

#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CÂMPUS DOIS VIZINHOS Coordenadoria do Curso de Engenharia de Software



# REGULAMENTO COMPLEMENTAR DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE DA UTFPR CÂMPUS DOIS VIZINHOS

(Aprovado em Reunião Extraordinária de Colegiado do Curso – Ata 03/2018 de 02/08/2018)

DOIS VIZINHOS AGOSTO DE 2018

# REGULAMENTO COMPLEMENTAR DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

#### **UTFPR – Câmpus Dois Vizinhos**

# CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS E CARACTERIZAÇÃO

- Art. 1º. Este documento estabelece as Normas Complementares para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso do Bacharelado em Engenharia de Software da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos, conforme o disposto no Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso para os Cursos de Graduação da UTFPR (Resolução nº 18/18 COGEP, de 11 de abril de 2018).
- Art. 2°. O Trabalho de Conclusão de Curso TCC, consiste na aplicação dos conhecimentos adquiridos em uma ou mais disciplinas da grade curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software, sendo uma atividade de natureza técnica, científica, social e ambiental, desenvolvido e implementado ou implantado individualmente pelo acadêmico.

Parágrafo único – Caso mais de um acadêmico esteja trabalhando em um mesmo projeto, estes devem desenvolver trabalhos distintos e individuais, nos quais devem ser explicitados suas respectivas contribuições.

Art. 3°. - O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software da UTFPR Câmpus Dois Vizinhos determina em seu currículo pleno que o TCC ocorra no 7°. período do curso por meio da disciplina denominada "TCC 1" e no 8°. período por meio da disciplina denominada "TCC 2".

### CAPÍTULO II DAS FASES

Art. 4°. - O TCC do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software é dividido em três fases: (i) Proposta (TCC 1), (ii) Projeto (TCC 1) e (iii) Monografia (TCC 2).

#### Seção I – DA PROPOSTA (TCC 1)

Art. 5°. - Uma Proposta de TCC consiste em um documento que sumarize as principais ideias do tema a serem desenvolvidas pelo acadêmico no projeto de TCC. O acadêmico deverá, preferencialmente, desenvolver suas propostas junto com seu Professor Orientador.

- Art. 6°. A Proposta de TCC deve ser entregue pelo acadêmico em data e local estabelecidos pelo Professor Responsável pelo TCC. Na proposta o acadêmico deve deixar claro e destacado: o que será feito; por que será feito; como será feito e resultados esperados; bem como aspectos quanto à relevância do tema, destacando a importância, a viabilidade, contribuições, a originalidade, principais funcionalidades e outras informações (**Anexo 1 Proposta para o TCC 1**). Na sequência, as propostas são encaminhadas para avaliação a uma subárea.
- § 1º A proposta deverá ter a concordância do Professor Orientador (Anexo 2 Concordância do Professor Orientador para Proposta de TCC 1).
- § 2º A proposta será submetida a outros dois avaliadores (internos e/ou externos da UTFPR) de subáreas relacionadas ao tema, os quais darão seus pareceres (**Anexo 3 Parecer da Proposta de TCC 1**).
- § 3º A não entrega da proposta no prazo estipulado caracteriza a desistência do acadêmico na disciplina de TCC 1.

#### Seção II - DO PROJETO (TCC 1)

- Art. 7°. Aprovada a proposta, o acadêmico pode iniciar o desenvolvimento do projeto de TCC, em consonância com as orientações do Professor Responsável pelo TCC e do Professor Orientador e atender às exigências de redação de acordo com as normas da UTFPR vigentes. O projeto deve, preferencialmente, apresentar os elementos contidos no documento modelo do Anexo 4 (Estrutura do Projeto de TCC 1): introdução, estado da arte, contexto, metodologia, recursos, projeto a ser desenvolvido, resultados iniciais se houverem, procedimentos de teste e validação, análise de riscos, cronograma do projeto, conclusões, referências bibliográficas, e outros conforme sugestões do Professor Orientador.
- Art. 8°. O acadêmico bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC, pode utilizar seu projeto de pesquisa como projeto de TCC, desde que o mesmo esteja registrado na Direção de Pesquisa e Pós-graduação DIRPPG ou aprovado na Coordenação de Engenharia de Software. Projetos desenvolvidos por acadêmicos com bolsas de outra natureza serão analisados pelo Professor Responsável pelo TCC, desde que estejam vinculados à área do curso e atendam ao Art. 1°. do Capítulo I.

#### Seção III – DA MONOGRAFIA (TCC 2)

Art. 9°. - Deve ser redigida pelo acadêmico, em consonância com as orientações do Professor Responsável pelo TCC e do Professor Orientador, e atender às exigências de redação de acordo com as normas atuais da UTFPR. A monografia deve preferencialmente apresentar os

elementos contidos no modelo do **Anexo 5 (Estrutura da Monografia de TCC 2)**: *introdução, estado da arte, contexto, metodologia, recursos, resultados, conclusões, referências bibliográficas,* e outros conforme sugestões do Professor Orientador.

- § 1º Tanto os projetos de TCC quanto as monografias que não estiverem de acordo com as normas da UTFPR, não serão homologados pelo Professor Responsável pelo TCC.
- § 2º A versão final da monografia deve passar pela homologação do Professor Orientador, ou seja, o Professor Orientador fará a conferência das correções. Após isso, deverá ser submetida à biblioteca digital da UTFPR.
- Art. 10°. O Professor Responsável pelo TCC não receberá documentos em atraso, consequentemente, o acadêmico deverá solicitar requerimento ao Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software. Não havendo deferimento, o acadêmico não receberá nota na disciplina.

Parágrafo único - Casos especiais e com entendimento do Professor Responsável pelo TCC, deverão ser encaminhados ao Coordenador do Curso para análise.

#### CAPÍTULO III DO TEMA

Art. 11°. - O tema para o TCC deve possibilitar a utilização dos principais conhecimentos adquiridos no Curso de Bacharelado em Engenharia de Software.

Parágrafo único - É desejável que a escolha do tema seja realizada em conjunto com o Professor Orientador, a fim de facilitar o desenvolvimento do TCC.

# CAPÍTULO IV DO ACOMPANHAMENTO

- Art. 12°. Conforme indicado no Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso para os Cursos de Graduação da UTFPR (Resolução nº 18/18 COGEP, de 11 de abril de 2018), o acompanhamento dos trabalhos (TCC 1 e TCC 2) deve ser feito por meio de reuniões previamente agendadas entre orientador e orientando com periodicidade mínima mensal.
- § 1° O Anexo 6 (Acompanhamento das Atividades de Orientação de TCC) apresenta um modelo para anotação dos assuntos tratados entre Professor Orientador e orientando.
- § 2° A ficha de acompanhamento será usada para comprovar a frequência nas orientações individuais.

#### CAPÍTULO V DOS PRAZOS

- Art. 13°. A entrega da Proposta para a disciplina de TCC 1 será de, no máximo, 30 (trinta) dias após início do semestre letivo.
- Art. 14°. A data de entrega do Projeto de TCC 1 e Monografia de TCC 2 será de 21 (vinte e um) dias antes do final do semestre letivo.
- § 1° O Anexo 6 (Acompanhamento das Atividades de Orientação de TCC) deverá ser entregue ao Professor Responsável pelo TCC juntamente com o Projeto de TCC 1 ou Monografia de TCC 2.
- § 2° O prazo para entrega da versão final da Monografia de TCC 2 será, no máximo, de 10 (dez) dias após a data de defesa ou no último dia letivo, o que ocorrer primeiro.
- Art. 15°. As datas e a forma de entrega dos demais documentos constantes neste regulamento serão publicadas em edital, no início de cada semestre letivo, pelo Professor Responsável pelo TCC, com a homologação da Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software.

Parágrafo único - O descumprimento de qualquer um dos prazos estabelecidos implica na reprovação do acadêmico.

# CAPÍTULO VI DA AVALIAÇÃO

#### Seção I - DA AVALIAÇÃO DO TCC 1

- Art. 16°. A avaliação do projeto para a disciplina de TCC 1 será dividida em:
- a) Apresentação da Proposta para o TCC 1 (Anexo 1 Proposta para o TCC 1).
- b) Apresentação e defesa do Projeto do TCC 1.
- Art. 17°. Para a avaliação da Proposta de TCC 1, o acadêmico deverá submetê-la no sistema SIACOES no prazo estipulado no Artigo 13°.
- § 1° O Professor Orientador deverá indicar dois avaliadores de subáreas relacionadas ao tema da proposta, sendo pelo menos um docente da Coordenação do Curso de Engenharia de Software, os quais, em um prazo de 7 (sete) dias, darão parecer de (i) Aprovada; (ii) Aprovada com ressalvas; (iii) Reprovada (Anexo 3 Parecer da Proposta de TCC 1).
- § 2° Caso a proposta seja *Aprovada*, o acadêmico seguirá com a elaboração do Projeto de TCC 1.

- § 3° Caso a proposta seja *Aprovada com ressalvas*, o acadêmico seguirá com a elaboração do Projeto de TCC 1 e buscará responder, no seu Projeto de TCC 1, os apontamentos dos avaliadores.
- § 4° Caso a proposta seja *Reprovada*, o acadêmico terá um prazo de 14 (quatorze) dias para a entrega de uma nova proposta. Caso a proposta seja novamente reprovada serão aplicadas as normativas que atendam a regulamentação da UTFPR em vigor.
- Art. 18°. Para a apresentação do Projeto de TCC 1, o acadêmico deverá submetê-lo no sistema SIACOES no prazo estipulado no Artigo 14°, bem como entregar as fichas de orientações do projeto, com as devidas assinaturas, para o Professor Responsável pelo TCC até a data publicada em edital.
- § 1° A avaliação do Projeto de TCC 1 consiste em defesa oral, perante banca examinadora que avaliará os itens contidos no **Anexo 7 (Ficha de Avaliação do Projeto de TCC**1) e demais itens apresentados no Regulamento do TCC para os cursos de graduação da UTFPR.
- § 2° O período de duração da apresentação do Projeto de TCC 1 deverá ser distribuído da seguinte maneira:
  - a) Apresentação oral pelo acadêmico de até, no máximo, 20 (vinte) minutos; e
- b) Arguição da banca com questionamentos e ponderações de até, no máximo, 20 (vinte) minutos para cada membro da banca.
- Art. 19°. Para ser aprovado na disciplina de TCC 1, o acadêmico deverá ter nota e frequência que atenda a regulamentação da UTFPR em vigor.

#### Seção II – DA AVALIAÇÃO DO TCC 2

- Art. 20°. Para a apresentação da Monografia de TCC 2, o acadêmico deverá submetê-la no sistema SIACOES no prazo estipulado no Artigo 14°, bem como entregar as fichas de orientações do projeto, com as devidas assinaturas, para o Professor Responsável pelo TCC até a data publicada em edital.
- § 1° A avaliação da Monografia de TCC 2 consiste em defesa oral, perante banca examinadora que avaliará os itens contidos no **Anexo 8 (Ficha de Avaliação da Monografia de TCC 2)** e discutirão a nota final em sessão privada.
- § 2° O período de apresentação oral e defesa da versão final da monografia pelo acadêmico deverá ser distribuído da seguinte maneira:
  - a) Apresentação oral pelo acadêmico de até, no máximo, 30 (trinta) minutos; e
- b) Arguição da banca com questionamentos e ponderações de até, no máximo, 20 (vinte) minutos para cada membro da banca.

- § 3° A nota obtida no trabalho escrito está condicionada à realização das correções apontadas pela banca avaliadora e à entrega da versão final do trabalho para arquivamento.
- Art. 21°. Para ser aprovado na disciplina de TCC 2, o acadêmico deverá ter nota e frequência que atenda a regulamentação da UTFPR em vigor.

### CAPÍTULO VII DA COMPOSIÇÃO DAS BANCAS

- Art. 22°. As bancas de TCC do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software são responsáveis por aprovar, opinar sobre ou rejeitar os Projetos de TCC 1 e Monografias de TCC 2.
- Art. 23°. As bancas de TCC são formadas por pelo menos três docentes, incluindo o Professor Orientador.
- § 1° Os docentes convidados devem ser, preferencialmente, do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software, os quais terão a liberdade de aceitar, ou não, o convite para ser membro da banca.
  - § 2° A banca poderá ter a participação de um profissional da área.
  - § 3° Cabe ao Professor Orientador presidir a banca.
- § 4° Na impossibilidade de participação do Professor Orientador, havendo um Coorientador registrado, e este sendo docente da UTFPR, caberá a este a presidência da banca.
- § 5° Em caso de impedimento do Professor Orientador e do Coorientador de presidir a banca de defesa, a presidência da banca será definida pelo Professor Responsável pelo TCC.
- § 6° Cabe ao Presidente da Banca garantir a execução da mesma, efetuando a convocação do suplente, quando necessário, bem como buscar soluções para eventuais problemas que inviabilizem a execução da banca.
- § 7° Após a execução da banca, o Presidente desta deverá entregar ao Professor Responsável pelo TCC as fichas de avaliação (**Anexo 7** ou **Anexo 8**) devidamente preenchidas e assinadas pelos membros participantes e pelo acadêmico.
- Art. 24°. As bancas são formadas para avaliar cada TCC individualmente, sendo dissolvidas após a decisão final sobre a aprovação, ou não, de cada trabalho.
- Art. 25°. Cabe ao Professor Orientador solicitar a participação de membros nas bancas de TCC e efetuar o agendamento das mesmas, buscando escolher os membros em consonância da afinidade dos mesmos com a área do projeto.
- § 1° O Professor Orientador deverá entregar ao Professor Responsável pelo TCC o Formulário de Agendamento de Banca de TCC (Anexo 9 Formulário de Agendamento de

**Banca**), contendo a data, horário, local e composição da banca, indicando o presidente, dois membros titulares e um suplente, com assinatura do acadêmico e de todos os membros da banca, incluindo o suplente, até 30 (trinta) dias antes do final do semestre letivo.

- § 2° Os membros titulares da banca de Projeto de TCC 1 deverão ser, preferencialmente, os mesmos avaliadores indicados para emitir o parecer sobre a Proposta de TCC 1 do acadêmico.
- § 3° Os membros titulares da banca de Monografia de TCC 2 deverão ser, preferencialmente, os mesmos membros que participaram da banca de Projeto de TCC 1 do acadêmico.
- § 4° A assinatura dos membros no documento citado no Parágrafo 1° caracteriza o seu aceite e sua disponibilidade de horário para participação na banca, inclusive na condição de suplente.
- § 5° O documento citado no Parágrafo 1° caracteriza a anuência do Professor Orientador para apresentação do trabalho em banca pública.
- § 6° A não entrega do documento citado no Parágrafo 1° nos prazos estabelecidos caracteriza a reprovação do acadêmico.

### CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 26°. - Reserva-se ao acadêmico o direito à publicação de artigos e relatórios, oriundos de TCC, e na qualidade de primeiro autor, até um limite de seis meses da data de sua aprovação.

Parágrafo único - Transcorrido esse período, caso o acadêmico não tenha elaborado os artigos e relatórios, o Professor Orientador poderá fazê-lo definindo, a seu critério, a ordem de autoria das publicações, sem omitir a autoria do acadêmico.

- Art. 27°. O acadêmico poderá redigir o seu Projeto de TCC 1 e Monografia de TCC 2 no idioma inglês, desde que tenha a anuência do Professor Orientador (**Anexo 10 Parecer do Professor Orientador para Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso em Língua Estrangeira**), a qual deverá ser entregue ao Professor Responsável pelo TCC até a data limite para a entrega da Proposta de TCC 1.
- Art. 28°. O número máximo de trabalhos orientados simultaneamente por cada docente será de 4 (quatro) acadêmicos para TCC 1 e 4 (quatro) acadêmicos para TCC 2.
- § 1° Caso o docente exceda o número máximo de orientados previsto neste *caput*, o Professor Responsável pelo TCC tem a autonomia para efetuar a redistribuição destes orientados.

- § 2° O número máximo de orientações pode ser aumentado em determinados períodos se o número de acadêmicos superar em mais de 4 (quatro) vezes o número de docentes lotados na Coordenação do Curso e não afastados.
- Art. 29°. O Professor Responsável pela Disciplina de TCC 1 será, preferencialmente, o Professor Responsável pela Disciplina de TCC 2.
- Art. 30°. O acadêmico poderá convalidar ou ter a consignação de créditos de TCC caso atenda ao disposto no Artigo 4° do Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso para os Cursos de Graduação da UTFPR (Resolução nº 18/18 COGEP, de 11 de abril de 2018).

Parágrafo único - Caso a(s) disciplina(s) de Trabalho de Conclusão de Curso tenha(m) sido desenvolvida(s) em uma instituição não conveniada com a UTFPR, será concedida a convalidação caso o acadêmico tenha publicado um artigo em periódico, com Qualis A1, A2 ou B1 na área de Ciência da Computação, referente ao tema desenvolvido no TCC a ser convalidado.

- Art. 31°. Os casos omissos a este regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software.
- Art. 32°. O presente regulamento entra em vigência após a sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Software.