

MULHERES NA PESQUISA: UM ESTUDO SOBRE A PRESENÇA FEMININA NO PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A MATEMÁTICA DA UEM

WOMEN IN THE RESEARCH: A STUDY ON THE FEMININE PRESENCE IN THE POST-GRADUATION PROGRAM IN EDUCATION FOR SCIENCE AND MATHEMATICS IN UEM

MUJERES EN LA INVESTIGACIÓN: UN ESTUDIO SOBRE LA PRESENCIA FEMENINA EN EL PROGRAMA DE POST - GRADUACIÓN EN EDUCACIÓN PARA LA CIENCIA Y LA MATEMÁTICA DE LA UEM

Cíntia Cristiane de Andrade*

andrade-cintia@hotmail.com

Salete da Silva*

saletedasilva66@hotmail.com

Samira Cassote Grandi*

samyracassote@gmail.com

Ana Tiyomi Obara*

anatobara@gmail.com

* Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR – Brasil

Resumo

Este estudo abordará a inserção feminina no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, ofertado pela UEM, considerando que, historicamente, sempre foi um campo dominado pelos homens, torna-se relevante investigar o percentual de mulheres pertencentes ao quadro discente do referido programa e além disso, determinar quais as formações acadêmicas com maior e menor representatividade entre o gênero feminino. Assim, efetuou-se a análise no site do quadro discente, determinando-se o percentual de mulheres em cada turma e mediante os currículos lattes verificou-se a formação acadêmica. Os resultados evidenciaram a presença maciça feminina na história do programa e a escassez de mulheres formadas na área de Física dentre as pesquisadoras do PCM.

Palavras Chave: Presença feminina, Ciência, PCM/UEM.

Abstract

This study will research the female insertion in the Graduate Program in Education for Science and Mathematics, offered by UEM, considering that, historically, it has always been a field dominated by men, it is relevant to investigate the percentage of women belonging to the framework program and, in addition, to determine which academic formations have the greatest and least representativeness among the female gender. Thus, the analysis was carried out on the website of the female students, determining the percentage of women in each class and through the curricula lattes their academic formation was verified. The results evidenced the massive female presence in the history of the program and the shortage of women trained in the area of Physics among the PCM researchers.

Keywords: Female Presence, Science, PCM/UEM.

Resumen

Este estudio abordará la inserción femenina en el Programa de Postgrado en Educación para la Ciencia y la Matemática, ofrecido por la UEM, considerando que, históricamente, siempre ha sido un campo dominado por los hombres, se torna relevante investigar el porcentaje de mujeres pertenecientes al cuadro y en el que se determinan las formaciones académicas con mayor y menor representatividad entre el género femenino. Así, se efectuó el análisis en el sitio del cuadro discente, determinándose el porcentaje de mujeres en cada clase y mediante los currículos lattes se verificó la formación académica. Los resultados evidenciaron la presencia masiva femenina en la historia del programa y la escasez de mujeres formadas en el área de Física entre las investigadoras del PCM.

Palabras clave: Presencia femenina, Ciencia, PCM / UEM.

INTRODUÇÃO

Desde os seus primórdios, no século XVII, a ciência vem sendo considerada como atividade a ser exercida exclusivamente por homens (CHASSOT, 2006). Entretanto, por meio de uma análise histórica, constata-se que muitas das atividades realizadas pelos cientistas (homens) contavam com o auxílio de mulheres, que possuíam algum vínculo sentimental com os homens (irmãs, esposas, filhas), que “faziam” ciência. Dessa forma, é possível observar que, neste período, as mulheres pesquisadoras, que eram poucas, não eram reconhecidas como tal.

Ainda hoje, imperam na sociedade alguns estereótipos, que devem ser amplamente enfrentados, por todos os setores da sociedade. Entretanto, no caso deste artigo será tratada apenas a questão da pouca inserção da mulher, como pesquisadora, em certas áreas do conhecimento, uma vez que é fato notório o desestímulo que estas recebem para o exercício da carreira científica. Consideramos viável afirmar que isto seja reflexo de alguns discursos familiares e de algumas práticas escolares, posições que devem ser repensadas. Para esse fim, é inegável o papel da escola, como responsável pela formação científica e motivação de jovens mulheres pela carreira de pesquisadora (CUNHA *et al.*, 2014).

Este estudo abordará a inserção feminina no quadro discente da Universidade Estadual de Maringá-UEM (campus Maringá), ao longo da história do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática (PCM), no nível de mestrado e doutorado. Nesse contexto, a referida pesquisa buscou traçar um panorama do índice da presença das mulheres no referido programa, além de verificar qual é a formação acadêmica com maior e menor representatividade dentre estas.

BREVE HISTÓRICO DO PROGRAMA

O Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática (PCM) foi criado em junho de 2003, iniciando em 2004 a sua primeira turma de mestrado, sendo que, em 2008, aprovou-se o doutorado, com a abertura da primeira turma nesse nível. Esta conquista foi uma resposta à crescente demanda dos egressos dos cursos de licenciaturas e de professores atuantes no ensino básico e superior, das instituições públicas e particulares, que procuravam o aperfeiçoamento de sua formação docente, ou para elevar suas titulações como pesquisadores, dos níveis de Mestrado e Doutorado (UEM, 2018).

Diante dessa perspectiva, o curso apresenta os seguintes objetivos:

[...] formar pessoal qualificado para atuação no sistema educacional em todos os níveis, visando à criação de um espaço para a discussão de referenciais para uma ciência que se constrói a partir de uma mediação da pesquisa e de sua técnica no espaço educacional; articular a investigação e a ação de diferentes vertentes relacionadas com o ensino da ciência e da matemática, da reflexão necessária por parte dos professores sobre a sua prática educativa; contribuir para a melhoria do ensino e para o desenvolvimento de um campo de pesquisa em educação científica alicerçado em um projeto inter, pluri e transdisciplinar do conhecimento (UEM, 2018, p.01).

Observa-se, portanto, uma preocupação do referido programa em contribuir com a capacitação dos egressos dos cursos de licenciatura, na área de Ciências da Natureza e Matemática, de modo que estes sujeitos empreendam reflexões acerca da prática cotidiana, na referida área, nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Em face da conjuntura atual, em que o ensino se apresenta fragmentado e observa-se a predominância da prática docente tradicional, um programa com as características do PCM mostra-se fundamental, uma vez que ele abrange e promove a capacitação de docentes com diferentes formações dentro das Ciências da Natureza e a Matemática, e de outras áreas, possibilitando interações e discussões significativas, em uma perspectiva interdisciplinar. No que concerne ao ingresso no referido programa, o processo seletivo é anual.

MULHERES COMO PESQUISADORAS

Até o início do século XX, a carreira de pesquisadora era, culturalmente, considerada como inadequada para as mulheres. Todavia, muitas delas, “traindo a própria natureza”, participaram, de forma significativa, na construção do conhecimento científico, como é o caso da física polonesa Madame Curie, primeira mulher a ganhar dois Prêmios Nobel: um em Física, em 1903, e outro em Química, em 1911 (CHASSOT, 2006). É importante frisar que esta mesma mulher perdeu, por um voto, o direito de ingressar na Academia de Ciências da França, possivelmente, por apresentar ascendência judia, ser estrangeira, mas, principalmente, por ser mulher. Diante dessa ocorrência, torna-se nítida a secular resistência masculina à presença das mulheres no mundo da ciência (CHASSOT, 2006).

No que se refere à difícil inserção feminina no campo da ciência, Schiebinger (2001, p. 54) afirma que:

Resgatar a história de mulheres cientistas [...] tornou-se uma tarefa central nos anos de 1970, basicamente por dois motivos, primeiro para contrapor o entendimento de que as mulheres não teriam capacidade de fazer ciência, entendimento respaldado por teorias biomédicas sobre diferenças anatômicas ou fisiológicas em relação aos homens, que limitariam seu potencial intelectual e as conformariam, exclusiva ou prioritariamente, para a maternidade e os cuidados com a casa; e o segundo era o desejo de criar modelos para incentivar as jovens a ingressarem na ciência.

Tal afirmação demonstra o quanto a participação feminina na ciência encontrou obstáculos ao longo da história, porém, tal situação vem se revertendo, conforme comprova estudo publicado pela editora *Elsevier*¹ em 2017, indicando que, no que concerne à ascensão das mulheres na área científica, levando-se em conta os últimos 20 anos, o índice “[...] de mulheres que publicam artigos científicos – principal forma de avaliação na carreira acadêmica – cresceu 11% no Brasil”. É revelado, ainda, que “[...] dentre os países pesquisados, Brasil e Portugal são os que mais contam com autoras em trabalhos científicos (49% do total), quase a mesma quantidade que os pesquisadores homens” (AMARANTE; KALIL, 2018, p. 01).

Pela observação do cenário atual da pós-graduação, nota-se que a mulher vem enfrentando, ao longo do tempo, diversos obstáculos para sua inserção no mercado de trabalho, como também, no ramo da pesquisa científica, uma vez que, ainda existem “[...] barreiras internas — resultado de anos e anos sendo criadas como mocinhas que recuam, que devem falar usando rodeios, que iniciativa é coisa de homem e que jamais devemos mostrar a envergadura que realmente temos — isso pode deixar os homens assustados” (SANDBERG, 2013, p. 03).

Outro fator relevante é o de que, historicamente as características femininas e masculinas, foram embasadas por diferentes teorias, que buscavam comprovar a existência de peculiaridades físicas, psíquicas e comportamentais inerentes a homens e a mulheres, distintamente, que tinham como finalidade “[...] indicar diferentes habilidades sociais, talentos ou aptidões; para justificar os lugares sociais, as possibilidades e os destinos ‘próprios’ de cada gênero” (LOURO, 2004, p. 45).

A constante busca pela comprovação da existência de tais peculiaridades, sempre foi um obstáculo histórico para a consolidação da participação feminina em várias áreas, incluindo a pesquisa científica. Entretanto observa-se que mesmo diante de tamanha dificuldade, a mulher vem cada dia

¹ A Elsevier é uma editora de origem holandesa, herança da Casa Elsevier, que tem publicado produções científicas desde o século XVI, tendo, inclusive, publicado trabalhos do cientista Galileu, na mesma época em que suas pesquisas eram criticadas e perseguidas pela Inquisição. Texto disponível em: <<http://www.abc.org.br/Elsevier-lanca-na-ABC-relatorio-sobre-a-presenca-de-mulheresnaciencia>>. Acesso em: 01 set. 2018.

mais ocupando espaços que, tradicionalmente, eram exclusividade masculinas, como por exemplo, na pesquisa científica, tanto a nível de mestrado como de doutorado.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização da presente pesquisa adotou-se uma abordagem qualitativa, uma vez que será realizada uma análise dos resultados sob a perspectiva sociológica. De acordo com Silveira e Córdova (2009), no que se refere a este tipo de investigação, verifica-se que ela se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Como instrumento de pesquisa foram coletados dados quantitativos, a fim de se obter informações que tornem possível a análise de determinados aspectos da realidade que se tem como foco. Para a coleta dos dados, foram utilizadas informações constantes no Histórico do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação para a Ciência e a Matemática (PCM), da UEM, nas listas dos discentes, assim como, pelas informações encontradas nos currículos lattes das referidas alunas, que permitiram identificar a formação acadêmica inicial de cada uma delas. Optou-se por investigar todas as turmas de mestrado e doutorado, desde a implantação do curso até o presente momento, sendo que, neste ano de 2018, o Programa PCM comemora 15 anos de existência.

No que se refere à pesquisa documental, utilizada para o desenvolvimento deste estudo, em consonância com Oliveira (2007, p. 69), ela “[...] caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação”. Ainda de acordo com a mesma autora, “[...] na pesquisa documental, o trabalho do pesquisador (a) requer uma análise mais cuidadosa, visto que os documentos não passaram antes por nenhum tratamento científico” (OLIVEIRA, 2007, p. 70).

A verificação do índice da presença feminina em cada turma do PCM, e do percentual de mulheres em cada área de formação, foi efetuada adotando-se como instrumento de análise a tabulação dos dados, mediante o cálculo percentual, dentre o total de alunos matriculados no ano de ingresso e a posterior demonstração dos resultados por meio do Quadro 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em se tratando de turmas egressas e ativas, o PCM conta com 15 turmas de mestrado e 10 turmas de doutorado, nas quais destaca-se a supremacia feminina entre o corpo discente, ao longo dos 15 anos da história do programa. Estes resultados, encontram-se descritos no Quadro 1, que será apresentado na sequência do trabalho.

Quadro 1 – Índice da presença feminina nas turmas de Mestrado e Doutorado do PCM e do percentual de mulheres, por área de formação

Ano de Ingresso	Percentual de mulheres em cada turma		Percentual de mulheres por área de formação		
	M	D		Mestrado	Doutorado
2004	87%	----	Ciências	Com Habilitação em Matemática: 22%	-----
				Biológicas: 5%	-----
			Matemática	22%	-----
			Química	19%	-----
			Física	0%	-----
			Outra	Pedagogia: 22%	-----
				Filosofia: 5%	-----
			Geografia: 5%	-----	
	M	D		Mestrado	Doutorado
2005	80%	----	Ciências	Licenciatura Plena: 13%	-----
				Com Habilitação em Matemática: 13%	-----
				Com Habilitação em Biologia: 6,5%	-----
			Matemática	6,5%	-----
			Química	13%	-----
			Física	13%	-----
			Outra	Pedagogia: 35%	-----
	M	D		Mestrado	Doutorado
2006	47%	----	Ciências	Biológicas: 37,5%	-----
				Matemática	12,5%
			Química	0%	-----
			Física	12,5%	-----
			Outra	Fonoaudiologia: 12,5%	-----
				Pedagogia: 25%	-----
	M	D		Mestrado	Doutorado
2007	65%	----	Ciências	Licenciatura Plena: 8,5%	-----
				Biológicas: 25%	-----

			Matemática	33,5%	-----
			Química	0%	-----
			Física	8,5%	-----
			Outra	Pedagogia: 16%	-----
				Ciências Sociais: 8,5%	-----
	M	D		Mestrado	Doutorado
2008	47%	----	Ciências	Licenciatura Plena: 8,5%	-----
				Com Habilitação em Matemática: 8,5%	-----
				Biológicas: 16%	-----
			Matemática	42,5%	-----
			Química	16%	-----
			Física	0%	-----
			Outra	Pedagogia: 8,5%	-----
	M	D		Mestrado	Doutorado
2009	73%	60%	Ciências	Biológicas: 33%	Com Habilitação em Matemática: 12,5%
				Matemática	16,5%
			Química	16,5%	0%
			Física	8,5%	25%
			Outra	Pedagogia: 8,5%	Pedagogia: 25%
				Letras: 8,5%	Artes Visuais: 12,5%
				Agronomia: 8,5%	
	M	D		Mestrado	Doutorado
2010	80%	70%	Ciências	Com Habilitação em Biologia: 7,5%	0%
				Biológicas: 31%	
			Matemática	24%	58%
			Química	7,5%	14%
			Física	7,5%	0%
			Outra	Pedagogia: 7,5%	Pedagogia: 14%
				Filosofia: 15%	Psicologia: 14%
	M	D		Mestrado	Doutorado
2011	83%	80%	Ciências	Com Habilitação em Matemática: 8,5%	Com Habilitação em Matemática: 40%
				Biológicas: 41,5%	
			Matemática	25%	10%
			Química	0%	10%
			Física	16,5%	0%
			Outra	Moda: 8,5%	Pedagogia: 30%
Psicologia: 10%					
	M	D		Mestrado	Doutorado
2012	73%	55%	Ciências	Com Habilitação em Biologia: 6%	Biológicas: 40%
				Biológicas: 25%	
				Com Habilitação em Química: 6%	
			Matemática	12,5%	20%

			Química	32%	20%
			Física	12,5%	0%
			Outra	Nutrição: 6%	Pedagogia: 20%
	M	D		Mestrado	Doutorado
2013	54%	40%	Ciências	Licenciatura Plena: 12,5%	Biológicas: 100%
				Biológicas: 37,5%	
			Matemática	25%	0%
			Química	12,5%	0%
			Física	0%	0%
			Outra	Pedagogia: 12,5%	0%
	M	D		Mestrado	Doutorado
2014	63%	67%	Ciências	Com Habilitação em Matemática: 7%	Com Habilitação em Matemática: 7%
				Biológicas: 28,5%	Biológicas: 21%
			Matemática	22%	21%
			Química	7%	30%
			Física	28,5%	0%
			Outra	Pedagogia: 7%	Pedagogia: 7%
Filosofia: 7%					
Nutrição: 7%					
	M	D		Mestrado	Doutorado
2015	89%	62%	Ciências	Biológicas: 33%	Biológicas: 27%
			Matemática	16%	10%
			Química	27%	27%
			Física	16%	0%
			Outra	Pedagogia: 8%	Pedagogia: 18%
Filosofia: 18%					
	M	D		Mestrado	Doutorado
2016	70%	84%	Ciências	0%	Licenciatura Plena: 10%
					Biológicas: 26%
			Matemática	40%	10%
			Química	40%	26%
			Física	13,5%	18%
Outra	Ciências Econômicas: 6,5%	Pedagogia: 10%			
	M	D		Mestrado	Doutorado
2017	70%	77%	Ciências	Licenciatura Plena: 10%	Com Habilitação em Biologia: 6%
				Biológicas: 10%	Biológicas: 21%
			Matemática	35%	21%
			Química	10%	15,5%
			Física	5%	21%
			Outra	Pedagogia: 10%	Pedagogia: 15,5%
Letras: 5%					

				Artes Visuais: 5%	
				Farmácia-Bioquímica: 5%	
				Teologia: 5%	
	M	D		Mestrado	Doutorado
2018	50%	58%	Ciências	Licenciatura Plena: 10%	Licenciatura Plena: 7%
				Biológicas: 27%	Com Habilitação em Matemática: 7%
					Biológicas: 7%
			Matemática	27%	21%
			Química	36%	37%
			Física	0%	14%
			Outra	0%	Letras: 7%

Fonte: Autoria própria.

Mediante os dados expostos pelo Quadro 1, no que se refere ao índice da presença feminina no quadro discente do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM, nas quinze turmas de mestrado, que foram abertas até os dias atuais, constata-se a supremacia feminina em todas as turmas, dados que correspondem a 68% do total de alunos atendidos pelo programa, em toda a sua história. Já com relação à área de formação dessas mulheres, observa-se um predomínio de graduadas em Ciências (Biológicas, Licenciatura Plena, com Habilitação em Matemática, com Habilitação em Biologia, com Habilitação em Química), com índice superior em onze das quinze turmas. Observa-se que a formação com menor número de graduadas é em Física, onde as mulheres são minoria em nove das quinze turmas.

Deve-se ressaltar que os índices obtidos apresentam semelhança tanto para o mestrado quanto para o doutorado, sendo que, nas dez turmas de doutorado existentes, as mulheres representam 67% do quadro discente. O mesmo quadro de supremacia de mulheres graduadas pode ser observado em Ciências, em seis das dez turmas. Já na área de Física, foi identificada baixa representatividade feminina, com as mulheres sendo minoria em sete das dez turmas.

Os resultados demonstram o grande interesse feminino pela pós-graduação, na área da Educação, com a mulher tendo alta representatividade no quadro discente do referido programa. Ficou evidenciado, também, que a quantidade de mulheres oriundas das chamadas “áreas duras” como a Física, é pequena, representando o menor percentual entre as pesquisadoras mulheres, na maior parte das turmas.

De acordo com Fagundes (1999) a educação da mulher percorreu um caminho em que certas qualidades como a abnegação, o altruísmo e o espírito de sacrifício traduziram-se na vocação feminina para o magistério, em detrimento do saber. Afinal, a produção de conhecimentos, a acumulação de

saberes e o domínio da ciência sempre foram 'lugares' e 'espaços' mais masculinos do que femininos, em toda a história da humanidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da realização desta pesquisa constatou-se que no histórico do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM, ofertado pela Universidade Estadual de Maringá – UEM, desde 2003, a mulher detém a superioridade no quadro discente, tanto no mestrado (68%), como no doutorado (67%). A pesquisa referente à formação inicial das pesquisadoras demonstrou que estas são oriundas, em sua maioria, da área de Ciências (Licenciatura Plena, Biológicas, Com Habilitação em Matemática, com Habilitação em Biologia e com Habilitação em Química), representando, no Mestrado, 32% das formações acadêmicas e, no Doutorado, 28%. Já a formação acadêmica com menor representatividade entre as mulheres é a Física, verificando-se que, no Mestrado, apenas 10% das mulheres são graduadas em Física. No Doutorado, este resultado se repete; ou seja, apenas 10% das mulheres têm graduação em Física também.

Deve-se ressaltar que a baixa representatividade de mulheres com graduação em Física, no quadro discente do PCM, ao longo de toda sua história, revela o preconceito sofrido por elas para a inserção na referida área, que sempre foi (e ainda é) considerada, pela maioria das pessoas, uma área essencialmente masculina. Cartaxo (2012) aponta que a imagem de “cientista”, na área da Física, é associada, predominantemente, ao homem, e que este estereótipo vem sendo transmitido de geração em geração pela sociedade, ação que tem afastado as mulheres, durante séculos, da área da pesquisa científica. Essa imagem pouco atraente da Física é propagada entre as mulheres, por seus familiares e pela sociedade, o que as desencoraja para o investimento nesta carreira.

De acordo com análises históricas da educação, observa-se a supremacia da mulher nesta área de pesquisa, dado que confirma o pensamento estereotipado que tem sido veiculado, ao longo do tempo, de que as mulheres têm vocação para a docência. Entretanto, os resultados da presente pesquisa evidenciam que vem ocorrendo uma quebra de paradigmas, uma vez que se destaca a supremacia feminina entre o corpo discente feminino, ao longo dos 15 anos da história do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM.

Referências

AMARANTE, S.; KALIL, I. **Pesquisadoras falam sobre mulheres e pesquisa científica**. Fiocruz. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2018. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadoras-falam-sobre-mulheres-e-pesquisa-cientifica>>. Acesso em: 01 set. 2018.

CARTAXO, S. M. C. **Gênero e Ciência: um estudo sobre as mulheres na Física**. 2012. 126 f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. Campinas, 2012.

CHASSOT, A. **A Ciência é masculina? É sim, senhora!** 2. ed. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2006.

CUNHA, M. B. da; PERES, O. M. R.; GIORDAN, M.; BERTOLDO, R. R.; MARQUES, G. de Q.; DUNCKE, A. C. As mulheres na ciência: o interesse das estudantes brasileiras pela carreira científica. **Educação Química**, v. 25, n. 4, p. 407–417, 2014.

FAGUNDES, T. C. P. C. A Mulher como Profissional de Educação – alguns aspectos de sua trajetória de formação. **Entreideias**, n. 3, 1999.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 2004.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

SANDBERG, S. **Faça acontecer: mulher, trabalho e a vontade de liderar**. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** São Paulo: EDUSC, 2001.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A Pesquisa Científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009, 120p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM. **Histórico do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM**, 2003. Disponível em: <<http://www.pcm.uem.br/historico>>. Acesso em: 01 set. 2018.

Recebido em: 26/10/2018

Aceito em: 01/11/2018

Endereço para correspondência:
Nome: Cíntia Cristiane de Andrade
Email: andrade-cintia@hotmail.com



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).