



Resolução Nº 08/2019

A **Comissão de Graduação em Engenharia Cartográfica** (Comgrad-CAR), no uso de suas atribuições,

RESOLVE

ESTABELEÇER AS NORMAS PARA TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

A Resolução 02/2019 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Ensino Superior institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Engenharia. Entre elas é citada a obrigatoriedade da existência de Projeto Final de Curso (artigos 06 e 12). Diz ainda que o mesmo pode ser realizado individualmente ou em equipe, para articulação das competências inerentes à formação do engenheiro. Trata-se, portanto, de uma atividade de síntese e integração do conhecimento, também denominado Trabalho de Diplomação ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Além disso, a resolução 11/2013 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRGS prevê no seu art. 33 que TCC é um tipo de atividade de ensino distinto do tipo disciplina; prevê também no seu art. 34 que o caráter de uma atividade de ensino pode ser obrigatório, eletivo, alternativo ou adicional.

Visando atender a estas resoluções, o curso de Engenharia Cartográfica da UFRGS oferece três atividades de ensino: uma disciplina obrigatória, “Pré-projeto e Prática Profissional” (PPPP, código GEO05044, 4 créditos, 60 horas, 10ª etapa); uma atividade de ensino obrigatória, “Trabalho de Conclusão de Curso CAR” (TCC, sem código, 60 horas, 11ª etapa), com pré-requisito PPPP; e uma disciplina de caráter adicional (isto é, não computada para a integralização curricular do aluno), “Saída de Campo Curricular para TCC” (SCC, sem código, 4 créditos, 60 horas, 11ª etapa), com pré-requisito PPPP. Para que o TCC seja realizado de forma adequada, ele deverá ser desenvolvido obedecendo aos seguintes artigos.

Art. 1 – Pré-projeto: Na disciplina de PPPP o aluno desenvolve a concepção do trabalho que será realizado no semestre seguinte. O pré-projeto proposto deve integrar conhecimentos dentro da área da Engenharia Cartográfica, ter componente individual e prever a geração de um ou mais produtos cartográficos. Se necessitar de saídas de campo, estes devem estar previstos e podem ser desenvolvidos de forma concomitante na disciplina adicional SCC, individualmente ou por um grupo de até três discentes, sob o acompanhamento dos professores orientadores. Ao término da disciplina PPPP, o discente deverá estar apto a iniciar a execução do TCC, já com a concepção previamente aprovada pela Comgrad-CAR, contendo pelo menos os seguintes tópicos: Título; Objetivos; Conceituação Teórica (versão preliminar); Materiais e Métodos; Cronograma de Execução; Referências. O pré-projeto deverá ser apresentado oralmente publicamente com a presença dos futuros orientadores.



Art. 2 – Matrícula: Poderá matricular-se individualmente na atividade de ensino obrigatória TCC o aluno que estiver regularmente matriculado no curso de Engenharia Cartográfica e que tiver o pré-projeto aprovado previamente na disciplina PPPP. A disciplina adicional SCC será oferecida na forma de uma turma para cada grupo, quando trabalhos de campo se fizerem necessários.

Art. 3 – Orientação: A orientação do TCC ficará a cargo de um ou mais docentes do curso de Engenharia Cartográfica. Estes docentes deverão ministrar disciplinas do núcleo de formação profissional do estudante dentro das seguintes áreas: Cartografia, Cadastro, Sistemas de Informação Geográfica, Geodésia, Sensoriamento Remoto e Fotogrametria. Outros docentes que ministrem disciplinas em áreas afins poderão ser convidados a serem coorientadores.

Parágrafo único –O TCC poderá ter um coorientador externo ao quadro docente da UFRGS com formação superior e atuação profissional na área do projeto ou correlata.

Art. 4 – Banca Examinadora: A banca examinadora do TCC será composta pelos orientadores e pelo menos mais dois membros convidados, um dos quais deverá ser professor desta Universidade. Membros externos devem ter titulação mínima de nível superior e serem autorizados pela Comgrad-CAR.

Art. 5 – Competências

§1º Compete ao orientador do TCC:

- a) tomar ciência destas normativas;
- b) acompanhar o andamento do trabalho e oferecer orientação técnico-científica aos futuros engenheiros cartógrafos, procurando despertar-lhes o senso de responsabilidade como membros de uma equipe, bem como autonomia como indivíduos criativos;
- c) elaborar a lista de membros da Banca Examinadora da Defesa Final do TCC;
- d) participar e presidir a Banca Examinadora da Defesa do TCC;
- e) supervisionar a revisão do trabalho final recomendado pela Banca Examinadora;
- f) avaliar os alunos segundo os critérios estabelecidos no Artigo 5.

§2º Compete aos discentes, matriculados na disciplina, executores do TCC:

- a) Tomar ciência destas normativas;
- b) Comportar-se de forma ética e profissional, de acordo com o estabelecido no Código Disciplinar Discente da UFRGS;
- c) Cumprir o que foi proposto no pré-projeto o mais fielmente possível;
- d) Entregar um relatório parcial de andamento aos orientadores;
- e) Entregar monografia aos orientadores e membros da Banca dentro do prazo estipulado;
- f) Apresentar o TCC oralmente em defesa pública;

g) Realizar as correções exigidas pela Banca Examinadora e entregar, dentro de prazo estipulado durante a Defesa Final, a versão final da Monografia, em formato digital, acompanhada do termo de autorização para disponibilização no Repositório Digital da UFRGS (LUME).

§3º Compete à Banca Examinadora:

- a) Arguir os alunos sobre aspectos do contexto técnico-científico do tema do TCC e considerando os critérios de avaliação estabelecidos, sugerir modificações, propor novas abordagens, sempre com o intuito do aprimoramento do trabalho;
- b) Avaliar os alunos segundo os critérios de avaliação estabelecidos no Art. 5, §4º.

Art. 6 – Avaliação:

§1º Serão realizadas duas avaliações individuais dos discentes:

- a) A primeira na metade do semestre, com uma apresentação prévia, para avaliar o andamento de execução do pré-projeto. Essa avaliação será realizada internamente, com os alunos e os orientadores, tendo uma única oportunidade de reavaliação, no caso de baixo desempenho, em 15 dias a partir da data da primeira avaliação;
- b) A segunda no final do semestre, para avaliar a execução do pré-projeto. Nesta segunda avaliação não há atividade de recuperação prevista caso o aluno venha a ser reprovado.

§2º Para a primeira avaliação os alunos deverão entregar relatório parcial das atividades desenvolvidas até aquele momento e realizar apresentação oral perante os orientadores.

§3º Para a segunda avaliação, os alunos deverão entregar monografia e realizar apresentação oral em defesa pública.

§4º Os alunos deverão ser avaliados individualmente, dentro dos seguintes aspectos:

- a) pontualidade com o cronograma;
- b) assiduidade às reuniões de trabalho;
- c) postura ética e espírito de grupo;
- d) iniciativa nas tomadas de decisão;
- e) inventividade e inteligência nas soluções aos problemas propostos;
- f) temática (originalidade e atualidade);
- g) utilização da redação científica seguindo o padrão ABNT e formatação conforme Bibliotecas da UFRGS;
- h) trabalho escrito (coerência, interpretação, sistematização, capacidade de preposição, capacidade de organização, abordagem com o domínio do tema, familiaridade e postura crítica, referencial teórico pertinente ao tema, metodologia e objetivos compatíveis aos objetivos e desenvolvimento do tema proposto);

i) apresentação (clareza e fluência, coerência com o trabalho escrito, domínio do conteúdo, desempenho e desenvoltura, etc.)

j) arguição (clareza e fluência, coerência com o trabalho escrito, domínio do conteúdo, desempenho e desenvoltura, respostas corretas e coerentes em relação ao que foi arguido).

§5º A banca examinadora, incluindo os orientadores, avaliará os alunos de acordo com os itens (f), (g), (h), (i) e (j), do Art. 5, §4º, atribuindo uma nota final (NF) de zero a dez.

§6º O conceito final de cada aluno será atribuído de acordo com os seguintes critérios:

a) $9,0 \leq NF = 10,0$: conceito A (aprovado)

b) $7,0 \leq NF < 9,0$: conceito B (aprovado)

c) $6,0 \leq NF < 7,0$: conceito C (aprovado)

d) $NF < 6,0$: Conceito D (reprovado)

§7º O conceito final atribuído pela banca examinadora somente será apropriado no sistema após a entrega da monografia final corrigida; o não cumprimento dentro do calendário acadêmico da UFRGS implicará automaticamente na atribuição do conceito final D.

§8º Ao aluno que não realizar as avaliações será atribuído o conceito FF.

Art. 7: Os casos omissos serão decididos pela Comgrad-CAR.

Art. 8: Fica revogada a normativa anterior, estabelecida na resolução 06/2017.

Essas alterações entram em vigor a partir do período letivo 2020/1.

Porto Alegre, 13 de dezembro de 2019.

Felipe Geremia Nievinski
Coordenador da Comgrad-CAR