

RESOLUÇÃO Nº 13/2004, DE 13 DE ABRIL DE 2004

**Aprova o
Regulamento do
Trabalho de
Conclusão de
Curso - TCC do
Curso de Ciências
da Computação –
Bacharelado, na
forma dos Anexos
I, II, III e IV.**

O REITOR DA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU,
no uso de suas atribuições legais e considerando deliberação do egrégio **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE – Processo nº 261/2003, Parecer nº 045/2004** -, tomada em sua sessão plenária de 16 de março de 2004,

R E S O L V E:

Art. 1º Aprovar o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC do Curso de Ciências da Computação – Bacharelado, na forma dos **ANEXOS I, II, III e IV**.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Blumenau, 13 de abril de 2004.

EGON JOSÉ SCHRAMM

SUMÁRIO

ANEXO I

CAPÍTULO I

DO CONCEITO OU DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO II**DOS OBJETIVOS****CAPÍTULO III****DA CARGA HORÁRIA, DA MATRÍCULA E DA FREQUÊNCIA****CAPÍTULO IV****DO INÍCIO, DO DESENVOLVIMENTO E DA CONCLUSÃO****CAPÍTULO V****DA ORGANIZAÇÃO****CAPÍTULO VI****DAS ATRIBUIÇÕES****CAPÍTULO VII****DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC****CAPÍTULO VIII****DA AVALIAÇÃO DO TCC****CAPÍTULO IX****DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS****ANEXO II****FICHA DE AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA****ANEXO III****FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO PÚBLICA****ANEXO IV****FICHA DE AVALIAÇÃO GERAL DO TCC**

ANEXO I

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC DO CURSO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO - BACHARELADO

CAPÍTULO I

DO CONCEITO OU DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC é uma atividade obrigatória que consiste de trabalho final de graduação, abordando temas das áreas de estudo relacionados ao Plano Político Pedagógico – PPP do Curso de Ciências da Computação da Universidade Regional de Blumenau e às linhas de pesquisa da área de formação, desenvolvido de acordo com o disposto neste Regulamento.

§ 1º O TCC é desenvolvido individualmente, iniciando na disciplina de TCC I e finalizando na disciplina de TCC II.

§ 2º O TCC é elaborado pelo acadêmico, sob a orientação de um professor escolhido pelo mesmo, aprovado pelo Departamento de Sistemas e Computação - DSC.

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 aprovada a proposta 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 do trabalho de pesquisa proposto 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 Ciências da Computação é de 432 (quatrocentas e trinta e duas) horas-aula, ou seja, 24 (vinte e quatro) créditos acadêmicos, sendo 72 (setenta e duas) horas-aula ou 4 (quatro) créditos da disciplina de TCC I e 360 (trezentas e sessenta) horas-aula ou 20 (vinte) créditos da disciplina de TCC II.

Parágrafo único. Os créditos financeiros devem ser compatíveis com os custos de operacionalização do TCC.

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.

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 ampla justificativa do acadêmico, são analisados pelo Colegiado do Curso, o qual pode autorizar a matrícula em um número maior de créditos acadêmicos.

Art. 9º 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 grade curricular;

II - na disciplina de TCC II, as 360 (trezentas e sessenta) horas-aula são distribuídas da seguinte forma: 18 (dezoito) horas-aula para orientação de conteúdo; 72 (setenta e duas) horas-aula à disposição da coordenação para reuniões em grupo e atendimento individual; 268 (duzentas e sessenta e oito) horas-aula para desenvolvimento do trabalho proposto e elaboração da monografia e 2 (duas) horas-aula para apresentação do trabalho para a banca examinadora. A frequência é controlada pelo professor orientador e pelo coordenador.

CAPÍTULO IV

DO INÍCIO, DO DESENVOLVIMENTO E DA CONCLUSÃO

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

I - na disciplina de TCC I têm-se 5 (cinco) sub-etapas: 1^a) aulas presenciais nas quais o professor da disciplina fornece orientações e diretrizes para definição do tema do TCC, para escolha do orientador e para elaboração da proposta de TCC; 2^a) elaboração da proposta sob supervisão do orientador; 3^a) entrega da proposta de TCC até a data estipulada pelo professor da disciplina, devidamente assinada pelo orientador e pelo acadêmico; 4^a) avaliação da proposta efetuada pelo professor da disciplina de TCC I, pelo coordenador de TCC e por outro professor indicado pela Câmara de Pesquisa do DSC. O acadêmico que não tiver sua proposta aprovada é reprovado na disciplina de TCC I; 5^a) encaminhamento das propostas aprovadas ao coordenador de TCC, pelo professor da disciplina de TCC I;

II - na disciplina de TCC II têm-se 7 (sete) sub-etapas: 1^a) encaminhamento ao coordenador de TCC de declaração do orientador comprometendo-se a orientar o acadêmico que teve a proposta aprovada na disciplina de TCC I no semestre anterior; 2^a) aulas presenciais, nas quais o coordenador de TCC acompanha o desenvolvimento dos trabalhos; 3^a) desenvolvimento das atividades descritas no projeto aprovado; 4^a) entrega dos relatórios quinzenais ao coordenador de TCC até as datas estipuladas, com o parecer do acadêmico e do orientador descrevendo o andamento dos trabalhos; 5^a) entrega de 3 (três) exemplares da monografia ao orientador até a data estipulada pelo coordenador de TCC, mediante protocolo; 6^a) apresentação pública do TCC e 7^a) entrega dos volumes finais pelo acadêmico ao coordenador de TCC.

§ 1º O acadêmico que não fizer a disciplina de TCC II no semestre subsequente à disciplina de TCC I, deve submeter sua proposta para validação até o dia da matrícula na disciplina de TCC II, sendo que a aprovação deve acontecer, no máximo, 30 (trinta) dias após o início das aulas, de acordo com o cronograma estabelecido pelo coordenador de TCC. Caso contrário, o acadêmico é reprovado na disciplina de TCC II. A avaliação da proposta é feita pelo coordenador de TCC, pelo professor da disciplina de TCC I e por um professor indicado pela Câmara de Pesquisa do DSC.

§ 2º Uma proposta de TCC somente pode ser alterada nos seguintes casos: 1º) se o acadêmico não fizer a disciplina de TCC II no semestre subsequente à disciplina de TCC I; ou 2º) se o acadêmico mudar de orientador.

§ 3º O acadêmico que refizer sua proposta, deve submetê-la para avaliação até o dia da matrícula na disciplina de TCC II, sendo que a aprovação deve acontecer, no máximo, 30 (trinta) dias após o início das aulas, de acordo com o cronograma estabelecido pelo coordenador de TCC. Caso contrário, o acadêmico é reprovado na disciplina de TCC II. A avaliação da proposta é feita pelo coordenador de TCC, pelo professor da disciplina de TCC I e por um professor indicado pela Câmara de Pesquisa do DSC.

Art. 11. O orientador deve entregar a monografia, para avaliação, ao coordenador de TCC, no máximo, 20 (vinte) dias antes do último dia letivo do semestre descrito no Calendário Acadêmico da FURB.

CAPÍTULO V

DA ORGANIZAÇÃO

Art. 12. O TCC é coordenado por um Professor do Quadro lotado no DSC.

§ 1º A carga horária do coordenador é de, no máximo, 10 (dez) horas-aula, até que a matéria seja regulamentada.

§ 2º As horas destinadas à coordenação do TCC devem ser cumpridas, integral e obrigatoriamente, nas dependências da FURB.

Art. 13. O orientador deve ser um professor do DSC, com qualificação reconhecida pelo referido Departamento.

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

§ 2º A carga horária do professor orientador é de 1 (uma) hora-aula por orientando matriculado na disciplina de TCC II e o número máximo de trabalhos por orientador é de 6 (seis).

CAPÍTULO VI

DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 14. Compete ao coordenador de TCC:

I - coordenar e agilizar o intercâmbio entre entidades, empresas ou setores da FURB, visando a facilitar ao acadêmico oportunidades para o desenvolvimento dos TCC's;

II - administrar e supervisionar, de forma global, a elaboração dos TCC's, de acordo com este Regulamento;

III - ser responsável pela disciplina de TCC II;

IV - disponibilizar este Regulamento aos acadêmicos e aos professores orientadores de TCC;

V - estabelecer e tornar público, a cada início de semestre, o cronograma de atividades para a disciplina TCC II;

VI - encaminhar à Chefia do Departamento, a cada início de semestre, os nomes dos professores indicados para atividades de orientação de TCC com sua respectiva carga horária;

VII - manter contato com os professores orientadores do TCC, informando-os sobre a estrutura, metodologia e apresentação do mesmo, visando ao aprimoramento e à solução de

problemas relativos ao seu desenvolvimento e ao acompanhamento da execução dos TCC's;

VIII - coordenar as apresentações dos TCC's;

IX - aprovar e convocar os membros da banca examinadora;

X - determinar a forma de entrega dos TCC's aos membros da banca examinadora;

XI - receber os termos de avaliação do TCC emitidos pela banca examinadora;

XII - apresentar à Divisão de Registro Acadêmico da FURB, ao final de cada semestre, as notas atribuídas aos acadêmicos;

XIII - manter arquivo atualizado com um exemplar de todos os TCC's aprovados;

XIV - apresentar relatório, no final de cada semestre, ao Colegiado do Curso;

XV - participar da avaliação final do TCC.

Art. 15. Compete ao orientador:

I - encaminhar, ao coordenador de TCC, declaração de aceitação de orientação do trabalho do acadêmico;

II - submeter o projeto do TCC à análise dos Comitês de Ética da FURB, quando o tema o exigir;

III - estabelecer e cumprir o horário de atendimento aos acadêmicos nas dependências da FURB;

IV - orientar o acadêmico e acompanhar o trabalho em todas as suas etapas, desde a escolha do tema e elaboração da proposta até a entrega dos volumes finais;

V - contatar com o coordenador de TCC para solucionar possíveis dificuldades que ocorrerem no desenvolvimento do trabalho;

VI - receber 3 (três) exemplares do TCC do acadêmico, nas datas estipuladas no cronograma de atividades da disciplina de TCC II, encaminhando-as ao coordenador;

VII - participar como presidente da banca examinadora, encaminhando o resultado final da avaliação ao coordenador de TCC, no prazo máximo de 1 (um) dia após a sua realização, acompanhado das avaliações dos membros da banca;

VIII - estar disponível para participar de, no mínimo, mais 2 (duas) outras bancas examinadoras para cada orientando;

IX - certificar-se se na versão final do TCC todas as recomendações propostas pela banca examinadora foram realizadas, como condição para registro da nota.

Art. 16. Compete ao acadêmico:

I - escolher o professor orientador;

II - apresentar a proposta, atendendo ao disposto neste Regulamento;

III - desenvolver o plano de trabalho definido na proposta, sob a supervisão do professor orientador, de acordo com o estabelecido neste Regulamento;

IV - participar das reuniões e outras atividades para as quais for convocado pelo professor orientador, pelo professor da disciplina de TCC I ou pelo coordenador de TCC;

V - respeitar o cronograma de trabalho, de acordo com o plano aprovado;

VI - cumprir o horário de atendimento estabelecido com o professor orientador;

VII - redigir a monografia;

VIII - entregar 3 (três) exemplares do TCC ao orientador, até a data pré-estabelecida pelo mesmo, atendendo ao cronograma definido pelo coordenador;

IX - apresentar publicamente o trabalho desenvolvido perante a banca examinadora;

X - encaminhar a versão final do TCC ao coordenador, devidamente assinada pela banca examinadora, no prazo de uma semana após a defesa;

XI - cumprir as normas deste Regulamento.

Art. 17. Compete ao avaliador:

I - receber as cópias dos TCC's;

II - participar das bancas para as quais foi convocado como membro avaliador;

III - inteirar-se dos termos deste Regulamento;

IV - realizar a avaliação do TCC, de acordo com os critérios estabelecidos neste Regulamento;

V - encaminhar o resultado da avaliação da monografia até 48 (quarenta e oito) horas antes da apresentação pública ao coordenador de TCC;

VI - encaminhar o resultado da avaliação da apresentação pública ao presidente da banca logo após o término desta.

Parágrafo único. Não há remuneração para a banca examinadora.

CAPÍTULO VII

DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

Art. 18. A estrutura e apresentação do TCC seguem as Normas Técnicas e a Metodologia do Trabalho Acadêmico adotadas pela FURB, as quais devem estar em conformidade com o que estabelece a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Art. 19. O acadêmico deve primar pela autenticidade da autoria do seu TCC e pela veracidade técnico-científica dos dados, cuja falsificação é passível de sanções administrativas e legais.

CAPÍTULO VIII

DA AVALIAÇÃO DO TCC

Art. 20. Quanto à disciplina de TCC I, a avaliação é feita através de notas atribuídas às atividades curriculares e da aprovação da proposta de TCC, seguindo as normas gerais aplicadas a qualquer disciplina da grade curricular.

Art. 21. 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 - avaliação do orientador;

II - avaliação dos membros da banca examinadora com relação à monografia, que deve ser entregue antes da apresentação pública;

III - avaliação da banca examinadora com relação à apresentação pública;

IV - avaliação do coordenador de TCC.

§ 1º Os critérios da avaliação da coordenação são definidos no plano de ensino da disciplina de TCC II.

§ 2º Só pode encaminhar a monografia para avaliação pela banca examinadora, o acadêmico que obtiver aprovação preliminar pelo respectivo orientador, através de formulário próprio. 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.

§ 3º 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), que deve ser encaminhada através de formulário próprio à coordenação de TCC, antes da apresentação pública. 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.

Art. 22. A composição da nota final será feita de acordo com os seguintes critérios:

I - a avaliação dos membros da banca examinadora com relação à monografia corresponde a 40% (quarenta por cento) da nota final;

II - a avaliação da banca examinadora com relação à apresentação pública corresponde a 55% (cinquenta e cinco por cento) da nota final, divididos em 25% (vinte e cinco por cento) para a nota da defesa e 30% (trinta por cento) para a da implementação;

III - a avaliação do coordenador de TCC corresponde a 5% (cinco por cento) da nota final.

Parágrafo único. 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 dos exemplares finais, assinados pelos membros da banca, juntamente com documentação complementar exigida pela coordenação de TCC. Caso isso não aconteça no prazo estipulado, para efeitos de registro, a nota final é 0,0 (zero).

Art. 23. O número de componentes da banca examinadora é igual a 3 (três), sendo composta pelo orientador do TCC, pelo professor avaliador da proposta de TCC, indicado pela Câmara de Pesquisa do DSC, e por mais um professor aprovado pelo coordenador de TCC.

Art. 24. A avaliação do trabalho com relação à monografia é feita com base nos critérios definidos no ANEXO II.

Art. 25. A avaliação da apresentação pública baseia-se nos requisitos definidos no ANEXO III.

Art. 26. 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 platéia, nesta ordem, perfazendo um total máximo de 80 (oitenta) minutos.

Art. 27. O formulário apresentado no ANEXO IV deve ser preenchido para cálculo da média final.

Art. 28. Somente os TCC's com nota igual ou superior a 9,0 (nove) são encaminhados, em meio magnético, à Biblioteca Central da FURB.

Parágrafo único. Os TCC's com nota inferior a 9,0 (nove) ficam arquivados na coordenação de TCC. Caso os acadêmicos necessitem desses TCC's, têm que contatar o autor ou seu orientador.

CAPÍTULO IX

DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 29. O presente Regulamento é válido apenas para os acadêmicos ingressantes a partir do Currículo 1999/2.

Art. 30. Os professores orientadores somente são remunerados a partir da disciplina de TCC II.

Art. 31. Os casos omissos são resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciências da Computação, ouvidas as partes envolvidas.

Blumenau, 13 de abril de 2004.

EGON JOSÉ SCHRAMM

ANEXO II

FICHA DE AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA (equivalente a 40% da nota final)

Avaliador: _____

Acadêmico: _____

ESCOLHA DO TEMA:

* relevante para o desenvolvimento da ciência e/ou tecnologia em Computação.

DESENVOLVIMENTO LÓGICO:

– INTRODUÇÃO:

- a) contextualização do tema;
- b) formulação precisa do problema a ser tratado;
- c) elaboração de objetivos claros e coerentes com a proposta (ou com suas alterações ao longo do trabalho);
- d) justificativa para as proposições fundamentais.

– FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

* objetiva e suficiente para o entendimento do trabalho.

– ESPECIFICAÇÃO/IMPLEMENTAÇÃO:

- a) requisitos do sistema/software claros e bem descritos;
- b) uso de uma metodologia, método ou técnica coerente com o problema proposto, tal que os modelos apresentados sejam consistentes, legíveis e essenciais para a implementação;
- c) descrição da implementação seguindo a especificação realizada.

– BIBLIOGRAFIA:

* uso de bibliografia atualizada e consistente com o tema apresentado.

REDAÇÃO:

a) clara, precisa e objetiva;	
b) seqüência lógica e coerente;	
c) uso correto da língua portuguesa e de terminologia adequada.	
APRESENTAÇÃO:	
* uso das normas técnicas adotadas pela FURB.	
Nota (0,0 a 10,0)	
40%	

Observação: Este formulário deve ser entregue até 48 horas antes da apresentação pública para o coordenador de TCC. É considerado apto para apresentação pública o trabalho que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis) de cada um dos membros da banca.

Data da avaliação: ____/____/____

Assinatura do avaliador: _____

Data do recebimento pelo coordenador do TCC: ____/____/____

Assinatura do coordenador: _____

ANEXO III

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO PÚBLICA

Avaliador: _____

Acadêmico: _____

DEFESA (equivalente a 25% da nota final)	
a) domínio do tema;	
b) uso de linguagem técnico-científica clara e adequada;	
c) exposição do assunto seguindo uma sequência lógica;	
d) bom aproveitamento do tempo;	
e) ênfase nos aspectos relevantes do trabalho;	
f) habilidade de comunicação;	
g) habilidade no uso dos recursos;	
h) clareza nas respostas às perguntas formuladas pela banca examinadora e platéia.	
Nota (0,0 a 10,0)	
25%	
IMPLEMENTAÇÃO (equivalente a 30% da nota final)	
a) domínio do ambiente utilizado para demonstração;	
b) apresentação de casos que testam as principais funcionalidades do sistema/software;	
c) o sistema/software apresentado possui poucos erros;	
d) o sistema/software apresentado corresponde ao especificado/descrito na monografia.	
Nota (0,0 a 10,0)	
30%	

Observação: Este formulário deve ser entregue ao presidente da banca examinadora logo após o término dos questionamentos para cálculo da média parcial do TCC.

Data da avaliação: ____/____/____

Assinatura do avaliador: _____

ANEXO IV

FICHA DE AVALIAÇÃO GERAL DO TCC

Acadêmico: _____

AVALIADOR					
TIPO DE AVALIAÇÃO	Avaliador 1 (orientador)	Avaliador 2	Avaliador 3	Coordenação	Média Aritmética
Monografia (40%) (anterior à apresentação pública)					
Defesa (25%) (após à apresentação pública)					
Implementação (30%) (após à apresentação pública)					
Média parcial (soma das médias aritméticas da monografia, defesa e implementação)					
Coordenação (5%) (após entrega e aceitação do material final pedido pela coordenação)					
Nota final (soma da média parcial e da coordenação)					

Observações:

- este formulário deve ser preenchido pelo presidente e conferido pelos demais membros da banca examinadora até a **média parcial**, a qual deve ser transportada para a ata. A média parcial **NÃO** deve ser informada ao acadêmico ao final dos trabalhos da apresentação pública;
- **não** devem ser informadas as notas individuais dos membros avaliadores ao acadêmico;
- a monografia, o CD e a ficha de autorização para publicação eletrônica devem ser entregues ao coordenador e ter aceitação deste, para que a nota final possa ser calculada e validada. Caso isto não aconteça, a nota final é 0,0 (zero);
- o acadêmico é considerado aprovado se a **nota final** for igual ou superior a 6,0 (seis).

Data da avaliação da apresentação pública: ____/____/____

Assinatura do avaliador 1 (presidente da banca): _____

Assinatura do avaliador 2: _____

Assinatura do avaliador 3: _____

Data da avaliação do coordenador: ____/____/____

Assinatura do coordenador: _____