# RESOLUÇÃO Nº 020/2016, DE 10 DE JUNHO DE 2016.

Aprova o regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC do Curso de Ciência da Computação da Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB.

O Reitor da Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB, no uso de suas atribuições legais e considerando, ainda, deliberação do egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE – Processo nº 047/2015, Parecer nº 033/2016 -, tomada em sua sessão plenária de 31 de maio de 2016,

#### **RESOLVE**

## CAPÍTULO I DO CONCEITO OU DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso TCC é uma atividade obrigatória que consiste no desenvolvimento de um trabalho final de graduação, abordando temas das áreas de estudo relacionados ao Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação da Fundação Universidade Regional de Blumenau FURB e às linhas de pesquisa da área de formação, desenvolvido de acordo com o disposto neste Regulamento.
- § 1º O TCC é desenvolvido individualmente pelo acadêmico, iniciando na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e finalizando na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II).
- § 2º A orientação didático-pedagógica e técnico-científica do acadêmico é exercida pelo orientador, escolhido pelo mesmo, e, subsidiariamente, por um coorientador, indicado pelo orientador.

### CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art. 2º O objetivo geral do TCC é possibilitar ao acadêmico o desenvolvimento de sua capacidade intelectual, científica e criativa.

Parágrafo único. Os objetivos específicos são:

- I dinamizar as atividades de ensino-aprendizagem;
- II permitir que o acadêmico possa integrar teoria e prática, consolidando a sua formação intelectual e profissional;

- III proporcionar ao acadêmico a oportunidade de realizar experiências de pesquisa e extensão universitária.
- Art. 3º O objetivo da disciplina de TCC I é dar subsídios para que o acadêmico elabore e tenha aprovado o projeto de um trabalho de conclusão de curso na área de computação.
- Art. 4º O objetivo da disciplina de TCC II é possibilitar ao acadêmico a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, através do desenvolvimento de um trabalho técnico-científico proposto e aprovado na disciplina de TCC I.

# CAPÍTULO III DA CARGA HORÁRIA, DA MATRÍCULA E DA FREQUÊNCIA

- Art. 5º A carga horária total do TCC do Curso de Ciência da Computação é definida pelo Projeto Pedagógico e aprovado pelo CEPE.
  - Art. 6º A matrícula é feita seguindo o calendário acadêmico.
- Art. 7º O acadêmico pode matricular-se na disciplina de TCC I, oferecida no penúltimo semestre, desde que tenha cumprido os pré-requisitos exigidos pelo Curso e aprovados pelo CEPE.
- Art. 8º O acadêmico pode matricular-se na disciplina de TCC II, oferecida no último semestre do Curso, desde que tenha sido aprovado na disciplina de TCC I, seja formando no semestre corrente e esteja cursando, no máximo, 8 (oito) créditos acadêmicos de outras disciplinas do currículo pleno.

Parágrafo único. Casos excepcionais, mediante justificativa do acadêmico, são analisados pelo Colegiado do Curso, o qual pode autorizar a matrícula em um número maior de créditos acadêmicos.

- Art. 9° A frequência no TCC obedece aos seguintes critérios:
- I- na disciplina de TCC I, a frequência obedece às normas gerais aplicadas a qualquer disciplina da matriz curricular;
- II na disciplina de TCC II, as horas-aula são distribuídas da seguinte forma: 18 (dezoito) horas-aula para orientação de conteúdo; 36 (trinta e seis) horas-aula à disposição da coordenação para reuniões em grupo e atendimento individual; 2 (duas) horas-aula para apresentação do trabalho para a banca examinadora e as demais horas-aula para o desenvolvimento do trabalho proposto e a elaboração da monografia. A frequência, relativa ao TCC II, é controlada pelo professor orientador e pelo coordenador de TCC.

### CAPÍTULO IV DO INÍCIO, DO DESENVOLVIMENTO E DA CONCLUSÃO

Art. 10. O TCC do Curso de Ciência da Computação está dividido nas seguintes etapas:

### I – na disciplina de TCC I têm-se:

- a) aulas nas quais o professor da disciplina fornece orientações e diretrizes para definição do tema do TCC, para escolha do orientador e para elaboração do pré-projeto e do projeto final de TCC;
- b) entrega do termo de compromisso em papel assinado pelo acadêmico e pelo orientador;
- c) elaboração do pré-projeto pelo acadêmico sob supervisão do orientador e, subsidiariamente, pelo coorientador, se houver;
- d) entrega do pré-projeto pelo acadêmico ao orientador, que deve encaminhá-lo ao professor da disciplina;
- e) avaliação do pré-projeto pelo professor da disciplina e por uma banca de qualificação;
  - f) apresentação do pré-projeto pelo acadêmico perante uma banca de qualificação;
- g) elaboração do projeto final pelo acadêmico sob supervisão do orientador e, subsidiariamente, pelo coorientador, se houver;
- h) entrega do projeto final pelo acadêmico ao orientador, que deve encaminhá-lo ao professor da disciplina;
  - i) avaliação do projeto final;
- j) encaminhamento dos termos de compromisso e projetos finais aprovados ao coordenador de TCC, pelo professor da disciplina.

### II – na disciplina de TCC II têm-se:

- a) aulas nas quais o coordenador de TCC fornece orientações e diretrizes para desenvolvimento e defesa do TCC;
- b) atendimento individual pelo coordenador de TCC para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos;
  - c) desenvolvimento pelo acadêmico das atividades descritas no projeto aprovado;
- d) atendimento individual semanal pelo orientador e, subsidiariamente, pelo coorientador, se houver, para acompanhar o desenvolvimento do trabalho;
- e) entrega de relatórios parciais ao coordenador de TCC, com o parecer do acadêmico e do orientador descrevendo o andamento dos trabalhos;
- f) entrega da monografia pelo acadêmico ao orientador, que deve encaminhá-la ao coordenador de TCC;
  - g) apresentação pública do TCC pelo acadêmico;
- h) entrega pelo acadêmico do volume final da monografia, assinado pela banca examinadora, juntamente com os demais documentos e materiais exigidos ao coordenador de TCC.

- § 1º Os cronogramas das atividades semestrais das disciplinas serão propostos pelo professor de TCC I e pelo coordenador de TCC e homologados pelo colegiado do curso, respeitados os prazos institucionais.
- § 2º O projeto aprovado na disciplina de TCC I é válido para desenvolvimento na disciplina de TCC II por dois semestres subsequentes ao semestre de aprovação.
- § 3º O acadêmico que não cumprir o prazo estabelecido no parágrafo anterior, deve submeter um projeto para validação, de acordo com o cronograma estabelecido pelo coordenador de TCC, respeitado o prazo institucional para cancelamento de disciplina. A avaliação do projeto, nesse caso, é efetuada pelo coordenador de TCC e por um professor do Departamento de Sistemas de Computação DSC.
- § 4º O acadêmico pode: (a) mudar de orientador e de projeto, nesse caso, deve submeter um novo projeto para validação; (b) permanecer com o mesmo orientador e mudar de projeto, nesse caso, deve submeter um novo projeto para validação; (c) mudar de orientador e permanecer com o mesmo projeto, nesse caso, deve apresentar um termo de desistência de orientação do professor orientador do projeto. O projeto deve ser submetido para validação de acordo com o cronograma estabelecido pelo coordenador de TCC, respeitado o prazo institucional para cancelamento de disciplina. A avaliação do projeto, nesse caso, é efetuada pelo coordenador de TCC e por um professor do Departamento de Sistemas e Computação DSC, indicado pelo colegiado do curso e aprovado pelo coordenador de TCC.
- § 5º O novo projeto aprovado na disciplina de TCC II é válido para desenvolvimento até o semestre subsequente ao semestre de aprovação.

# CAPÍTULO V DA ORGANIZAÇÃO

- Art. 11. O TCC é coordenado por um professor do quadro indicado e lotado no DSC.
- Art. 12. O orientador deve ser um professor lotado no DSC.

Parágrafo único. O orientador deve ministrar, no mínimo, 1 (uma) disciplina no semestre na FURB.

- Art. 13. O coorientador pode ser professor de uma Instituição de Ensino Superior com afinidade no tema do projeto de TCC.
- Art. 14. A remuneração do coordenador e do orientador obedece a resolução que regulamenta a distribuição de horas-atividade para os docentes da FURB.

Parágrafo único. O orientador somente é remunerado a partir da disciplina de TCC II.

### CAPÍTULO VI DAS ATRIBUIÇÕES

### Art. 15. Compete ao coordenador de TCC:

- I respeitar e cumprir as suas atribuições definidas nas regras gerais que normatizam os TCCs na FURB e no curso de Ciência da Computação;
  - II respeitar e fazer cumprir este Regulamento;
- III disponibilizar e apresentar este Regulamento e as regras gerais que normatizam os TCCs na FURB e no curso de Ciência da Computação aos acadêmicos e aos professores orientadores;
  - IV ser responsável pela disciplina de TCC II;
  - V garantir a qualidade dos TCCs quanto às normas institucionais estabelecidas.

### Art. 16. Compete ao orientador:

- I respeitar e cumprir as suas atribuições definidas nas regras gerais que normatizam os
  TCCs na FURB e no curso de Ciência da Computação;
  - II respeitar e fazer cumprir este Regulamento;
- III estar disponível para participar de, no mínimo, mais 2 (duas) outras bancas examinadoras para cada orientando;
  - IV propor o nome do coorientador, se entender necessário.

### Art. 17. Compete ao acadêmico:

- I respeitar e cumprir as suas atribuições definidas nas regras gerais que normatizam os
  TCCs na FURB e no curso de Ciência da Computação;
  - II respeitar e cumprir este Regulamento;
- III primar pela autenticidade da autoria do seu TCC e pela veracidade técnico-científica dos dados, cuja falsificação é passível de sanções administrativas e legais.

#### Art. 18. Compete ao avaliador da banca de qualificação:

- I respeitar e cumprir este Regulamento;
- II participar das bancas para as quais for convocado como membro avaliador;
- III encaminhar o resultado da avaliação do pré-projeto antes da banca de qualificação;
- IV entregar as considerações da apresentação do pré-projeto imediatamente após a banca de qualificação.

#### Art. 19. Compete ao avaliador da banca examinadora:

- I respeitar e cumprir as suas atribuições definidas nas regras gerais que normatizam os
  TCCs na FURB;
  - II respeitar e cumprir este Regulamento;

- III participar das bancas para as quais for convocado como membro avaliador;
- IV encaminhar o resultado da avaliação da monografia até 48 (quarenta e oito) horas antes da apresentação pública ao coordenador de TCC.

### CAPÍTULO VII DA ESTRUTURA

- Art. 20. A estrutura e apresentação do TCC seguem as Normas Técnicas e a Metodologia do Trabalho Acadêmico adotadas pela FURB.
- Art. 21. A estrutura do pré-projeto, do projeto e da monografia é definida pelo coordenador do TCC em conjunto com o colegiado do curso de Ciência da Computação.

# CAPÍTULO VIII DA AVALIAÇÃO

Art. 22. Quanto à disciplina de TCC I, a avaliação é feita com base no pré-projeto e no projeto, seguindo as normas gerais aplicadas a qualquer disciplina da matriz curricular.

Parágrafo único. A não entrega do pré-projeto, a não apresentação do pré-projeto perante uma banca de qualificação ou a não aprovação do projeto implica em reprovação do acadêmico na disciplina de TCC I.

- Art. 23. A avaliação do pré-projeto e do projeto será feita com base nos seguintes requisitos mínimos:
  - I escolha do tema: relevância e originalidade;
  - II desenvolvimento lógico: contextualização do tema, clareza e precisão na definição dos objetivos, fundamentação teórica, relacionamento teórico/científico, definição de uma metodologia (método ou técnica) coerente para alcançar os objetivos estabelecidos;
  - III redação: precisa e coerente, usando corretamente a língua portuguesa e terminologia adequada;
- IV apresentação: uso das normas técnicas e da metodologia do trabalho acadêmico adotadas pela FURB.
- Art. 24. A avaliação do pré-projeto será feita pelo professor da disciplina de TCC I e pela banca de qualificação.
- Art. 25. O número de componentes da banca de qualificação do pré-projeto é igual a 2 (dois), sendo composta pelo orientador do TCC e por um professor do DSC, indicado pelo colegiado do curso e aprovado pelo professor de TCC I.

- Art. 26. Na apresentação do pré-projeto, o acadêmico tem, no máximo, 15 (quinze) minutos para exposição do mesmo, seguidos de, no máximo, 15 (quinze) minutos para questionamentos da banca, nesta ordem, perfazendo um total máximo de 30 (trinta) minutos.
- Art. 27. A avaliação do projeto será feita pelo professor da disciplina de TCC I e pelo professor avaliador do pré-projeto.

Parágrafo único. Em caso de divergência dos pareceres dos avaliadores, cabe ao coordenador de TCC a avaliação final.

- Art. 28 Quanto à disciplina de TCC II, a avaliação final do TCC é expressa numa única nota, de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo considerado aprovado o acadêmico que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis), decorrente da apreciação dos seguintes itens:
  - I a avaliação dos membros da banca examinadora com relação à monografia corresponde a 40% (quarenta por cento) da nota final e que deve ser deve ser entregue antes da apresentação pública;
  - II a avaliação da banca examinadora com relação à apresentação pública corresponde a 60% (sessenta por cento) da nota final, divididos em 20% (vinte por cento) para a nota da defesa e 40% (quarenta por cento) para a da implementação.
- § 1º Só pode encaminhar a monografia para avaliação pela banca examinadora, o acadêmico que obtiver aprovação preliminar pelo respectivo orientador. Se o acadêmico reprovar nesta etapa, o orientador atribui uma nota inferior a 6,0 (seis), que corresponde à nota final na disciplina, para efeitos de registro.
- § 2º A apresentação pública somente é realizada se o acadêmico obtiver aprovação preliminar de cada um dos membros da banca examinadora (nota igual ou superior a 6,0) na avaliação realizada no inciso I deste artigo. Se o acadêmico reprovar nesta etapa, para efeitos de registro, a nota final é a média das notas inferiores a 6,0 (seis) dos membros da banca.
- § 3º A nota final do TCC está condicionada à entrega formal do mesmo, após a apresentação pública, com as devidas correções, se houver. Para tanto, o acadêmico tem o prazo de 1 (uma) semana, a partir da apresentação pública, para entrega do volume final da monografia, assinado pelos membros da banca, juntamente com os demais documentos e materiais exigidos pelo coordenador de TCC. Caso isso não aconteça no prazo estipulado, para efeitos de registro, a nota final é 0,0 (zero).
  - Art. 29. A avaliação da monografia será feita com base nos seguintes requisitos mínimos:
    - I escolha do tema: relevância e originalidade;
  - II desenvolvimento lógico: contextualização do tema, clareza e precisão na definição dos objetivos, fundamentação teórica, relacionamento teórico/científico, definição de uma metodologia (método ou técnica) coerente para alcançar os objetivos estabelecidos, descrição da especificação, da implementação e da validação do sistema computacional desenvolvido;
  - III redação: precisa e coerente, usando corretamente a língua portuguesa e terminologia adequada;

- IV apresentação: uso das normas técnicas e da metodologia do trabalho acadêmico adotadas pela FURB.
  - Art. 30. A avaliação da apresentação pública baseia-se nos seguintes requisitos mínimos:
  - I domínio do tema;
  - II linguagem técnico-científica clara e adequada;
  - III exposição do assunto seguindo uma sequência lógica;
  - IV bom aproveitamento do tempo;
  - V ênfase nos aspectos relevantes do trabalho;
  - VI habilidade de comunicação;
  - VII domínio do ambiente utilizado para demonstração;
- VIII apresentação de casos que testam as principais funcionalidades do sistema computacional desenvolvido;
- IX coerência entre o sistema computacional apresentado e o especificado/descrito na monografia;
  - X clareza nas respostas às perguntas formuladas pela banca examinadora.
- Art. 31. O número de componentes da banca examinadora é igual a 3 (três), sendo composta pelo orientador do TCC, pelo professor avaliador do projeto de TCC e por mais um membro, indicado pelo colegiado do curso e aprovado pelo coordenador de TCC.

Parágrafo único. O coorientador, se houver, também pode compor a banca examinadora, como um quarto avaliador.

Art. 32. Na apresentação pública, o acadêmico tem, no máximo, 30 (trinta) minutos para exposição do TCC, seguidos de, no máximo, 15 (quinze) minutos para demonstração da implementação, seguidos dos questionamentos da banca e da plateia, nesta ordem, perfazendo um total máximo de 80 (oitenta) minutos.

# CAPÍTULO IX DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

- Art. 33. Os casos omissos são resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciência da Computação, ouvidas as partes envolvidas.
- Art. 34. O presente Regulamento entra em vigor na data da sua publicação, revogando as disposições em contrário.

Blumenau, 10 de junho de 2016.