-Empresa.** Disponível em: < [www.anpad.org.br/periodicos/arq\\_pdf/a\\_642.pdf](http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_642.pdf) >. Acesso em: 10 nov. 2016.

FRANCISCO, A. **Fatores críticos de sucesso na aquisição de competência no estágio curricular supervisionado: o caso dos cursos de engenharia do CEFET-PR.** 2003.181f. Tese. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/85558/193667.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >. Acesso em: 06 jun. 2016.

FRANCISCO, A.C; SANTOS N. dos; KOVALESKI, J, L; OLIVEIRA, A.C. **a criação e a transferência do conhecimento no estágio curricular supervisionado: um estudo de caso.** 2005. Disponível em: < <http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2005/artigos/PR-15-52327370906-1118681634634.pdf> >. Acesso em: 27 out. 2016.

FIALHO, F.A. P.; SANTOS, N.; MACEDO, M.; MITIDIARI, T.C. **Gestão do Conhecimento e Aprendizagem.** As estratégias competitivas da Sociedade Pós-Industrial. Florianópolis- Santa Catarina. Editora Visual Books. 2006.

GANDOLFO, C. KOVALESKI, J. **Estágio supervisionado: uma interface entre o Cefet-Pr unidade de Campo Mourão e o Meio Produtivo local e regional.** 2004. Disponível em: < [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004\\_enegep1103\\_0242.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004_enegep1103_0242.pdf) >. Acesso em: 06 jun. 2016.

GASPARETTO, N. A. **Modelo de inclusão digital para organizações: uma prática de responsabilidade social.** 2006. 163f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/89385/238803.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >. Acesso em: 10 nov. 2016.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** PLAGEDER, 2008. Porto Alegre. UFRGS Editora. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf> >. Acesso em: 10 nov. 2016.

GRYNSZPAN, F. A Cooperação da universidade moderna com o setor empresarial. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 23-31, out. / dez. 1999.

LIMA, S. E. A. **A educação e o desenvolvimento de competências.** 2013. Centro Universitário de Patos de Minas. Disponível em: < <http://pergaminho.unipam.edu.br/documents/43440/196228/A++educa%C3%A7%C3%A3o+e+o+desenvolvimento+de+compet%C3%Aancias.pdf/> >. Acesso em: 05 jan. 2017.

KRÜGER, C.M.; RODACOSKI, M. R.; TARGA, T.A; **Central de carreiras, a nova lei do estágio e a evolução das vagas de estágio nas engenharias.** 2010. Disponível

em: < <http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2010/artigos/516.docx>>. Acesso em: 7 out. 2016.

MACHRY, M. **Estágio não obrigatório: Gestão de seu Acompanhamento no Ensino Superior.** 2014. 123f. Dissertação (Mestrado em Gestão Educacional) – Universidade Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4001/Maric%C3%A9ia%20Machry.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 04 out. 2016.

MARCOVITCH, J. A cooperação da universidade moderna com o setor empresarial. **Revista de Administração**, v. 34, n. 4, p. 13-17, 1999.

MELO, A.C.O; TONINI, A.M. **os agentes de integração e a nova lei de estágio nº 11.788/08 nos cursos de engenharia.** 2011. Disponível em: < <http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2011/cessoestec/art1587.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

MELO, P. A. **A cooperação universidade/empresa nas universidades públicas brasileiras.** 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002

MESQUITA, S.; FRANÇA, S. A importância do estágio supervisionado na inserção de alunos de graduação no mercado de trabalho. **Anais...** VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Rio de Janeiro e Niterói - RJ, 2011. Disponível em: < [http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11\\_0414\\_2106.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0414_2106.pdf)>. Acesso em: 06 jun. 2016.

MIOT, H. A. **Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais.** J. vasc. bras. Porto Alegre, v. 10, n. 4, p. 275-278. Disponível em: <<http://ref.scielo.org/tg625x>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

MINAS GERAIS. **Lei estadual nº 696.** 1917. Disponível em: < <http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=696&comp=&ano=1917>>. Acesso em: 28 set. 2016.

MONTEIRO, N. C.; TAVARES, V. R. **Estágio supervisionado como Ferramenta de Aproximação entre Teoria e Prática: Visão dos Acadêmicos da FACERES.** 2012. Disponível em: <<http://ceres.facer.edu.br/anais/index.php/jic/article/view/13/12>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa.** 1997. Como as empresas japonesas geram a dinâmica da Inovação. Rio de Janeiro. Elsevier editora.

OLIVEIRA, V. F.; ALMEIDA, N., N.; CARVALHO, D. M.; PEREIRA, F. A. A. Um estudo sobre a expansão da formação em engenharia no Brasil. **Revista de Ensino de Engenharia**, 2013. Disponível em: <

<http://www.ufjf.br/observatorioengenharia/files/2012/01/ExpEng-RevAbenge.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

OLIVEIRA, A.F. LAGO, J. N. **Pirâmide de Hans Kelsen**. 2014. Disponível em: <<http://santacruz.br/ojs/index.php/JICEX/article/view/688>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

PEDRO, V.L. **O estágio supervisionado no currículo do curso de pedagogia da Universidade Federal de Juiz de Fora: um meio para a inter-relação teoria-prática e para a integração com as escolas de educação básica**. 2013. 154f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora (MG), 2013.

PERES, W. **O ideal e o real nos estágios curriculares supervisionados na UFJF**. 2013. 131f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora (MG), 2013.

PERRENOUD, P. **Construir competências é viras as costas aos saberes?** 2016. Disponível em: <<http://abenfisio.com.br/wp-content/uploads/2016/05/Construir-competencias-Perrenoud.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

RAMOS, A. ZAGO, I. R.; MENEGUSSE, S. B.; ALVES, L.H. D.; OLIVEIRA, M. **Dinâmica de estágio: survey nos cursos de engenharia de produção e mecânica da UFJF**. 2014. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/cobenge-2014/Artigos/129052.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2016.

ROERCH, S.M.A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. – 2º Ed. - São Paulo: Atlas, 1999.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 2000. 3ª edição. Porto Alegre. Editora Artmed.

SACRISTÁN, J. G. **Educar por competências: O que há de novo?** 2011. Porto Alegre. Editora Artmed.

SACRISTÁN, J. G. **Saberes e Incertezas sobre o currículo**. 2013. Porto Alegre. Editora penso.

SOFFNER, R. K. Competências do século 21. **Revista Pesquisa e Debate em Educação**, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://www.revistappgp.caedufjf.net/index.php/revista1/article/download/82/52>>. Acesso em: 11 nov. 2016.

TEIXEIRA, B. M. **Da necessidade de realização de processo seletivo para admissão de estagiários no serviço público**. 2011. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/19885/da-necessidade-de-realizacao-de-processo-seletivo-para-admissao-de-estagiarios-no-servico-publico>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

TONINI, A.M; LIMA, M.L.R.L **Estágio supervisionado com vistas a uma nova relação entre universidade-aluno-empresa.** 2007. Disponível em: <<http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2007/artigos/23-Adriana%20Maria%20Tonini.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

TORRES, A.P.R. **Uma análise epistemológica da teoria pura do direito de Hans Kelsen.** 2006. Disponível em: <<http://www.jf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/view/716/896>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

UFJF. **Projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia de Produção.** 2003. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/sobre-o-curso/projeto-curso/1-projeto-politico-pedagogico-do-curso-de-engenharia-de-producao/>>. Acesso em: 20 maio 2016.

UFJF. **Norma para Estágio dos alunos do Curso de Engenharia de Produção.** 2004. Disponível em: <[http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/06/5\\_Norma-para-Est%C3%A1gios-EP\\_2004.pdf](http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/06/5_Norma-para-Est%C3%A1gios-EP_2004.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2016.

UFJF. Conselho Setorial de Graduação. **Regulamento Acadêmico da Graduação.** Juiz de Fora: UFJF, 30 p., 2014.

UFJF. **Reestruturação Curricular 2015.** 2015. Disponível em: <[http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/06/00\\_Orientacao\\_reestruturacaocurricular.pdf](http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/06/00_Orientacao_reestruturacaocurricular.pdf)>. Acesso em: 28 set. 2016.

UFJF. **Organograma UFJF.** 2015b. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/noticias/files/2015/12/novoorganograma.pptx>> Acesso em: 23 jun. 2017.

UFJF. **Histórico da Faculdade de Engenharia da UFJF.** 2016a. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/engenharia/institucional/historico/>>. Acesso em: 28 set. 2016.

UFJF. **Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica.** 2016b. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ep/>>. Acesso em: 28 set. 2016.

UFJF. **Coordenação de Engenharia de Produção.** 2016c. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/>>. Acesso em: 28 set. 2016.

UFJF. **Coordenação de Estágios.** 2016d. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/coordestagios/>>. Acesso em: 28 out. 2016.

UFJF. **Coordenação de Estágios-Plano de Atividades e Termo de Compromisso.** 2016e. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/coordestagios/>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

WONG, I. **Pesquisa de avaliação de quatro cursos de gestão da informação das universidades federais do brasil.**2016. 133f. Trabalho de Conclusão de Curso.

Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<http://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/44551/2016%20-%20TCC%20-%20Ingrid%20Wong.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

YIN, R. k. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2001. 2ª edição. Porto Alegre. Editora Bookman.

ZABALZA, M. A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. 2014. 1ª edição. São Paulo. Editora Cortez.

ZIBAS, D. **A reforma do ensino médio nos anos de 1990: o parto da montanha e as novas perspectivas**. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbedu/n28/a03n28.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2016.

**ANEXO A- RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

AUTOR

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

JUIZ DE FORA  
ANO  
AUTOR

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Relatório Apresentado como conclusão do Estágio Supervisionado em Engenharia  
de Produção.

Professor Orientador: Titulação, Nome

Período:

JUIZ DE FORA

ANO

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

(NOME)

Estagiário

---

(NOME)

Orientador

---

(NOME)

Orientador da Empresa

### Sumário

#### 1- Introdução

## **2- InformAÇÕES gerais e identificação**

Tipo de Estágio; Matrícula do Aluno; Empresa; Área de concentração; Cargo/Função; Data de Início; Jornada do Estágio; Orientador na Função; Área de atuação na empresa; Professor Orientador;

## **3- SOBRE O ESTÁGIO**

Descrição da Empresa; Negócio; Missão; Visão;

## **4- atividades desenvolvidas**

Áreas de Atuação em Engenharia de Produção.

## **5- CONCLUSÃO**

## **REFERÊNCIAS**

**ANEXO B- DECLARAÇÃO DA EMPRESA**

Declaro para os devidos fins, que \_\_\_\_\_ estagiário/funcionário da empresa \_\_\_\_\_ possui autorização para divulgar o nome da empresa \_\_\_\_\_ bem como dados não confidenciais na elaboração da sua defesa do estágio apresentada na Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para conclusão do estágio. Bem como a divulgação do relatório de estágio para consulta de demais alunos.

Juiz de Fora,     de                                     de     .

---

Responsável da Empresa

(carimbo da empresa)

**ANEXO C- FORMULÁRIO ONLINE**

Nome:

---

Matrícula:

---

E-

mail:

---

Empresa                    onde                    será                    realizado                    o                    estágio:

---

**Área de realização do estágio:**

A seguir se encontram as listas de áreas e subáreas para que você informe em qual delas melhor se encaixa o seu estágio. Entre parênteses estão relacionados os nomes dos professores que podem orientar trabalhos na respectiva área. Marque APENAS UMA área! Exemplo: Se a área do seu estágio estiver mais alinhada à subárea "Gestão da Manutenção", marque apenas essa opção dentre todas da área de Engenharia de Operações e Processos de Produção. Não marque mais nenhuma subárea nas demais áreas.

**1-Engenharia de Operações e Processos de Produção**

- ( ) Gestão de Sistemas de Produção e Operações
- ( ) Planejamento, Programação e Controle da Produção
- ( ) Gestão da Manutenção
- ( ) Projeto de Fábrica e de instalações industriais: organização industrial, layout/arranjo físico.
- ( ) Processos Produtivos discretos e contínuos: procedimentos, métodos e sequências.
- ( ) Engenharia de métodos
- ( ) Automação da produção

**2-Logística**

- ( ) Gestão da Cadeia de Suprimentos
- ( ) Gestão de Estoque
- ( ) Projeto e Análise de Sistemas Logísticos
- ( ) Logística Empresarial
- ( ) Transporte e Distribuição Física
- ( ) Logística Reserva
- ( ) Logística de Defesa

**3-Pesquisa Operacional**

- ( ) Modelagem, Simulação e Otimização
- ( ) Programação Matemática
- ( ) Processos Decisórios
- ( ) Processos Estocásticos
- ( ) Teoria dos Jogos
- ( ) Análise de Demanda
- ( ) Inteligência Computacional

**4-Engenharia da Qualidade**

- ( ) Gestão de Sistemas da Qualidade
- ( ) Planejamento e Controle da Qualidade
- ( ) Normalização, Auditoria e Certificação para qualidade
- ( ) Organização Metrológica da Qualidade
- ( ) Confiabilidade de Processos e Produtos

**5-Engenharia do Produto**

- ( ) Gestão do Desenvolvimento de Produto
- ( ) Processo de Desenvolvimento do Produto
- ( ) Planejamento e Projeto do Produto

**6-Engenharia Organizacional**

- ( ) Gestão Estratégica e Organizacional
- ( ) Gestão de Projetos

- Gestão de informação
- Redes de Empresas
- Gestão da Inovação
- Gestão da tecnologia
- Gestão do conhecimento
- Empreendedorismo

### **7-Engenharia Econômica**

- Gestão Econômica
- Gestão de Custos
- Gestão de Investimentos
- Gestão de Riscos

### **8-Engenharia do Trabalho**

- Projeto e Organização do Trabalho
- Ergonomia
- Sistemas de Gestão de Higiene e Segurança do Trabalho
- Gestão de Riscos de Acidentes do Trabalho.

### **9-Engenharia da Sustentabilidade**

- Gestão Ambiental
- Sistemas de Gestão Ambiental e Certificação
- Gestão de recursos naturais e energéticos
- Gestão de efluentes e resíduos industriais.
- Produção Mais limpa e Ecoeficiência
- Responsabilidade Social
- Desenvolvimento sustentável

### **10-Educação em Engenharia de Produção**

- Estudo da Formação do Engenheiro de Produção
- Estudo do Desenvolvimento e Aplicação da Pesquisa da Extensão em Engenharia de Produção
- Estudo da ética e da prática profissional em engenharia de produção práticas

( ) Pedagógica e Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem em Engenharia de Produção

( ) Gestão e Avaliação de Sistemas Educacionais de Cursos de Engenharia de Produção

**Escolha dos Professores:**

Escolha até 3 Professores Orientadores NA ORDEM DE SUA PREFERÊNCIA, conforme os nomes relacionados à subárea escolhida por você logo acima. Observação: Caso na subárea escolhida não conste pelo menos três opções de orientador, deve-se colocar como segunda ou terceira opção outro professor que se encontre dentro do mesmo conjunto/área. Exemplo: Na área Engenharia Organizacional, subárea de Empreendedorismo, como primeira opção pode-se colocar o professor A, em segunda a professora B, e como terceira opção o professor C. Atenção: não há garantia de que os orientadores escolhidos por você serão realmente os designados. Dependerá de disponibilidade e análise do presidente da COE na distribuição.

1<sup>a</sup> Opção de orientador (a):

---

2<sup>a</sup> Opção de orientador (a):

---

3<sup>a</sup> Opção de orientador (a):

---

## APÊNDICES

### APÊNDICE A: INSTRUMENTOS DE PESQUISA

**Problema de Pesquisa:** como é a entre os principais sujeitos participantes do estágio supervisionado obrigatório bem como o desenvolvimento de competências por parte dos estagiários durante a atividade no curso de bacharelado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)?

#### **Questões Secundárias:**

- i) A avaliação foi feita de modo pleno?
- ii) Existe alguma correlação entre a relação dos envolvidos na prática e a aquisição de competências?
- iii) Quais as competências e conhecimentos que o estagiário deve adquirir durante a atividade? iv) Qual a satisfação dos alunos quanto à atividade do estágio?
- v) Quais os empecilhos para aquisição de competências no estágio?
- vi) Seria possível a implementação de um sistema de gerenciamento de competências (SGC)?

**Objetivo Geral do Estudo:** Analisar e avaliar o estágio supervisionado obrigatório desenvolvido no Curso de Engenharia de Produção da UFJF.

#### **Objetivos Específicos:**

- i) Descrever como é desenvolvida a atividade do estágio no curso de bacharelado em Engenharia de Produção da UFJF.
- ii) analisar a relação entre Empresa-IES durante a atividade do estágio bem como a aquisição de competências, por parte do aluno, durante a realização do mesmo;
- iii) Propor um plano de ação tendo em vista os achados da pesquisa.

**Eixos de Análise:** A gestão do conhecimento, a relação universidade-empresa, viés burocrático-pedagógico e teórico-prático do estágio.

## **APÊNDICE B: ROTEIRO DE ENTREVISTA- PRESIDENTE DA COE**

A entrevista com o Presidente da COE terá como propósito investigar a visão que COE tem do estágio, a aquisição de competências durante a prática, investigar a relação Empresa-Instituição e sobre a dualidade burocrático e pedagógico do estágio.

1- Visão da presidente da COE nos aspectos teoria-prática e burocrático-pedagógico

**A)** Qual a sua visão com relação à importância do Estágio obrigatório para o discente?

- Teoria-prática

**B)** Como é realizada a parte burocrática do estágio?

- Relatório do estágio
- Plano de atividades
- Avaliação do Estágio
- Acompanhamento pedagógico
- Pré-requisito do estágio
- Carga horária
- Ementa do estágio.
- PPC estágio

**C)** Qual o papel do Coordenador de curso junto ao estágio obrigatório?

- Supervisor de Estágio;
- Atribuições do Presidente da COE;

2- Visão da presidente da coe sobre a relação orientador-estagiário e Empresa-IES.

**A)** Como é o acompanhamento institucional apresentado pelo curso durante a prática do estágio?

- Relação orientador-aluno

**B)** Como o aluno escolhe o orientador do estágio supervisionado obrigatório?

- Subáreas da Eng. de produção
- Participação dos professores
- Escolha empresa parte alunos

**C)** Como é realizado o acompanhamento do aluno durante a prática do estágio na empresa?

- Dificuldades/entraves no acompanhamento do estágio?

**D)** Como é a relação Empresa-Instituição e quais as dificuldades encontradas na relação COE- Empresas ou Orientador-Empresa?

- Visitas nas empresas

**E)** São realizadas reuniões com os componentes da COE para discutir sobre o estágio?

**F)** Quais suas sugestões para as competências adquiridas durante a prática do estágio e o seu compartilhamento a outros alunos que irão fazer a atividade futuramente?

## **APÊNDICE C: ROTEIRO DE ENTREVISTA- SUPERVISOR DE EMPRESAS**

As entrevistas com os supervisores de empresa terão como propósito investigar a visão dos supervisores em do estágio, a aquisição de competências durante a prática, investigar a relação Empresa-Instituição e sobre a dualidade burocrático e pedagógico do estágio.

1- Visão da empresa nos aspectos teoria-prática e burocrático- pedagógico

**A) Qual a sua visão com relação à importância do Estágio para o discente?**

- Futuro profissional

**B) Você acompanha a elaboração do relatório do estágio do aluno?**

- Elaboração plano atividades.
- Avaliação do estágio
- Distinção Obrigatório e não obrigatório.
- Remuneração estágio obrigatório.

**C) Em geral, os alunos apresentam os requisitos, (no sentido de conhecimento), para a realização do estágio?**

- Atividades do eng. de produção.

**D) Qual o papel do supervisor de estágio junto ao estágio obrigatório?**

2- Visão da empresa com relação ao estágio como uma prática que permite a aquisição de competências

**A) Como o estágio pode propiciar novos conhecimentos?**

- Tipos de habilidades/competências

**B) No estágio é apresentado ao aluno situações que o permitam resolver problemas?**

- Liderança.
- Tomar iniciativa.
- Trabalho em equipe.
- Conhecimento inicial do aluno.

- Exigências iniciar o estágio.
- Processo seletivo.

3- Visão da empresa sobre o acompanhamento durante o estágio e da relação Empresa-IES

**A)** Como é realizado o acompanhamento do aluno durante a prática do estágio na empresa?

- Dificuldades acompanhamento
- Sugestões melhorar.
- Relação empresa-instituição.

**B)** Quais as dificuldades encontradas no acompanhamento do estagiário?

- Visitas orientadores.
- Contato Orientador-supervisor
- Sugestões melhorar

## **APÊNDICE D: ROTEIRO DE ENTREVISTA- COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

A entrevista com o coordenador de curso terá como propósito investigar a visão que a coordenação tem do estágio, a aquisição de competências durante a prática, investigar a relação Empresa-Instituição e sobre a dualidade burocrático e pedagógico do estágio.

1-Visão do coordenador com relação aos aspectos teoria-prática e burocrático-pedagógico

**A)** Qual a sua visão com relação à importância do Estágio obrigatório para o discente?

- Teoria-prática
- Aquisição de Competências

**B)** O curso está passando por uma reformulação no PPC, e qual a sua visão sobre a carga horária do estágio obrigatório, pré-requisito, ementa, objetivos do estágio?

**C)** Na sua opinião o aluno chega preparado para do aluno para a atividade do estágio

2- Visão do coordenador sobre a prática do estágio como um meio que permite a aquisição de competências por parte do aluno

**A)** No modelo atual do estágio como é realizado o estágio, o aluno adquire habilidades/competências durante o estágio?

- Competências de liderança
- Trabalho em equipe
- Tomar decisões

**B)** Quais competências e habilidades seriam necessárias ao engenheiro de produção?

3- Visão do coordenador sobre o acompanhamento durante o estágio e da relação Empresa-IES

**A)** Como é realizado e como deveria ser realizado o acompanhamento institucional durante a prática do estágio obrigatório?

**B)** Professor, considerando que indústria e instituição tem objetivos distintos, como é possível ter uma interação entre ambas de tal modo que possibilite um melhor acompanhamento do estagiário?

**C)** Como é a participação dos professores no estágio obrigatório?

**D)** Na sua opinião, como já vivenciou a indústria e atualmente está no meio institucional, como é a visão da empresa e da instituição tem da atividade do estágio?

**E)** Quais suas sugestões para as competências adquiridas durante a prática do estágio e o seu compartilhamento a outros alunos que irão fazer a atividade futuramente?

## APÊNDICE E: ROTEIRO QUESTIONÁRIO - ESTAGIÁRIOS

As questões terão como propósito investigar a visão do estagiário com relação ao estágio, como é sua relação com o orientador e supervisor da empresa, como ele relaciona a teoria com a prática, e sua opinião sobre a contribuição do estágio para sua formação.

1- Visão dos alunos nos aspectos teoria-prática e burocrático- pedagógico

1- Qual o motivo de escolha da empresa que você está estagiando?

- Financeira  Oportunidade crescimento  Ganhar experiência na empresa
- Desenvolver habilidades  Possibilidade de efetivação futura
- Nenhuma das anteriores.

2- Qual foi a importância do estágio para a sua formação profissional?

- Muito importante  Importante  Razoável  Irrelevante

3- Como você classifica o ambiente disponibilizado pela empresa para a execução do seu estágio?  Ótimo  Muito bom  Bom  Regular  Fraco

4- Qual a área do seu estágio:

- Engenharia de operações e processos da produção
- Logística
- Pesquisa operacional
- Engenharia da qualidade
- Engenharia do produto
- Engenharia organizacional
- Engenharia econômica
- Engenharia do trabalho
- Engenharia da sustentabilidade
- Educação em engenharia de produção

5- Para a realização das tarefas do estágio, os conhecimentos obtidos nas disciplinas do curso foram: ( ) Muito importantes ( ) Importantes ( ) Razoáveis ( ) Irrelevantes

Para as questões seguintes utilize:

**Discordo completamente...Discordo...Concordo.... Concordo completamente...**

6- Durante o estágio foi possível realizar a prática com a teoria durante o estágio.

7- A avaliação do estágio foi realizada de forma justa e correta.

8- A avaliação do estágio foi realizada pelo seu supervisor e/ou orientador.

9- Seu envolvimento na execução do estágio foi suficiente para sua aprendizagem.

10- Você teve dificuldades para ajustar a documentação inicial do estágio.

11- O estágio foi importante para o seu desenvolvimento profissional.

12-As atividades do estágio estavam coerentes com às descritas no plano de atividades.

13- Você teve ajuda/auxílio, por parte da Universidade/Empresa no preenchimento do Plano de atividades.

14- Você teve muitas dificuldades para realizar as atividades do estágio.

15-Você teve remuneração durante o estágio obrigatório.

2- Visão do aluno com relação ao estágio como uma prática que permite a aquisição de competências

16- Sobre seu estágio, você o avalia, em termos de aprendizagem técnico profissional, como: ( ) Ótimos ( ) Muito bons ( ) Bons ( ) Regulares ( ) Fraco

17- Durante o estágio você desenvolveu competências? Caso positivo descreva-as. Caso negativo, o que prejudicou a aquisição de competências?

Para as questões seguintes utilize:

**Discordo completamente...Discordo...Concordo.... Concordo completamente...**

18- Durante o estágio tive de aprender de outros conhecimentos teóricos não abordados no seu curso de técnico e /ou tecnológico.

19- Foi possível fazer uso de equipamentos tecnológicos modernos.

20- Tive situação que proporcionavam o trabalho em equipe.

**21-** As atividades executadas no estágio eram restritas a uma pequena parte do currículo do curso.

**22-** Realizei atividades que não estavam não relacionadas com o curso.

**23-** Durante a prática do estágio tive sobrecarga de trabalho.

**24-** Você considera que o estágio te permitiu o desenvolvimento de habilidades/competências.

3- Visão do estagiário sobre o acompanhamento do estágio

**25-** Como você classifica o acompanhamento do seu professor-orientador no acompanhamento do seu estágio? ( ) Ótimo ( ) Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Fraco

**26-** Como você classifica a realização de visitas do professor-orientador no seu local de realização do estágio? ( ) Ótimo ( ) Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Fraco

**27-** O acompanhamento e a supervisão realizados pela Instituição durante o estágio foram: ( ) Ótimos ( ) Muito bons ( ) Bons ( ) Regulares ( ) Fraco

**28-** O acompanhamento e a supervisão realizados pela empresa durante o estágio foram: ( ) Ótimos ( ) Muito bons ( ) Bons ( ) Regulares ( ) Fraco

Para as questões seguintes utilize:

**Discordo completamente...Discordo...Concordo.... Concordo completamente...**

**29-** Durante o estágio, a empresa se mostrou comprometida no meu acompanhamento das atividades.

**30-** Durante o estágio, a universidade se mostrou comprometida no meu acompanhamento das atividades.

**31-** Durante o estágio, eu como estagiário, me comprometi na execução das atividades do estágio.

**32-** O professor realiza acompanhamentos na empresa.

**33-** As reuniões com seu orientador de estágio são frequentes.

**34-** Realizei atividades do estágio sem supervisão.