

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL
1800091 - TRABALHO DE GRADUAÇÃO

NORMAS PARA REALIZAÇÃO, APRESENTAÇÃO E
DEFESA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

SÃO CARLOS, SP

2014

Texto elaborado para orientação na elaboração de Trabalho de Graduação para o curso de Engenharia Ambiental da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) - Universidade de São Paulo (USP).

1. Apresentação

A obrigatoriedade de desenvolvimento de **Trabalho de Graduação** foi instituída no curso de Engenharia Ambiental desde a sua criação em 2003 e, juntamente com o **Estágio Supervisionado em Engenharia Ambiental**, visa permitir ao aluno uma visão prática da atuação ampla do Engenheiro do Ambiente, complementando a formação geral curricular.

Enquanto o **Estágio Supervisionado** tem como objetivo o treinamento do estudante para facilitar sua futura absorção profissional, além da adaptação psicológica e social à sua atividade profissional, o **Trabalho de Graduação** fornece a oportunidade do aluno realizar um trabalho de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso em atividades de pesquisa ou extensão. Além disso, o **Trabalho de Graduação** tem por objetivo treinar e desenvolver as aptidões do futuro formando no que se refere à resolução, abordagem ou tratamento de problemas práticos comuns à Engenharia Ambiental.

Assim, espera-se que o **Trabalho de Graduação** tenha desenvolvimento ligado a atividades de pesquisa ou extensão, vinculados à Universidade. Essas atividades podem ser desenvolvidas como projetos de Iniciação Científica (preferencialmente) ou por atividades de pesquisa aplicada em empresas públicas ou privadas, desde que intermediadas pela Universidade. Além disso, trabalhos em comunidades são aceitos como objeto do **Trabalho de Graduação** desde que esses trabalhos façam parte de projetos específicos desenvolvidos pela Universidade e conduzidos pelos seus docentes.

2. Desenvolvimento do Trabalho de Graduação

O **Trabalho de Graduação** consiste no desenvolvimento de temas oferecidos pelos docentes e realizados individualmente ou por grupos de no máximo dois alunos. Tais projetos podem, também, envolver paralelamente atividades de extensão, com sugestões para a atenuação ou resolução de problemas de interesse da sociedade.

Para desenvolvimento do **Trabalho de Graduação**, o aluno deve realizar os seguintes procedimentos:

- i) Buscar projetos de pesquisa ou extensão desenvolvidos na Universidade que sejam de seu interesse e entrar em contato com os Professores coordenadores dos projetos para obtenção de informações detalhadas e

para manifestação de interesse em fazer parte da equipe como aluno de Iniciação Científica ou como Estagiário. Esse contato pode ser feito desde o primeiro ano do curso, dependendo do interesse. No entanto, sugere-se que o aluno busque definição de área de interesse somente a partir do terceiro ano do curso, quando o ciclo básico já estiver encerrado.

- ii) Estabelecido o primeiro contato e havendo interesse recíproco para desenvolvimento do projeto, um docente deverá assumir a orientação desse aluno, sendo responsável pelas suas atividades. Possíveis pedidos de bolsas de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico ou de Extensão (bolsa trabalho) serão de responsabilidade do docente orientador.
- iii) Como resultado dos trabalhos de pesquisa ou extensão, serão geradas Monografias, seguindo diretrizes específicas apresentadas no item 3 deste texto, as quais deverão ser defendidas perante banca examinadora composta por três membros (ver item 6).
- iv) Para a defesa da Monografia, o aluno deverá se matricular, preferencialmente, no quarto ano do curso (sétimo semestre) na disciplina anual **Trabalho de Graduação**, a qual terá um docente como coordenador que informará os alunos sobre as datas de entrega do texto final e de defesa. O docente responsável pela disciplina solicitará a todos os alunos matriculados o projeto de pesquisa ou extensão e, em reuniões pré-definidas, divulgará as datas de defesa e solicitará os nomes dos membros das bancas examinadoras.

3. Diretrizes para Elaboração da Monografia

Para elaboração da Monografia deverão ser seguidas as *Diretrizes para Apresentação de Dissertações e Teses da USP*. Este documento está disponível na página da Biblioteca da EESC na Internet* ou na própria Biblioteca em versão impressa para consulta. O modelo de página de rosto é apresentado no **Anexo 1**. O orientador é responsável por conduzir o aluno no processo de elaboração do texto.

* http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=67

4. Entrega da Monografia para Defesa

Três exemplares da Monografia, seguindo as diretrizes, deverão ser encadernados no Serviço Gráfico da EESC-USP com capa específica adquirida no Setor de Publicações da EESC-USP e entregues aos membros da banca examinadora, constituída conforme estabelecido no item 6. O exemplar entregue deverá conter a ficha catalográfica, elaborada pela biblioteca da EESC-USP.

Na secretaria do curso, deverá ser entregue um arquivo em pdf e todos os documentos solicitados pela coordenação da disciplina.

5. Entrega do Exemplar Final da Monografia

Após a defesa, o arquivo (em pdf) da Monografia deverá ser entregue na secretaria da Engenharia Ambiental com todas as modificações sugeridas pela banca examinadora e com a página de aprovação com as assinaturas dos membros da banca. Essa entrega deverá seguir estritamente o tempo estabelecido pela coordenação da disciplina. A nota só será atribuída ao aluno que entregar essa versão final.

6. Composição da Banca Examinadora

A banca examinadora será composta pelo orientador e mais dois docentes convidados. O convite para composição da banca é de responsabilidade do orientador e do aluno. Os docentes podem ser internos ou externos à USP.

7. Defesa

O aluno fará defesa pública da Monografia perante banca examinadora conforme definido no item 6. O aluno terá 15 minutos para apresentação do trabalho desenvolvido, seguindo-se argüição do candidato pelos membros da banca, com tempo máximo de 20 minutos para cada examinador. Dessa forma, a defesa pública não deverá ultrapassar 90 minutos de duração.

8. Atribuição de Nota

Todos os membros da banca examinadora preencherão formulário específico (**Anexo 2**) e atribuirão uma nota à Monografia de 0 a 10. A nota final será a média aritmética das notas atribuídas pelos três examinadores.

Será considerado aprovado o aluno com média igual ou superior a 5,0. Será considerado reprovado o aluno com média menor que 5,0, que não entregar o exemplar para defesa no prazo estipulado ou que não comparecer à defesa.

ANEXO 1.

MODELO DE PÁGINA DE ROSTO PARA A
MONOGRAFIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
ENGENHARIA AMBIENTAL

RESPOSTA DINÂMICA DE REATORES BIOLÓGICOS
SUBMETIDOS A VARIAÇÕES NAS CARGAS
ORGÂNICAS E HIDRÁULICAS

Aluno: Domenico Jesus

Orientador: Prof. Dr. Antonio Marcos Nosco

Monografia apresentada ao curso de
graduação em Engenharia Ambiental
da Escola de Engenharia de São
Carlos da Universidade de São Paulo.

São Carlos, SP

2013

ANEXO 2.

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA

SHS-0342 - Trabalho de Graduação
FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE MONOGRAFIA APRESENTADA
AO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL - EESC-USP

Identificação do Projeto de Pesquisa/Extensão

Título	
Candidato	
Orientador	

Avaliação (Preenchimento obrigatório de todos os itens)

1	O tema é relevante para a área de Engenharia Ambiental?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente
2	O texto está claro e bem escrito?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente
3	Os objetivos estão bem estabelecidos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente
4	A revisão bibliográfica está atual e abrangente?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente
5	A metodologia proposta está adequada e bem descrita?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente
6	Os resultados estão devidamente apresentados e discutidos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente
7	As conclusões estão fundamentadas nos resultados obtidos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente
8	O trabalho contribuiu para a formação integral do aluno?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Parcialmente

Aprovação

Atribua nota de 0 (zero) a 10 (dez) ao trabalho. O candidato será aprovado se a média aritmética obtida pela nota de todos os avaliadores for igual ou superior a 5,0.

Nota:

Indique se há necessidade de modificações no texto para o exemplar final

--

Comentários gerais (Obrigatórios em caso de alguma resposta negativa no formulário)

--

Banca Examinadora

Prof. XXXXXXXXXXXX (Orientador)	Prof. XXXXXXXXXXXXX	Prof. XXXXXXXXXXXXXXXX
---------------------------------	---------------------	------------------------