



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**  
**CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO / ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

**Normas para realização de Trabalho de Conclusão de  
Curso e Estágio Supervisionado**

**Lavras**  
**2012**

## **DOS OBJETIVOS**

**Art. 1º.** O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e o Estágio Supervisionado, presentes do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Engenharia de Controle e Automação da Universidade Federal de Lavras (UFLA) constituem-se atividades acadêmicas obrigatórias com caráter integrador e de treinamento profissional visando complementar o ensino teórico-prático, recebido durante o curso.

## **DA MODALIDADE**

**Art. 2º.** O estudante poderá realizar o TCC e o Estágio Supervisionado de acordo com o PPC após cumprir os pré-requisitos mínimos e após cumprir todas as formalidades necessárias para o início dos mesmos, sendo que caberá a cada estudante a responsabilidade de obtenção de ambos.

**§1º** Trabalho de Conclusão de Curso: A utilização do Trabalho de Conclusão de Curso como um recurso para integrar os conhecimentos do estudante com situações práticas será de grande importância para a flexibilização do aprendizado, onde o(s) estudante(s) poderão trazer para o ambiente acadêmico os problemas reais encontrados no estágio, indústria/comércio da região, indústria/comércio familiar, ou mesmo de problemas em projetos acadêmicos. A formatação do TCC permitirá um trabalho em grupo e a implementação de um dos instrumentos mais usados na indústria para a análise de seus investimentos em automação, conhecido como Concepção Básica.

O trabalho em grupo será então valorizado neste momento, sendo que o grupo deverá ser composto de no máximo 3 estudantes.

A Concepção Básica de um problema de automação deverá ser estruturada seguindo os itens: Identificação do problema, Identificação das Alternativas Técnicas presentes no mercado, Levantamento de custo das alternativas,

Levantamento dos Benefícios monetizáveis e não-monetizáveis, Análise Econômica, e Conclusão.

O TCC somente poderá ser defendido após todas as outras exigências para a conclusão do curso já estiverem sido cumpridas, exceto o estágio obrigatório que poderá ser realizado em paralelo ao TCC.

O TCC é submetido à defesa e avaliação por banca examinadora que leva em consideração a qualidade do documento e o desempenho do(s) estudante(s) na elaboração e apresentação deste. A banca examinadora sugere as alterações pertinentes ao TCC e o(s) estudante(s) que tiver(em) obtido aprovação nos quesitos supracitados, realizado as correções e entregue a versão final do documento terá(ão) concluído todas as exigências do Curso de Engenharia de Controle e Automação e estará(ão) apto(s) a colar grau.

**§2º** Caso o estudante opte por uma linha de trabalho que não se encaixe em um formato de Concepção Básica, o mesmo, em comum acordo com o seu orientador, pode adotar o formato de Monografia como alternativa que deverá ser de caráter individual e não mais em grupo.

**§3º** Estágio Supervisionado: Entende-se por estágio curricular supervisionado, o período de vivência, que propicie ao estudante adquirir experiência profissional específica e que contribua, de forma eficaz, para a sua absorção pelo mercado de trabalho. Enquadram-se neste tipo de atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos, o trabalho em ambiente hierarquizado e com componentes cooperativos ou corporativistas, dentre outras. O objetivo é proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional clássica, possibilitando-lhe o exercício de atitudes em situações vivenciadas e a aquisição de uma visão crítica de sua área de atuação profissional. A avaliação é feita a partir de conceitos e observações estabelecidos pelas fontes geradoras do estágio, em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFLA e pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação, que

devem atender a Lei de Estágio nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 ([http://www.mte.gov.br/politicas\\_juventude/cartilha\\_lei\\_estagio.asp](http://www.mte.gov.br/politicas_juventude/cartilha_lei_estagio.asp)).

O estágio é obrigatório de 408 horas, sendo que pode ser dividido em no máximo duas empresas ou momentos. O estágio obrigatório supervisionado será realizado apenas depois do oitavo período, sendo que o Colegiado do Curso elaborará um formulário padrão para o relatório com o objetivo de garantir ao estudante a capacidade de identificar questões relativas ao funcionamento da empresa e sua atuação, além das meras questões técnicas.

A avaliação do relatório do estágio será de responsabilidade do orientador, segundo as normas que o Colegiado elaborar.

### **DA DURAÇÃO**

**Art. 3º.** O Trabalho de Conclusão de Curso terá uma duração mínima de 34 horas/aula, equivalente a 2 créditos, e o Estágio Supervisionado terá a duração mínima de 408 horas equivalentes a 24 créditos.

### **DAS CONDIÇÕES DE EXEQUIBILIDADE**

**Art. 4º.** O Trabalho de Conclusão de Curso poderá usar de desafio de automação real ou fictício, escolhido pelo estudante (ou grupo, quando for o caso), e o Estágio Supervisionado será desenvolvido na UFLA ou em empresas públicas, privadas ou junto a profissionais liberais habilitados, que apresentem atividades relacionadas ao campo da Engenharia de Controle e Automação, desde que cumpridas todas as normas e legislação sobre a obtenção e oficialização do estágio entre a empresa e a universidade. (Lei de Estágio nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 [http://www.mte.gov.br/politicas\\_juventude/cartilha\\_lei\\_estagio.asp](http://www.mte.gov.br/politicas_juventude/cartilha_lei_estagio.asp)).

**§1º** O Estágio Supervisionado poderá ser realizado em 1(um) ou 2 (dois) locais, previamente programados, na mesma área ou em áreas diferentes, sendo assim, somadas as horas relativas aos dois estágios para o cômputo do total de 408 horas.

**§2º** Caso ocorra qualquer problema no decorrer do estágio, haverá possibilidade de mudança de local e/ou área de atuação mediante apresentação de justificativa e aprovação pelo Colegiado do Curso.

## **DOS PRÉ-REQUISITOS PARA O PROJETO ORIENTADO E ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

**Art. 5º.** Somente após a completa integralização do oitavo período do curso, o estudante (ou grupo, quando for o caso) deverá apresentar para registro no Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação, um projeto a ser desenvolvido ou plano de trabalho em estágio, devidamente aprovado por um docente orientador.

**Art. 6º.** O estudante terá prazo mínimo de um semestre antes da matrícula no TCC, para sugerir ao Colegiado do Curso, o nome do seu orientador e do seu co-orientador além da área na qual deseja desenvolver seu Trabalho de Conclusão de Curso.

**Art. 7º.** Em todos os casos, para racionalizar a distribuição dos estudantes entre os docentes envolvidos no curso de Engenharia de Controle e Automação, a decisão final sobre a indicação do orientador será do Colegiado do Curso.

## **DOS DIREITOS DO ORIENTADO**

**Art. 8º.** Receber orientação para realizar suas atividades previstas no programa de Trabalho de Conclusão de Curso/Estágio Supervisionado.

**Art. 9º.** Expor ao Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC ou do Estágio Supervisionado, para que possa buscar soluções.

**Art. 10.** Avaliar e apresentar sugestões que venham a contribuir com o aprimoramento contínuo desta atividade acadêmica.

**Art. 11.** Estar segurado contra acidentes pessoais que possam ocorrer durante o estágio.

**Art. 12.** Comunicar ao Colegiado do Curso, quaisquer irregularidades ocorridas durante e após a realização do estágio, dentro dos princípios éticos da profissão, visando seu aperfeiçoamento.

## **DOS DEVERES DO ORIENTADO**

**Art. 13.** Conhecer e cumprir as normas do Trabalho de Conclusão de Curso/Estágio Supervisionado, ser o único responsável pela busca e definição da empresa onde vai estagiar, e:

- I - Zelar e ser responsável pela manutenção das instalações e equipamentos utilizados;
- II - Respeitar a hierarquia da Universidade e dos locais de estágio, obedecendo a determinações de serviço e normas locais;
- III - Manter elevado o padrão de comportamento e de relações humanas, condizentes com as atividades a serem desenvolvidas;
- IV - Demonstrar iniciativa e mesmo sugerir inovações nas atividades desenvolvidas;

- V - Guardar sigilo de tudo que diga respeito à documentação de uso exclusivo das pessoas físicas e jurídicas envolvidas no trabalho, bem como dos aspectos do exercício profissional que assim forem exigidos.

## **DO INÍCIO DO PROJETO ORIENTADO E ESTÁGIO** **SUPERVISIONADO**

**Art. 14.** O início do TCC e do Estágio Supervisionado, bem como o período para sua integralização, serão decididos em conjunto pelo estudante e seu orientador, dentro de todas as regras e limites apresentados no PPC e nesta norma.

## **DO RELATÓRIO FINAL**

**Art. 15.** O relatório final do Trabalho de Conclusão de Curso/Estágio Supervisionado deverá ser redigido segundo o Manual de Normalização e Estrutura de Trabalhos Acadêmicos da UFLA, sendo facultado ao Estágio Supervisionado o cumprimento de todos os itens internos (Elementos Textuais) presentes no Manual.

**§1º** Para o TCC deverá haver uma apresentação oral do relatório, aberta a comunidade universitária, com duração de 30 minutos.

**§2º** Após a apresentação, uma banca examinadora, designada em conjunto pelo orientador e o estudante (ou grupo, quando for o caso), realizará arguição e sugestões ao relatório.

I – A banca examinadora do TCC não poderá ser composta por mais de três membros, sendo no mínimo o orientador mais um docente.

**§3º** O orientado (ou grupo, quando for o caso) deverá realizar as correções e alterações determinadas pela banca examinadora dentro do prazo estabelecido pelo orientador.

**§4º** A versão final, já corrigida e revisada pelo orientador, deverá ser entregue em forma impressa e uma em meio eletrônico ao Colegiado de Curso, para publicação interna na instituição.

**§5º** Para o Estágio Supervisionado o relatório impresso deverá ser entregue ao orientador de estágio na universidade no formato do Manual de Normalização e Estrutura de Trabalhos Acadêmicos da UFLA com a assinatura do supervisor de estágio na empresa.

## **DA AVALIAÇÃO**

**Art. 16.** O estudante (ou grupo, quando for o caso) será avaliado:

- I – Pelo plano de estágio ou pré-projeto.
- II – Média da ficha de avaliação.
- III – Pelo relatório final.
- IV- Pela apresentação oral, para o caso do TCC.
- V- Pela defesa do trabalho, para o caso do TCC.

**§1º** Os conceitos do TCC deverão ser atribuídos segundo os seguintes critérios:

- a) Cada membro da banca examinadora deverá atribuir notas de 0 a 10 para cada um dos itens discriminados neste artigo, para caso de TCC;
- b) Média aritmética das notas igual ou superior a 6,0 receberão o conceito S – Suficiente e média abaixo de 6,0 I - Insuficiente.

**§2º** O conceito do Estágio Supervisionado deverá ser atribuído segundo os seguintes critérios:



- a) O orientador do estágio supervisionado deverá atribuir nota de 0 a 10 para o relatório entregue, e considerando a avaliação do supervisor na empresa;
- b) A nota igual ou superior a 6,0 receberá o conceito “S” – Suficiente e média abaixo de 6,0 “I” - Insuficiente.

**§2º** Nos casos em que o estudante não atingir conceito S, um novo TCC ou Estágio Supervisionado deverá ser realizado.

**§3º** No caso em que o TCC for realizado em grupo, a nota será para o grupo indiferente da participação de todos no mesmo nível.

## **DA MATRÍCULA PARA DEFESA**

**Art. 17.** A partir do 9º período o estudante poderá efetuar na DRCA a matrícula para apresentação do relatório final, desde que cumpridos os pré-requisitos.

## **DA ORIENTAÇÃO**

**Art. 18.** O orientador (e co-orientador quando for o caso) deve ser docente da Universidade Federal de Lavras sugerido pelo aluno, condicionado à concordância do Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação.

**Parágrafo Único.** Cada professor poderá orientar simultaneamente no máximo 10 alunos.

**Art. 19.** Atribuições do orientador:

- I - Orientar o aluno em todas as atividades;
- II - Assessorar o aluno na elaboração do relatório;

- III - Zelar pelo cumprimento das normas que regem o TCC/estágio;
- IV - Encaminhar a Secretaria do Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação a ata após a defesa.

### **DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 20.** Os casos omissos às normas presentes serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação, com acompanhamento da Pró-Reitoria de Graduação.

**Roberto Alves Braga Jr**  
**Coordenador do Curso de Engenharia de Controle e Automação**