

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2026-PPGEN/UNICENTRO

Regulamenta o formato do Produto Educacional do Mestrado e do Doutorado do PPGEN

A coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGEN), da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), no uso de suas atribuições legais e em conformidade com a legislação vigente, com o Colegiado do Curso de Mestrado (MP) e Doutorado Profissional (DP) do PPGEN e Regulamento do PPGEN, sobre o Produto Educacional aplicado

REGULAMENTA:

Capítulo I

Do Produto Educacional

Art. 1º – O **produto educacional - PE** é compreendido como um material didático aplicável e construído a partir de pesquisa científica, com vistas a responder a uma pergunta, uma necessidade ou um problema concreto associados ao campo de prática profissional/educacional. Materializa-se como um artefato físico ou virtual, com instruções e/ou orientações ao público a que se destina, deve ter propósito educacional e, ainda, pode abranger diferentes modalidades de ensino (fundamental, médio, jovens e adultos, campo, técnico, entre outros) e espaços de aprendizagem (formal ou não formal). Artefato, assim, é definido como um produto técnico, educacional, tecnológico ou metodológico desenvolvido para solucionar um problema real identificado na prática profissional.

Art. 2º – São exemplos de PE:

- Mídias educacionais (podcast, vídeo ou série audiovisual educativa, simulações, animações, experimentos virtuais, aplicativos de modelagem e/ou de aquisição e análise de dados, páginas de internet e blogs, games, softwares, programa de rádio e/ou de TV, etc.);
- Atividades experimentais;

- Sequências didáticas ou demais materiais textuais de práticas pedagógicas (guias, manuais, protocolos, textos de apoio, e-book, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares);

- Material interativos e/ou lúdicos (jogos didáticos, kits e similares)

- Cursos de formação continuada para professores (presencial ou EaD), mini cursos, oficinas, exposições/atividades de divulgação científica;

- Roteiros interativos para museus, feiras de ciências, clubes de ciência ou outros espaços não-formais;

- Entre outros, conforme documento da área de Ensino da Capes 2025-2028 (página 17-18).

Art. 3º – Os objetivos dos PE são diversos, porém reforça-se que deve ter o propósito educacional, como alfabetização científica ou letramento sociocultural e, preferencialmente, facilitar ou dinamizar o ensino e a aprendizagem, aproximar a teoria da prática docente e/ou, ainda, avançar para uma perspectiva interdisciplinar, entre outros.

Art. 4º – O produto não é só a forma ou o artefato. É material que exige organização e percorre desde as camadas conceituais (referente ao conteúdo abordado) até as didático-pedagógicas (associadas ao caminho ou como se faz) e, também, as comunicacionais (que consideram a linguagem adequada ao público a que se destina) e as estéticas (que mobilizam harmonia e fácil acesso ao conteúdo do produto).

Art. 5º – O produto é autônomo em relação à pesquisa, ou seja, o usuário não precisa conhecer a dissertação ou tese para compreender ou utilizar o PE. Ao passo que, na dissertação ou tese, o produto é o centro da investigação (não é somente um anexo/apêndice) e, portanto, deve ser mencionado no resumo, nos objetivos, na metodologia, resultados e conclusões.

Art. 6º – O produto deve ter, no mínimo, uma introdução informando: objetivo/finalidade, justificativa, público-alvo, tipificação, o que o leitor vai encontrar, breve explicação do referencial teórico que o fundamenta, como foi idealizado e construído, quais abordagens e conceitos são considerados, benefícios e potencial de aplicabilidade/replicabilidade, entre outras que se entender necessárias. Deve-se deixar clara as instruções ou orientações de como se aplica o PE.

§ 1º. Os elementos textuais posteriores deverão ser expostos de acordo com as especificidades de cada material e, sempre que possível, em conformidade com a ABNT.

Parágrafo único. A capa do PE deve conter, no mínimo, o título (diferente do título da dissertação ou tese), os autores (e os co-autores se for o caso), a identificação do programa e instituição (logotipo e/ou nome) e ano.

§ 2º. É primordial informar, na introdução, que o produto é resultado do desenvolvimento de pesquisa no programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - PPGEN. Informar o título da dissertação ou tese. Da mesma forma, é necessário citar sobre o desenvolvimento do Produto Educacional na dissertação ou tese.

§ 3º. Se o PE estiver no formato de vídeo, outra tecnologia digital ou visual, é necessário que se integre “*print*” das telas junto ao corpo do texto do PE, fotos ou outro tipo de imagens para que o material seja compreendido. Incluir os devidos *links*, caso houver.

Art. 7º – Reforça-se a importância do produto ter aderência à linha de pesquisa do PPGEN, aplicabilidade pelo público-alvo e impacto social, ou seja, atender uma demanda diagnosticada. Deve ser implementado em condições reais (nos espaços de ensino e aprendizagem) e investigado e analisado no âmbito da pesquisa (dissertação ou tese).

Art. 8º – De forma geral, na construção e no desenvolvimento do PE, os autores devem estar atentos a alguns itens, como: 1) Conteúdo abordado no PE: o porquê de sua escolha; como o conteúdo do produto contribui para o ensino e aprendizagem; 2) Forma do PE: se o produto está alinhado aos objetivos e ao público a que se destina; se considera os atuais documentos normativos ou diretrizes da Educação Básica; se o formato atende a necessidade detectada e qual é o diferencial do PE em relação aos outros já publicados; 3) Prática: o PE está conectado com a realidade; garante uso prático ou aplicabilidade/reaplicabilidade; 4) Teoria: se os fundamentos teóricos ajudam a legitimar a pesquisa, as abordagens metodológicas e as reflexões dos resultados, ou seja, se garante robustez e consistência.

Art. 9º – Esclarece-se que, de acordo com as Diretrizes para uso de Inteligência Artificial Generativa (IAG) em Pesquisa na Unicentro, deve-se declarar explicitamente o uso de qualquer ferramenta de IAG incluindo a seguinte declaração padrão nos materiais produzidos:

“Durante a preparação deste [TIPO DE CONTEÚDO/DOCUMENTO], o(s) autor(es) usaram [FERRAMENTA, VERSÃO] para [EXPLICITAR MOTIVOS/LOCAIS DE UTILIZAÇÃO]. Após usar essa ferramenta, o(s) autor(es) revisaram e editaram o conteúdo

conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo.”

Capítulo II

Do Processo Educacional

Art. 10 – O processo educacional refere-se à dinâmica de criação do produto educacional. Essa construção envolve pesquisador, público-alvo e diagnóstico de suas necessidades, a fim de buscar impacto social. O processo educacional se modifica em tempo real em função da(s) implementação(ões) e validações do material didático e, desse modo, dá-se ênfase na trajetória (ou nas etapas ou nas camadas) que transformam o ensino e a aprendizagem.

Capítulo III

Do Desenvolvimento do Produto/Processo Educacional

Art. 11 – O produto/processo educacional do MP e DP, a ser produzido no âmbito do PPGEN/UNICENTRO, implica a compreensão de aspectos de criação (prototipagem) e aplicação, finalizando-se em um artefato (físico ou virtual) e suas orientações, ou seja, um material educacional final.

Art. 12 – Comumente, o processo de elaboração de produto, tanto no MP como DP, é iniciado com a identificação de um problema de ordem prática (ou seja, de situação concreta do dia a dia e/ou de dificuldade real que se busca resolver ou minimizar e subsidiar uma ação aplicável e direta), com base em um referencial teórico-metodológico. Na sequência, emergem encaminhamentos/soluções para abordar o problema identificado, que resulta em um PE, que é implementado e analisado criticamente na dissertação ou tese.

§ 1º. Outros modos de ideação do PE poderão ser possíveis, como aqueles que emergem ao longo da própria pesquisa. De qualquer modo, a narrativa de como o PE foi construído deve estar contida na dissertação ou na tese (Capítulo IV).

§ 2º. O PE pode ser testado, se necessário, em diferentes formatos para avaliar a usabilidade e viabilidade junto ao público a que se destina.

§ 3º. Permite-se coautoria no PE, desde que acordado com responsabilidade e ética entre os sujeitos envolvidos. Entende-se que os coautores são aqueles que contribuíram efetivamente no desenvolvimento do produto, desde a ideação até a finalização. Cabe a ressalva que é de responsabilidade restrita do discente matriculado no PPGEN o desenvolvimento da dissertação ou tese, ou seja, o título recebido de mestre ou doutor é restrito ao discente do PPGEN, não aos demais coautores.

Art. 13 – O produto/processo educacional deve ser validado.

§ 1º. Validar é um processo de construção de credibilidade, ou seja, um processo metodologicamente sistematizado de produzir evidências (“*feedback*”) que sustentem a adequação do material à finalidade para a qual foi desenvolvido. Ocorre junto a diferentes sujeitos e perspectivas, ou seja, junto às pessoas com conhecimento especializado e/ou pertencentes ao público-alvo, para verificar qualidade, adequação, confiabilidade, pertinência, clareza, coerência, relevância e aplicabilidade do que foi produzido.

§ 2º. Para o MP, a instância de avaliação se dá, comumente, em um único momento, que é a banca de defesa, e que considera aspectos como: complexidade, implementação junto ao público-alvo, aplicabilidade, aderência, impacto, entre outros, conforme Anexo I.

§ 3º. Para o DP, considerando que o processo de testes e de implementações é mais prolongado no tempo e no cenário de pesquisa, a validação do PE deverá passar por, minimamente, duas instâncias avaliativas. No documento de área de ensino da Capes, descreve-se **“O produto/processo educacional precisa apresentar grau de complexidade, inovação e validação distinta daquelas desenvolvidas em um mestrado profissional”**.

Parágrafo único. No DP, na primeira instância, avalia-se a primeira aplicação/implementação do PE junto ao público-alvo. O momento de validação deverá ser realizado por profissionais com expertise (considerados especialistas técnicos, grupos focais, grupos de pesquisa, entre outros) a ser determinado entre orientador e orientando. O segundo momento de validação é a análise do PE pela banca de defesa, no entanto, não há impeditivo do PE ser validado mais vezes por grupo de especialistas. Desse modo, o discente do Doutorado deverá realizar uma primeira aplicação/implementação do PE, mesmo que o PE esteja em uma fase inicial (um protótipo ou “piloto”) e submeterá essa versão a um grupo de profissionais com expertise (primeira

validação). Após, o discente deverá seguir com nova aplicação/implementação do PE (agora aprimorado) e a validação final dessa etapa será na banca de defesa. Reforça-se que não há impeditivo de apresentação do PE por mais vezes ao grupo de expertise, antes da defesa. A passagem pelo **exame de qualificação** deverá se dar a partir da primeira aplicação/implementação do PE, desde que se cumpra também os demais requisitos mínimos para solicitar a qualificação, conforme disposto no regulamento do PPGEN. A comprovação da validação em grupo de expertise deve ser realizada por meio do preenchimento de uma declaração (anexo II), que deve ser enviada para a secretaria do PPGEN pelo(a) discente do Doutorado.

§ 5º A banca examinadora recebe do PPGEN, no dia da defesa, um formulário próprio para avaliação do PE (Anexo I).

§ 6º. O(s) processo(s) de validação realizado(s) deve(m) estar narrado(s) na dissertação ou tese, pois é (são) de ordem metodológica.

Capítulo IV

Do PE na dissertação ou tese

Art. 14 – A dissertação ou tese se estrutura na forma de texto científico, com seções que atendem, comumente: introdução, revisão da literatura, metodologia, resultados e análise, discussão e conclusão/considerações finais. O programa tem uma instrução normativa própria para orientar essa estruturação.

Art. 15 – A dissertação ou tese tem natureza investigativa e deve dialogar com o PE.

§ 1º. O PE se relaciona com a questão de pesquisa e objetivos da dissertação ou tese. Comumente, o PE é o espaço da solução à questão de pesquisa formulada e consta como um dos objetivos específicos da dissertação ou da tese.

§ 2º. Deve-se mencionar o PE no resumo da dissertação ou tese.

§ 3º. Deve-se considerar, na Introdução da dissertação ou tese, a descrição de como o PE pode mitigar as lacunas ou problemas detectados.

§ 4º. Na metodologia da dissertação ou tese deve estar descrito todo o caminho que guiou a concepção/elaboração (e reconstrução) do PE, o relato das etapas de aplicação do PE, e validação

do PE se for o caso.

§ 5º. Os resultados da pesquisa tratam da análise da implementação do PE e, também, sustentam o desenvolvimento e/ou organização final do PE.

§ 6º. As conclusões ou considerações finais da dissertação ou tese devem considerar também o PE.

Capítulo V

Dos Critérios de Avaliação do Produto Educacional

Art. 16 – O PPGEN considera no âmbito do MP e DP os critérios avaliativos propostos pela coordenação de área de Ensino da Capes, a destacar:

Complexidade: compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e validação do produto. Aqui é avaliado como o PE evoluiu “em suas camadas de construção”, além da relação do PE com a questão de pesquisa, a forma de aplicação e análise com base nos referenciais teóricos e teórico-metodológicos empregados.

Impacto: considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado nos sistemas educacionais, se mitigou o problema detectado, se atendeu a demanda, promoveu outros tipos de transformações no contexto real da pesquisa, ou conforme ainda orienta o documento da área de Ensino da Capes, se evidenciou “contribuições no processo de ensino e aprendizagem, de forma a promover alguma experiência de mudança e enriquecimento em algum sentido, a saber, conceitual ou perceptivo, afetivo, de habilidades ou atitudes.”

Aplicabilidade: relaciona-se ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que o produto educacional possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas. Deve-se analisar a aplicabilidade do PE.

Aderência: compreende-se que o PE deve ter origem nas atividades oriundas das linhas e projetos de pesquisa do PPGEN, e estar em consonância com a tese produzida.

Inovação: considera-se que o PE é criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma inovadora e/ou original. Para a área de ensino da Capes, a inovação na área de Ensino está relacionada “à originalidade e ineditismo da pesquisa, à valorização

de temas pouco explorados que preencham lacunas de conhecimento, à aplicação de novas metodologias, produtos e processos, ou à produção experimental. Ela envolve a divulgação em diferentes meios e públicos, o diálogo estratégico com outras áreas e com o conhecimento local, regional, nacional ou internacional. Além disso, inclui o desenvolvimento de novas tecnologias educacionais, culturais, sociais e ambientais, bem como o avanço nas fronteiras do conhecimento e a contribuição para a formação de profissionais e políticas públicas.”

Art. 16 – Os itens citados, acrescidos de abrangência territorial da aplicabilidade ou replicabilidade PE (local, regional, nacional ou internacional) e área impactada (Econômica; Saúde; Ensino; Cultural; Ambiental; Científica; Aprendizagem; etc) constam na ficha de avaliação do PE utilizada pela banca de qualificação.

Capítulo III

Considerações finais sobre o produto educacional

Art. 17 – Quando da solicitação da Qualificação e da Defesa de Dissertação ou Tese, o pós-graduando deverá entregar aos membros titulares e suplente da banca, o produto educacional junto com o texto da dissertação ou tese, conforme regulamento do PPGEN, que deve ser consultado.

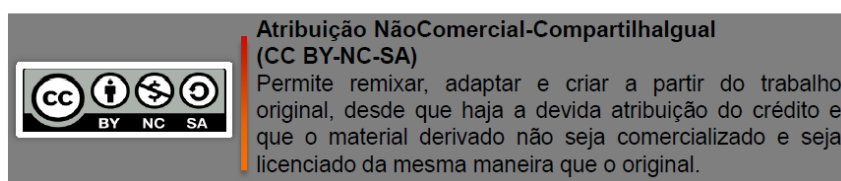
Parágrafo único. Reforça-se, conforme disposto no regulamento do PPGEN, que para solicitar o exame de qualificação, o discente do Mestrado deve apresentar um protótipo do seu produto educacional e o discente do Doutorado deve apresentar o resultado da primeira aplicação do seu produto educacional.

Art. 18 – Após a defesa final, o discente deverá providenciar o encaminhamento dos documentos exigidos pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino PPGEN/Unicentro.

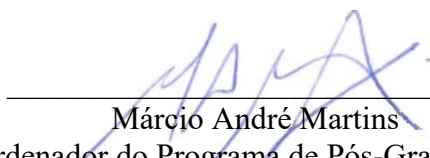
Parágrafo único. O produto educacional avulso (artefato final), com a dissertação ou tese, deverá ser encaminhado pelo discente à Biblioteca da Unicentro, para solicitação da elaboração da ficha catalográfica. Para esse encaminhamento, deverão ser enviados o produto educacional e a dissertação ou tese, em formato PDF e editável (world), acompanhados da folha de aprovação assinada pelos membros da banca examinadora. A folha de aprovação e o endereço eletrônico do responsável pela elaboração da ficha catalográfica serão disponibilizados pela Secretaria do

PPGEN. Após a emissão da ficha catalográfica, o discente deverá inseri-la tanto na versão final da dissertação ou tese quanto na versão final do produto educacional. Em seguida, deverá encaminhar à Secretaria do PPGEN as versões finais de ambos os documentos, acompanhadas do atestado de correção assinado pelo(a) orientador(a). Recebida a documentação, a Secretaria do PPGEN dará prosseguimento aos trâmites necessários para a publicação da dissertação ou tese e do produto educacional no Repositório Digital Institucional, no sítio eletrônico do PPGEN e para o encaminhamento dos documentos à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP). O prazo para o envio das versões finais pelo discente será de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da defesa.

Art. 19 – Quanto à publicidade do PE, é obrigatória que a versão definitiva do PE seja publicada em plataformas educacionais de acesso aberto. Recomenda-se, preferencialmente, o **Portal Educapes**. Também se recomenda que no PE esteja definida a licença de direito autoral **Creative Commons** (por meio da licença, o autor estabelece as condições e os limites para o uso de uma obra protegida por direitos autorais. Uma vez definida a licença desejada, basta adicioná-la ao material a ser licenciado. Não é necessário o registro na Creative Commons para a aplicação de licenças CC –elas são válidas juridicamente, assim que aplicadas ao material) e/ou o registro do *International Standard Book Number* - Padrão Internacional de Numeração (ISBN) e, quando pertinente, o registro de patente ou similares. Abaixo segue um exemplo de licença Creative Commons.



Guarapuava, 24 de agosto de 2026.



Márcio André Martins
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências Naturais e Matemática
Portaria no 798-GR/Unicentro, de 30 de junho de 2025.

ANEXO I

PARECER DE PRODUTO EDUCACIONAL – PPGEN - UNICENTRO

Definição: o produto educacional é compreendido como um material para fins didáticos que auxilia o professor na mediação do processo de ensino e aprendizagem, em diferentes contextos e modalidades de ensino, e aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de aprendizagem. Pode se apresentar em diversos formatos: sequência didática, aplicativo computacional, material paradidático, vídeo, equipamento ou montagem experimental, *ebook*, entre outros. É material avulso da dissertação/tese e um item obrigatório para os programas de pós-graduação profissionais.

Parecerista: para além da metodologia e resultados e discussão da dissertação/teses, verificar se no resumo e objetivos específicos da dissertação/tese há menção ao produto educacional desenvolvido. Da mesma forma, no produto educacional deve constar a informação de seu desenvolvimento no âmbito do Mestrado ou Doutorado Profissional - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - PPGEN. Pedimos a gentileza de avisar os autores se detectar o não atendimento a esses itens.

Nome do Aluno:
Título do Produto:
Nome do Orientador:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

1) Título e objetivo		
O produto tem título e objetivos alinhados e claros.		
Não Atende	() 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Atende Completamente
2) Aderência		
O produto está articulado com a linha de pesquisa do PPGEN e com a dissertação/tese.		
Não Atende	() 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Atende Completamente
2) Diagnóstico		
O produto identifica para o leitor o problema ou necessidade que se quer solucionar/mitigar na prática profissional.		
Não Atende	() 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Atende Completamente
3) Conceito		
Estão claros os conceitos científicos que se quer abordar.		
Não Atende	() 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Atende Completamente
4) Linguagem		
O material tem linguagem apropriada, de acordo com o público a qual se destina.		
Não Atende	() 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Atende Completamente
5) Organização		
O produto está bem estruturado e sequenciado.		
Não Atende	() 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Atende Completamente
6) Fundamentos		

2. O impacto* do produto para transformar ou beneficiar a sociedade e/ou suas áreas.**

*****exemplos (entre outros):**

Impacto	Acadêmico	Capacitação (desenvolvimento de currículo, ferramentas pedagógicas, melhorar a capacitação de pessoas)
		Contribuição para o avanço acadêmico (conhecimento, métodos, teoria e aplicação)
	Econômico	Benefícios monetários (economia de recursos, lucro, financiamento)
	Saúde e bem-estar	Melhoria da saúde de indivíduos ou da saúde pública, qualidade de vida
	Político	Impacto em políticas públicas, gestão pública, ações não governamentais
	Ambiental	Gestão ambiental, recursos naturais, benefícios para o ecossistema ambiental
	Social	Impacto para indivíduos, comunidades, organizações, melhoria de condições sociais
	Cultural	Contribuição para o entendimento de ideias, realidade, valores e crenças

Fonte: Diretrizes comuns da Avaliação de Permanência dos Programas de Pós-Graduação stricto sensu / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. - Brasília: CAPES, 2025.

OBSERVAÇÕES E/OU SUGESTÕES

Home Page: <http://www.unicentro.br>

Campus Santa Cruz: Rua Salvatore Renna – Padre Salvador, 875 – Cx. Postal 3010 – Fone: (42) 3621-1000 – FAX: (42) 3621-1090 – CEP 85.015-430 – GUARAPUAVA – PR

Campus CEDETEG: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Fone/FAX: (42) 3629-8100 – CEP 85.040-080 – GUARAPUAVA – PR
Campus de Irati: PR 153 – Km 07 – Riozinho – Cx. Postal, 21 – Fone: (42) 3421-3000 – FAX: (42) 3421-3067 – CEP 84.500-000 – IRATI – PR



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE/UNICENTRO PRÓ-
REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
NATURAIS E MATEMÁTICA – PPGEN**



_____, ____ de ____ de ____

PARECERISTA

Nome:
Instituição:
Assinatura:

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL (DOUTORADO)

Eu, _____, orientador(a) do(a) discente
_____ regularmente matriculado(a) no Doutorado
Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - PPGEN, declaro que o produto
educacional (ou seu protótipo) foi validado pelo
_____ (nomear o grupo de pesquisa
e/ou outro grupo de profissionais de expertise, etc), no(a)
_____ (identificar o local), na data
_____.

Guarapuava, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) orientador(a)

Assinatura do(a) aluno(a) Doutorado

Assinatura do(a) - *acrescentar se necessário*