

REFLEXÕES ACERCA DE SEMINÁRIOS PERMANENTES COMO UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA PÓS-GRADUAÇÃO

Reflections on permanent seminar as a university extension project in graduate

*Reflexiones sobre los seminarios permanentes como proyecto de extensión universitaria en
el postgrado*

Cassiane Beatrís Pasuck Benassi¹, Kassiana da Silva Miguel²,
Clodis Boscaroli³, Tiago Emanuel Klüber⁴

RESUMO

A Extensão Universitária se constitui em um espaço de promoção e difusão do conhecimento científico, e, nesse âmbito, os Seminários Permanentes do PPGECEM é um exemplo de projeto de extensão que visa promover a discussão e a divulgação de estudos e pesquisas desenvolvidos no âmbito das áreas de Educação em Ciências e Educação Matemática. Para tanto, esse artigo descreve e tece reflexões sobre as principais atividades realizadas no âmbito dos Seminários Permanentes do PPGECEM durante o seu primeiro quadriênio (2017 a 2020). A investigação, de caráter qualitativo, utiliza da análise do tipo descritiva para o tratamento analítico dos dados. Os resultados indicam forte engajamento de docentes e discentes do Programa, assim como relevante participação da comunidade externa nas mais diversas temáticas contempladas pelos seminários.

Palavras-chave: Extensão na Pós-graduação; Seminários Permanentes; Educação em Ciências; Educação Matemática.

¹ Mestre em Educação e Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

² Doutora em Educação em Ciências e Educação Matemática pela Unioeste

³ Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (USP). Docente na Unioeste, campus de Cascavel.

⁴ Doutor em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente da Unioeste, campus de Cascavel.

ABSTRACT

The University Extension is a space for the promotion and dissemination of scientific knowledge, and in this context, the PPGECEM Permanent Seminars are an example of an extension project that aims to promote discussion and dissemination of studies and research developed within the areas of Education in Science and Mathematics Education. Therefore, this paper aims describes and reflects on the main activities carried out within the scope of the PPGECEM Permanent Seminars during its first quadrennium (2017 to 2020). The qualitative investigation uses descriptive analysis for the analytical treatment of data. The results indicate a strong engagement of the Program's professors and students, as well as a relevant participation of the external community in the most diverse themes covered by the seminars.

Keywords: University Extension in Graduate; Permanent Seminar; Science Education; Mathematics Education.

RESUMEN

La Extensión Universitaria es un espacio para la promoción y difusión del conocimiento científico, y en este contexto, los Seminarios Permanentes PPGECEM son un ejemplo de un proyecto de extensión que tiene como objetivo promover la discusión y difusión de estudios e investigaciones desarrolladas dentro de las áreas de Educación en Ciencias. y Educación Matemática. Por tanto, este artículo describe y reflexiona sobre las principales actividades realizadas en el ámbito de los Seminarios Permanentes PPGECEM durante su primer cuatrienio (2017 a 2020). La investigación cualitativa utiliza el análisis descriptivo para el tratamiento analítico de los datos. Los resultados indican un fuerte compromiso de los profesores y estudiantes del Programa, así como una participación relevante de la comunidad externa en los más diversos temas cubiertos por los seminarios.

Palabras clave: Extensión Universitaria en el Postgrado; Seminarios Permanentes; Enseñanza de la Ciencia; la Educación Matemática.

INTRODUÇÃO

Os Seminários Permanentes do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM) se caracterizam por ser um projeto de extensão permanente criado no ano de 2017 na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Assim, o referido projeto objetiva atender a um anseio coletivo de alunos e professores, no que concerne a momentos complementares de formação e discussões de temas científicos diversos, no âmbito das áreas de Educação em Ciências e Educação Matemática. Além disso, tornou-se reconhecido por suas atividades diversas (palestras, mesa-redonda etc.), com objetivo principal de fomentar a reflexão e disseminação científica, nas áreas de Educação em Ciências e Educação Matemática, junto à comunidade acadêmica e externa em geral (RELATÓRIO, 2017).

Nessa perspectiva, o PPGECM se insere no contexto institucional, buscando atuar de forma alinhada à política nacional de extensão, que tem como norte 4 eixos: impacto e transformação, interação dialógica, interdisciplinaridade e indissociabilidade entre ensino-pesquisa e extensão, conforme Resolução 058/2020 – CEPE. Nesse contexto, é sabido que a pós-graduação *stricto sensu* é por excelência o principal locus da pesquisa brasileira, tornando ainda mais profícua a relação entre pesquisa, ensino e extensão, gerando e, ao mesmo tempo, sendo solicitada pelas necessidades da comunidade em geral.

Assim, o Projeto Político Pedagógico do PPGECM visa atender às demandas desse tripé, uma vez que abrange aproximadamente 100 municípios, diretamente ligados a uma diversidade de cursos de licenciatura, com áreas correlatas que constituem professores da Educação Básica da Região, dentre eles os cursos de: Pedagogia, Matemática, Ciências Biológicas, Física, Química, e os professores em serviço destas mesmas áreas (CASCAVEL, 2017). Além de possuir como meta a verticalização do ensino e sua excelência acadêmica, levando as discussões além dos muros educacionais, deve-se, portanto, promover o apoio e a integração do Ensino Superior com a Educação Básica, a fim de melhorar a qualidade do ensino e a de seus pesquisadores.

A supracitada resolução da Unioeste caracteriza como formas de extensão universitária: programas extensionistas (com no mínimo 3 anos de duração), projetos, cursos e eventos (em suas diversas tipologias, como congressos, seminários, ciclos de debates). Assim, a realização de seminários permanentes se alinha claramente com os objetivos institucionais e com aquilo que se pode fazer em termos de extensão universitária. Além disso, outros objetivos (específicos) também são vislumbrados, a saber: 1) Desenvolver a cultura da discussão acadêmica nas áreas do PPGECM; 2) Estimular a colaboração entre discentes, docentes e comunidade escolar em geral; 3) Ampliar a

divulgação das pesquisas em diferentes áreas; e, 4) Fortalecer estudos e grupos de pesquisas.

A comunicação científica é importante para a popularização, discussão e construção de novas formas de conhecimentos e integração nos campos do saber e das práxis (ANASTASIOU; ALVES, 2009; ALMEIDA; PIMENTA, 2011). Neste contexto, percebemos que essas atividades, além de fomentar a comunicação científica, promovem a Instituição e contribuem para a formação acadêmica e científica dos participantes. Ademais, podemos afirmar, ainda, que os horizontes compreensivos, tanto da comunidade intramuros quanto extramuros, tendem a se alargar e também a se aproximar, pois, dentro de uma interação dialógica, na qual busca-se por temas de interesse diversificados, vai se construindo um ambiente propício à reflexão e ajuda permanente. Não é exagero afirmar isso, pois, no contexto da Unioeste, essa é a única ação extensionista com caráter de seminário permanente aberta à comunidade de pesquisadores e professores, tanto do Ensino Superior quanto da Educação Básica.

Sob essas condições expostas, consideramos relevante descrever e tecer reflexões sobre as principais atividades realizadas no âmbito do projeto de extensão Seminários Permanentes do PP-GECEM, durante o seu primeiro quadriênio (2017 a 2020), que segue assim organizado: breve contextualização sobre a extensão universitária, enfatizando apontamentos enquanto a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; metodologia de abordagem dos dados; e discussões resultantes da análise descritiva das atividades vinculadas ao projeto de extensão dos Seminários Permanentes do PPGECEM.

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ALGUNS APONTAMENTOS

De acordo com a Lei nº 9.394, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional, define-se, no seu artigo 52, que as “Universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano [...]” (BRASIL, 1996). A Constituição Brasileira de 1988, no seu artigo 207, cita que “as universidades gozam de autonomia didático científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Esta tríade constitui, portanto, a base que rege o funcionamento das Universidades, nas quais deve-se colocar em prática a comunicação científica e a disseminação efetiva entre seus pares e a sociedade, a fim de articular o processo educativo, cultural e científico entre os sujeitos envolvidos.

Moita e Andrade (2009) ressaltam a importância da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão:

Tratar de indissociabilidade na universidade é considerar necessariamente dois vetores de um debate: de um lado, as relações entre universidade, ensino, pesquisa e extensão; e, de outro, confluindo para a formulação de uma tridimensionalidade ideal da educação superior, as relações entre o conhecimento científico e aquele produzido culturalmente pelos diferentes grupos que compõem a sociedade em geral (MOITA; ANDRADE, 2009, p. 270).

Correia (2003, p. 14) compreende “[...] a extensão como processo acadêmico e lhe justifica o adjetivo universitária: a princípio, nenhuma ação de extensão pode estar desvinculada do processo de formação e da geração de conhecimento”. Neste sentido, entendemos como extensão universitária a relação que se estabelece entre a comunicação e a sociedade, e a interlocução das atividades dentro do processo de ensino e pesquisa. Portanto, para que esta ação se concretize, torna-se necessário o compartilhamento com o público, “[...] atribuindo programas, encontros, estágios curriculares, trabalhos de consultoria e assessoria, ações de assistência e atendimento social, cursos que contemplem a participação da população nos trabalhos acadêmicos, entre outras situações” (NEVES; MALTA, 2014, p. 6). Para Dalmolin e Vieira (2015, p. 7193):

A extensão universitária é uma das funções que compõe o tripé acadêmico e, como tal, é parte de um processo formativo de alunos, professores e funcionários. Sua inserção já deveria integrar a vida curricular das universidades, envolvendo o coletivo dos estudantes, mas, apesar da legislação vigente, ainda fica circunscrita em torno de um grupo de professores e de alunos que, após selecionados nas vagas disponíveis (em geral, poucas), conseguem dispor de tempo para o desenvolvimento dos projetos e ações dessa natureza. [...] Observamos que a presença da extensão nas universidades sempre foi permeada por relações de poder em torno de que universidade ou de que formação queremos construir.

Freire (1983) elabora uma reflexão crítica acerca do termo extensão e outros que envolvem ações, como transmissão e manipulação; todos relacionados com uma forma de entrega, como se esse processo estivesse sendo feito de maneira mecânica e a sociedade apenas reagisse passivamente à ação extensionista. Por outro lado, Freire (1983) sugere ressignificar a extensão por um termo muito usado, que é o da comunicação, a qual conceitua como um caminho de aproximação do conhecimento com a sociedade, elucidando que “todo ato de pensar exige um sujeito que pensa, um objeto pensado, que mediatiza o primeiro sujeito do segundo, e a comunicação entre ambos, que se

dá através de signos linguísticos” (FREIRE, 1983, p. 44).

Correia (2003), ainda, agrupa quatro perspectivas quanto ao conceito de extensão: a relação social de impacto, a bilateralidade, a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Estas perspectivas devem estar em sintonia e contribuir com os interesses da sociedade, na busca pela qualidade de vida, mediante a troca de saberes, com metodologias que envolvam a participação efetiva da comunidade acadêmica e dos demais interessados.

Em razão disso, a extensão universitária deve ser um espaço que tem como principal função a disseminação e a divulgação do conhecimento científico, na qual a universidade não pode ser vista como um ambiente fechado para somente acadêmicos e docentes, mas, sim, como um ambiente de socialização, de comunicação e de reflexões, de forma a tornar ativa a participação de todos os envolvidos além dos muros educacionais, tornando significativa a prática na formação do pesquisador como um agente atuante na sociedade.

Este ato de difusão entre o objeto e o sujeito deve dialogar conjuntamente, e, no caso da Universidade, esta relação dialógica e participativa deve ser, reiteradamente, um espaço para pensar e repensar a formação docente e a produção do conhecimento. Logo, essa reflexão de Freire vem ao encontro do que queremos expor em nosso estudo, que é a importância deste espaço de diálogo entre a Universidade, os sujeitos envolvidos e a comunidade externa. A comunicação científica praticada pela Universidade e por todos os seus envolvidos faz parte “[...] dos processos da Ciência, por cientistas, pesquisadores, acadêmicos e outros profissionais do campo das Ciências” (CARIBÉ, 2015, p. 90).

Zimmermam, Silveira e Crisostimo (2017) explicitam que, para o entendimento do processo educativo da extensão, devemos considerar duas formas distintas: a que ocorre “intra” e que ocorre “extramuros da academia”. Assim, adentrando em seu entendimento, os autores afirmam que “a extensão intramuros tem como principal ator a comunidade universitária que, como a própria palavra diz, ‘estende-se’ para ampliar o conhecimento científico utilizando estratégias entre seus pares, tais como a formação continuada”. Já a extensão extramuros, “[...] possibilita à comunidade acadêmica, oportunidade ímpar de colocar seus conhecimentos teóricos em ações práticas junto à comunidade, em geral, permitindo rico aprendizado na troca de saberes” (ZIMMERMAM, SILVEIRA; CRISOSTIMO, 2017, p. 48).

Diante das discussões supracitadas, mesmo sabendo dos limites financeiros e tensões que regem as universidades públicas, são perceptíveis as ações e movimentos para implantar as atividades extensionistas, como o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Educação

Superior Públicas Brasileiras (FORPROEX), que estabelece implementações para o fortalecimento dos cursos de graduação e pós-graduação, com um diálogo permanente entre os colegiados dos cursos, tornando necessária a articulação entre os cursos de mestrado e doutorado (FORPREX, 2012). Desse modo, as tensões referidas também se relacionam com o pensar acerca da curricularização da extensão universitária, considerando os diferentes papéis que a Universidade compõe – gerencial, formativo, social etc. – e a importância do conhecimento e da integralidade do ser humano (DALMOLIN; VIEIRA, 2015).

Nesse âmbito, entendemos a necessidade de reflexões e discussões sobre o atual movimento de curricularização em atividades de extensão, seja em um contexto mais amplo ou como disciplina ou programa. Além disso, aqui incluímos os Seminários Permanentes como exemplo de um projeto. Nesse caso, temos a seguinte definição de curricularização:

A curricularização é a compreensão do currículo como um fenômeno que não pode ser distanciado das demandas da realidade (III JEM, 2014). Por isso, deve transversalizar os currículos, com a singularidade de cada curso e de cada contexto histórico-social, buscando metodologias mais criativas e dinâmicas, que resultem, especialmente, em salas de aulas abertas e atrativas para os estudantes (DALMOLIN; VIEIRA, 2015, p. 7193).

As ideias de curricularização de atividades de extensão foram produzidas de forma sistemática por meio dos Planos Nacionais de Educação (PNE) 2001-2010 e 2014-2024. Essa demanda de adequação curricular é emergente e atende a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) nº 07 de 2018, que traz metas e diretrizes nacionais a serem cumpridas no âmbito da extensão acadêmica durante o plano vigente. Dentre as 20 metas, destaca-se a Meta 12, que objetiva elevar a taxa bruta de matrículas na Educação Superior, juntamente com as 21 estratégias para superar e alcançar tais objetivos. Destaca-se, ainda, a estratégia 12.7, que deve “[...] assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (BRASIL, 2014).

Quanto às diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira regimentada ao disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, são definidos alguns princípios, fundamentos e procedimentos, os quais devem ser planejados na forma de componente curricular para os cursos de graduação. Além disso, também estabelece o direcionamento aos cursos superiores de pós-graduação, con-

forme o Projeto Político Pedagógico da instituição de Educação Superior (BRASIL, 2018). Neste panorama, a extensão Universitária é considerada:

[...] uma atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (BRASIL, 2018).

Compreendemos, assim, que a Ciência faz parte de uma construção humana que precisa ser divulgada, refletida e repensada, necessitando sair do estado endógeno, ou seja, a comunidade científica necessita participar ativamente dessas discussões e atualizações. Dentre as concepções e práticas das diretrizes da Educação Superior, a concretização da curricularização da extensão envolve diretamente as comunidades externas às instituições de Ensino Superior, em que devem focar em seus currículos atividades extensionistas como programas, projetos, cursos e oficinais, eventos e prestação de serviço (BRASIL, 2018).

A vida científica dos estudantes não se limita às atividades curriculares pré-fixadas, mas incluem também os processos informacionais que ocorrem em outros contextos culturais e institucionais, promovendo a troca de saberes e ampliando a formação da cultura científica e a formação profissional e acadêmica. Desse modo, essa perspectiva corrobora o que dizem Figueiredo *et al.* (2016, p. 3): “[...] o compartilhamento de experiências entre os participantes do evento; o acesso a informações atualizadas sobre os progressos recentes de uma área profissional ou de estudo; a divulgação de novos conhecimentos e o planejamento de metas para o futuro”.

Nesse caso, não podemos compreender a curricularização da extensão como apenas uma “letra morta”, ou ainda, algo burocrático ou normativo, mas “deve ser vista como uma atividade que requer diálogo constante entre comunidade acadêmica e sociedade, tendo abertura para aprender e ensinar [...], respeito às diferenças intelectuais provindas de um grupo heterogêneo” (DE OLIVEIRA; TOSTA; FREITAS, 2020, p. 124). Portanto, a extensão, assim como o processo de curricularização universitária, seja intra ou extramuros, deve oportunizar o diálogo entre as várias instâncias da sociedade.

Neste sentido, o PPGCEM oportuniza que seus pós-graduandos participem ativamente, pro-

duzindo e valendo-se das atividades de extensão em forma de mesas-redondas, palestras, minicursos, com discussões e reflexões sobre a formação profissional e acadêmica, levando sempre em consideração as expectativas e demandas da sociedade. A concepção orgânica que integra os docentes, discentes e comunidade afeta aos seminários e requer o engajamento de todos os envolvidos neste processo, que deve, por princípio, ser comunicacional, no sentido apontado por Freire (1983). Avançando para um olhar mais aprofundado dos seminários, lançamos um olhar de pesquisa, ainda que ao nível exploratório, explicitando o caminho metodológico percorrido daquilo que foi realizado entre 2017 e 2020.

METODOLOGIA

A partir de uma abordagem temporal, descrevemos as atividades realizadas no âmbito dos Seminários Permanentes do PPGECEM, que indicam impacto significativo durante o seu primeiro quadriênio (2017 a 2020), tanto pela diversidade de temas e número de participantes, bem como pelo conteúdo produzido e divulgado, tanto para a comunidade acadêmica quanto para a comunidade externa em geral. Nesse âmbito, no que se refere aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se caracteriza como qualitativa (FLICK, 2009), apoiada em uma análise descritiva das atividades realizadas no âmbito dos Seminários Permanentes do PPGECEM. A característica principal de identificação de uma pesquisa qualitativa é o fato de se ocupar em estudar o mundo “lá fora” (FLICK, 2009, p. 8), ou seja, o interesse principal é a análise de fenômenos, experiências e interações sociais em contextos reais.

Como forma de descrevermos as atividades praticadas durante o primeiro quadriênio do projeto de extensão – e também do Programa, elaboramos quadros ilustrativos, e, para facilitar a leitura e entendimento dos dados, utilizamos uma codificação por meio de letras, para abreviarmos nomenclaturas: Palestras (P), que representa a explanação de uma pessoa; Mesa-redonda (M), constituída por uma discussão com duas pessoas ou mais; Discentes do PPGECEM (DI), para nos referirmos aos mestrandos e doutorandos; Docentes que compõem o quadro permanente do PPGECEM (DP); Docentes da Unioeste que não compõem o quadro efetivo do PPGECEM (DU); Docentes Universitários Externos (DE), e Docentes que compõem o quadro de professores da Educação Básica (DEB). Evidenciamos, pois, que os dados apresentados buscam, de certa maneira, fomentar a reflexão, discussão e disseminação científica nas áreas Educação em Ciências e Educação Matemática junto à comunidade acadêmica e externa em geral, por meio das atividades realizadas no projeto de extensão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os Seminários Permanentes do PPGECEM foram se fortalecendo durante o seu primeiro quadriênio, com números expressivos de participações. A primeira atividade vinculada ao projeto de extensão ocorreu no segundo semestre de 2017, e, a partir daí, até o final do ano de 2019, foram realizadas atividades quinzenais e presenciais na Universidade, ora ministradas por discentes e docentes do PPGECEM, ora por participantes externos, com a duração média de duas horas cada, compreendendo a fala do palestrante e o debate ao final.

Nos anos de 2017 e 2018, o projeto foi conduzido por discentes, sob orientação da coordenação do Programa; a partir de 2020, passou a ser conduzido, de forma online em função da pandemia da Covid-19, por um docente permanente, coordenador da comissão de eventos e divulgação do Programa, com o auxílio de alunos bolsistas de mestrado e doutorado, favorecendo uma iniciativa a qual agrega à formação profissional desses discentes.

No que tange ao ano de 2017 e 2018, ao todo, foram realizadas 18 atividades: 9 palestras e 9 mesas-redondas, compreendendo a participação de 41 palestrantes e 525 ouvintes, como destacado nos Quadros 1 e 2.

No Quadro 1, é possível observar que, no ano de 2017, houve a participação de 18 palestrantes durante 7 seminários ofertados à comunidade acadêmica, tendo a participação massiva dos discentes do Programa do PPGECEM. Nesse ano, as temáticas foram voltadas à inserção dos discentes ao Programa, de modo a fornecer, principalmente aos alunos ingressantes, uma familiaridade com a dinâmica interna, e dispendo como principal objetivo ofertar atividades voltadas à introdução de instrumentos e metodologias de análises de dados de suas pesquisas, de modo a situar os discentes no universo da tríade Ensino, Pesquisa e Extensão.

Quadro 1 – Programação do Seminário Permanente do PPGECEM - Ano 2017

N.	Data	Atividade	Título	Palestrantes
1.	11/09/2017	M	O status do Ensino de Ciências e o PPGECEM	2 DP
2.	25/09/2017	P	Ferramentas digitais em Pesquisa Científica	1 DI
3.	09/10/2017	M	Análise dos Periódicos Qualis/CAPES: Caracterização da área de Ensino de Ciências e Matemática	7 DI
4.	23/10/017	P	Educação Especial, Diversidade e Inclusão: análise mútuas e implicações	1 DP
5.	06/11/2017	M	O uso da Plataforma Brasil	2 DI
6.	20/11/2017	M	Do Universo à sala de aula: o ensino de Astronomia em questão	2 DEB, 1DI
7.	04/12/2017	M	Produção e validação de produto/modelo didático	2 DU

Fonte: Os autores (2021).

De acordo com o quadro, visualiza-se a diversidade de palestras e palestrantes. As cinco primeiras atividades foram realizadas por DP e DI do PPGECEM, já a sexta, por dois DEB (Município de Medianeira/PR) e uma DI. Posteriormente, a última atividade foi realizada por um DU (Unioeste), assim como por meio da participação intensa dos DI do Programa, sendo uma forma de promover a discussão, o fortalecimento e a convivência entre seus pares.

No Quadro 2, observamos a ocorrência de 7 palestras e 4 mesas-redondas, totalizando 11 atividades, que contaram com a participação de 23 palestrantes, sendo mais da metade desses os DI.

Quadro 2 – Programação do Seminário Permanente do PPGECEM - Ano 2018

N.	Data	Atividade	Título	Palestrantes
1.	09/04/2018	P	Paulo Freire e a Educação	1 DP
2.	23/04/2018	M	Análise dos periódicos <i>Qualis/CAPES</i> : caracterização da área de Ensino de Ciência e Matemática	7 DI
3.	07/05/2018	P	Mídias e Divulgação Científica	1 DP
4.	04/06/2018	P	Feminismo e a presença da mulher na Ciência	1 DI
5.	18/06/2018	M	Vivências de Pesquisa do PPGECEM	4 DI
6.	09/07/2018	M	Plataforma Sucupira e a ação discente: Impactos na avaliação do PPGECEM	2 DP
7.	13/08/2018	P	Observação Participante em Pesquisas Acadêmicas: Relatos de uma etnografia em uma zona de meretrício	1 DU
8.	27/08/2018	M	Relatos de experiência sobre o Doutorado no exterior	3 DU
9.	10/09/2018	P	Maximização da Internacionalização da UNIOESTE	1 DU
10.	30/10/2018	P	Instrução por pares	1 DE
11.	13/11/2018	P	O Defeito e a Compensação na Perspectiva de <i>Vigotski</i>	1DU

Fonte: Os autores (2021).

Nessas atividades, foram expostas à comunidade interna e externa suas pesquisas em conjunto com docentes e colegas do PPGECEM, ressaltando a presença de 4 DP, que divulgaram suas temáticas de pesquisas e ações para impactos na avaliação do PPGECEM; já os DE e os DU trouxeram relatos sobre suas pesquisas bibliográficas, de campo, metodologias e algumas discussões sobre o ensino. As seis primeiras atividades foram realizadas por DP e DI do PPGECEM, a sétima, oitava e décima primeira por DU (Unioeste) e a última por um DE (Universidade Federal do Paraná/UFPR). De modo geral, no ano de 2018, os seminários começaram a se fortalecer, tanto no envolvimento das pessoas (comunidade acadêmica e externa em geral), como em quantidade de palestras.

No ano de 2019 foram realizadas 4 atividades no segundo semestre, contabilizando um total de 4 palestrantes e 26 participantes. Desse total, contamos com 3 discentes do PPGECEM como palestrantes e um docente externo (Universidade de Brasília/UNB). As temáticas apresentadas pelos DI representam um aporte teórico de suas pesquisas desenvolvidas durante o mestrado e o doutorado, como apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Programação do Seminário Permanente do PPGECEM (Ano 2019)

N.	Data	Atividade	Título	Palestrantes
1.	03/09/2019	P	Pesquisa em História da Ciência: Por que e como fazer?	1 DI
2.	09/09/2019	P	Pensamento crítico e criativo em Matemática: algumas contribuições da pesquisa	1 DE
3.	10/09/2019	P	Arquitetura escolar: um olhar para o Ensino de Ciências	1 DI
4.	10/09/2019	P	Ensinando evolução biológica: Evo-devo em contexto	1 DI

Fonte: Os autores (2021).

O menor número de seminários no ano de 2019 se deve à realização de dois eventos: A Escola de Altos Estudos (CAPES), promovida em rede, pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), da qual o PPGECEM foi parceiro e a realização concomitante ao 1º “Ciclo de Palestras”, o qual também vislumbrava palestras, especialmente, pela parceria entre professores externos e professores internos ao Programa, por intermédio de coorientação aos discentes. Cabe destacar que, neste período, houve 4 palestras organizadas com a mesma lógica cooperativa e colaborativa dos seminários: (i) “Uma Perspectiva Etnomatemática sobre o Ensino de Números Racionais Não inteiros”, ministrada por DE da Universidade do Estado de New Jersey – USA; (ii) “Uso didático de ferramentas semióticas no trabalho matemático: o caso dos ostensivos sensíveis”, ministrada por DE vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e à Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS); (iii) “Matemática no Ensino Fundamental: alguns pontos a considerar”, ministrada por DE vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual do Paraná; e (iv) “Elaboração de Significado no Ensino”, apresentada por DE pertencente ao departamento de Educação da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP).

No ano de 2020 foi realizado um total de 15 palestras online, compreendendo um total de 15

palestrantes e um número expressivo de 1068 participantes. Com as palestras em formato online, passamos a divulgar as ações para além dos canais institucionais, como por meio das redes sociais Facebook e Instagram, o que gerou a participação de diferentes localidades, tanto do Brasil como do exterior.

As duas primeiras palestras foram realizadas pelas Plataformas Jitsi Meet e Google Meet, respectivamente, com a participação total de 255 pessoas. Dada a grande procura e, naquele momento, certa instabilidade dessas ferramentas quando da participação massiva, passou-se a adotar o StreamYard para a realização das palestras de doutores convidados, com transmissão direta no canal do PPGECEM no YouTube, sempre mediadas por um professor do Programa. Essa configuração viabilizou palestrantes de diversas localidades, inclusive de outro país, bem como a participação ilimitada online e a gravação do conteúdo para posterior consulta. Ademais, essa iniciativa ampliou o alcance do projeto, haja vista que ao término do ano de 2020, obtivemos 629 inscritos no Canal, 243 compartilhamentos, 4917 comentários, 1824 cliques na opção gostei e 9697 novas visualizações nos vídeos produzidos.

Faz-se importante mencionar, pois, que 4 dos palestrantes de 2020 são DP e abordaram em suas palestras metodologias de análises de dados e recursos para as pesquisas, reflexões sobre a área da educação e do ensino, ética nas pesquisas e suas orientações práticas. Já os 2 DU que compõem o quadro de professores permanentes do campus de Foz do Iguaçu relataram pesquisas que desenvolvem temáticas sobre a área de Educação Matemática e Educação em Ciências. Também destacamos que 1 DEB (egressa do curso de Doutorado do PPGECEM) abordou o formato multipaper, utilizado por ela na realização de sua tese, além de mais 8 palestrantes DE, de diferentes localizações, com as seguintes filiações: (PPGMAT/UTFPR), (PPGECEM/UFG), (PRPGEM/UNESPAR), (PECEM/UDEL), (UEM), (PPGECEM/UFMT), (MBTI/Escola Politécnica/UFRJ) e (Universidad Católica de Chile).

Quanto às temáticas dos DE, estas foram voltadas à contribuição da formação e atuação de professores nas diversas modalidades de Ensino, algumas com ênfase na Educação em Ciências ou na Educação Matemática, e outras que abordaram as duas linhas, contemplando metodologias de análise de pesquisas, avaliação da aprendizagem escolar e inclusão escolar, como sumarizado no Quadro 4. Vale destacar, portanto, que a terceira e a quarta palestras desse ano, por abordarem aspectos de inclusão, tiveram acessibilidade em Libras aos participantes.

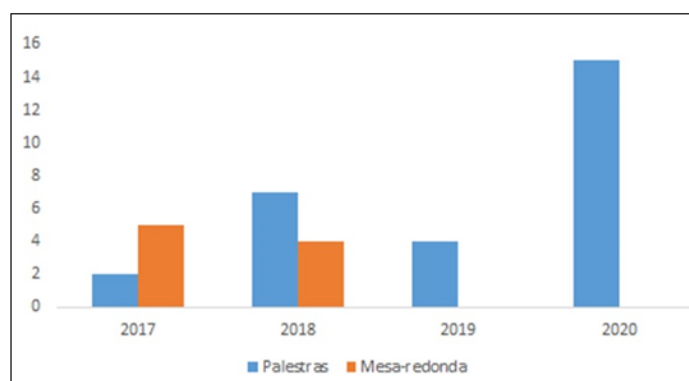
Quadro 4 – Programação do Seminário Permanente do PPGECEM - Ano 2020

N.	Data	Atividade	Título	Palestrante
1.	07/07/2020	P	A teoria fundamentada em dados como aporte metodológico	1 DE
2.	28/07/2020	P	A produção Científica Brasileira sobre Ensino de Ciências na EJA: O compromisso político do campo Educação em Ciências	1 DE
3.	11/08/2020	P	A formação do (futuro) professor de Matemática: o que temos e o que pensamos em relação à temática Inclusão	1 DE
4.	27/08/2020	P	Os princípios para as boas práticas educacionais e o professor reflexivo: Contextos e Tendências no Ensino	1 DU
5.	08/09/2020	P	Formato Multipaper: Panorama e Apresentação de uma possibilidade para construção de dissertações e teses	1 DEB
6.	24/09/2020	P	Fragmentos sobre utopia, esperança e educação etnomatemática	1 DU
7.	29/09/2020	P	Reflexões epistemológicas sobre as áreas de Educação e Ensino	1 DP
8.	13/10/2020	P	Avaliação da Aprendizagem Escolar: alguns apontamentos	1 DE
9.	20/10/2020	P	O discurso e sua análise: Por onde começar?	1 DP
10.	03/11/2020	P	Pensamiento, lenguaje y experiencia en la classe de ciencias. La historia de la ciencia como instrumento y estrategia	1 DE
11.	12/11/2020	P	Ética em Pesquisas em Ensino: Panorama e Recomendações Práticas	1 DP
12.	24/11/2020	P	A Epistemologia de Gaston Bachelard e suas possíveis contribuições para aulas de Ciências	1 DE
13.	1/12/2020	P	Reflexões em Epistemologia e Didática das Ciências Experimentais	1 DE
14.	10/12/2020	P	Pesquisa-ação: investigar intervindo, intervir investigando	1 DE
15.	15/12/2020	P	Atlas.ti: Expondo Possibilidades	1 DP

Fonte: Os autores (2021).

De modo geral, é notório o crescente desenvolvimento dos Seminários durante o seu primeiro quadriênio, como indicado pelo gráfico da Figura 1.

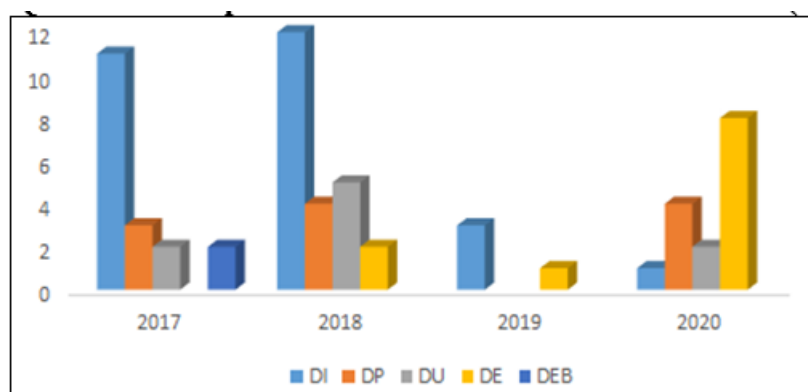
Figura 1 – Seminários Permanentes do PPGECEM – 1º Quadrênio



Fonte: Os autores (2021).

No gráfico da Figura 2, destacamos a quantidade de pessoas que ministraram as Palestras e as Mesas-redondas durante os quatro anos. É identificável que, durante os dois primeiros anos, a participação dos discentes do PPGECEM como palestrantes foi mais intensa, pois estas foram realizadas no âmbito da Universidade, haja vista que, em 2020, houve uma crescente participação dos docentes externos pelo fato de os seminários terem sido online, o que facilitou a divulgação do PPGECEM para vários Programas de Pós-Graduação, sendo sua característica a maior participação de pessoas de diferentes localidades.

Figura 2 – Quantidade de palestrantes no Seminários Permanentes (2017 a 2020)



Fonte: Os autores (2021).

Para efeito de controle de frequência dos participantes, durante as palestras, foram fornecidos links de formulários de inscrição, nos quais os participantes deveriam preencher e informar seu e-mail, nome completo, CPF, cidade e Unidade da Federação, identificando se eram alunos da

graduação, de mestrado ou de doutorado (nesses segundo e terceiro casos, também informando a qual Programa e Universidade pertenciam) ou se eram professores e em qual nível de escolaridade. Finalizando, disponibilizou-se uma questão aberta para feedback.

Desta maneira, conseguimos empreender uma análise das principais sugestões, críticas e melhorias para as próximas palestras, além de certificar os participantes com duas horas a cada palestra assistida. A seguir, no Quadro 5, apresentamos apontamentos de alguns dos participantes sobre as palestras ministradas no ano de 2020, importantes à melhoria continuada do projeto de extensão, que tem caráter permanente.

Quadro 5 – Relato dos participantes sobre os Seminários Permanentes de 2020

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Sugestões e Críticas	Elogios
<p>-Temas que abordem Matemática Significativa são sempre bem-vindos e interessantes;</p> <p>-A próxima poderia falar mais sobre autismo e matemática;</p> <p>-Gostaria de ver temas como: formação de professores, novas metodologias, metodologias ativas.</p> <p>Agradeço a oportunidade, gostaria de sugerir que se mantivessem ações via web mesmo após o distanciamento social, especialmente na área de ensino de Física.</p> <p>- Sugestão de tema: educação ambiental;</p> <p>- Sugestão: Adaptação das pesquisas em ensino de ciências em tempos de pandemia;</p> <p>-Primeiramente parabéns aos organizadores.</p> <p>Seria interessante, se possível, palestras voltadas aos futuros professores da educação básica, desde metodologias que podem ser usadas, assim como, conteúdos que possam ser ministrados com a apresentação de algum material;</p> <p>-Tema: Formação inicial e formação reflexiva;</p> <p>- Matemática inclusiva para alunos autistas;</p> <p>- Novas Tecnologias na Educação é uma sugestão de Tema;</p> <p>- Para complementar nossa compreensão, acredito que a visualização da apresentação em forma de slides, ajudaria, facilitando também algumas anotações. Do mais, foi excelente a abertura para discussões;</p> <p>- Seria interessante ter uma palestra sobre argumentação no ensino de ciências.</p> <p>- Ótima palestra, sugiro palestras sobre Análise Textual Discursiva;</p> <p>- Acredito que poderiam adicionar um intérprete de libras, para promover a acessibilidade;</p> <p>- Gostaria de sugerir que continuassem existindo seminários online mesmo após o término do distanciamento social;</p> <p>- Interdisciplinaridade no ensino de Física</p>	<p>-Muito interessante a temática e organização. As discussões levam a questionar e pensar na inclusão de todos, pensando no princípio da equidade colocando as diferenças como possibilidade. Pensando na perspectiva do diálogo com diversos profissionais da escola, mas também dialogar com os próprios estudantes, pais e profissionais da saúde. Pensar na heterogeneidade como lugar provedor de aprendizagem mais evidente que em espaços homogêneos. Muito elementos relevantes e que não dariam para esgotar nesse pequeno relato.</p> <p>-Como sou professora surda e com a presença de Intérprete de Libras, me tornou acessível da informação;</p> <p>- Temáticas como a levantadas nesta tarde, nos validam nossa configuração enquanto professores pesquisadores, sobretudo pela oportunidade de nos despertar novas reflexões e práticas em relação à formação de professores de Ciências e Matemática, especialmente por parte daqueles que estão em vias de tornar-se ou já se tornaram, formadores de professores. Que esse processo de (re)construção de saberes, possibilite o reconhecimento da docência como profissão, e como tal, necessita de formação de qualidade, pautada em pesquisas e aprofundamentos teórico-práticos que embasem a complexa e desafiadora função de ensinar, objeto de estudo do professor que se transforma em aprendizagem para a vida dos estudantes. Só assim, teremos condições de acreditar que as oportunidades somadas ao conhecimento, poderão transformar realidades;</p> <p>- O formato remoto está bem-organizado, a transmissão de boa qualidade, e o Seminário é com um assunto bem interessante;</p> <p>- O palestrante conduziu a fala de maneira clara, direta e objetiva, transmitindo muita segurança e domínio sobre o assunto abordado. Só tenho a parabenizar!</p> <p>- A oportunidade de conhecer e participar de um evento onde os autores de artigos que estudamos e que nos auxilia durante a nossa graduação faz nos sentiremos realmente próximos do compromisso e importância que é a educação como aprendizagem e não só como rendimento escolar de classificação;</p> <p>- A versão online do Seminário está sendo muito boa. Está oportunizando a participação de mais pessoas.</p> <p>- Estou gostando muito dos temas, muito bem-organizado. Ser a distância contribuiu para que eu pudesse participar de vários momentos síncronos e naqueles que não pude, foi possível assistir em outro horário, além de indicar para amigos.</p> <p>- Maravilhoso! Parabéns aos idealizadores do seminário;</p>

Abrindo interpretações sobre as falas dos participantes, podemos afirmar que algumas temáticas são extremamente urgentes para serem abordadas nos próximos seminários, de modo a contemplar novas metodologias a serem usadas em sala de aula, conteúdos que possam ser ministrados com a apresentação de algum material, novas tecnologias, palestras voltadas para a formação de professores, e que tenham a acessibilidade em libras, algumas temáticas específicas das áreas, entre outras. Em se tratando de um ano atípico, é de extrema necessidade a adequação de novas abordagens metodológicas e práticas reflexivas, e como os Seminários caracterizam um espaço voltado à discussão, reflexão e divulgação de estudos e pesquisas desenvolvidas no âmbito das áreas de Educação em Ciências e Educação Matemática, os participantes aproveitam este momento para deixar seus apontamentos como sugestões para palestra futuras.

Em relação aos elogios, os participantes no geral relatam que o formato online está favorecendo a participação e oportunizando que as ações sejam assistidas em outro momento, bem como promovendo a divulgação para outros colaboradores. Além dos temas diversificados, a maneira como foi conduzida pelos palestrantes e o mediador durante os questionamentos, a organização dos Seminários e a transmissão foram destaques no relato dos participantes.

Um dado relevante a ser destacado é o fato de que, dos 1068 participantes no ano de 2020, 476 são estudantes do PPGECEM (mestrado e doutorado), e os demais, um total de 592, são participantes que se declaram professores da Educação Básica (Infantil, Séries Iniciais, Finais, Ensino Médio) e professores universitários. Ainda em relação aos participantes, 795 são do Estado do Paraná, sendo, a grande maioria, de cidades próximas de Cascavel, e os 273 são dos demais estados do Brasil e de países do exterior.

Os discentes do PPGECEM fazem parte de menos da metade dos participantes que frequentaram os seminários, sendo possível perceber que, além de um espaço de extensão universitária oferecido pela Universidade como uma ação para complementar o currículo e o aprendizado, caracteriza-se como um espaço para a transformação social, por meio da participação extramuros dos demais envolvidos na sociedade.

A massiva participação dos profissionais da Educação Básica durante os seminários, particularmente no ano de 2020, é um elemento motivador para as ações que estão sendo desenvolvidas e planejadas intra e extramuros pelo PPGECEM. Ainda que os seminários sejam atividades de curta duração, a sua longevidade e diversidade temática também são vias de acesso e trânsito intenso de pessoas. O conhecimento produzido por pesquisadores da própria instituição e pesquisadores renomados de outras socializa o conhecimento especializado para as comunidades não especializadas.

É nessa perspectiva que também indicamos, na introdução, o alargamento e a aproximação de horizontes compreensivos dos membros internos e externos ao PPGECEM.

Por fim, as atividades desenvolvidas pelo PPGECEM são fruto do envolvimento e engajamento de toda a comunidade interna e externa, que busca contribuir com a extensão universitária, como um processo educativo, cultural e científico, de troca de saberes e experiências, contribuindo com os interesses e anseios da sociedade, como já apontado por Correia (2003). Desse modo, por meio das análises elucidadas, é razoável dizer que as atividades vinculadas aos Seminários Permanentes do PPGECEM, durante o seu primeiro quadriênio, foram se fortalecendo a cada ano, com destaque para o ciclo de 2020, tanto pelo número de palestras e palestrantes, como pela quantidade de participantes e número de visualizações apresentados nas plataformas virtuais envolvidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de organização, condução e avaliação das atividades desenvolvidas no primeiro quadriênio dos Seminários Permanentes do PPGECEM, principalmente das doutorandas, que são coautoras deste, oportunizou vivências compreensivas sobre a importância da extensão universitária como um espaço para a promoção e fortalecimento do conhecimento científico entre o âmbito acadêmico e a comunidade externa, além do seu papel de divulgar as pesquisas, enriquecer projetos, metodologias, recursos, promover a reflexão e a prática de ações voltadas para a formação e capacitação de professores e alunos.

Considerando, assim, que os resultados decorrem deste amplo engajamento, o sucesso relatado era algo esperado, pois os Seminários ofertados (2017-2020) mostram forte envolvimento de docentes e discentes do Programa, assim como da comunidade externa nas mais diversas palestras apresentadas. Evidenciamos que, durante os dois primeiros anos, a participação dos discentes do PPGECEM como palestrantes foi mais intensa, pois foram realizadas no âmbito da Universidade. Logo, em 2020, houve uma crescente participação dos docentes externos, exatamente pelo fato de o formato dos seminários ter sido online, o que facilitou a divulgação do PPGECEM para vários Programas de Pós-Graduação e teve como característica maior participação de pessoas de diferentes localidades.

Frente aos novos rumos do sistema nacional de pós-graduação (SNPG/CAPES), que vem acentuando a formação do recurso humano para além da produção intelectual, consideramos que esse tipo de ação deve ser incentivado, pois são favorecidos aos discentes da pós-graduação o desenvolvimento profissional no tocante aos processos de gestão de documentos, organização de

eventos, rotinas e processos do docente universitário, gerenciamento e relações interpessoais.

Compreendemos, portanto, que, por meio das atividades vinculadas a projetos de extensão, como os Seminários Permanentes do PPGECM, podem surgir novas reflexões, ações e a disseminação do conhecimento científico, bem como o desenvolvimento da criticidade, de atividades culturais e, em especial, a promoção da relação entre a comunidade acadêmica e a comunidade externa em geral, a nível de graduação, mestrado e doutorado, como de outros professores e pesquisadores das áreas de Educação em Ciências e Educação Matemática, a nível mundial. Isso se fortalece na medida em que a extensão e a ação extensionista é considerada como um eixo formativo também da formação profissional para a atuação na Educação Superior.

Por fim, o que se mostra para além do relato e das reflexões é a compreensão de que a ação extensionista planejada e induzida no âmbito da pós-graduação stricto sensu é uma necessidade que se impõe, para além da legislação. Assim, estar com a comunidade é um modo de potencializar as pesquisas, os temas, as soluções e inovações exigidas nos mais diversos campos do conhecimento. Logo, a implantação e o desenvolvimento de atividades como estas, que permitem aproximar diferentes círculos de profissionais, podem encurtar a histórica distância entre o conhecimento universitário e o da prática de professores, a ação de gestão inteligente de empresas e escolas etc.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. A construção da pedagogia universitária no âmbito da Universidade de São Paulo. In: PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. (Orgs.). **Pedagogia universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processo de ensinagem na universidade: pressupostos para estratégias de trabalho em aula**. 8. ed. Joinville: Univille, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. FORPROEX. **Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Educação Superior Públicas. Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, 2012. Dispo-

nível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/index.php/apresentacao/forproex-e-renex>. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, de 23 de dezembro de 1996. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. Lei nº. 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. (2018). **Resolução nº. 7**, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº. 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e das outras providências. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em: 07 jul. 2021.

CARIBÉ, R. de C. do V. **COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA**: reflexões sobre o conceito. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v. 25, n. 3. p. 89-104, 2015.

CASCAVEL, 2017. Projeto político pedagógico do PPGECEM (Programa de pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática). **Resolução nº 318/2011- CEPE**, ano 2017, p. 52

CORREIA, E. Extensão Universitária, Política Institucional e Inclusão Social. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 1, n. 1, p. 12-15, 2003.

DALMOLIN, B. M; VIEIRA, A. J. H. **Curricularização da extensão**: potências e desafios no contexto da gestão acadêmica. In: EDUCERE - XII Congresso Nacional de Educação, PUCPR, 12, Curitiba/PR. Anais... Curitiba/PR: PUCPR, 2015. p. 7186-7201.

DE OLIVEIRA, C. V. N. C.; TOSTA, M. de C. R.; DE FREITAS, R. R. **Curricularização da extensão universitária**: uma análise bibliométrica: curricularization of university extension: a bibliometric analysis. Brazilian Journal of Production Engineering-BJPE, p. 114-127, 2020.

FIGUEREDO, J. de L. *et al.* **A importância da participação dos estudantes do ensino superior em eventos científicos para sua formação acadêmica**. In: VII CONEDU – Congresso Nacional de Educação, 7, Campina Grande/AL. Anais... Campina Grande/AL: Realize Editora, 2016.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

MOITA, F. M. G. da S. C.; ANDRADE, F. C. B. **Ensino-pesquisa-extensão**: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 41, 2009.

NEVES, D. S. das., MALTA, S. C. L. **Ensino, Pesquisa e Extensão**: existem dificuldades docentes no Ensino Superior para esta integração? Form@re. Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, v. 2, n. 1, p. 2-12, 2014.

RELATÓRIO. **Relatórios específicos para atividades de extensão/relatório de eventos e cursos**. Seminários Acadêmicos do PPGCEM (Programa de pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática. Anexo IV – Resolução N° 236/2014-CEPE, 2017.

SANTOS, J. A. dos; DEUS, S. de. Um novo tempo da extensão universitária brasileira. Interfaces – **Revista de Extensão da UFMG**, v. 2, n. 2, p. 6-16, 2014.

ZIMMERMANN, H. M.; SILVIERA, R. M. C. F.; CRISOSTIMO, A. L. **A extensão Universitária Intra/Extramuros e a Construção do Conhecimento Científico**. In: CRISOSTIMO, L. A.; SILVIERA, R. M. C. F. (org). A Extensão Universitária e a produção do conhecimento: caminho e intencion