MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

UTFPR - CAMPUS PONTA GROSSA
DIRETORIA-GERAL - CAMPUS PONTA GROSSA
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - CAMPUS PONTA GROSSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

RESOLUÇÃO PPGECTD-PG/UTFPR Nº 28

Regulamenta a concepção, o desenvolvimento, a aplicação, a validação, o registro, a disponibilização e a comprovação do produto/processo educacional e/ou técnico-tecnológico associado à tese no âmbito do PPGECT-D.

O COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA do Campus Ponta Grossa da UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, no uso das atribuições,

CONSIDERANDO o Regulamento da Pós-Graduação Stricto Sensu da UTFPR, aprovado pela Resolução COUNI/UTFPR nº 78, de 14 de abril de 2022;

CONSIDERANDO o Regulamento Interno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, aprovado pela Resolução COPPG/UTFPR nº 258, de 28 de julho de 2026;

CONSIDERANDO o art. 48, inciso VIII, do Regulamento do PPGECT-D, que exige produto educacional e/ou técnico-tecnológico associado ao desenvolvimento da tese e remete à Resolução Interna a definição dos tipos aceitos e dos critérios mínimos;

CONSIDERANDO a natureza acadêmica do curso e a conveniência de adotar parâmetros de qualidade compatíveis com os objetivos do Programa, com a Área de Ensino e com o nível de Doutorado;

CONSIDERANDO a necessidade de assegurar articulação com a tese, rigor metodológico, relevância educacional e social, aplicabilidade, inovação, complexidade, validação, acessibilidade, registro e circulação dos produtos/processos desenvolvidos;

CONSIDERANDO a deliberação tomada em sua Reunião de Colegiado nº 11/2026, de 13 de agosto de 2026;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23064.040916/2026-09,

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar, na forma do Anexo I, a Resolução Interna do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia referente à concepção, ao desenvolvimento, à aplicação, à validação, ao registro, à disponibilização e à comprovação do produto/processo educacional e/ou técnico-tecnológico associado à tese no âmbito do PPGECT-D.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no boletim de serviços da UTFPR.

Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **LUIZ ALBERTO PILATTI**, **COORDENADOR(A) DE CURSO/PROGRAMA**, em (at) 21/09/2026, às 11:48, 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 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, informando o código verificador (informing the verification code) **5993106** e o código CRC (and the CRC code) **4E6CE180**.

ANEXO I À PÓS-GRADUAÇÃO: RESOLUÇÃO PPG Nº 28, DE 21 DE SETEMBRO DE 2026

RESOLUÇÃO INTERNA REFERENTE À CONCEPÇÃO, AO DESENVOLVIMENTO, À APLICAÇÃO, À VALIDAÇÃO, AO REGISTRO, À DISPONIBILIZAÇÃO E À COMPROVAÇÃO DO PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL E/OU TÉCNICO-TECNOLÓGICO ASSOCIADO À TESE NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º. Esta Resolução regulamenta o produto/processo educacional e/ou técnico-tecnológico exigido para a obtenção do título de Doutor em Ensino de Ciência e Tecnologia no âmbito do PPGECT-D.

Art. 2º. Todo trabalho de tese sujeito a esta Resolução deverá gerar, desenvolver e apresentar ao menos um produto/processo educacional e/ou técnico-tecnológico diretamente associado ao problema, aos objetivos, ao percurso metodológico e aos resultados da pesquisa.

§ 1º O requisito poderá ser atendido por um produto/processo único ou por um sistema integrado de produtos/processos, quando a natureza e a complexidade da solução assim o exigirem.

§ 2º O produto/processo deverá possuir identidade própria e ser apresentado em arquivo, objeto, ambiente, código, registro ou suporte separado da tese, sem prejuízo de sua análise no corpo do trabalho.

§ 3º O produto/processo não substitui a tese, e a tese não substitui a versão autônoma do produto/processo.

§ 4º Admite-se a criação original ou a adaptação substantiva de solução existente, desde que sejam demonstrados a contribuição autoral do(a) doutorando(a), o valor agregado, a inovação produzida e o processo de desenvolvimento.

Art. 3º. Para os fins desta Resolução, considera-se:

I – produto/processo educacional e/ou técnico-tecnológico: resultado material ou imaterial de pesquisa, documentado e utilizável, destinado a responder a problema educacional contextualizado e enquadrado em tipologia admitida pelo Programa;

II – público destinatário: pessoas, coletivos, instituições, redes ou segmentos profissionais para os quais a solução foi concebida;

III – aplicação: uso, implementação, experimentação, simulação, prova de conceito ou incorporação do produto/processo em contexto compatível com sua finalidade;

IV – validação: processo sistemático de produção e análise de evidências sobre pertinência, adequação, consistência, funcionalidade, usabilidade, alcance dos objetivos, segurança e efeitos do produto/processo;

V – registro: mecanismo formal de identificação, catalogação, licenciamento, proteção ou preservação do produto/processo;

VI – disponibilização: oferta localizável e persistente do produto/processo, de seus metadados e de suas condições de uso, respeitadas as restrições legalmente justificadas;

VII – impacto: mudança, contribuição ou efeito educacional, social, profissional, tecnológico, organizacional, cultural ou econômico produzido ou plausivelmente associado ao produto/processo;

VIII – acompanhamento do desenvolvimento e da aplicação: processo documentado de interação com atores, instituições e contextos relacionados ao problema e à solução, quando pertinente à natureza da pesquisa e do produto/processo.

CAPÍTULO II
PRINCÍPIOS, VÍNCULO COM A TESE E PADRÃO DOUTORAL

Art. 4º. A concepção e o desenvolvimento do produto/processo observarão, conforme sua natureza, os seguintes princípios:

I – aderência à Área de Ensino, à área de concentração, à linha de pesquisa e ao projeto estruturante ou de pesquisa ao qual a tese está vinculada;

II – origem em problema ou necessidade educacional demonstrável e relevante para público e contexto definidos;

III – fundamentação teórica, metodológica, pedagógica e tecnológica compatível com a pesquisa e com a natureza da solução;

IV – participação ou escuta qualificada de usuários, profissionais, instituições ou demais atores do contexto, quando pertinente;

V – desenvolvimento sistemático, documentado, rastreável e passível de análise crítica;

VI – aplicação e validação por procedimentos adequados à finalidade, à tipologia, ao estágio de desenvolvimento e aos riscos;

VII – aplicabilidade, usabilidade e potencial de adoção, transferência, adaptação ou replicação;

VIII – inovação e complexidade compatíveis com o nível de Doutorado Acadêmico;

IX – acessibilidade, inclusão, equidade, sustentabilidade e respeito à diversidade;

X – observância da ética em pesquisa, da proteção de dados, dos direitos autorais, da propriedade intelectual e das autorizações necessárias;

XI – registro, preservação, disponibilização, comunicação e acompanhamento de resultados e impactos, quando viável.

Art. 5º. O vínculo entre o produto/processo e a tese deverá ser demonstrado cumulativamente por:

I – derivação do mesmo problema ou conjunto articulado de problemas investigados na tese e correspondência explícita com os objetivos e com os resultados da pesquisa que sustentam a solução;

II – descrição do público, do contexto, dos requisitos, das escolhas de desenvolvimento e dos critérios de êxito;

III – apresentação, na tese, da concepção, do desenvolvimento, da aplicação ou alternativa metodológica adotada, da validação, dos resultados, dos limites e das implicações do produto/processo;

IV – identificação cruzada entre a tese e a versão autônoma do produto/processo, mediante título, autoria, versão, data, endereço persistente e demais metadados disponíveis.

Art. 6º. O produto/processo deverá demonstrar complexidade, inovação, fundamentação e validação compatíveis com o nível de Doutorado Acadêmico, contribuindo para o avanço do conhecimento e para a compreensão ou solução qualificada de um problema educacional.

§ 1º O padrão doutoral poderá ser evidenciado pela integração de conhecimentos, atores, contextos, componentes,

etapas ou tecnologias; pela originalidade ou pela recombinação qualificada da solução; pela profundidade da análise e da validação; e pela contribuição relevante para a Área de Ensino.

§ 2º Não se exige, necessariamente, ineditismo tecnológico absoluto, patenteabilidade ou ampla escala de difusão, mas deverá haver contribuição inovadora identificável, justificada e sustentada por evidências.

§ 3º A simples compilação de conteúdos, a reprodução de solução existente, a descrição de atividade rotineira ou a apresentação de proposta sem desenvolvimento demonstrado não atende ao padrão previsto neste artigo.

§ 4º A extensão e a profundidade das exigências desta Resolução serão aplicadas segundo critérios de proporcionalidade, considerando a tipologia, a finalidade, o estágio de desenvolvimento, o público, o contexto, os riscos e as condições efetivas de aplicação do produto/processo.

CAPÍTULO III
TIPOS DE PRODUTOS E PROCESSOS ACEITOS

Art. 7º. São admitidas pelo PPGECT-D, tomando como referência as tipologias utilizadas pela Área de Ensino e resguardadas as especificidades de cada tese, as seguintes categorias:

I – material didático ou instrucional, incluindo propostas de ensino, intervenções, sequências, roteiros, materiais textuais, mídias educacionais, objetos e ambientes de aprendizagem, páginas ou ambientes digitais, jogos, simulações, experimentos e recursos afins;

II – curso ou oficina de formação, com projeto pedagógico, materiais, estratégias, desenvolvimento e avaliação;

III – tecnologia social, compreendendo produto, dispositivo, equipamento, processo, procedimento, técnica, metodologia, serviço ou inovação organizacional ou de gestão desenvolvido com participação social;

IV – software ou aplicativo com aderência ao Ensino, incluindo plataformas, sistemas, ferramentas de modelagem, aquisição ou análise de dados e programas de computador;

V – evento organizado como produto educacional, incluindo exposição científica, olimpíada, expedição, feira, mostra ou atividade de divulgação científica concebida, implementada e avaliada;

VI – relatório técnico conclusivo vinculado à tese, destinado a orientar decisão, política, gestão, intervenção, avaliação, transferência ou aplicação em contexto definido;

VII – acervo, incluindo curadoria, coleção, mostra, exposição, repositório temático ou conjunto organizado de recursos com finalidade educacional;

VIII – produto de comunicação, incluindo produto de mídia, programa, série, campanha, podcast, rádio, televisão ou outro meio com finalidade educacional e estratégia de circulação;

IX – manual ou protocolo, incluindo guia de instruções, protocolo experimental ou de aplicação, procedimento, manual de gestão, norma ou conjunto de procedimentos;

X – carta, mapa ou similar, desde que constitua solução educacional ou técnico-tecnológica vinculada à tese.

§ 1º O enquadramento tipológico não presume qualidade e não dispensa o atendimento aos demais requisitos desta Resolução.

§ 2º Tipo não previsto poderá ser admitido antes da qualificação, mediante decisão fundamentada do Colegiado, desde que compatível com a Área de Ensino, com os objetivos do Programa e com a natureza da tese.

§ 3º Alterações ou ampliações futuras das tipologias dependerão de ato formal do Colegiado e observarão as regras de vigência e de transição desta Resolução.

Art. 8º. Produção bibliográfica, apresentação em evento, participação em atividade, página de divulgação, banco de materiais não tratados, instrumento isolado ou outro resultado acadêmico, por si só, não satisfazem o requisito do art. 2º, salvo quando caracterizado como produto/processo de uma das tipologias admitidas e submetido ao desenvolvimento, à aplicação ou alternativa metodológica, à validação, ao registro e à disponibilização previstos nesta Resolução.

CAPÍTULO IV
PLANEJAMENTO, ACOMPANHAMENTO E DESENVOLVIMENTO

Art. 9º. O projeto submetido ao Exame de Qualificação deverá conter Plano de Desenvolvimento do Produto/Processo, conforme o Anexo I, contemplando, no mínimo:

I – título provisório, tipologia, finalidade e versão planejada;

II – problema ou necessidade, evidências que o sustentam e contexto de ocorrência;

III – público destinatário, atores envolvidos e instituições parceiras, quando houver;

IV – objetivos, requisitos, funcionalidades, resultados e impactos esperados;

V – vínculo com a tese, a Área de Ensino, a linha e o projeto de pesquisa;

VI – referencial teórico e metodológico para a concepção, o desenvolvimento e a avaliação;

VII – estratégia de desenvolvimento, com etapas, marcos, entregas, cronograma e responsabilidades;

VIII – estratégia de acompanhamento do desenvolvimento e da aplicação, quando pertinente;

IX – plano de aplicação ou alternativa metodológica e de validação, com critérios, participantes, instrumentos, procedimentos e formas de análise;

X – riscos, aspectos éticos, proteção de dados, acessibilidade, propriedade intelectual, direitos autorais e autorizações;

XI – estratégia de registro, licenciamento, preservação, disponibilização, comunicação e acompanhamento de impacto;

XII – justificativa da complexidade, da inovação e da validação compatíveis com o nível de Doutorado.

Parágrafo único. A Comissão de Qualificação apreciará a coerência, a viabilidade e a suficiência do Plano no âmbito do Exame de Qualificação, sem antecipar a avaliação final de mérito; eventuais recomendações relativas ao produto/processo serão consignadas na ata do exame.

Art. 10. O desenvolvimento deverá conter, de modo compatível com a tipologia e a metodologia adotada, as seguintes etapas:

I – diagnóstico do problema, das necessidades, dos usuários, do contexto e das restrições;

II – definição da solução, dos requisitos, dos critérios de sucesso e dos efeitos esperados;

III – ideação, desenho, arquitetura, planejamento e seleção fundamentada de alternativas;

IV – prototipação, produção ou desenvolvimento de versão preliminar;

V – aplicação, teste, prova de conceito, simulação ou procedimento equivalente definido no Plano;

VI – validação, análise de evidências, obtenção de feedback e revisão;

VII – finalização, documentação, registro, licenciamento, disponibilização, transferência e plano de monitoramento, quando pertinente.

§ 1º As etapas poderão ser sequenciais, iterativas, ágeis ou híbridas e poderão ser repetidas quando os resultados de aplicação e de validação indicarem necessidade de revisão.

§ 2º Cada versão relevante deverá ser identificada por número ou data, acompanhada de registro das alterações e da justificativa das decisões.

§ 3º Mudanças significativas em relação ao Plano apreciado na qualificação deverão ser justificadas na tese e no Relatório de Desenvolvimento, Aplicação e Validação.

Art. 11. O acompanhamento do desenvolvimento e da aplicação será realizado quando pertinente à natureza do produto/processo e poderá compreender:

I – diagnóstico do problema e do contexto com participação ou escuta de atores relacionados;

II – acompanhamento da produção, dos testes, da aplicação e das adequações da solução;

III – devolutiva, avaliação ou validação com o público destinatário, profissionais, gestores, parceiros ou especialistas;

IV – registro sistemático das interações, decisões, contribuições, limitações e alterações ocorridas ao longo do percurso.

§ 1º O acompanhamento previsto neste artigo não se confunde com estágio, prática de disciplina ou mera autorização de acesso ao campo.

§ 2º Quando o(a) doutorando(a) não atuar no contexto investigado, poderá formalizar parceria com instituição, rede, coletivo, laboratório ou ambiente que permita o desenvolvimento, a aplicação ou a validação da solução.

§ 3º As evidências poderão incluir termos de parceria, atas, registros de reunião, diário de campo, relatórios, declarações, produtos intermediários, devolutivas, registros de uso e outros documentos verificáveis.

Art. 12. O desenvolvimento será conduzido pelo(a) doutorando(a), sob supervisão do(a) orientador(a), podendo envolver coorientadores, docentes, profissionais, usuários, instituições, equipes técnicas e parceiros externos.

§ 1º Em produtos coletivos ou vinculados a projetos maiores, deverão ser individualizadas e comprovadas as contribuições intelectuais, técnicas e autorais do(a) doutorando(a).

§ 2º A participação de terceiros deverá observar critérios éticos de autoria, de reconhecimento de contribuições, de consentimento, de propriedade intelectual e de demais normas aplicáveis.

CAPÍTULO V

APLICAÇÃO, VALIDAÇÃO E CRITÉRIOS MÍNIMOS

Art. 13. A aplicação em condições reais de ensino, pesquisa, formação ou atuação profissional constitui a regra para os produtos/processos abrangidos por esta Resolução.

§ 1º A aplicação deverá ocorrer com público, instituição, ambiente ou situação compatíveis com aqueles para os quais o produto/processo foi concebido e em extensão suficiente para produzir evidências analisáveis.

§ 2º Quando a aplicação integral em condições reais for inviável, inadequada ou desproporcional em razão da tipologia, do estágio de desenvolvimento, do tempo necessário, de restrição ética, de proteção intelectual, de segurança, de dependência institucional ou de outra circunstância relevante, poderá ser adotada aplicação piloto, prova de conceito, simulação, ambiente controlado, análise de cenário, validação com especialistas ou procedimento equivalente.

§ 3º A alternativa prevista no § 2º deverá ser metodologicamente justificada no Plano de Desenvolvimento e apreciada pela Comissão de Qualificação; quando a necessidade surgir posteriormente, dependerá de justificativa do(a) orientador(a) e de aprovação do Colegiado antes do requerimento de defesa.

§ 4º Em produtos de aplicação continuada, sistêmica ou de longo prazo, a defesa poderá ocorrer com evidências iniciais consistentes, desde que sejam apresentados resultados analisáveis, limitações e um plano formal de continuidade e monitoramento.

Art. 14. A validação será planejada de forma proporcional e compreenderá:

I – validação formativa, quando aplicável, realizada durante o desenvolvimento por meio de testes, revisão de protótipos, feedback e melhorias sucessivas;

II – validação empírica, técnico-profissional ou especializada, quando aplicável, baseada na aplicação ou em procedimento alternativo e em evidências produzidas com usuários, beneficiários, profissionais, gestores, instituições ou especialistas;

III – validação acadêmica, obrigatória, realizada pela Comissão Examinadora da tese, que apreciará o produto/processo, seu desenvolvimento, sua aplicação ou alternativa, suas evidências e sua articulação com a pesquisa.

§ 1º Os critérios e procedimentos de validação deverão ser definidos previamente e coerentes com a tipologia, a finalidade, o público, o estágio de desenvolvimento e os riscos do produto/processo.

§ 2º A validação poderá analisar, conforme aplicável, pertinência, consistência, funcionalidade, usabilidade, acessibilidade, clareza, segurança, eficácia, eficiência, transferibilidade, replicabilidade, sustentabilidade e efeitos educacionais.

§ 3º Em situação de excepcional complexidade ou de necessidade de competência específica, o Colegiado poderá instituir comissão ad hoc ou solicitar parecer especializado complementar, sem substituir a avaliação da Comissão Examinadora.

§ 4º A participação de seres humanos, o tratamento de dados pessoais e o uso de imagem, voz, produções ou informações institucionais dependerão das aprovações e autorizações aplicáveis.

Art. 15. O produto/processo será avaliado qualitativamente nas seguintes dimensões:

I – aderência e articulação com a tese, o Programa e a Área de Ensino;
II – relevância do problema, adequação ao público e ao contexto e potencial de contribuição social e educacional;
III – rigor teórico-metodológico, qualidade do desenvolvimento e rastreabilidade das decisões;
IV – qualidade e suficiência da aplicação ou do procedimento alternativo adotado;
V – validade, consistência e suficiência dos procedimentos de validação;
VI – aplicabilidade, usabilidade, acessibilidade, adoção, transferência, adaptação ou replicabilidade;
VII – inovação conceitual, metodológica, tecnológica, social, organizacional ou de uso;
VIII – complexidade da solução, dos conhecimentos, dos atores, dos componentes e do processo de desenvolvimento;
IX – impacto observado, contribuição inicial demonstrada e potencial de impacto futuro;
X – qualidade técnica, comunicacional, documental, ética, legal e de preservação e de acesso.

Art. 16. Constituem condições essenciais para que o produto/processo seja considerado apto:
I – vínculo inequívoco com a tese e com a Área de Ensino;
II – existência de versão identificável, autônoma e tecnicamente utilizável;
III – descrição e comprovação do processo de desenvolvimento;
IV – aplicação ou procedimento alternativo formalmente justificado e apreciado nos termos do art. 13;
V – validação sustentada por evidências e apreciação da Comissão Examinadora;
VI – demonstração de complexidade e inovação compatíveis com o nível de Doutorado;
VII – registro, identificador ou licença apropriados à natureza do produto/processo, quando aplicáveis;
VIII – disponibilização pública e gratuita ou restrição formalmente justificada;
IX – entrega do Dossiê de Comprovação previsto no art. 21.

§ 1º A análise da Comissão Examinadora observará as dimensões previstas no art. 15 e as condições essenciais previstas neste artigo, sendo registrada, de forma sintética e fundamentada, na ata de defesa, sem substituir o juízo acadêmico da Comissão e sem gerar resultado por simples média ou soma de itens.

§ 2º O produto/processo não será considerado apto quando houver desconexão em relação à tese, ausência de contribuição autoral demonstrável, falta de desenvolvimento comprovado, inexistência de validação, impossibilidade de uso da versão apresentada ou descumprimento não justificado de condição essencial.

CAPÍTULO VI
REGISTRO, LICENCIAMENTO, DISPONIBILIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

Art. 17. O produto/processo deverá possuir registro, identificador persistente, licença ou mecanismo equivalente adequado à sua natureza, podendo incluir, conforme o caso:
I – ISBN, ISSN, DOI, handle, endereço persistente ou catalogação institucional;
II – registro de programa de computador, patente, desenho industrial, marca ou outro ativo de propriedade intelectual;
III – licença Creative Commons, licença de software ou outro termo de uso, adaptação, compartilhamento e atribuição;
IV – versão, data, autoria, palavras-chave, público-alvo, resumo, instituição, financiamento, parceria, vínculo com a tese e demais metadados necessários.

Parágrafo único. O registro formal de propriedade intelectual não substitui a disponibilização dos metadados e da versão pública juridicamente permitida.

Art. 18. O licenciamento, a proteção da propriedade intelectual, as hipóteses de restrição ou de embargo e os procedimentos de disponibilização observarão a Resolução específica do PPGECT-D e as normas institucionais da UTFPR.

§ 1º A proteção intelectual deverá ser avaliada antes da divulgação que possa comprometer a novidade, o segredo industrial ou o direito de registro, com o apoio da instância institucional competente.

§ 2º Produtos/processos que contenham dados pessoais, materiais de terceiros, conteúdo sensível, sigilo legal ou interesse de proteção intelectual poderão ter acesso integral temporariamente restrito, mediante justificativa e observância dos procedimentos institucionais.

§ 3º Nas hipóteses do § 2º, deverão permanecer públicos, no mínimo, os metadados permitidos, a descrição geral da solução, a relação com a tese e a situação de depósito, de proteção ou de embargo.

Art. 19. Após as correções da defesa e dentro do prazo institucional de depósito, o produto/processo deverá:
I – ser depositado no Repositório Institucional da UTFPR ou em repositório institucional oficialmente definido para sua natureza;
II – constar em catálogo específico na página do PPGECT-D, por meio de metadados e ligação persistente para o repositório ou ambiente oficial de acesso;
III – ser apresentado em formato acessível e compatível com sua natureza, acompanhado de instruções de uso, requisitos técnicos e licença, quando pertinentes;
IV – manter ligação identificável com a versão final da tese.

Parágrafo único. Quando o repositório institucional não comportar tecnicamente o objeto, o Colegiado poderá autorizar depósito em ambiente público, gratuito e reconhecido, preservados os metadados e o vínculo persistente com a tese e com a página do Programa.

Art. 20. O produto/processo deverá observar requisitos de acessibilidade comunicacional, informacional, pedagógica e tecnológica compatíveis com o público destinatário e com os formatos empregados.

Parágrafo único. Limitações de acessibilidade deverão ser explicitadas, justificadas e acompanhadas de medidas de mitigação ou de um plano de adequação.

CAPÍTULO VII
COMPROVAÇÃO, DEFESA, DEPÓSITO E HOMOLOGAÇÃO

Art. 21. No requerimento de defesa, o(a) doutorando(a) apresentará Dossiê de Comprovação, conforme o Anexo II, contendo:

I – versão do produto/processo submetida à Comissão Examinadora, em arquivo, objeto, código, ambiente, endereço ou suporte apropriado;

II – Relatório de Desenvolvimento, Aplicação e Validação, com histórico de versões e decisões;

III – Plano apresentado no Exame de Qualificação e, quando houver, registro do atendimento às recomendações consignadas na respectiva ata;

IV – evidências do acompanhamento do desenvolvimento e da aplicação, quando pertinente;

V – comprovação da aplicação ou do procedimento alternativo previsto no art. 13;

VI – critérios, instrumentos, dados, resultados e análise da validação;

VII – evidências de uso, adoção, alcance, replicação, transferência, reconhecimento ou impacto, quando disponíveis;

VIII – registro, identificador, licença, autoria, direitos e situação de propriedade intelectual;

IX – plano e comprovantes de disponibilização ou cronograma para depósito após a defesa;

X – aprovações éticas, autorizações, termos, declarações de acessibilidade e demais documentos pertinentes.

§ 1º A tese poderá incorporar o conteúdo analítico do Relatório, mas a documentação comprobatória deverá estar organizada e acessível à Comissão Examinadora.

§ 2º A Coordenação poderá devolver o requerimento de defesa quando faltar elemento formal essencial do Dossiê, sem realizar avaliação de mérito, que compete à Comissão Examinadora.

Art. 22. A Comissão Examinadora avaliará conjuntamente a tese e o produto/processo, preservadas suas respectivas identidades e funções.

§ 1º Sempre que possível, a Comissão contará com ao menos um membro com experiência comprovada em pesquisa aplicada ou no desenvolvimento e na avaliação de produtos/processos educacionais ou técnico-tecnológicos.

§ 2º A Comissão registrará, em campo específico da ata de defesa e de forma sintética, se o produto/processo:

I – atende aos requisitos desta Resolução;

II – atende com adequações; ou

III – não atende aos requisitos desta Resolução.

§ 3º A decisão específica sobre o produto/processo integrará a fundamentação do resultado da defesa previsto no art. 51 do Regulamento do PPGECT-D.

§ 4º Adequações formais, documentais, técnicas, de acessibilidade ou de disponibilização poderão fundamentar o registro de que o produto/processo atende, com adequações, desde que não comprometam a validade da pesquisa, a aplicação ou a alternativa aprovada, a validação e o padrão doutoral da solução.

§ 5º A ausência ou insuficiência substancial de condição essencial poderá impedir a aprovação do trabalho, conforme juízo fundamentado da Comissão Examinadora.

Art. 23. Após a defesa, o(a) doutorando(a) deverá:

I – realizar as adequações determinadas pela Comissão Examinadora;

II – atualizar versão, data, autoria, licença, metadados, instruções e demais elementos do produto/processo;

III – depositar a versão final da tese e do produto/processo nos locais previstos no art. 19;

IV – entregar à Secretaria os comprovantes de registro e os endereços persistentes de acesso;

V – assegurar coerência entre a versão final da tese, o produto/processo, o Dossiê e os registros públicos.

Art. 24. A homologação da defesa e a conclusão documental dependerão da verificação, pela Coordenação ou pela Secretaria, do cumprimento das exigências de depósito e de comprovação, sem reavaliação do mérito acadêmico apreciado pela Comissão Examinadora.

CAPÍTULO VIII

RESPONSABILIDADES E ACOMPANHAMENTO

Art. 25. Compete ao(à) doutorando(a):

I – planejar, desenvolver, aplicar ou justificar alternativa, validar, documentar, registrar e disponibilizar o produto/processo;

II – manter registros íntegros, organizados e verificáveis;

III – obter aprovações, autorizações e licenças necessárias;

IV – informar conflitos de interesse, restrições, riscos e limitações;

V – fornecer ao Programa, quando solicitado, evidências posteriores de utilização, adoção, replicação, transferência e impacto.

Art. 26. Compete ao(à) orientador(a):

I – assegurar a articulação entre tese, produto/processo e linha de pesquisa;

II – supervisionar o rigor do desenvolvimento, da aplicação ou alternativa, da validação e da documentação;

III – orientar quanto à ética, à autoria, à propriedade intelectual, ao registro, à acessibilidade e à disponibilização;

IV – atestar a completude formal do Dossiê para fins de requerimento de defesa.

Art. 27. Compete à Coordenação do PPGECT-D:

I – disponibilizar modelos, orientações operacionais e fluxos administrativos;

II – realizar a conferência formal dos documentos e encaminhá-los às instâncias competentes;

III – manter catálogo público, padronizado e atualizado dos produtos/processos e sua vinculação às teses;

IV – manter registros administrativos necessários à avaliação e à prestação de informações institucionais.

Art. 28. Compete ao Colegiado do PPGECT-D:

I – decidir enquadramentos tipológicos excepcionais e pedidos relativos a procedimentos alternativos;

II – designar comissão ad hoc ou parecerista especializado quando necessário;

III – julgar recursos e casos omissos;

IV – aprovar alterações substantivas nos modelos, requisitos e procedimentos;

V – promover ações de divulgação, transferência, replicação e conexão com redes de ensino, instituições e demais

segmentos da sociedade.

Art. 29. Compete à Comissão de Avaliação e Acompanhamento do Programa (CAAP), no âmbito de suas atribuições:

I – acompanhar, de forma agregada, indicadores e evidências de desenvolvimento, aplicação, validação, acesso, adoção e impacto dos produtos/processos;

II – utilizar os resultados do acompanhamento na autoavaliação e no planejamento estratégico do Programa;

III – propor ao Colegiado aperfeiçoamentos dos critérios e procedimentos;

IV – solicitar, quando necessário, informações atualizadas a ingressos e orientadores para fins de avaliação institucional.

CAPÍTULO IX
DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 30. Os casos omissos e as dúvidas de aplicação desta Resolução serão decididos pelo Colegiado do PPGECT-D, observadas as normas da UTFPR e os documentos vigentes da CAPES aplicáveis ao curso.

Art. 31. Alterações posteriores em documentos institucionais ou da Área de Ensino não serão incorporadas automaticamente a esta Resolução.

§ 1º A adoção de novo requisito dependerá de análise e de ato formal do Colegiado.

§ 2º Requisitos mais gravosos não serão aplicados retroativamente, respeitado o regime acadêmico vigente por ocasião do ingresso do(a) discente.

Art. 32. Esta Resolução aplica-se obrigatoriamente aos discentes ingressantes em processo seletivo cujo edital faça referência expressa a ela.

§ 1º Os discentes de turmas anteriores poderão optar, de forma expressa e irretratável, pela aplicação integral desta Resolução.

§ 2º O discente de turma anterior que já tenha realizado o Exame de Qualificação e opte por esta Resolução apresentará Plano de Desenvolvimento adaptado no prazo definido pela Coordenação, sem necessidade de novo exame, ressalvada decisão fundamentada do Colegiado.

§ 3º Aos discentes que não optarem pela aplicação desta Resolução, será assegurada a conclusão do curso segundo o regime acadêmico vigente na ocasião de sua matrícula.

Art. 33. Os Anexos desta Resolução poderão receber ajustes exclusivamente formais ou operacionais por deliberação do Colegiado, desde que não sejam alterados requisitos acadêmicos, direitos, deveres ou condições de aprovação.

Art. 34. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Boletim de Serviço Eletrônico da UTFPR.

Ponta Grossa, 21 de setembro de 2026.

LUIZ ALBERTO PILATTI
Presidente do Colegiado do PPGECT-D

ANEXO I – PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO/PROCESSO

O Plano integra o projeto de tese submetido ao Exame de Qualificação dos discentes sujeitos a esta Resolução. Deve ser objetivo, verificável e suficientemente detalhado para permitir à Comissão analisar a coerência, a viabilidade, o padrão doutoral e os mecanismos de aplicação e de validação.

Seção	Conteúdo mínimo
1. Identificação	Título provisório; autoria; orientação; linha e projeto; tipologia; versão; parceiros.
2. Problema e demanda	Problema educacional; evidências; contexto; público-alvo; consequências e prioridades.
3. Vínculo com a tese	Objetivos e resultados da tese que fundamentam o produto/processo; contribuição esperada.
4. Requisitos da solução	Finalidade; funcionalidades; conteúdo; requisitos técnicos e pedagógicos; critérios de sucesso.
5. Fundamentação	Referencial teórico, metodológico, tecnológico e normativo para o desenvolvimento e a avaliação.
6. Estratégia de desenvolvimento	Método sequencial, iterativo, ágil ou híbrido; etapas; versões; marcos; cronograma; responsáveis.
7. Acompanhamento	Atores e contextos; formas de participação ou de escuta; momentos de interação; registros e devolutivas, quando pertinentes.
8. Aplicação ou alternativa	Contexto real, público, duração, escala e procedimentos; ou justificativa e desenho de piloto, prova de conceito, simulação,

	ambiente controlado ou procedimento equivalente.
9. Validação	Perguntas; critérios; participantes; instrumentos; procedimentos; análise; revisão prevista.
10. Padrão doutoral	Complexidade; inovação; integração de conhecimentos e de atores; contribuição acadêmica e educacional.
11. Ética, direitos e acessibilidade	CEP/CONEP quando aplicável; LGPD; uso de imagem e voz; autoria; materiais de terceiros; acessibilidade e inclusão.
12. Registro e circulação	Identificador; licença; propriedade intelectual; repositório; catálogo do Programa; estratégia de divulgação.
13. Impacto	Mudanças esperadas; evidências a coletar; adoção; transferência; replicação; monitoramento pós-defesa, quando pertinente.

ANEXO II – DOSSIÊ DE COMPROVAÇÃO

O Dossiê deve permitir à Comissão Examinadora verificar o percurso, a autoria, a aplicação ou a alternativa, a validação, o padrão doutoral e a situação de registro e de acesso do produto/processo. Itens não aplicáveis deverão ser justificados.

Item	Documento ou evidência	Conferência
1	Versão autônoma e identificada do produto/processo.	[ ]
2	Relatório de Desenvolvimento, Aplicação e Validação.	[ ]
3	Plano apresentado no Exame de Qualificação e, quando houver, registro do atendimento às recomendações consignadas na respectiva ata.	[ ]
4	Histórico de versões, decisões e alterações.	[ ]
5	Evidências do acompanhamento do desenvolvimento e da aplicação, quando pertinente.	[ ]
6	Comprovação da aplicação ou do procedimento alternativo previsto no art. 13.	[ ]
7	Critérios, instrumentos, dados e análise da validação formativa, quando aplicável.	[ ]
8	Critérios, instrumentos, dados e análise da validação empírica, profissional ou especializada, quando aplicável.	[ ]
9	Evidências de efeitos, uso, adoção, transferência, replicação ou impacto, quando disponíveis.	[ ]
10	Declaração da contribuição individual do(a) doutorando(a) e da autoria ou coautoria.	[ ]
11	Aprovação ética, autorizações, consentimentos e proteção de dados, quando aplicáveis.	[ ]
12	Comprovação ou plano de registro, identificador, licença e propriedade intelectual.	[ ]
13	Declaração e recursos de acessibilidade.	[ ]
14	Comprovação ou plano de depósito no repositório institucional e de inclusão no catálogo do Programa.	[ ]
15	Metadados completos e vínculo persistente com a tese.	[ ]
16	Plano de continuidade, atualização, manutenção e monitoramento, quando pertinente.	[ ]

Estrutura mínima do Relatório de Desenvolvimento, Aplicação e Validação

1. Identificação e síntese executiva do produto/processo.
2. Problema, contexto, público e relação com a tese.
3. Requisitos e fundamentação da solução.
4. Metodologia e etapas de desenvolvimento.
5. Participação de atores, acompanhamento e parcerias, quando pertinentes.
6. Prototipação, versões e decisões de projeto.
7. Aplicação ou procedimento alternativo aprovado.
8. Procedimentos e resultados da validação.
9. Adequações realizadas após a aplicação e a validação.
10. Análise de aderência, relevância, aplicabilidade, inovação, complexidade e impacto.
11. Limitações, riscos, condições de uso, manutenção e sustentabilidade.
12. Registro, licença, propriedade intelectual, acessibilidade, disponibilização e referências de acesso.

Declaração do(a) orientador(a)

Declaro que examinei o Dossiê de Comprovação e que, para fins de requerimento de defesa, os documentos e evidências

apresentados são formalmente suficientes para a avaliação da Comissão Examinadora, ressalvadas as observações abaixo.

Observações:

_____

_____

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: ____/____/_____