

REGULAMENTAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO: A EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Ana Paula Furtado Soares PONTES

Mariano CASTRO NETO

Alexandre Macedo PEREIRA

Universidade Federal da Paraíba

Resumo

O artigo tem como objetivo descrever o processo de regulamentação dos produtos técnicos e tecnológicos (PTTs) do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (PPGAES), da Universidade Federal da Paraíba. Nessa perspectiva, apresenta, de forma sucinta, referências acerca da criação dos programas de pós-graduação profissionais da área de Educação, destacando a importância da pesquisa aplicada e a diversidade de formatos de trabalhos de conclusão de curso. Por fim, apresenta como o PPGAES, a partir de 2021, investiu na discussão e em estudos com vistas a regulamentar a elaboração dessa produção como parte integrante do trabalho de conclusão de curso, sendo este ensaio o relato dessa experiência, que resultou na elaboração de uma resolução que apresenta conceitos, fundamentos, tipologias, elaboração, apresentação, avaliação e publicação dos PTTs.

Palavras-Chave: Pós-Graduação Profissional em Educação; Produto Técnico e Tecnológico; Mestrado Profissional.

REGULATION OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL PRODUCT: THE EXPERIENCE OF A GRADUATE PROGRAM IN EDUCATION

Abstract

The article aims to describe the process of regulating technical and technological products (PTTs) from the Postgraduate Program in Public Policy, Management, and Evaluation of Higher Education (PPGAES) at the Federal University of Paraíba. In this perspective, it briefly presents references regarding the creation of professional postgraduate programs in the field of Education, highlighting the importance of applied research and the diversity of formats for graduation projects. Lastly, it presents how

PPGAES has recently invested in the discussion and study to regulate the development of these productions as an integral part of the graduation project, with this essay being the account of this experience, which resulted in the development of a resolution that presents concepts, principles, typologies, development, presentation, evaluation, and publication of PTTs.

Keywords: *Professional Postgraduate Education; Technical and Technological Product; Professional Master's Degree.*

REGULACIÓN DEL PRODUCTO TÉCNICO Y TECNOLÓGICO: LA EXPERIENCIA DE UN PROGRAMA DE POSGRADO EN EDUCACIÓN

Resumen

El artículo tiene como objetivo describir el proceso de regulación de productos técnicos y tecnológicos (PTTs) del Programa de Postgrado en Políticas Públicas, Gestión y Evaluación de la Educación Superior (PPGAES) de la Universidad Federal de Paraíba. En esta perspectiva, presenta brevemente referencias sobre la creación de programas de postgrado profesional en el campo de la educación, destacando la importancia de la investigación aplicada y la diversidad de formatos para los proyectos de graduación. Por último, se presenta cómo el PPGAES ha invertido recientemente en la discusión y estudio para regular el desarrollo de estos productos como parte integral del proyecto de graduación, siendo este ensayo el relato de esta experiencia, que dio lugar al desarrollo de una resolución que presenta conceptos, principios, tipologías, desarrollo, presentación, evaluación y publicación de los PTTs.

Palabras-clave: *Postgrado Profesional em Educação; Produto Técnico y Tecnológico; Maestría Profesional.*

1. OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAIS EM EDUCAÇÃO: O FOCO SOBRE OS PRODUTOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS

Os programas de pós-graduação (PPGs) brasileiros têm como marco legal originário o Parecer do Conselho Federal de Educação (CFE) nº 977, de 03 de dezembro de 1965, que teve como relator Newton Sucupira. O documento, conhecido como Parecer Sucupira, tratou da natureza e dos fins da pós-graduação (PG) no país,

regulamentando o art. 69 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 4.024/1961), em termos que destacamos a seguir: subdivisão entre os níveis de mestrado e doutorado; separação dos cursos *stricto* e *lato sensu*; ampliação da pesquisa científica como meta a ser buscada pelos PPGs e a necessidade de credenciamento dos programas pelo CFE, com critérios estabelecidos, posteriormente, por meio do Parecer CFE nº 77/1969.

Considerando a política nacional de pós-graduação brasileira, até os anos iniciais da década de 1970, a evolução dos programas era pressionada por motivações conjunturais. A partir do primeiro Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG – 1975/1979), passou-se a buscar a integração da PG à política de desenvolvimento social e econômico do país, à época com forte viés desenvolvimentista.

Entretanto, a política de Pós-graduação brasileira passa a se consolidar a partir do Decreto nº 86.791/1981, que confere à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)¹ o papel de Agência Executiva do Ministério da Educação e Cultura junto ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, bem como estabelece como sua a responsabilidade de elaborar o Plano Nacional de Pós-Graduação *Stricto Sensu*².

Com a atenção sobre a expansão do Sistema de pós-graduação brasileira, Castro, Cabral Neto e Barbalho (2019, p. 55) apontam:

Nas diretrizes iniciais da pós-graduação, já estavam presentes a defesa da expansão do sistema e a necessidade de se primar pela qualidade da pós-graduação, sendo necessários, para isso, a institucionalização e o aperfeiçoamento da avaliação que já existia, embrionariamente, desde 1976. Dessa forma, registra-se uma expansão quantitativa do sistema de pós-graduação associada a um sistema de avaliação em constante aperfeiçoamento, primando pela qualidade, aferida pelos indicadores de eficiência, confiabilidade dos sistemas de informação e avaliação do desempenho dos programas de pós-graduação.

¹ Originalmente, a Capes surge como Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, por meio do Decreto nº 29.741, 11 de julho de 1951, sendo instituída, com ela, as bases para o desenvolvimento da pós-graduação no Brasil. (Castro; Cabral Neto; Barbalho, 2019).

² Em que pese não seja objetivo deste estudo, cabe destacar que, no momento em que este texto foi produzido, a proposta preliminar do novo Plano Nacional de Pós-Graduação PNPG (2024-2028) está em discussão. Com a consulta pública (37 dias a contar do dia 20 de dezembro de 2023), é previsto que as contribuições sejam analisadas pela CAPES, que apresentará a proposta final do Plano a ser apreciada pelo seu Conselho Superior.

Ao verificarmos a expansão da pós-graduação brasileira, é possível compreender que a ênfase recaiu sobre os programas acadêmicos – Mestrado e Doutorado, haja vista a resistência que os programas profissionais enfrentaram desde sua origem. Segundo André e Princepe (2017, p. 104), o maior temor era que o seu surgimento pudesse “[...] comprometer o que se havia conquistado a duras penas nos últimos anos com a pós-graduação *stricto sensu*, ou seja, a formação sistemática de pesquisadores, a geração de novos conhecimentos em atendimento às demandas da ciência e da cultura no Brasil.”

Os mestrados profissionais surgiram a partir da edição da Portaria CAPES nº 47, de 17 de outubro de 1995, que determinou a implantação na Capes dos procedimentos necessários à recomendação, acompanhamento e avaliação de cursos de mestrado de outra modalidade, nos termos estabelecidos pelo “Programa de Flexibilização do Modelo de Pós-graduação Senso Estrito em Nível de Mestrado”.

Mais adiante, com a Portaria nº 80 de 16 de dezembro de 1998, que dispôs sobre o reconhecimento dos mestrados profissionais (MPs), favoreceu a consolidação e ampliação desses mestrados, destaque para as áreas de ciências aplicadas (Fialho; Hetkowski, 2017).

A Portaria nº 80/1998, em suas considerações iniciais, destacou a relevância dos MPs nos seguintes termos:

- a) a necessidade da formação de profissionais pós-graduados aptos a elaborar novas técnicas e processos, com desempenho diferenciado de egressos dos cursos de mestrado que visem preferencialmente um aprofundamento de conhecimentos ou técnicas de pesquisa científica, tecnológica ou artística;
- b) a relevância do caráter de terminalidade, assumido pelo Mestrado que enfatize o aprofundamento da formação científica ou profissional conquistada na graduação, aludido no Parecer nº 977, de 03/12/65, do Conselho Federal de Educação; [...] (Brasil, 1998).

Na sequência, a Portaria Normativa da Capes nº 07, de 22 de junho de 2009, revogada pela Portaria nº 17, de 29 de dezembro do mesmo ano³, que dispôs sobre o MP no âmbito da CAPES, estabelecendo em seu Art. 2º que o título de mestre obtido nos cursos de mestrado profissional possui validade nacional, desde que reconhecidos

³ A revogação da Portaria, em especial, se deu para a exclusão de um item que previa um tempo mínimo de 1 ano e, máximo de 2 anos para a titulação como mestre no MP. Com isso, manteve-se a mesma duração para os cursos de mestrado acadêmicos e profissionais.

e avaliados pela CAPES, credenciados pelo Conselho Nacional de Educação - CNE e validados pelo MEC.

Em 2017, Portaria MEC Nº 389, de 23 de março de 2017, institui o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação *stricto sensu*, como modalidade. O Art. 2º assim define os objetivos desses cursos:

- I - Capacitar profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, visando atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho;
- II - Transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas e de arranjos produtivos com vistas ao desenvolvimento nacional, regional ou local;
- III - Promover a articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de naturezas diversas, visando melhorar a eficácia e a eficiência das organizações públicas e privadas por meio da solução de problemas e geração e aplicação de processos de inovação apropriados; e
- IV - Contribuir para agregar competitividade e aumentar a produtividade em empresas, organizações públicas e privadas.

Em 2019, a Portaria Capes nº 60 dispôs sobre os mestrados profissionais (MP) e os doutorados profissionais (DP) em seu âmbito, prevendo que esses cursos obedecerão às mesmas regras e exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas para a pós-graduação *stricto sensu* (Resolução CES/CNE Nº 7/2017).

A Portaria Capes nº 60/2019 recepciona os objetivos dos cursos de MP e DP previstos na Portaria MEC Nº 389, de 23 de março de 2017, com algumas alterações. A mudança que merece destaque é o foco da transferência de conhecimento decorrentes da formação não ser mais no atendimento de demandas específicas e dos arranjos produtivos, mas para atender, além de demandas econômicas, as demandas sociais. Por fim, a nova Portaria acrescenta mais um objetivo referente, especificamente, ao DP, não previsto anteriormente. Nesses termos, os objetivos dos cursos foram assim definidos:

- I - Capacitar profissionais qualificados para práticas avançadas, inovadoras e transformadoras dos processos de trabalho, visando atender às demandas sociais, econômicas e organizacionais dos diversos setores da economia;

II - Transferir conhecimento para a sociedade de forma a atender às demandas sociais e econômicas, com vistas ao desenvolvimento nacional, regional e local;

III - Contribuir para agregação de conhecimentos de forma a impulsionar o aumento da produtividade em empresas, organizações públicas e privadas;

IV - Atentar aos processos e procedimentos de inovação, seja em atividades industriais geradoras de produtos, quanto na organização de serviços públicos ou privados;

V - Formar doutor com perfil caracterizado pela autonomia, pela capacidade de geração e transferência de tecnologias e conhecimentos inovadores para soluções inéditas de problemas de alta complexidade em seu campo de atuação. (CAPES, 2019).

Considerando as taxas de crescimento dos programas de pós-graduação no país, verificamos que os cursos profissionais tiveram evolução mais expressiva do que os programas acadêmicos, dada a sua criação mais recente, conforme apresentado na Tabela 1, que segue:

Programa de Pós-graduação	2013	2016	2017	2020	2022	Tx. Crescimento 2013-2022
Mestrado acadêmico	976	1.298	1.367	1.282	1.226	26%
Doutorado acadêmico	55	76	82	78	86	56%
ME/DO* acadêmico	2.050	2.107	2.144	2.356	2.566	25%
Mestrado profissional	487	705	753	800	807	66%
Doutorado profissional				2	4	300%
ME/DO* profissional			1	41	88	8700%
Total	3.568	4.186	4.347	4.559	4.777	34%

Tabela 1 – Evolução da oferta de programas de pós-graduação *stricto sensu* por nível/modalidade, Brasil, 2013-2022

Fonte: PNPG (2024-2028, versão preliminar. Adaptado pelos autores).

Legenda: ME/DO: Programas de mestrado e doutorado.

Os programas acadêmicos datam do início da criação dos PPG no Brasil, na década de 1960. Já os mestrados profissionais começaram a ser ofertados a partir de 2007, com os doutorados profissionais iniciando sua oferta em 2017. (PNPG 2024 - 2028 - Versão preliminar).

A considerar os primeiros cursos de mestrado profissional na área de educação, observamos que o seu surgimento é mais recente que em outras áreas, dada a

resistência que esta área apresentou a cursos dessa modalidade. Com o tempo, o MP, em face da natureza da formação e das especificidades dos trabalhos de conclusão, passou a se constituir como um espaço formativo e de pesquisa importante, introduzindo novas perspectivas na pós-graduação da Educação (Fialho; Hetkowski, 2017).

Nesse sentido, considerando o foco de atenção deste estudo nos Mestrados Profissionais da área de Educação, ressaltamos com Fialho e Hetkowski (2017), que

Especificamente na educação, destacam-se problemáticas, especialmente em relação à formação de professores (notadamente no âmbito das licenciaturas) e à gestão educacional e escolar, no âmbito dos sistemas de ensino. Assim, os MPE vão se constituindo como espaços de aplicação e geração de processos formativos e de investigação, de natureza teórica e metodológica, que se abrem perante o extenso campo de atuação de professores, gestores e profissionais da educação, fortalecidos pela aproximação entre a educação superior e a educação básica. (Fialho; Hetkowski, 2017, p. 21).

Segundo as autoras, com os MP uma nova perspectiva é aberta para a pós-graduação *stricto sensu* em educação, ampliando seu perfil essencialmente acadêmico, voltado à formação de professores para a carreira universitária, passando a contemplar formação de profissionais para a educação básica dos variados sistemas de ensino, bem como outros ramos profissionais (público e privado).

Considerando as discussões sobre os programas profissionais na área de educação, as temáticas apontadas por André e Princepe (2017), à época, sinalizavam para questões relacionadas à identidade desses cursos, ainda como mestrados profissionais, haja vista o primeiro doutorado profissional nessa área ter entrado em funcionamento em 2017.

Disso resulta, conforme as autoras, valendo-se do texto de Hetkowski (2016), o entendimento de que a identidade dos mestrados profissionais vinha expressa “[...] nas linhas de pesquisa e na proposta curricular dos programas, assim como nos trabalhos finais de conclusão, que devem se voltar para a atividade profissional dos mestrados.” (André; Princepe, 2017, p. 117).

No que se refere à pesquisa nos programas profissionais em educação, André e Princepe (2017), com olhar sobre os trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Educação: Formação de Formadores (FORMEP) da PUC/SP, até 2016, ressaltam a importância de as pesquisas serem voltadas às intervenções avaliativas em espaços

educativos. Nas pesquisas por elas analisadas, as pesquisadoras destacam que todas têm sua origem na prática profissional dos autores e nas preocupações que emergiram de suas experiências, voltando a atenção sobre as necessidades identificadas em contextos de sua atuação profissional, bem como para explorar possibilidades de aprimorar práticas já existentes. Nesse sentido, o foco recai sobre desafios práticos, que demandam soluções alternativas, intervenções e a capacitação de formadores - aspectos identificados como próprios desses programas.

Nesses termos, as perspectivas e desafios para os Programas Profissionais são muitos. Sem nos pretendermos apontar a todos, neste ensaio cabe situarmos que o debate sobre o lugar que o produto técnico e tecnológico ocupa ainda está por se definir.

Para a área Educação da Capes, os dez produtos estão descritos na ficha de avaliação atualmente em vigor (2021-2024), podendo ser alterados futuramente. Quanto à maior referência ainda permanece o documento “Produção Técnica”, de 2019, elaborado pelo Grupo de Trabalho (GT) de Produção Técnica, que teve como objetivo desenvolver uma metodologia de avaliação da produção técnica e tecnológica, aplicável a todas as áreas de avaliação. O relatório do GT contemplou detalhamento e estruturação dos produtos, glossário, exemplos e critérios de estratificação.

Nesse documento, apresenta-se uma listagem com 21 diferentes produtos (tipos e subtipos de produtos e processos técnicos e tecnológicos) desenvolvidos pelos programas de pós-graduação, organizado segundo quatro (04) eixos: Produtos e Processos; Formação; Divulgação da Produção e Serviços Técnicos. Essa listagem passou a ser referência para cada área de avaliação selecionar até dez (10) Produtos identificados como aqueles principais para a avaliação dos PPG da área.

Com destaque, assinalamos dois conceitos de referência do relatório que foram importantes para nossos estudos:

PRODUTO: é o resultado palpável de uma atividade docente ou discente, podendo ser realizado de forma individual ou em grupo. O produto é algo tangível, que se pode tocar, ver, ler, etc. [...] O Produto é confeccionado previamente ao recebimento pelo cliente/receptor, que só terá acesso após a conclusão dos trabalhos.

SERVIÇO: é um conjunto de operações/atividades, cujo resultado é intangível e onde o prestador e o cliente devem estar presentes durante a execução do serviço. O Serviço pode ser realizado de forma individual ou em grupo. [...] O serviço não é perene, ou seja, uma vez

terminadas as atividades do prestador, o serviço passa a não mais existir.

PROCESSO/ATIVIDADE: é um conjunto de tarefas de trabalho, podendo ser realizada de forma individual ou em grupo, cujo cliente é o próprio autor/executor. Distingue-se um Processo de um Serviço da seguinte forma: se o cliente ou quem recebe o resultado da Atividade é uma ou mais pessoas externas aos executores, e estiver presente durante a execução, então ocorreu um Serviço, se não é uma atividade ou processo de trabalho. (GRUPO DE TRABALHO, 2019, p. 16).

A partir dessas referências, a Resolução Interna Nº 03/2023 do PPGAES/CE/UFPB foi construída, sendo definidos produtos técnicos e tecnológicos como “processos/atividades, produtos e serviços palpáveis/tangíveis, resultantes das pesquisas realizadas no PPGAES, sob orientação de docentes do Programa, nos termos do que estabelece o documento da Área 38 - Educação da CAPES (2019, p. 16).”

Na sequência, apresentaremos o processo de elaboração da Resolução que regulamenta o PTT no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (PPGAES), iniciando por situar a experiência com o componente curricular Seminário de Pesquisa, que articulou iniciativas que contribuíram nessa direção.

2. PRODUTO TÉCNICO E TECNOLÓGICO DO PPGAES: A EXPERIÊNCIA NO ÂMBITO DO SEMINÁRIO DE PESQUISA

No ano de 2021, em plena suspensão das atividades presenciais, em decorrência da pandemia da Covid-19, o PPGAES, comprometido com os objetivos estabelecidos pela Capes, iniciou o processo de institucionalização do produto técnico e tecnológico como produção decorrente de suas pesquisas.

Esse processo se deu a partir da criação do componente curricular Seminário de Pesquisa, com carga horária de 15h, 01 crédito, previsto na Resolução CONSEPE Nº 14/2021, como Atividade Complementar comum às duas linhas de pesquisas do Programa.

O Seminário de Pesquisa foi criado com o objetivo apresentar o PTT como componente essencial na formação dos mestrandos, bem como orientá-los para o desenvolvimento dos produtos resultantes de suas pesquisas. Para isso, foram

investidos estudos sobre a temática e articulações com pesquisadores de outros programas profissionais, buscando-se subsídios para avançar no desenvolvimento do componente curricular em 2021.

No início do segundo semestre de 2021, foi articulada a aula inaugural do Programa por meio do canal do Youtube do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, contemplando a temática Produtos técnicos e tecnológicos, com a participação de dois programas profissionais.

A professora Dra. Edlamar Santos, do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT/IFPB - *Campus Olinda*), apresentou um mapeamento dos produtos educacionais do Programa, e o Prof. Dr. Wagner Andriola, do Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior (POLEDUC), da Universidade Federal do Ceará (UFC), discorreu sobre a contribuição do POLEDUC para o desenvolvimento institucional.

As contribuições e referências apresentadas pelos professores contribuíram para inaugurar o debate junto a estudantes e professores do Programa, bem como para sinalizar um ponto de virada na forma como o PTT vinha sendo tratado no PPGAES até então, a saber: iniciativas isoladas e pontuais de poucos professores com seus orientandos, sem o aprofundamento do debate sobre conceitos, tipologias e procedimentos para a sua elaboração e validação.

Assim, no período letivo de 2021.2, ainda no formato remoto, foi ofertado o Seminário de Pesquisa pela primeira vez no mestrado do PPGAES, tendo como foco o PTT. Nessa oportunidade, a disciplina teve a regência do Professor Dr. Alexandre Macedo Pereira em parceria com a Professora Dra. Ana Paula Pontes, numa parceria que visou à inovação no campo da produção decorrente dos trabalhos de conclusão de curso dos estudantes.

Ao longo da vivência do curso, ficou evidente a falta de compreensão dos(as) estudantes do Programa quanto ao PTT e a sua importância no contexto da pesquisa no mestrado profissional, bem como o fato de muitos docentes compreenderem o PTT como elemento secundário na pesquisa.

Para dinamizar a experiência formativa no referido componente curricular, foram articuladas iniciativas junto a outros Programas, como Programa de Pós-graduação em Educação Especial (PPGEEsp) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, apresentando referências sobre seus produtos, bem como o seu cadastro do Portal

Educapes. Essa atividade desenvolvida ajudou a elucidar muitas dúvidas quanto aos tipos de produtos possíveis de serem desenvolvidos, divulgação e relevância do PTT nas pesquisas dos mestrados profissionais, entre outras.

Como as atividades na disciplina foram desenvolvidas com o fito de possibilitar a concepção dos PTTs, ao final do semestre, foi possível mapear as propostas dos alunos referentes aos PTTs, conforme mostram os gráficos a seguir:

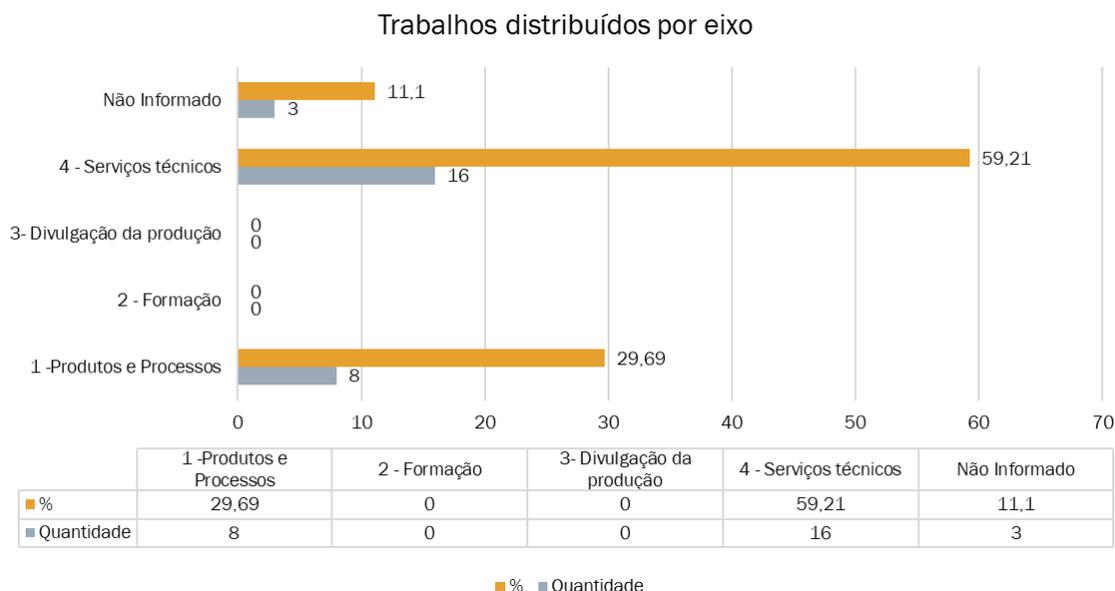


Gráfico 1: Trabalhos distribuídos por eixos.

Fonte: os próprios autores, 2021.

No que tange aos eixos, a maioria dos PTTs, 16 ao todo (59,21%), foram pensados para o eixo serviços técnicos, com destaque para a produção de relatórios técnicos conclusivo, conforme demonstra o quadro abaixo.

Trabalhos distribuídos por produtos

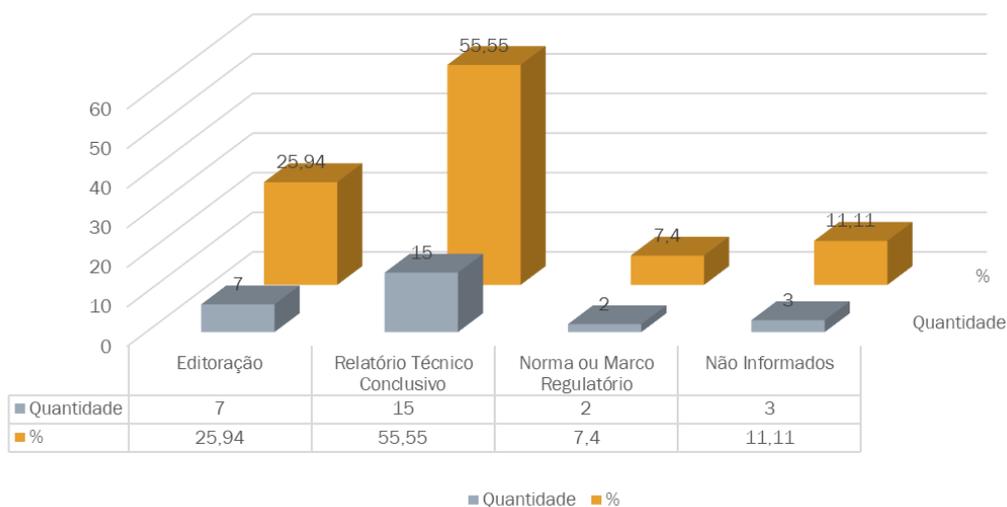


Gráfico 2: Trabalhos distribuídos por produtos.

Fonte: os próprios autores, 2021.

Trabalhos distribuídos por subtipos de produto

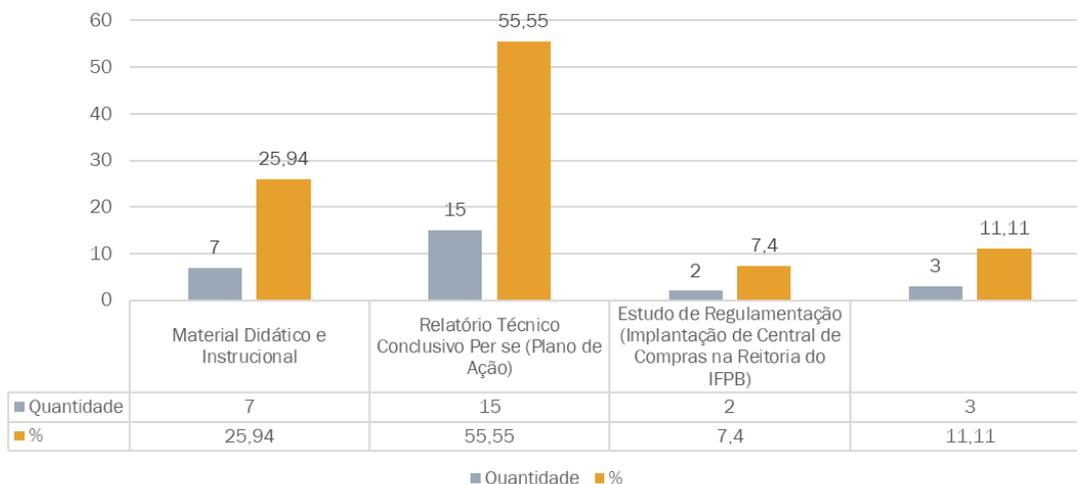


Gráfico 3: Trabalhos distribuídos por subtipos de produtos.

Fonte: os próprios autores, 2021.

É importante registrar que nem todas as proposições de PTTs foram desenvolvidas. Ao longo do processo, muitos trabalhos foram mudando os PTTs. Mas

ficou evidente, a partir das qualificações e defesas, que as pesquisas desenvolvidas passaram a incorporar de forma mais consistente a preocupação com o desenvolvimento de um produto técnico e tecnológico. Pode-se afirmar que houve uma mudança de postura dos alunos e professores em relação à compreensão da relevância do PTT na sua pesquisa.

No ano de 2022, o componente curricular seguiu sendo ofertado com a mesma dinâmica, mas enriquecida com novas participações e discussões, a partir da experiência de outros programas. As estratégias envolveram a apresentação de estudantes e egressos, bem como o acesso a vídeos disponíveis no Canal de YouTube, com apresentações e avaliações de PTTs de outros programas profissionais.

Com o avanço do trabalho da Comissão de elaboração da Resolução do PTT, aspecto que nos deteremos a seguir, a oferta do Seminário de Pesquisa, em 2023, passou a incorporar nas suas discussões a Resolução Interna Nº 03/2023, que dispõe sobre os procedimentos para normatização da elaboração, apresentação, avaliação e publicação dos Produtos Técnicos e Tecnológicos (PTT) pelos estudantes do PPGAES/CE/UFPB, bem como documentos de referência da Capes. Aliado aos estudos sobre a identidade dos Programas Profissionais, a especificidade de suas pesquisas e referências de produtos de outros programas, as contribuições desse processo formativo tendem a se ampliar, resultando em um maior número de produtos técnicos e tecnológicos gerados e de maior qualidade nos anos que seguem.

3. A REGULAMENTAÇÃO DOS PRODUTOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS DO PPGAES

O Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (PPGAES) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) foi criado para atender às necessidades dos servidores técnico-administrativos da instituição que desejavam continuar seus estudos em pós-graduação na própria universidade. Essa iniciativa está em concordância com o Plano Nacional de Desenvolvimento Profissional dos servidores que fazem parte do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação nas Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, criado em 2014.

As pesquisas realizadas no programa têm como base a realidade empírica, utilizando fatos específicos para propor soluções e alternativas. Os estudantes dos programas de mestrado profissional em Educação enfrentam o desafio de desenvolver pesquisas aplicadas com rigor teórico-metodológico, gerando um produto técnico-tecnológico que contribua para o entendimento do contexto investigado.

O Produto Técnico-Tecnológico é um elemento crucial do Trabalho Final do curso em um programa de pós-graduação profissional em Educação. Segundo a resolução, o Trabalho Final de Curso do PPGAES da UFPB deve ser apresentado na forma de Dissertação, acompanhado de um Produto Técnico-Tecnológico. Esse produto é o resultado do trabalho de pesquisa e tem como objetivo promover mudanças, inovação e melhoria dos processos de gestão nas instituições de Ensino Superior.

O PTT pode ser desenvolvido em diferentes formatos, dependendo da pesquisa e do contexto de aplicação, como materiais didáticos, softwares educacionais, programas de formação de professores, metodologias de gestão do conhecimento, entre outros. É importante que o produto seja elaborado com critérios técnicos e científicos, tenha uma base teórica sólida e possa ser aplicado, avaliado e validado, bem como que seja observado o que prevê o documento da Área Capes.

No âmbito do PPGAES, assim como em outros programas a nível nacional, o conceito de Produto Técnico-Tecnológico (PTT) tem gerado discussões e divergências entre estudantes e orientadores. Essa falta de consenso dificulta não só o desenvolvimento dos projetos, mas também o trabalho do orientador, que muitas vezes se sente perdido diante das diferentes abordagens e entendimentos sobre o que deve ser incluído nesse tipo de trabalho.

Nesses termos, a inexistência de um consenso claro e uniforme sobre o que constitui um PTT gera confusão e incertezas, tanto para os estudantes que precisam elaborar seus projetos, quanto para os professores que precisam orientá-los. Cada professor tem suas próprias expectativas e critérios, muitas vezes provenientes de programas acadêmicos que diferem dos programas profissionais, o que pode causar frustrações e conflitos no processo de orientação.

Diante dessa problemática, a Coordenação do PPGAES instituiu uma Comissão composta por professores, estudantes e membros externos para estudar e sistematizar elementos que pudessem orientar a construção do PTT. Essa iniciativa foi importante

para buscar um consenso e estabelecer critérios claros e objetivos para a elaboração desses projetos.

Após um longo período de estudos e análises, o grupo conseguiu elaborar uma resolução que define de forma clara e específica o que deve ser incluído no PTT. Essa resolução foi submetida ao Colegiado de professores e estudantes, que aprovou por unanimidade sua aplicação nas próximas turmas do Programa.

A resolução traz não apenas um conceito mais preciso sobre o PTT, mas também diretrizes e orientações sobre a estrutura, conteúdo e elementos que caracterizam o PTT e devem ser contemplados em seu projeto. Acredita-se que esse documento dará maior referência ao processo de elaboração e orientação dos projetos, mas também contribuirá para uma maior equidade entre os professores e os estudantes, uma vez que todos terão acesso às mesmas informações e critérios.

Espera-se que o PTT a ser desenvolvido possa permitir mudanças, flexibilidade e interatividade, dependendo do contexto e dos interesses daqueles que irão aplicá-lo, desenvolvê-lo e replicá-lo. De acordo com a descrição dos Produtos Técnicos-Tecnológicos (PTT), seguem alguns exemplos, a partir dos previstos, atualmente, para a área de Educação da CAPES:

PTT	ESTRATO	PONTOS	DESCRIÇÃO DO PTT	COMPROVAÇÃO
Patente	T1	250	É patenteável a invenção de material educacional, que atenda aos requisitos da Lei 9.279/96, denotando inovação e aplicação na Área de Educação. A patente será computada para o autor(es) da invenção, conforme informação registrada no INPI, atendendo à legislação. Não se considera inovação passível de patente (vide artigo 10 da lei 9.279/96). A patente deve ter sido obtida entre 2017 e 2020.	Mediante Carta-patente expedida pelo INPI ou por órgão equivalente internacional. E, se disponível, informar a URL (link). Não se considera comprovação o protocolo nem o pagamento de GRU.

Desenvolvimento de aplicativo vinculado à educação	T2	85	Programas de computador ou para outros dispositivos (smartphones, tablet) produzidos entre 2017 e 2020 aplicáveis à Área de Educação	Mediante PDF, com a indicação da URL (link disponível na web ou App Store), incluindo texto introdutório explicitando princípios, aplicabilidade e data em que foi criado.
Desenvolvimento de material didático e instrucional	T2	85	É patenteável a invenção de material educacional, que atenda aos requisitos da Lei 9.279/96, denotando inovação e aplicação na Área de Educação. A patente será computada para o autor(es) da invenção, conforme informação registrada no INPI, atendendo à legislação. Não se considera inovação passível de patente (vide artigo 10 da lei 9.279/96). A patente deve ter sido obtida entre 2017 e 2020.	Mediante Carta-patente expedida pelo INPI ou por órgão equivalente internacional. E, se disponível, informar a URL (link) Não se considera comprovação o protocolo nem o pagamento de GRU.
Desenvolvimento de produto vinculado à educação	T2	85	Programas de computador ou para outros dispositivos (smartphones, tablet) produzidos entre 2017 e 2020 aplicáveis à Área de Educação	Mediante PDF, com a indicação da URL (link disponível na web ou App Store), incluindo texto introdutório explicitando princípios, aplicabilidade e data em que foi criado.
Relatório de pesquisa	T3	65	É patenteável a invenção de material educacional, que	Mediante Carta-patente expedida pelo INPI ou por

financiada, finalizada			atenda aos requisitos da Lei 9.279/96, denotando inovação e aplicação na Área de Educação. A patente será computada para o autor(es) da invenção, conforme informação registrada no INPI, atendendo à legislação. Não se considera inovação passível de patente (vide artigo 10 da lei 9.279/96). A patente deve ter sido obtida entre 2017 e 2020.	órgão equivalente internacional. E, se disponível, informar a URL (link). Não se considera comprovação o protocolo nem o pagamento de GRU.
Editoria de Periódico com QUALIS na Área de Educação	T3	65	Programas de computador ou para outros dispositivos (smartphones, tablet) produzidos entre 2017 e 2020 aplicáveis à Área de Educação	Mediante PDF, com a indicação da URL (link disponível na web ou App Store), incluindo texto introdutório explicitando princípios, aplicabilidade e data em que foi criado.
Organização de eventos nacionais/internacionais com Anais com ISSN, na Área de Educação	T4	25	Considera-se participação no Comitê organizador central e/ou comissão executiva local, de eventos realizados no Brasil ou no exterior, conquanto que o evento tenha Anais com ISSN.	PDF dos Anais no qual conste a explicitação da função. E, se disponível, informar a URL (link).
Serviços Técnicos (consultorias, assessoria, comitês, etc.)	T4	25	Considera-se Serviço decorrente de conhecimento especializado, realizado individualmente ou sob liderança do pesquisador, prestado a estabelecimento de ensino de qualquer nível educacional, ou a redes de ensino, que	PDF do documento comprobatório, ou contrato de prestação de serviço. E, se disponível, informar a URL (link).

			abranja algum momento de 2017 a 2020, tais como participação em comitês, conselhos, equipes avaliativas, realização de assessorias.	
Apresentação de Trabalho em eventos nacionais/internacionais com Anais com ISSN, na Área de Educação	T5	05	Participação com apresentação de trabalho seja na forma de texto completo ou de poster, conquanto que registrado em Anais com ISSN. Inclui participação como docente de curso de curta duração.	PDF dos Anais no qual conste a comprovação do trabalho e autoria. E, se disponível, informar a URL (link).

Quadro 1: Descrição dos Produtos Técnicos-Tecnológicos (PTT) da Área da Educação da CAPES

Fonte: Área da Educação da CAPES.

A produção técnica a ser desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (PPGAES) está prevista no Quadro 1: Descrição dos Produtos Técnicos-Tecnológicos (PTT) da Área da Educação da CAPES (ANEXO). As tipologias apresentadas são referências para a produção do Programa, que deve atender às seguintes orientações:

- a) O PTT deve ter aderência com a área de concentração e linha de pesquisa do Ppgaes.
- b) O PTT deve ser aplicável, considerando o público-alvo e o contexto organizacional a que se destinam;
- c) No processo de desenvolvimento da pesquisa, são previstas ações referentes à concepção, implementação, avaliação e validação do Produto. O PTT é parte integrante da dissertação e, portanto, deve constar na introdução, nas discussões teóricas, na metodologia e, sobretudo, nas considerações finais. A ficha com os dados resumidos do PTT deve vir anexada à dissertação;
- d) O PTT deve ser depositado em repositório e/ou plataforma on-line que garantam o acesso livre e gratuito;

- e) Para efetivar o depósito da versão final do PTT em repositório e/ou plataforma on-line, o estudante deve encaminhar à secretaria do PPGAES o Termo de Autorização para publicação (ANEXO), devidamente assinado.
- f) O PTT deve ter uma linguagem (visual, imagética, textual, dentre outras) clara, objetiva e adequada ao público-alvo;
- g) O depósito da versão final do PTT deve ocorrer em até 90 (noventa) dias após a defesa;
- h) É de responsabilidade do estudante o registro do PTT no currículo Lattes, na categoria de produção técnica.

Sublinha-se que o conceito de PTT está em constante evolução, assim como as demandas e necessidades da sociedade. Portanto, é fundamental que o debate e a discussão em torno desse tema continuem, para que o conceito de PTT possa ser sempre aprimorado e atualizado conforme as exigências do mercado de trabalho e as demandas da sociedade. No entanto, mesmo com a aprovação da resolução, ainda é necessário um processo contínuo de reflexão e atualização.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, podemos concluir que o desenvolvimento deste estudo foi fundamental para discutir as implicações da produção de PTT no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (PPGAES).

As considerações e recomendações apresentadas na resolução são importantes diretrizes para a elaboração do Produto técnico-tecnológico que deve estar alinhado com a área de concentração e linha de pesquisa do programa, aplicável ao público-alvo e contexto organizacional, e contemplar todas as etapas de concepção, implementação, avaliação e validação do produto.

Além disso, destacamos a necessidade de o PTT estar presente em todas as partes da dissertação, desde a introdução até as considerações finais, reforçando sua importância e conexão com o trabalho acadêmico. A disponibilização gratuita do PTT em repositórios e/ou plataformas online é outra exigência a ser cumprida, assegurando o acesso livre ao conhecimento produzido.

A clareza e objetividade da linguagem utilizada no PTT também são aspectos relevantes, garantindo a compreensão do público-alvo. Por fim, ressaltamos a responsabilidade do estudante em registrar o PTT no currículo Lattes, na categoria de produção técnica, e em realizar o depósito da versão final em até 90 dias após a defesa.

Essas orientações são fundamentais para garantir a qualidade e a divulgação do conhecimento produzido no âmbito do PPGAES, contribuindo assim para o avanço das políticas públicas, gestão e avaliação da educação superior.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli; PRINCEPE, Lisandra. O lugar da pesquisa no Mestrado Profissional em Educação. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 63, p. 103-117, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/vTQmsJXG5Q8jf8PqPK8gR9R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 dez. 2023.

BRASIL. CFE. **Parecer CFE no 977/65**, aprovado em 3 dez. 1965. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/NsLTtFBTJtpH3QBFhxFgm7L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2023.

BRASIL. MEC. CAPES. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2024 – 2028**. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/19122023_pnpg_2024_2028.pdf. Acesso em: 30 dez. 2023.

BRASIL. MEC. CAPES. **Produção Técnica: relatório do Grupo de trabalho**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 30 dez. 2023.

BRASIL. MEC. **Portaria MEC Nº 389**, de 23 de março de 2017. Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação stricto sensu. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-389-2017-03-23.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2023.

BRASIL. CAPES. **Portaria Nº 80, de 16 de dezembro de 1998**. Dispõe sobre o reconhecimento dos mestrados profissionais e dá outras providências. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/88/84>. Acesso em: 30 dez. 2023.

BRASIL. CAPES. **Portaria Capes nº 60, de 20 de março 2019**. Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissionais, no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-Capes-060-2019-03-20.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2023.

CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo; CABRAL NETO, Antônio; BARBALHO, Maria Goretti Cabral. A Expansão e a Qualidade da Pós-Graduação no Brasil no Contexto do PNE. In: OLIVEIRA, João Ferreira de; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira (org.). **Políticas de educação superior e PNE (2014-2024): expansão, qualidade e tendências**. Brasília, DF: ANPAE, 2019. p. 54-72. Disponível em: <https://www.seminariosregionaisanpae.net.br/BibliotecaVirtual/diversos2.html>. Acesso em: 30 dez. 2023.

FIALHO, Nadia Hage; HETKOWSKI, Tânia Maria. Mestrados Profissionais em Educação: novas perspectivas da pós-graduação no cenário brasileiro. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 63, p. 19-34, jan./mar. 2017. DOI: 10.1590/0104-4060.49135. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/7Fw3HtVgNXg5TZcGgYzGfPH/?lang=pt#>. Acesso em: 29 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. PPGAES. **Resolução Interna Nº 03/2023 – PPGAES/CE/UFPB**. Dispõe sobre os procedimentos para normatização da elaboração, apresentação, avaliação e publicação dos Produtos Técnicos e Tecnológicos (PTT) pelos estudantes do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (PPGAES/CE/UFPB). Disponível em: http://plone.ufpb.br/ppgaes/contents/documentos/resolucoes/resolucao_03_2023_ptt_ppgaes.pdf. Acesso em: 30 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. PPGAES. **Resolução Interna do PPGAES Nº 03/2023**. Dispõe sobre os procedimentos para normatização da elaboração, apresentação, avaliação e publicação dos Produtos Técnicos e Tecnológicos (PTT) pelos estudantes do PPGAES/CE/UFPB. Disponível em: http://www.ce.ufpb.br/ppgaes/contents/documentos/resolucoes/resolucao_03_2023_ptt_ppgaes.pdf. Acesso em: 30 dez. de 2023.

Ana Paula Furtado Soares PONTES

Graduada em Pedagogia, com mestrado e doutorado em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco. Atualmente, é professora da Universidade Federal da Paraíba, Campus I - João Pessoa/Departamento de Habilitações Pedagógicas, e do Mestrado Profissional em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior MPPGAV. Desenvolve pesquisa na área de Trabalho e Educação, trabalho docente e formação de professores. É diretora da Associação Nacional de Política e Administração da Educação ANPAE- seção estadual Paraíba.

Mariano CASTRO NETO

Licenciado em pedagogia pela Universidade Tuiuti do Paraná (1996). Mestrado em Ergonomia (2000) e Doutorado (2006) em Mídia e Conhecimento, ambos pela Universidade Federal de Santa Catarina. A tese conquistou dois prêmios; um pelo MEC/CNPQ/CAPES/SEED/PAPED, e o de EXCELÊNCIA em EaD da ABED/2007

obtendo, entre 93 trabalhos inscritos, o 1º lugar na categoria Pesquisa. Docente no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior - PPGAES e docente associado do Departamento de Habilitações Pedagógicas do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba - Campus I - João Pessoa - PB/Brasil. Atua como docente nos cursos de Pedagogia presencial e em EaD.

Alexandre Macedo PEREIRA

Professor da Universidade Federal da Paraíba (UFPB)/campus I/Departamento de Habilitações Pedagógicas/Centro de Educação. Pós-doutor em Linguística (PROLING/UFPB), Doutor na área de Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA/FURG), Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDA/UFPA), Psicopedagogo e Pedagogo (UNEB). Bacharel em Direito. Líder do Grupo de Pesquisa Educação Ambiental e Formação de Professores - EAFP. Membro do Grupo de Pesquisa Historiografia da Língua portuguesa no Brasil.

Recebido em 30/dezembro/2023

Aceito em 14/fevereiro/2024