

# Ministério da Educação UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

UTFPR - CAMPUS DOIS VIZINHOS
DIRETORIA-GERAL - CAMPUS DOIS VIZINHOS
DIR. DE GRAD. E EDUCACAO PROFISSIONAL-DV
SECRETARIA DE BACHARELADO E LICENCIATURAS-DV
COORD. DO CURSO DE ENG. DE SOFTWARE-DV



Instrução Normativa COENS-DV/UTFPR nº 7, de 17 de novembro de 2023

Dispõe sobre a operacionalização da Unidade Curricular e Componente Curricular de Trabalho de Conclusão de Curso no curso de Bacharelado em Engenharia de Software, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus Dois Vizinhos.

Boletim de Serviço Eletrônico em 17/11/2023

O COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE, DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, CAMPUS DOIS VIZINHOS, no uso de suas atribuições conferidas pela Resolução nº 103/2019 - COGEP, retificado em 27 de novembro de 2019;

considerando o Regimento dos campi da UTFPR, aprovado pelo COUNI, por meio da Deliberação nº 10/2009, de 25 de setembro de 2009;

considerando o Regulamento dos Colegiados de curso de graduação da UTFPR, por meio da Resolução COGEP nº 103/2019, de 08 de novembro de 2019, retificado em 27 de novembro de 2019;

considerando o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso para os cursos de graduação da UTFPR, aprovado pelo COGEP, por meio da Resolução nº 180/2022, de 5 de agosto de 2022;

considerando a Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidas nos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná estabelecida pela Resolução Conjunta COPPG/COGEP № 01/2021, de 10 de novembro de 2021; e

considerando as normas e procedimentos operacionais para o depósito de versões finais de Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação da UTFPR nas Bibliotecas e no Repositório Institucional, por meio da Instrução Normativa PROGRAD nº 31, de 26 de junho de 2023,

#### **RESOLVE:**

Art. 1º Esta Instrução Normativa estabelece as Normas Complementares para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC do Bacharelado em Engenharia de Software da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus Dois Vizinhos, conforme o disposto no Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso para os Cursos de Graduação da UTFPR aprovado pela Resolução nº 180/2022, de 5 de agosto de 2022.

## CAPÍTULO I

## DOS OBJETIVOS E CARACTERIZAÇÃO

Art. 2º O Trabalho de Conclusão de Curso consiste na aplicação dos conhecimentos adquiridos em uma ou mais unidades curriculares da matriz 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 explicitadas suas respectivas contribuições.

Art. 3º O curso de Bacharelado em Engenharia de Software da UTFPR Campus Dois Vizinhos determina em seu currículo pleno que o TCC ocorra por meio da unidade curricular denominada Trabalho de Conclusão de Curso 1 - TCC 1 e por meio do componente curricular denominado Trabalho de Conclusão de Curso 2 - TCC 2.

Art. 4º Todos os documentos citados nesta Instrução Normativa estão disponíveis no site do curso por meio do endereço: https://coens.dv.utfpr.edu.br/.

CAPÍTULO II

DAS FASES

Art. 5º O TCC do curso de Bacharelado em Engenharia de Software é dividido em três fases: (i) Formalização da orientação, (ii) Proposta (TCC 1) e (iii) Produto Final (TCC 2).

#### Secão I

#### Formalização de orientação

- Art. 6º O acadêmico deverá, até a data estipulada pelo Professor Responsável pela Atividade de TCC PRATCC, formalizar a orientação com o Professor Orientador.
  - § 1º A data estipulada pelo PRATCC deverá ser até 30 dias após o início do semestre letivo.
- § 2º A formalização deverá ter a concordância do Professor Orientador por meio do aceite no Sistema Integrado de Atividades Complementares, Orientações e Estágios SIACOES.
- § 3º Após a data estabelecida pelo PRATCC, o acadêmico que não tiver formalizado a orientação terá o prazo de 7 dias úteis para entrar em contato com o PRATCC e negociar a formalização de orientação.
- § 4º Após o prazo estipulado no parágrafo 3º, o acadêmico que não tenha entrado em contato com o PRATCC para negociar a formalização de orientação, terá sua reprovação na unidade curricular de TCC 1.
- Art. 7º O Professor Orientador deverá ser, preferencialmente, um professor lotado na coordenação do curso de Engenharia de Software.

Parágrafo único. Caso o Professor Orientador esteja lotado em outra coordenação, ele deverá indicar um co-orientador lotado na coordenação do curso de Engenharia de Software.

- Art. 8º Compete ao Professor Orientador e ao Co-orientador acompanhar e orientar o desenvolvimento do TCC.
- Art. 9º A solicitação de substituição de orientador, quando houver, deve ser realizada pelo preenchimento da ficha de substituição, assinado pelo discente e orientadores atual e novo, e entregue ao PRATCC.
- § 1º A eventual manutenção do tema original do TCC após substituição do orientador deve ser registrada e especificada no mesmo formulário.
- I Caso a proposta do trabalho seja de autoria do Professor Orientador, o mesmo deve autorizar a utilização do tema com outro orientador.
- § 2º A entrega da ficha de substituição é obrigatória caso o acadêmico tenha reprovado na unidade curricular de TCC 1 ou no componente curricular de TCC 2 e esteja desenvolvendo uma nova proposta com um Professor Orientador diferente.
  - I Caso a ficha não seja entregue, o acadêmico não poderá defender o trabalho.

#### Seção II

## Da Proposta de TCC (TCC 1)

- Art. 10. Após a formalização de orientação pelo Professor Orientador, o acadêmico pode iniciar o desenvolvimento da proposta de TCC em consonância com as exigências de redação de acordo com o formato de entrega escolhido.
  - § 1º A proposta de TCC 1 poderá ser desenvolvida no formato de Monografia, Artigo, Ferramenta ou Produto de Software.
- § 2º Considerando as etapas do processo de desenvolvimento e manutenção de software, entende-se como ferramenta: "qualquer recurso que apoie ou automatize tarefas cognitivas de desenvolvedores e outros stakeholders";
- § 3º Considerando os diferentes domínios, entende-se como produto de software: "aplicações desenvolvidas para atender às necessidades dos usuários finais".
  - § 4º Os modelos de redação para cada formato serão disponibilizados pelo PRATCC no site do curso.
  - Art. 11. Da proposta de TCC como Monografia
- § 1º A monografia deve ser redigida pelo acadêmico, em consonância com as orientações do PRATCC e do Professor Orientador e atender às exigências de redação de acordo com as normas atuais da UTFPR.
- § 2º A monografia deve, preferencialmente, apresentar os elementos: introdução, trabalhos relacionados, proposta, metodologia, resultados esperados, referências bibliográficas e outros, conforme sugestões do Professor Orientador.
  - Art. 12. Da proposta de TCC como Artigo
- § 1º O Artigo deve ser redigido pelo acadêmico, em consonância com o modelo de artigo da Sociedade Brasileira de Computação SBC.
  - § 2º O Artigo deve conter no mínimo quatro páginas e no máximo seis páginas.
- § 3º O Artigo deve, preferencialmente, apresentar os elementos: introdução (problema, motivação, objetivo), trabalhos relacionados, proposta, metodologia, resultados esperados, referências bibliográficas e outros, conforme sugestões do Professor Orientador.

- Art. 13. Da proposta de TCC como Ferramenta ou Produto de Software
- § 1º O relatório da Ferramenta ou Produto de Software deve ser redigido pelo acadêmico em consonância com o modelo de relatório técnico parcial disponibilizado pelo curso.
- § 2º O relatório da Ferramenta ou Produto de Software deve, preferencialmente, apresentar os elementos: descrição da regra de negócio, contextualização/justificativa, funcionalidades, persistência de dados, etapas/cronograma, referências bibliográficas e outros conforme sugestões do Professor Orientador.
- Art. 14. O acadêmico contemplado nos Programas Institucionais de Iniciação Científica, Programas Institucionais de Iniciação Tecnológica, Programas de Empreendedorismo, Projetos de Ensino e Projetos de Extensão, pode utilizar a temática do seu projeto como proposta de TCC.
  - § 1º Para a utilização de um projeto é necessário que:
  - I o mesmo esteja registrado na sua respectiva diretoria ou aprovado na coordenação do curso de Engenharia de Software; e
- II o Professor Coordenador do respectivo projeto e o Professor Orientador do TCC devem manifestar concordância da sua utilização.
- § 2º Projetos desenvolvidos por acadêmicos com bolsas de outra natureza serão analisados pelo PRATCC, desde que estejam vinculados à área do curso e atendam ao art. 1º.

#### Seção III

## Do Produto Final (TCC 2)

- Art. 15. O Produto Final de TCC poderá ser desenvolvido no formato de Monografia, Artigo, Ferramenta ou Produto de Software.
- § 1º Os modelos de redação para cada formato serão disponibilizados pelo PRATCC no site do curso.
- § 2º O acadêmico, em consonância com o Professor Orientador, poderá alterar o formato da entrega do Produto Final de TCC, conforme descrito no caput.
  - Art. 16. Do Produto Final de TCC como Monografia
- § 1º A monografia deve ser redigida pelo acadêmico, em consonância com as orientações do PRATCC e do Professor Orientador e atender às exigências de redação de acordo com as normas atuais da UTFPR.
- § 2º A monografia deve, preferencialmente, apresentar os elementos: introdução, trabalhos relacionados, proposta, metodologia, resultados, conclusão, referências bibliográficas e outros, conforme sugestões do Professor Orientador.
  - Art. 17. Do Produto Final de TCC como Artigo
- § 1º O Artigo deve ser redigido pelo acadêmico, em consonância com o modelo de artigo da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).
  - § 2º O Artigo deve conter no mínimo 10 páginas e máximo 15 páginas sem considerar referências bibliográficas e anexos.
- § 3º O Artigo deve, preferencialmente, apresentar os elementos: introdução (problema, motivação, objetivo), trabalhos relacionados, proposta, metodologia, resultados, conclusão, referências bibliográficas e outros, conforme sugestões do Professor Orientador.
  - Art. 18. Do Produto Final de TCC como Ferramenta ou Produto de Software
- § 1º O relatório da Ferramenta ou Produto de Software deve ser redigido pelo acadêmico, em consonância com o modelo de relatório técnico final disponibilizado pelo curso.
- § 2º O relatório da Ferramenta ou Produto de Software deve, preferencialmente, apresentar os elementos: descrição da regra de negócio, contextualização/justificativa, funcionalidades, persistência de dados, tecnologias utilizadas, avaliação/testes, conclusão, referências bibliográficas e outros, conforme sugestões do Professor Orientador.
- § 3º O acadêmico poderá entregar um arquivo compactado (.zip) da Ferramenta ou Produto de Software desenvolvido ao Repositório Institucional da UTFPR RIUT.
  - § 4º O acadêmico poderá entregar o Manual do Usuário da Ferramenta ou Produto de Software desenvolvido ao RIUT.
- § 5º O Produto Final de TCC que não estiver de acordo com as normas da UTFPR e os modelos disponibilizados, não será homologado pelo PRATCC.

#### CAPÍTULO III

## DO TEMA

Art. 19. O tema para o TCC deverá promover a utilização dos principais conhecimentos adquiridos no curso de Bacharelado em Engenharia de Software, de acordo com as competências esperadas para os egressos conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso - DCNs.

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. 20. É responsabilidade do acadêmico procurar o Professor Orientador para realizar reuniões periódicas de acompanhamento dos trabalhos de TCC 1 e TCC 2.

Parágrafo único. O acadêmico deverá preencher a ficha de acompanhamento que será usada para comprovar a frequência nas orientações individuais.

## CAPÍTULO V

#### DOS PRAZOS

- Art. 21. As datas de formalização da orientação, entrega da Proposta de TCC 1 e entrega do Produto Final de TCC 2 serão definidas pelo PRATCC no início do semestre letivo.
- § 1º A ficha de acompanhamento das atividades de orientação de TCC deverá ser entregue ao PRATCC juntamente com a Proposta de TCC 1 ou o Produto Final de TCC 2.
- § 2º O prazo para entrega da versão final do Produto Final de TCC 2 será, no máximo, de dez dias após a data de defesa ou no último dia letivo, o que ocorrer primeiro.
- Art. 22. As datas e a forma de entrega dos demais documentos constantes neste regulamento serão publicadas no início de cada semestre letivo, pelo PRATCC, com a concordância do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software.
- § 1º O descumprimento dos prazos estabelecidos para a formalização da orientação e entrega da Proposta de TCC 1 implica na reprovação do acadêmico na unidade curricular de TCC 1.
- § 2º O acadêmico que estiver matriculado no Componente Curricular de TCC 2 e não entregar o Produto Final de TCC2 no prazo estabelecido terá extensão de prazo por um período letivo sem que haja sua reprovação.
- § 3º Caso o acadêmico não realize a entrega do Produto Final de TCC2 após a extensão definida no § 2º, será reprovado no componente curricular de TCC 2.

## CAPÍTULO VI DA AVALIAÇÃO

## Seção I

## Da Avaliação da Proposta do TCC 1

- Art. 23. A avaliação da unidade curricular de TCC 1 será realizada pela apresentação e defesa da Proposta do TCC 1.
- Art. 24. Para a apresentação da Proposta de TCC 1, o acadêmico deverá submeter no sistema indicado pelo PRATCC no prazo estipulado no art. 19, o documento e as fichas de orientações do projeto, com as devidas assinaturas.
  - § 1º A apresentação oral da Proposta de TCC 1 pelo acadêmico poderá ser realizada de duas formas:
  - I presencial síncrona com ou sem mediação online; ou
  - II por meio de vídeo.
- § 2º Em caso de apresentação oral por meio de vídeo, o acadêmico deverá submetê-lo conforme orientações do PRATCC no prazo estipulado no art. 19.
- § 3º O período de duração da apresentação oral da Proposta de TCC 1 pelo acadêmico deverá ser de, preferencialmente, até 20 (vinte) minutos.
- § 4º Em caso de apresentação oral presencial síncrona com ou sem mediação online, será realizada a arguição da banca com questionamentos e ponderações de, preferencialmente, até 20 (vinte) minutos para cada membro da banca.
- § 5º Em caso de apresentação oral por meio de vídeo, os membros da banca examinadora enviarão pareceres das suas respectivas avaliações no sistema e no prazo indicados pelo PRATCC.
- § 6º A banca examinadora avaliará os itens contidos na Ficha de Avaliação da Proposta de TCC 1 e demais itens apresentados no Regulamento do TCC para os cursos de graduação da UTFPR, segundo os critérios apresentados no Anexo I.
- Art. 25. Para ser aprovado na unidade curricular de TCC 1, o acadêmico deverá ter nota e frequência que atenda à regulamentação vigente da UTFPR.

- Art. 26. Para a apresentação da Monografia, Artigo ou Ferramenta ou Produto de Software de TCC 2, o acadêmico deverá submeter no sistema indicado pelo PRATCC no prazo estipulado no art. 19, o documento e as fichas de orientações do projeto, com as devidas assinaturas.
- § 1º A avaliação da Monografia, Artigo ou Ferramenta ou Produto de Software de TCC 2 consiste em defesa oral presencial síncrona com ou sem mediação online, perante banca examinadora que avaliará os itens contidos na Ficha de Avaliação de TCC 2 e discutirá a nota final em sessão privada, utilizando os critérios apresentados no Anexo I.
- § 2º O período de apresentação oral e defesa do Produto Final de TCC 2 pelo acadêmico deverá ser distribuído da seguinte maneira:
  - I apresentação oral pelo acadêmico de, preferencialmente, 30 (trinta) minutos; e
- II arguição da banca com questionamentos e ponderações de até, preferencialmente, 20 (vinte) minutos para cada membro da banca.
- § 3º 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. 27. Para ser aprovado no componente curricular de TCC 2, o acadêmico deverá ter nota e frequência que atenda à regulamentação vigente da UTFPR.

#### CAPÍTULO VII

## DA COMPOSIÇÃO DAS BANCAS

- Art. 28. As bancas de TCC do curso de Bacharelado em Engenharia de Software são responsáveis por aprovar, opinar sobre ou rejeitar as Propostas de TCC 1 e os Produtos Finais de TCC 2.
  - Art. 29. As bancas de TCC são formadas por pelo menos três avaliadores, incluindo o Professor Orientador.
- § 1º Os avaliadores indicados pelo Professor Orientador devem ser graduados e atuantes em áreas relacionadas ao tema da proposta.
  - § 2º A banca examinadora deverá ter pelo menos um docente da área de Ciência da Computação da UTFPR.
  - § 3º A banca examinadora poderá ter a participação de um profissional da área.
  - Art. 30. Cabe ao Professor Orientador presidir a banca.
- § 1º Na impossibilidade de participação do Professor Orientador, havendo um co-orientador registrado, e este sendo docente da UTFPR, caberá a este a presidência da banca.
- § 2º Em caso de impedimento do Professor Orientador e do co-orientador de presidir a banca de defesa, a presidência da banca será definida pelo PRATCC.
  - § 3º Cabe ao Presidente da Banca buscar soluções para eventuais problemas que inviabilizarem a execução da banca.
- § 4º Após a execução da banca, o Presidente da Banca deverá entregar ao PRATCC as fichas de avaliação devidamente preenchidas e assinadas pelos membros participantes e pelo acadêmico.
  - Art. 31. Cabe ao Professor Orientador registrar o agendamento da banca examinadora no sistema indicado pelo PRATCC.
- § 1º O agendamento de banca de TCC deve conter a data, horário, local e composição da banca, indicando o presidente e dois membros titulares, com assinatura do acadêmico e de todos os membros da banca, de acordo com os prazos estabelecidos no art. 9, sendo que:
- I o agendamento de banca de TCC caracteriza a anuência do Professor Orientador para apresentação do trabalho em banca pública;
- II a assinatura dos membros no agendamento de banca de TCC caracteriza o seu aceite e sua disponibilidade de horário para participação na banca;
  - III o não registro de agendamento de banca de TCC nos prazos estabelecidos caracteriza a reprovação do acadêmico.
- § 2º Os membros titulares da banca de Produto Final de TCC 2 deverão ser, preferencialmente, os mesmos membros que participaram da banca de Proposta de TCC 1 do acadêmico.
- Art. 32. Caso um dos membros titulares da banca examinadora não puder participar na data e horário agendado, o Professor Orientador pode:
  - I convocar o membro suplente, caso houver; ou
  - II remarcar a banca dentro do prazo definido pelo PRATCC; ou
  - II convidar um outro avaliador para a realização da banca no horário previamente agendado.

CAPÍTULO VIII DA CONVALIDAÇÃO

- Art. 33. Será concedida a convalidação da unidade curricular de TCC 1 e do componente curricular de TCC 2.
- § 1º Caso o acadêmico já tenha concluído a unidade curricular de TCC 1, será convalidado somente o componente curricular de TCC 2.
  - § 2º Será permitida a convalidação por meio de:
  - I- publicação de artigo em conferência com Qualis na área de Ciência da Computação; ou
  - II- publicação de periódico com Qualis na área de Ciência da Computação; ou
  - III- proteção Intelectual relacionada a área do curso, podendo ser:
  - a) Registro de Software; ou
  - b) Pedido de Proteção na modalidade de Patente de Invenção; ou
  - c) Pedido de Proteção na modalidade de Patente de Modelo de Utilidade.
  - § 3º Somente será permitida a convalidação para trabalhos realizados pelo acadêmico após a data de ingresso no curso.
- Art. 34. Para convalidação usando publicação de artigo em conferência ou periódico com Qualis na área de Ciência da Computação, o acadêmico deverá ser, preferencialmente, o primeiro autor.
- § 1º Caso o acadêmico não seja o primeiro autor, deverá ser apresentada uma carta do primeiro autor, apresentando qual o escopo do trabalho realizado pelo acadêmico.
  - § 2º A publicação poderá ou não ter a participação de docentes da UTFPR.
  - § 3º A nota será atribuída de acordo com o Qualis no momento da solicitação, sendo:
  - I- nota 10, para publicação em Qualis A1, A2, A3 ou A4;
  - II- nota 9, para publicação em Qualis B1 ou B2;
  - III- nota 8, para publicação em Qualis B3 ou B4.
- Art. 35. Para convalidação usando Proteção Intelectual (Registro de Software e/ou Pedido de Proteção na modalidade de Patente de Invenção ou Patente de Modelo de Utilidade) correlacionada a área do curso:
- § 1º É necessário que a proteção intelectual tenha parecer favorável do Comitê de Avaliação para a Propriedade Intelectual COAPI da UTFPR.
  - § 2º O colegiado do curso analisará o mérito e atribuirá a nota.
  - § 3º Só será aceita a convalidação de proteção intelectual que tenha nota superior a 6,0.
- Art. 36. Para a convalidação, o acadêmico deverá realizar um requerimento de convalidação ao Departamento de Registros Acadêmicos DERAC do campus.
- § 1º Em caso de convalidação com publicação, o acadêmico deverá, obrigatoriamente, anexar a publicação, o Qualis e, quando o acadêmico não foi o primeiro autor, a carta do primeiro autor.
- § 2º Em caso de convalidação usando Proteção Intelectual, deverá ser anexado o despacho favorável do COAPI da UTFPR e os documentos enviados para a análise do COAPI.

#### CAPÍTULO IX

## DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- Art. 37. 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 6 (seis) meses da data de sua aprovação.
- § 1º. Transcorrido o período definido no caput, 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.
- § 2º. Caso o TCC do acadêmico seja parte de um projeto maior, a decisão da ordem de autores será definida pelo Professor Orientador.
- Art. 38. O Professor Responsável pela unidade curricular de TCC 1 será, preferencialmente, o Professor Responsável pelo componente curricular de TCC 2.
- Art. 39. Em caso de impossibilidade de cumprimento dos prazos por motivo de força maior, o acadêmico ou o Professor Orientador poderão solicitar novo agendamento ao PRATCC.
  - Parágrafo único. Fica a critério do PRATCC a análise de motivo de força maior, podendo aceitar ou rejeitar a solicitação.
- Art. 40. O colegiado do curso de Engenharia de Software poderá definir outras formas de defesas de Proposta de TCC 1 e Produto Final de TCC 2.

Parágrafo único. A definição das formas de defesa deverá ser desenvolvida pelo colegiado do curso em conjunto com o PRATCC.

- Art. 41. Os casos omissos nesta Instrução Normativa serão tratados pelo Colegiado do curso de Engenharia de Software, mediante solicitação do PRATCC ou do acadêmico regularmente matriculado no curso.
  - Art. 42. Fica revogada a Instrução Normativa COENS-DV/UTFPR nº 5, de 30 de novembro de 2021.
- Art. 43. Esta Instrução Normativa será publicada em Boletim de Serviço Eletrônico e entrará em vigor a partir de 17 de novembro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) RODOLFO ADAMSHUK SILVA, COORDENADOR(A) DE CURSO/PROGRAMA, em (at) 17/11/2023, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode se https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador\_externo.php?ad 3853881 e o código CRC (and the CRC code) B4A90688. autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) rno.php?acao=documento conferir&id orgao acesso externo=0, informando o código verificador (informing the verification code)

# **ANEXO I** CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA OS FORMATOS DE TCC

FORMATO 1 - MONOGRAFIA (TCC 1 e TCC 2)		
Divisão	Critérios	Pontuação
	Profundidade do tema, formulação clara do problema e dos objetivos, metodologia de trabalho e cronograma bem definidos.	3,0 pts
Escrita	Relevância do tema proposto em consonância com a área de computação.	2,0 pts
	Apresentação dos Resultados.	1,0 pt
	Concordância com as regras de formatação definidas nas Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR.	1,0 pt
	Domínio do assunto e capacidade de síntese.	1,0 pt
Apresentação	Recursos de apresentação e uso adequado do tempo.	1,0 pt
	Postura e linguagens de expressão adequadas.	1,0 pt

FORMATO 2 - ARTIGO (TCC 1)		
Divisão	Critérios	Pontuação
	Formulação clara do problema, dos objetivos, da proposta, metodologia de trabalho e cronograma bem definidos.	3,0 pts
	Relevância do tema proposto em consonância com a área de computação.	2,0 pts
Escrita	Apresentação dos Resultados Esperados.	1,0 pt
	Concordância com as regras de formatação definidas pela Sociedade Brasileira de Computação para artigos científicos.	1,0 pt
Apresentação	Domínio do assunto e capacidade de síntese.	1,0 pt
		-

	Recursos de apresentação e uso adequado do tempo.	1,0 pt
L	Postura e linguagens de expressão adequadas.	1,0 pt

FORMATO 2 - ARTIGO (TCC 2)			
Divisão	Critérios	Pontuação	
Escrita	Formulação clara do problema, dos objetivos, da proposta e metodologia de trabalho.	3,0 pts	
	Relevância do tema proposto em consonância com a área de computação.	1,0 pt	
	Apresentação dos Resultados Alcançados.	2,0 pts	
	Concordância com as regras de formatação definidas pela Sociedade Brasileira de Computação para artigos científicos.	1,0 pt	
Apresentação	Domínio do assunto e capacidade de síntese.	1,0 pt	
	o Recursos de apresentação e uso adequado do tempo.	1,0 pt	
	Postura e linguagens de expressão adequadas.	1,0 pt	

FORMATO 3 - RELATÓRIO TÉCNICO (TCC1)		
Divisão	Critérios	Pontuação
Escrita	Descrição da regra de negócio: avalia se os objetivos do produto/ferramenta foram claramente definidos.	1,0 pt
	Contextualização e justificativa: avalia a relevância e a importância do produto/ferramenta de software desenvolvido em relação à área de estudo ou ao mercado.	2,0 pts
	Funcionalidades e projeto: avalia se os requisitos e/ou a persistência dos dados do produto/ferramenta de software estão em conformidade com a regra de negócio.	3,0 pts
	Originalidade e inovação: avalia a originalidade e a inovação do produto de software em relação a soluções existentes no mercado ou no campo de estudo.	2,0 pts
Apresentaç	no Avalia a clareza, a organização e a capacidade de comunicação na apresentação oral do projeto e do produto de software.	2,0 pts

FORMATO 3 - RELATÓRIO TÉCNICO (TCC2)		
Divisão	Critérios	Pontuação
Escrita	Funcionalidades e projeto: avalia se os requisitos e/ou a persistência dos dados do produto/ferramenta de software estão em conformidade com a regra de negócio.	2,0 pts
	Código fonte: avalia a organização dos aspectos de desenvolvimento como: repositório, código-fonte e tecnologias e/ou bibliotecas.	3,0 pts

	Documentação e suporte: avalia a qualidade da documentação do produto de software, incluindo manuais, guias de usuário ou informações de suporte.	2,0 pts
	Avaliação/Testes: avalia se o produto de software foi adequadamente testado ou avaliado, levando em consideração os requisitos definidos.	2,0 pts
Apresentação	Avalia a clareza, a organização e a capacidade de comunicação na apresentação oral do projeto e do produto de software.	1,0 pt

Referência: Processo nº 23064.052043/2023-26

SEI nº 3853881