



---

**Instrução Normativa COEMA-LD/UTFPR nº 3, de 26 de outubro de 2022**

Dispõe sobre as normas complementares para o desenvolvimento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Engenharia de Materiais do campus de Londrina.

O COLEGIADO DE CURSO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS DO CAMPUS LONDRINA DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, no uso de suas atribuições conferidas pelo Art. 4º, inciso 16 do Regulamento do Colegiado de Curso de Graduação e Educação Profissional da UTFPR aprovado pelo CONSELHO DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ na Resolução nº 103/19, de 27 de novembro de 2019; considerando a necessidade de regulamentar as normas complementares para as atividades do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Engenharia de Materiais do campus de Londrina;

considerando a Resolução COGEP nº 180, de 05 de agosto de 2022;

considerando a Instrução Normativa PROGRAD/UTFPR nº 8, de 26 de novembro de 2021;

considerando a Resolução Conjunta COPPG/COGEP nº 1, de 10 de novembro de 2021;

considerando a Portaria do Diretor-Geral do campus de Londrina nº 31, de 14 de março de 2022;

considerando o que consta no processo SEI nº 23064.016846/2020-74, documento 2685814;

considerando o que consta no processo SEI nº 23064.020277/2022-23,

**RESOLVE:**

Art. 1º Esta Instrução Normativa estabelece as normas complementares para o desenvolvimento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Engenharia de Materiais do campus de

Londrina e foi elaborada a partir das discussões realizadas em reuniões do Colegiado do Curso de Engenharia de Materiais, campus Londrina. O documento foi produzido a partir do Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso para os Cursos de Graduação da UTFPR - Resolução nº 180 – COGEP, de 05 de agosto de 2022.

## **CAPÍTULO I DAS CARACTERÍSTICAS**

Art. 2º No curso de Engenharia de Materiais, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser desenvolvido de forma individual ou em dupla.

Parágrafo único. A formação da dupla é definida no TCC1 no período determinado pelo professor responsável pelo TCC (PRATCC).

Art. 3º Não será permitido ao estudante desenvolver o TCC apresentando os mesmos resultados da atividade de Iniciação Científica (IC).

Art. 4º As atribuições do Coordenador do Curso, do professor responsável pelo TCC, do professor orientador e dos estudantes seguem as normas estipuladas pela Resolução nº 180/2022 – COGEP).

## **CAPÍTULO II DO TCC1**

Art. 5º O TCC1 consiste na elaboração de projeto de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

Art. 6º Durante cada semestre, o professor responsável pelo TCC divulgará aos estudantes, orientadores e demais professores do DAEMA os prazos referentes à definição de orientador e à entrega de toda a documentação.

Art. 7º Para formalizar o aceite de orientação por parte do orientador, o estudante ou a dupla deverá entregar ao professor responsável pelo TCC o Termo de Compromisso de Orientação (Apêndice 3), devidamente preenchido e assinado pelo professor orientador.

Art. 8º O projeto de pesquisa deverá ser elaborado de acordo com as normas técnicas para a elaboração de trabalhos acadêmicos e deverá conter, obrigatoriamente, os seguintes itens: Introdução, Objetivos, Justificativa, Referencial Teórico, Materiais e Métodos, Resultados Esperados, Cronograma e Referências. Todo o projeto deve estar contido em no máximo 30 (trinta) páginas (incluindo os elementos pré e pós-textuais).

§ 1º O estudante ou a dupla deverá enviar por e-mail o projeto em formato PDF com antecedência mínima de 7 (sete) dias úteis da data de apresentação do projeto ao professor responsável pelo TCC.

§ 2º O professor responsável pelo TCC disponibilizará o acesso aos projetos em formato PDF aos membros das bancas com antecedência de até 5 (cinco) dias úteis da data de apresentação.

Art. 9º O TCC1 consiste na avaliação do projeto de pesquisa (qualificação) por uma banca composta pelo professor orientador e por dois professores do Departamento Acadêmico de Engenharia de Materiais - DAEMA. Um dos professores será da área específica do tema, sendo que o outro membro será um professor do DAEMA de qualquer área. A avaliação será feita com base no desempenho do estudante ou da dupla durante a apresentação e a arguição do projeto na forma de pôster. A apresentação é facultada a um ou aos dois membros da dupla, entretanto, a arguição será realizada com ambos os estudantes. O tempo de avaliação do projeto por parte de cada membro da banca não deve ultrapassar 20 (vinte) minutos e ocorrerá nos horários reservados para as disciplinas de TCC, podendo ser adequado em função da quantidade de projetos. O estudante ou dupla deverá estar disponível para apresentação durante todo o período de exposição de projetos definido pelo professor responsável pelo TCC.

§ 1º O pôster deve ser elaborado nas dimensões de 120 cm (altura) por 90 cm (largura), impresso em lona, e seguir a formatação do template disponibilizado na página do curso no portal da UTFPR. Um exemplo do pôster é disponibilizado no Apêndice 2.

§ 2º A avaliação realizada pelo professor orientador seguirá os critérios estabelecidos no Formulário de Avaliação do Orientador (Apêndice 4) e pelos membros da banca (Apêndice 5). A composição da banca será definida pelo professor responsável pelo TCC e divulgada aos professores do DAEMA até 5 (cinco) dias antes da data de apresentação. Esta avaliação será realizada nos horários das disciplinas de TCC. A data de avaliação do TCC1 será divulgada no início do semestre pelo professor responsável pelo TCC.

§ 3º A nota final do projeto será obtida por média aritmética, a partir dos formulários preenchidos pelos membros da banca (Apêndice 5) e do formulário preenchido pelo orientador (Apêndice 4). Será considerado aprovado o projeto com nota igual ou superior a 6,0 (seis). Os avaliadores deverão repassar os formulários (Apêndice 5) para o orientador, que os encaminhará juntamente com o Apêndice 4 ao professor responsável pelo TCC.

§ 4º A constatação de plágio parcial ou integral durante o processo de avaliação do projeto de pesquisa implicará na reprovação automática do(s) estudante(s).

Art. 10. Quando a realização do TCC1 ocorrer em dupla, e se houver o desmembramento desta, os membros deverão enviar uma declaração com a(s) justificativa(s) ao professor responsável pelo TCC até 60 (sessenta) dias antes da data limite para entrega de toda a documentação definida no planejamento de aula do TCC1.

§ 1º A declaração deverá ter anuência do orientador.

§ 2º A dupla será responsável por indicar quem ficará com o tema, com anuência do orientador. Esta informação deve constar na declaração. Caso não haja comum acordo, o professor orientador poderá definir quem dará andamento ao projeto ou se ambos os estudantes iniciarão um novo projeto de TCC (com novos temas).

Art. 11. Em casos de ausência do estudante ou da dupla na qualificação do projeto na data estabelecida, o estudante ou a dupla deverá formalizar uma justificativa por escrito em até 5 (cinco) dias úteis ao professor responsável pelo TCC, apresentando a documentação comprobatória, a qual será analisada pelo Colegiado de Curso.

§ 1º No TCC1 desenvolvido em dupla, caso um dos estudantes não esteja presente por qualquer eventualidade, o estudante que estiver presente deverá apresentar o projeto. O estudante ausente deverá entregar uma justificativa ao professor responsável pelo TCC, que será avaliada pelo Colegiado de Curso.

§ 2º Se a justificativa for aceita, o estudante ou a dupla apresentará o projeto na forma de pôster para a mesma banca designada. A nova data de apresentação será definida pelo professor responsável pelo TCC conforme a disponibilidade dos membros da banca.

§ 3º Em caso de indeferimento da justificativa pelo Colegiado de Curso, a nota atribuída ao estudante ou a dupla será 0 (zero), tendo direito à recuperação.

Art. 12. A nota final da disciplina de TCC1 será obtida pela média aritmética das notas do orientador e dos membros da banca.

Parágrafo único. Em caso de reprovação do projeto (TCC1), o estudante terá uma segunda oportunidade (RECUPERAÇÃO), conforme cronograma apresentado pelo professor responsável pelo TCC. A avaliação será feita pela mesma banca e na forma de pôster. O prazo de reavaliação pela banca será de no máximo de 7 (sete) dias úteis antes do final do semestre. Na oportunidade de recuperação e aprovação do estudante ou da dupla, a nota final será 6,0 (seis). No caso de dupla, com a não apresentação de um dos estudantes e reprovação na recuperação, haverá o desmembramento da dupla e o estudante reprovado terá de realizar novamente o TCC1 com novo tema.

Art. 13. O acompanhamento do trabalho pelo orientador será realizado por meio de reuniões com periodicidade mínima mensal e haverá o Formulário de Acompanhamento das Atividades do TCC (Apêndice 6) para o registro simplificado dos assuntos tratados nas reuniões. Este formulário será utilizado para o registro do desenvolvimento inicial do trabalho até o seu término, e comporá a frequência do(s) estudante(s) na disciplina de TCC1, a qual será complementada pela frequência nas atividades propostas pelo professor responsável pelo TCC. No caso de faltas não justificadas do estudante ou da dupla, o professor orientador poderá requisitar a interrupção da orientação ao professor responsável pelo TCC.

Art. 14. Nos casos de desistência de orientação ou necessidade de substituição de orientador, o estudante ou a dupla e o orientador deverão se manifestar ao professor responsável pelo TCC por meio de uma declaração que será encaminhada e analisada pelo Colegiado de Curso.

Art. 15. Os documentos referentes ao TCC1, prazos e responsáveis estão resumidos no fluxograma do Apêndice 1 desta Instrução Normativa.

### **CAPÍTULO III DO TCC2**

Art. 16. O TCC2 consiste no desenvolvimento e na finalização do trabalho iniciado no TCC1, bem como na redação de monografia e apresentação do trabalho em seminário público.

§ 1º Para dar início ao TCC2, o estudante ou a dupla deverá entregar ao professor responsável pelo TCC o Termo de Compromisso de Orientação (Apêndice 3), devidamente preenchido e assinado pelo professor orientador, dentro do prazo estabelecido pelo professor responsável pelo TCC no início do semestre letivo.

§ 2º No caso da necessidade de realizar alterações significativas no projeto aprovado (TCC1) para a execução do TCC2, tais alterações devem ser formalizadas por meio de uma declaração do professor orientador ao professor responsável pelo TCC, a qual deve conter as respectivas justificativas. Caso necessário, o professor responsável pelo TCC pode levar a declaração ao Colegiado de Curso para análise.

§ 3º O desenvolvimento do TCC2 será acompanhado pelo orientador em reuniões com periodicidade mínima mensal, relatados no Apêndice 6, para o registro simplificado dos assuntos tratados nas reuniões. Este formulário será utilizado para compor a frequência do estudante ou da dupla na disciplina TCC2, e será complementado pela frequência nas atividades propostas pelo professor responsável pelo TCC.

Art. 17. A monografia deverá ser elaborada conforme as orientações da UTFPR (disponíveis em <http://portal.utfpr.edu.br/biblioteca/trabalhos-academicos>), respeitando as normas técnicas para a elaboração de trabalhos acadêmicos, sendo limitada em no máximo 70 (setenta) páginas (incluindo os elementos pré e pós-textuais).

Art. 18. Até duas semanas após o início de cada semestre, o professor responsável pelo TCC divulgará por e-mail, aos estudantes, aos orientadores e aos professores do DAEMA, o prazo máximo para a entrega da documentação, de modo que a nota referente ao TCC2 seja validada no mesmo semestre.

§ 1º As datas específicas de cada defesa, assim como os membros titulares e suplentes e data e local (ou link) da defesa deverão ser informados ao professor responsável pelo TCC, pelo formulário de indicação de banca de TCC2 (Apêndice 7), até 15 (quinze) dias corridos da data de apresentação.

§ 2º A data e horário de defesa, quando alterados, deverão ser informados ao professor responsável pelo TCC pelo professor orientador.

§ 3º Ao receber o formulário de indicação de banca (Apêndice 7), o professor responsável pelo TCC abrirá um processo referente a cada defesa no Sistema Eletrônico de Informação (SEI), onde toda a documentação da defesa de TCC será inserida pelo professor orientador. O número do processo SEI será informado pelo professor responsável pelo TCC ao professor orientador por e-mail. Para possibilitar a assinatura dos documentos por parte do(s) estudante(s) e eventuais participantes externos da banca, será feito o cadastro destas partes como usuários externos do SEI.

Art. 19. Para a apresentação do seminário de defesa do TCC2, o estudante ou a dupla deverá enviar a monografia no formato PDF aos membros da banca por e-mail, com antecedência mínima de 7 (sete) dias da defesa. A defesa será realizada na data acordada entre o(s) estudante(s) e o orientador em função da disponibilidade dos membros da banca.

Art. 20. O seminário de TCC2 consiste na apresentação oral da monografia, em sessão pública, seguida de arguição pelos membros da banca, podendo ocorrer de forma presencial ou remota, desde que haja concordância do orientador e dos membros da banca.

§ 1º A banca será presidida pelo professor orientador, que deverá conduzir o processo de defesa e controlar o tempo de apresentação e arguição.

§ 2º O estudante ou a dupla terá 20 (vinte) minutos para a apresentação da monografia e, na sequência, cada membro da banca terá até 20 (vinte) minutos para realizar a arguição. A apresentação é facultada a um ou aos dois membros da dupla, entretanto, a arguição será realizada com ambos os estudantes.

§ 3º A banca avaliadora será composta por 3 (três) membros titulares, incluindo o professor orientador, que sugerirá, juntamente com o estudante ou a dupla, um dos membros titulares e os nomes dos possíveis membros suplentes. O membro da banca da área específica do TCC1 deverá ser mantido na banca do TCC2.

I - na impossibilidade de manter o membro da área específica, o professor orientador solicitará a devida substituição pelos membros suplentes indicados;

II - quando houver mudança de tema ou de área, conforme o § 2º do Art. 16º, o membro da banca da área específica será indicado pelo professor responsável pelo TCC, respeitando a ordem de distribuição das bancas específicas do TCC1.

§ 4º Quando o TCC2 for realizado em dupla, ambos os membros precisam estar presentes. Em casos de ausência do estudante ou da dupla na apresentação na data estabelecida, o estudante ou a dupla deverá formalizar uma justificativa por escrito em até 5 (cinco) dias ao professor responsável pelo TCC, apresentando a documentação comprobatória, a qual será analisada pelo Colegiado de Curso.

§ 5º No TCC2 desenvolvido em dupla, caso um dos estudantes não esteja presente por qualquer eventualidade, o estudante que estiver presente deverá apresentar. O estudante ausente deverá entregar uma justificativa ao professor responsável pelo TCC que será avaliada pelo Colegiado de Curso.

§ 6º Se a justificativa for deferida, o estudante ou a dupla deverá apresentar para a mesma banca designada. A nova data de apresentação será definida pelo professor responsável do TCC conforme a disponibilidade dos membros da banca.

§ 7º Em caso de indeferimento da justificativa pelo Colegiado de Curso, a nota atribuída ao estudante ou à dupla será 0 (zero), tendo direito à recuperação.

Art. 21. A avaliação da monografia no seminário de TCC2 será realizada pelos membros da banca.

§ 1º A avaliação realizada pelos membros da banca (exceto o professor orientador) seguirá os critérios estabelecidos no Formulário de Avaliação da Banca (Apêndice 8).

§ 2º A avaliação realizada pelo professor orientador seguirá os critérios estabelecidos no Formulário de Avaliação do Orientador (Apêndice 9).

§ 3º A nota final do TCC2 é calculada pela média aritmética das notas dadas pela banca.

§ 4º O estudante ou dupla aprovado(a) pela banca examinadora é responsável por realizar as correções sugeridas na arguição pelos membros da banca, junto ao professor orientador.

§ 5º A constatação de PLÁGIO PARCIAL ou INTEGRAL durante o processo de avaliação da monografia implicará na REPROVAÇÃO automática do estudante ou da dupla.

§ 6º Em caso de reprovação no TCC2, o estudante ou a dupla terá segunda oportunidade (RECUPERAÇÃO), conforme cronograma apresentado pelo professor responsável pelo TCC. Neste caso, terá de passar novamente pela avaliação realizada pela mesma banca. O prazo para recuperação pela banca será de no máximo de 7 (sete) dias úteis antes do final do semestre. Na oportunidade de recuperação e aprovação do estudante ou da dupla, a nota final será 6,0 (seis). Em caso de reprovação da monografia apresentada após a recuperação, segundo o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para os cursos de Graduação da UTFPR, o estudante ou a dupla deverá matricular-se novamente para sua integralização. No caso de dupla, com a não apresentação de um dos estudantes e reprovação na recuperação, haverá o desmembramento da dupla e o estudante reprovado terá de realizar novamente o TCC2 com novo tema.

Art. 22. É de responsabilidade do professor orientador, após a apresentação do TCC2, o preenchimento e a inserção da Ata de Defesa e Conclusão do TCC2 (Apêndice 10) no processo SEI correspondente à defesa de TCC, bem como a coleta das assinaturas do(s) estudante(s) e dos membros da banca. Da mesma forma, deverão cada membro da banca e o professor orientador inserir e assinar os Formulários de Avaliação da Banca (Apêndice 8) e o Formulário de Avaliação do Orientador (Apêndice 9).

§ 1º A entrega da documentação referente à defesa deve ser realizada via inserção no processo SEI criado para esse propósito, no prazo de até 3 (três) dias úteis após a apresentação do TCC2.

Art. 23. Após a defesa, no prazo máximo de 7 (sete) dias antes do final do semestre letivo, definido em calendário acadêmico, o estudante ou a dupla deverá entregar ao professor responsável pelo TCC, via e-mail, a versão final corrigida da monografia em formato PDF/A. Juntamente com a versão final, deverá o orientador inserir no processo SEI da defesa, o Formulário de Entrega de Versão Final do TCC2 (Apêndice 11), devidamente assinado pelo professor orientador, e o Formulário de Acompanhamento das Atividades (Apêndice 6).

§ 1º O estudante que estiver matriculado pela primeira vez na disciplina de TCC2 e que não tenha entregado a versão final corrigida do TCC2, conforme o prazo estabelecido no Art. 23, terá no máximo 30 (trinta) dias corridos do início do semestre letivo posterior ao da defesa para enviá-la ao professor responsável do TCC. Caso contrário, o resultado da sua defesa será invalidado.

§ 2º A entrega da versão final do TCC deve seguir a Instrução Normativa PROGRAD/UTFPR 08/2021 e a Resolução Conjunta COPPG/COGEP nº 01/2021. Os arquivos textuais do TCC devem ser entregues exclusivamente no formato PDF/A. Quando houver produtos educacionais e/ou tecnológicos que acompanham as versões finais, estes devem utilizar os formatos listados na Instrução Normativa PROGRAD 08/2021. Portanto, toda a documentação do TCC2 tem de ser original e sem rasuras.

§ 3º A folha de aprovação a ser inserida na versão final do TCC deve ser emitida pelo Sistema Acadêmico e não deve conter assinaturas ou rubricas (conforme IN PROGRAD 08/2021, Art. 8º).

I - o modelo de folha de aprovação a ser preenchido está no Apêndice 12 deste regulamento.

§ 4º A nota final da disciplina de TCC2 somente será registrada no sistema acadêmico após a entrega da versão final corrigida da monografia e a validação dos documentos entregues ao professor responsável pelo TCC no prazo estabelecido.

Art. 24. Quando a realização do TCC2 ocorrer em dupla e houver o seu desmembramento, os membros deverão enviar uma declaração com a(s) justificativa(s) ao professor responsável pelo TCC até 60 (sessenta) dias da data limite de cumprimento do TCC2.

§ 1º A declaração deverá ter anuência do orientador.

§ 2º A dupla será responsável por indicar quem ficará com o projeto aprovado no TCC1, com anuência do orientador. Esta informação deve constar na declaração de justificativa. Caso não haja um comum acordo, ambos os membros iniciarão um novo projeto de TCC2 (novos temas), sendo dispensada a etapa de qualificação (TCC1).

Art. 25. Em casos de ausência do estudante ou da dupla na defesa ou da entrega da monografia após o prazo estabelecido pelo professor responsável pelo TCC, o estudante ou a dupla deverá formalizar uma justificativa por escrito, apresentando a documentação comprobatória, que será analisada pelo Colegiado de Curso, o qual poderá aceitar ou não a justificativa.

Art. 26. Conforme a Instrução Normativa PROGRAD/UTFPR 08/2021, o depósito das versões finais em PDF/A dos TCCs no Portal de Informação em Acesso Aberto da UTFPR será feito apenas no formato digital. Esta atividade é da responsabilidade do professor responsável pelo TCC.

Art. 27. A etapa de desenvolvimento do TCC2 e a defesa final, incluindo a entrega de toda a documentação e correções, deverão acontecer no prazo de um semestre letivo.

§ 1º Caso o estudante não tenha concluído com êxito o TCC2 durante o semestre, o mesmo será automaticamente rematriculado por mais um semestre;

§ 2º O estudante que não concluir o TCC2 no prazo máximo estabelecido no § 1º deste artigo, somente poderá obter uma renovação de matrícula após justificativa e concordância do Professor Orientador, do professor Responsável pelo TCC e do Coordenador de Curso.

§ 3º O estudante será considerado reprovado caso não tenha sido aprovado ou não tenha a permissão para renovação da matrícula no TCC2.

#### **CAPÍTULO IV DO LICENCIAMENTO E DAS QUESTÕES DE SIGILO**

Art. 28. A política de licenciamento das versões finais dos trabalhos de conclusão de curso realizadas na UTFPR, bem como dos produtos educacionais e/ou tecnológicos a ele vinculados, seguem a Resolução Conjunta COPPG/COGEP nº 01/2021.

§ 1º Para todos os trabalhos de conclusão de curso e produtos educacionais e/ou tecnológicos a eles vinculados, serão adotadas as licenças Creative Commons®, sendo que o tipo de licença deve ser atribuído pelo(s) autor(es), mediante consulta com o orientador, considerando as especificações próprias, detalhadas na Resolução supracitada.

§ 2º As folhas de rosto dos trabalhos de conclusão de curso devem trazer a logomarca correspondente à licença adotada, bem como a sua descrição, seguindo os modelos (templates) disponíveis nas Normas de Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR (<http://portal.utfpr.edu.br/biblioteca/trabalhos-academicos>).

Art. 29. Serão considerados sigilosos os trabalhos que possuem restrição parcial ou total para a publicação de informações de empresas ou trabalhos que forem base para a geração de patente ou registro. As regras para estabelecimento de sigilo das informações seguem o previsto na Instrução Normativa PROGRAD/UTFPR nº 08/2021.

#### **CAPÍTULO V DO DESENVOLVIMENTO EM EMPRESAS**

Art. 30. Quando o TCC for desenvolvido em empresa, o estudante ou a dupla deverá apresentar o Termo de Compromisso de Realização de TCC em empresa ou outra organização/instituição

(Apêndice 13).

Parágrafo único. O Apêndice 13 deverá ser entregue no início do período de realização do TCC1, no prazo estabelecido pelo professor responsável pelo TCC.

I - na ocasião de realização do TCC2, se forem solicitadas e aprovadas modificações no projeto de TCC1 e, com isso, o trabalho passar a envolver empresa ou outra instituição/organização, o Apêndice 13 deverá ser providenciado e entregue ao professor responsável pelo TCC até 7 (sete) dias corridos após a aprovação das alterações.

Art. 31. A entrega da versão final de TCC desenvolvido em empresa deve ser acompanhada do Termo de Autorização para Divulgação de Informações de Empresas / Instituições / Organizações Públicas ou Privadas, devidamente preenchido e assinado, conforme modelo do Apêndice A da Instrução Normativa PROGRAD/UTFPR 08/2021. O documento original ficará sob a responsabilidade do autor do trabalho, a quem compete a apresentação de provas em caso judicial, e terá cópia digitalizada anexada pelo orientador no Sistema Acadêmico no momento do trâmite do trabalho.

Art. 32. Caso a versão final do trabalho e do produto educacional e tecnológico que a acompanha inclua imagens de pessoas, voz de pessoas, ou dados digitais, todos os envolvidos devem preencher e assinar o Termo de Autorização de Uso de Imagem, Voz e Dados Digitais e Respectiva Cessão de Direitos, conforme modelo disponível no Apêndice B da Instrução Normativa PROGRAD/UTFPR 08/2021. O documento original ficará sob a responsabilidade do autor do trabalho a quem compete a apresentação de provas em caso judicial e terá cópia digitalizada anexada pelo orientador no Sistema Acadêmico no momento do trâmite do trabalho.

## **CAPÍTULO VI DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 33. Todos os documentos, projetos de pesquisa, monografias e formulários devem ser entregues diretamente ao professor responsável pelo TCC.

Art. 34. O professor orientador pode indicar um coorientador para acompanhar o desenvolvimento do TCC, o qual não precisa ser docente da UTFPR.

Art. 35. Será permitida a substituição do orientador até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para a apresentação (TCC1 e TCC2), devendo ser solicitada por meio de um documento escrito no qual conste(m) a(s) justificativa(s) e ser entregue ao professor responsável do TCC.

Art. 36. Recomenda-se o número máximo de 3 (três) orientações de trabalho por professor a cada semestre.

Art. 37. São necessárias frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e nota final máxima igual ou superior a 6,0 (seis) para aprovação nas disciplinas TCC1 e TCC2.

Art. 38. Os casos omissos nesta Instrução Normativa serão resolvidos pelo Colegiado de Curso de Engenharia de Materiais do campus Londrina.

Art. 39. Ficam revogadas as Normas Complementares para as atividades do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Engenharia de Materiais – campus Londrina, da Instrução Normativa COEMA-LD/UTFPR nº 2, de 16 de maio de 2022.

Art. 40. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de publicação do Boletim de Serviço Eletrônico.

## **APÊNDICE 1 OPERACIONALIZAÇÃO DO TCC1**

#### Apêndice 1 - Termo de compromisso de orientação

- Assinatura: orientador, via SEI
- Responsável pela entrega: estudante ou dupla
- Prazo: conforme definido pelo PRATCC no início do semestre letivo



#### Apêndice 13 - Termo de compromisso de realização de TCC em empresa ou outra organização/instituição

- Assinatura: representante da empresa ou outra organização/instituição; orientador (via SEI); estudante ou dupla
- Responsável pela entrega/guarda: estudante ou dupla
- Prazo: conforme definido pelo PRATCC no início do semestre letivo



#### Projeto de TCC1 (em documento PDF)

- Responsável pela entrega: estudante ou dupla
- Prazo: até 7 (sete) dias antes da data marcada para apresentação
- No caso de as apresentações serem realizadas de forma remota, o estudante ou dupla realizará agendamento do encontro remoto conforme instruções dadas pelo PRATCC no início do semestre letivo



#### Divulgação das bancas de TCC1 e envio dos projetos aos avaliadores:

- Responsável: PRATCC
- Prazo: até 5 (cinco) dias antes da data marcada para apresentação



### APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO TCC1



#### APÊNDICE 3 (Avaliação do projeto de pesquisa pelo orientador – TCC1) e APÊNDICE 4 (Avaliação do projeto de pesquisa – TCC1):

- Assinatura: orientador (Apêndice 3); membros da banca (Apêndice 4), via SEI
- Responsável pela entrega: orientador
- Prazo: conforme definido pelo PRATCC no início do semestre letivo



#### APÊNDICE 5 (Formulário de acompanhamento das atividades):

- Assinatura: estudante ou dupla (rubricas); orientador (via SEI)
- Responsável pela entrega: orientador
- Prazo: conforme definido pelo PRATCC no início do semestre letivo

### APÊNDICE 2 EXEMPLO DO PÔSTER

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
Departamento Acadêmico de Engenharia de Materiais  
Trabalho de Conclusão de Curso 1

2019-1

**EXEMPLO DE DIAGRAMAÇÃO DO PÔSTER PARA  
APRESENTAÇÃO DE TCC1 DO DEPARTAMENTO DE**

# APRESENTAÇÃO DE TCC1 DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

JOÃO DA SILVA, JOSÉ PEREIRA SOUZA  
Orientador: Marcio Andreato Batista Mendes - DAEMA  
Coorientadora: Sílvia Midori Higa - DAEMA

## 1. INTRODUÇÃO

Trabalho de conclusão de curso é um documento que representa o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa e outros ministrados [1].

Neste arquivo é mostrada uma forma de diagramação do pôster (também chamado de *banner*) para a apresentação do TCC1. Como exemplo de ilustração, têm-se a Figura 1 e a Tabela 1. Na Figura 1 é mostrada uma análise de microscopia eletrônica de transmissão de uma amostra de Ti-Ni-Cu solidificada rapidamente [2]. Na Tabela 1 são mostrados os valores de potencial de pites de amostras de uma junta soldada de um aço inoxidável duplex [3].

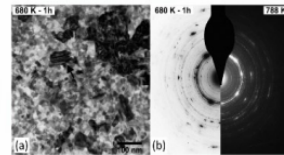


Figura 1: (a) Imagem de campo-claro (MET) da liga ternária Ti-Ni-Cu tratada a 680 K por 1 h, (b) SADP em forma de análise da amostra tratada por 1 h na temperatura de 680 K e 788 K [2].

Tabela 1: Valores de  $E_{pit}$  do MB, do MS e da ZTA da junta soldada sem tratamento térmico pós-soldagem [3].

Região	$E_{pit}(V_{ECS})$	Densidade de corrente ( $A/cm^2$ )
1 (MB)	$0,87 \pm 0,02$	$4,82 \times 10^{-5}$
2 (ZTA)	$0,31 \pm 0,02$	$5,01 \times 10^{-5}$
3 (MS)	$0,96 \pm 0,06$	$4,89 \times 10^{-5}$

## 2. OBJETIVOS GERAIS

O objetivo geral deve estabelecer de forma clara “o que ou quais itens vão ser estudados”. Caso existam objetivos específicos, esses devem ser descritos, preferencialmente, em tópicos.

### Objetivos específicos:

- Objetivo específico 1;
- Objetivo específico 2;
- Objetivo específico 3.

## 3. JUSTIFICATIVA

Na justificativa do trabalho deve estar clara a importância da realização do estudo e quais aspectos estão relacionados, em termos de melhorias, benefícios, enriquecimento de conhecimento voltado ao setor produtivo, à sociedade e a ciência. Este item não deve ser confundido com os objetivos do trabalho e deve responder à pergunta: “Por que estudar este tema?”.

## 4. METODOLOGIA

A metodologia é composta por materiais e métodos. Os materiais a serem estudados e os métodos que serão utilizados devem ser descritos preferencialmente na forma de um fluxograma, como o exemplo da Figura 2. O(s) método(s) utilizado(s) deve(m) definir “como o estudo será realizado”, deixando claro a ordem de realização das etapas.

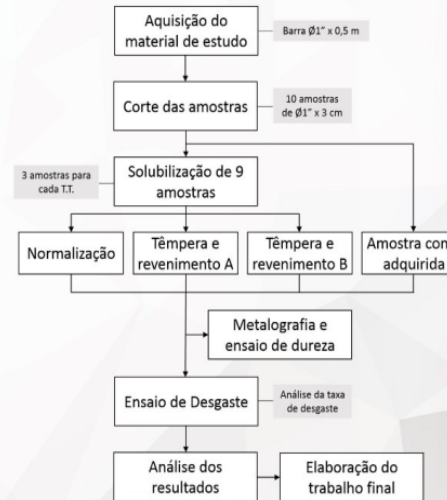


Figura 2: Exemplo de fluxograma de atividades.

Fonte: Autoria própria.

## 5. RESULTADOS ESPERADOS

Deve conter uma previsão dos resultados a serem atingidos a partir da revisão bibliográfica do trabalho. De forma geral, esses resultados devem estar de acordo com os objetivos propostos (gerais e específicos).

Os resultados previstos podem ser estruturados em forma de tópicos.

## 6. REFERÊNCIAS

[1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação. Trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

[2] MENDES, M.A.B. et al. Crystallization Behavior of Amorphous  $Ti_{50}Co_{50}Ni_{10}$  Alloy. *Materials Research*, São Carlos, v. 18, dez. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-14982015000800104](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-14982015000800104)>. Acesso em: 19 fev. 2019.

[3] HIGA, S.M. Avaliação da resistência à corrosão e das propriedades mecânicas da junta soldada de aço inoxidável duplex. 2015. 105 f. Tese (Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/7273>>. Acesso em: 19 fev. 2019.

As regras para citação, chamada e referência, estão no *Template* do pôster disponível no site do curso. Todas as citações utilizadas no pôster também devem estar contidas no trabalho escrito do TCC 1.



**APÊNDICE 3**  
**TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO**

( ) TCC1

( ) TCC2

Eu, \_\_\_\_\_  
(orientador(a)), assumo o compromisso da orientação do Trabalho de Conclusão de  
Curso do(s) estudante(s) abaixo:

Estudante(s):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

E-mail do(s) estudante(s):

\_\_\_\_\_

Telefone do(s) estudante(s):

\_\_\_\_\_

Tema:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Área:

\_\_\_\_\_

Coorientador(a):

\_\_\_\_\_

Empresa onde o TCC é realizado\*:

\_\_\_\_\_

\*Se for desenvolvimento em empresa, anexar o **Apêndice 13**.

Londrina, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) Orientador(a)

**APÊNDICE 4**  
**AVALIAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO ORIENTADOR (TCC1)**

Estudante(s):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Orientador(a): \_\_\_\_\_

Item	Nota máxima	NOTA
<b>ESTRUTURA</b>		
1 – O texto como um todo é claro, objetivo, usa linguagem adequada e sequência lógica?	0,25	
2 – As normas de ortografia e gramática são respeitadas, adequadas às normas ortográficas vigentes?	0,25	
3 – As normas técnicas para trabalho acadêmico são respeitadas? As citações curtas e longas estão adequadas?	0,25	
4 – As referências utilizadas são consistentes e pertinentes ao tema? Estão citadas de acordo com as normas?	0,25	
<b>CONTEÚDO</b>		
5 – A introdução aborda o assunto e encaminha para a proposta?	0,5	
6 – Os objetivos estão claros e coerentes com o problema apresentado? O estudante soube escrever os objetivos e diferenciar objetivo geral de específicos?	0,5	
7 – A justificativa é convincente e o problema está bem delimitado?	0,5	
8 – O Referencial Teórico é consistente, coerente, adequado ao tema e às abordagens propostas? Percebe-se o uso de referências "clássicas"? O estudante explorou a literatura na elaboração do referencial?	1,5	
9 – A metodologia (material e métodos) é claramente apresentada e adequada ao problema, com suporte da literatura? Estão descritos com clareza, permitindo a repetição do trabalho? O nível de detalhamento está adequado?	2,5	
10 – Os resultados esperados e o cronograma estão adequados ao trabalho?	0,5	
<b>DESEMPENHO DO(S) ESTUDANTE(S) DURANTE O PROCESSO DE ORIENTAÇÃO</b>		
11 – Assiduidade nas reuniões e atividades agendadas.	1,0	
12 – Cumprimento das tarefas estabelecidas no cronograma.	1,0	
13 – Esforço, interesse, dedicação, iniciativa, responsabilidade.	1,0	
<b>TOTAL</b>		

Londrina, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) orientador(a)

**APÊNDICE 5**

**AVALIAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA (TCC1)**

Estudante(s):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Membro da banca:

\_\_\_\_\_

<b>Quesitos Eliminatórios:</b>		
<input type="checkbox"/> Reprovado por não estar relacionado com a área do curso e seus campos de atuação		
<input type="checkbox"/> Reprovado por não ser possível a execução do projeto por falta de recurso ou tempo		
<input type="checkbox"/> Reprovado por plágio		
<b>Fundamentar a decisão pela reprovação:</b> _____		
_____		
_____		
Item	Nota máxima	NOTA
<b>ESTRUTURA</b>		
<b>1</b> – As informações do pôster são expostas de forma clara, objetiva e usa linguagem técnica adequada e sequência lógica?	<b>0,5</b>	
<b>2</b> – As normas de ortografia e gramática são respeitadas, adequadas às normas ortográficas vigentes?	<b>0,25</b>	
<b>3</b> – O pôster está de acordo com o modelo estabelecido pelas normas complementares para as atividades de TCC do curso de Engenharia de Materiais?	<b>0,25</b>	
<b>CONTEÚDO</b>		
<b>4</b> – A introdução aborda o assunto e encaminha para a proposta?	<b>0,5</b>	
<b>5</b> – Os objetivos estão claros e coerentes com o problema apresentado?	<b>1,0</b>	
<b>6</b> – A justificativa é convincente e o problema está bem delimitado?	<b>1,0</b>	
<b>7</b> – A metodologia (material e métodos) é claramente apresentada e adequada ao problema?	<b>2,5</b>	
<b>8</b> – Os resultados esperados e o tempo de execução estão adequados ao trabalho?	<b>0,5</b>	
<b>ARGUIÇÃO</b>		
<b>9</b> – Foram demonstrados segurança e conhecimento ao responder sobre: Questões básicas, conceituais? Questões metodológicas? Conhecimento da literatura? Relevância dos resultados que serão obtidos com o trabalho?	<b>3,5</b>	
<b>TOTAL</b>		

**Apreciação Geral (\*preenchimento obrigatório):**

---

---

---

---

**Parecer detalhado (\*preenchimento obrigatório):**

	<b>Deve ser revisto?</b>	<b>Observações/Sugestões</b>
Introdução	( ) sim ( ) não	
Objetivos	( ) sim ( ) não	
Justificativa	( ) sim ( ) não	
Material e Métodos	( ) sim ( ) não	
Resultados Esperados	( ) sim ( ) não	
Tempo de execução	( ) sim ( ) não	

Londrina, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do membro da banca

Estudante(s):

---

---

Orientador(a):

---

TCC1 ( )

TCC2 ( )

Data	Horário	Assunto da reunião

\*Anexar mais folhas se necessário. Este relatório será utilizado como frequência.

Total de reuniões previstas para o semestre: \_\_\_\_\_

Total de reuniões realizadas: \_\_\_\_\_

Londrina, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(s) estudante(s)

Eu, \_\_\_\_\_  
(orientador(a)), declaro estar de acordo com a indicação da banca abaixo.

Estudante(s):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Título do TCC:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sugestão de banca (um dos membros poderá ser alterado):

Membro 1 (área específica do TCC1):

\_\_\_\_\_

Membro 2:

\_\_\_\_\_

Suplente 1:

\_\_\_\_\_

Suplente 2:

\_\_\_\_\_

**Dados de realização da banca:**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

Local (se presencial, ou link da reunião eletrônica):

\_\_\_\_\_

Londrina, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) orientador(a)

**APÊNDICE 8**  
**FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA BANCA DO TCC2**



Estudante(s):

---

---

Membro da Banca:

---

Item	Nota Máxima	NOTA
<b>INTRODUÇÃO</b>	1,0	
<b>OBJETIVOS</b>	1,0	
<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	1,0	
<b>MATERIAL E MÉTODOS</b>	1,0	
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	1,0	
<b>CONCLUSÕES</b> (ou considerações finais)	1,0	
<b>QUALIDADE DO TEXTO</b> (coerência, sequência lógica, clareza, normas de apresentação da UTFPR, adequação às normas ortográficas vigentes)	1,0	
<b>APRESENTAÇÃO ORAL</b>	1,0	
<b>ARGUIÇÃO</b> (domínio do assunto, resposta aos questionamentos, segurança)	2,0	
<b>NOTA FINAL</b>		

Londrina, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

Assinatura do membro da banca

**APÊNDICE 9**  
**FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR DO TCC2**

Estudante(s):

---

---

Orientador(a):

---

<b>Item</b>	<b>Nota Máxima</b>	<b>NOTA</b>
Assiduidade nas reuniões e atividades agendadas.	<b>1,0</b>	
Cumprimento das tarefas estabelecidas no cronograma.	<b>4,0</b>	
Correções textuais sugeridas pelo orientador.	<b>2,0</b>	
Esforço, interesse, dedicação, iniciativa, responsabilidade.	<b>3,0</b>	
<b>TOTAL</b>		

Londrina, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) orientador(a)

**APÊNDICE 10**  
**ATA DE DEFESA E CONCLUSÃO DO TCC2**

No dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, às \_\_\_\_\_ horas, a Banca constituída pelos professores abaixo relacionados reuniu-se para avaliar o TCC do curso de Engenharia de Materiais, intitulado: \_\_\_\_\_

do(s) estudante(s) \_\_\_\_\_

A banca foi realizada:

( ) nas dependências da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina, sala \_\_\_\_\_

( ) por videoconferência

Aberta a sessão pelo presidente (orientador(a)), coube ao acadêmico, na forma regimental, expor o tema do TCC, dentro do tempo regulamentar. Posteriormente, foi questionado pelos membros da Banca Examinadora e, em seguida, deu as explicações que se faziam necessárias. As notas atribuídas pela Banca Examinadora são as que seguem:

NOME		NOTA
<b>ORIENTADOR</b>		
<b>MEMBRO 1</b>		
<b>MEMBRO 2</b>		
<b>Média</b>		

Observações da banca:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Londrina, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**MEMBRO 1**

\_\_\_\_\_  
**MEMBRO 2**

\_\_\_\_\_  
**ESTUDANTE(S)**

\_\_\_\_\_  
**ORIENTADOR(A)**

**APÊNDICE 11**  
**FORMULÁRIO DE ENTREGA DE VERSÃO FINAL PARA TCC2**

Orientador(a):

---

Estudante(s):

---

---

Eu, orientador(a), declaro ter revisado e estar de acordo com as correções realizadas pelo(s) estudante(s). Deste modo, encaminhamos a versão final do trabalho em uma via digital.

Londrina, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

Assinatura do(a) Orientador(a)

---

Assinatura do(s) estudante(s)

**APÊNDICE 12**  
**MODELO DA FOLHA DE APROVAÇÃO**

**NOME COMPLETO E POR EXTENSO DO(A) AUTOR(A)**

**TÍTULO DO TRABALHO: SUBTÍTULO (SE HOUVER) PRECEDIDO DE DOIS  
PONTOS**

Este é um modelo de folha de aprovação destinado para os TCCs e TCCEs. Para dissertações e teses, a folha de aprovação deverá ser gerada pelo Sistema Acadêmico e inserida na versão final.

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação /  
Especialização apresentado como requisito para  
obtenção do título de Bacharel / Licenciado /  
Tecnólogo / Especialista em Nome do Curso /  
Programa da Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: Dia/mês por extenso/ano

---

Nome completo e por extenso do Membro 1 (de acordo com o Currículo Lattes)  
Titulação (Especialização, Mestrado, Doutorado)  
Nome completo e por extenso da instituição com a qual possui vínculo

---

Nome completo e por extenso do Membro 2 (de acordo com o Currículo Lattes)  
Titulação (Especialização, Mestrado, Doutorado)  
Nome completo e por extenso da instituição com a qual possui vínculo

---

Nome completo e por extenso do Membro 3 (de acordo com o Currículo Lattes)  
Titulação (Especialização, Mestrado, Doutorado)  
Nome completo e por extenso da instituição com a qual possui vínculo

**CIDADE**  
**ANO DA ENTREGA**

**APÊNDICE 13**  
**TERMO DE COMPROMISSO DE REALIZAÇÃO DE TCC EM EMPRESA OU OUTRA ORGANIZAÇÃO/INSTITUIÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_  
representante da empresa ou instituição \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, afirmo  
consentimento de que o(s) estudante(s) da UTFPR \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, orientado(s) pelo(a)  
professor(a) \_\_\_\_\_, possa  
realizar seu trabalho de conclusão de curso neste local, no setor \_\_\_\_\_,  
sem prejuízo para ambas as partes, desde que o(s) estudante(s) preserve(m) a ética  
necessária para o mesmo. O tema escolhido para o trabalho será \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ e

- ( ) autorizamos a divulgação do nome da empresa ou instituição em sua monografia final.
- ( ) não autorizamos a divulgação do nome da empresa ou instituição em sua monografia final.

Londrina, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante da empresa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(s) estudante(s)







A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) [https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador (informing the verification code) **3080028** e o código CRC (and the CRC code) **1378AD3A**.

---