

Perfil dos Egressos da Turma 2015 do PPGCEM/REAMEC¹

JUSIANY PEREIRA DA CUNHA DOS SANTOS²

ELIZABETH A. L. M. MARTINES³

Abstract

This work is a partial result of a Doctoral research being carried out with graduates of the third group of the Post graduate Program in Education and Science and Mathematics of the Amazon Network of Education in Science and Mathematics (REAMEC) which has the general objective of understanding the relationship between the trajectory of REAMEC graduates (class of 2015) and social minorities, based on their perceptions about their doctoral training and the impacts of their research in the Amazon region. It is a research with a qualitative approach of the case study type, within-depth analysis on a specific topic within a broader context (a case study). Profiling the graduates of the third group of REAMEC consists of a specific objective. From consultations with the curricula made available on the Lattes Platform (CL) by the graduates, information on initial training, master's degree estaken, insertion in postgraduate programs, professional career and academic production (teaching, research and extension). We hope that this research will foster discussions about graduates and contribute to the improvement of PPGCEM/REAMEC.

Keywords: Follow-up of Graduates. REAMEC. Brazilian Legal Amazon.

Resumo

Este trabalho é um resultado parcial de uma pesquisa de Doutorado que está sendo realizada com egressos da terceira turma do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) que tem o objetivo geral compreender a relação entre a trajetória dos egressos da REAMEC (turma de 2015) e as minorias sociais, a partir das suas percepções acerca da sua formação doutoral e dos impactos de suas pesquisas na Região Amazônica. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, com aprofundamento de análise em um tema específico dentro de um contexto mais amplo (um estudo sobre o caso). Traçar o perfil dos egressos da terceira turma da REAMEC consiste em um objetivo específico. A partir de consultas aos currículos disponibilizados na Plataforma Lattes (CL) pelos egressos foram construídas as informações sobre formação inicial, mestrados cursados, inserção em programas de pós-graduação, carreira profissional e produção acadêmica (ensino, pesquisa e extensão). Esperamos que esta pesquisa venha fomentar discussões acerca dos egressos e contribua para o aperfeiçoamento do PPGCEM/REAMEC.

Palavras-chaves: Acompanhamento de Egressos. REAMEC. Amazônia Legal Brasileira

¹ Artigo apresentado como Comunicação Oral, no IV Seminário de Divulgação Científica. Organizado pelo Grupo de Pesquisa EDUCIENCIA, Campus UNIR – Porto Velho RO, em 18 de outubro de 2022.

² Professora Adjunta da Universidade Federal do Amazonas, Lotada no Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (UFAM/IEAA), Mestre em Educação – UNIR/RO. Cursando Doutorado em Educação em Ciências e Matemática – REAMEC- UFMT. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Formação de Professores e Ensino de Ciências. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4005803664864239>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9054-5546>. E-mail: jusysantos41@yahoo.com.

³ Orientadora. Professora no Programa de Doutorado: Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC Professora Aposentada da Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Vice Líder do Grupo de pesquisa Laboratório de Ensino de Ciências (EDUCIENCIA). E-mail: bethmartines@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

Os programas de pós-graduação no Brasil surgiram na década de 1930 e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) foi criada em 1951, no entanto, foi institucionalmente consolidada em 1961 através do Decreto nº 50.737(PORTO JÚNIOR; LEITE, 2016). Recentemente, a CAPES passou por mudanças e passou a atuar também na formação de professores da Educação Básica com formulação de políticas para a capacitação de professores para a educação básica e a melhoria da qualidade da formação nos cursos de licenciatura.

As propostas de formação de professores ganharam notoriedade nos anos 1990 por conta das políticas de inclusão, acompanhadas das políticas de equidade, que por sua vez apontam a expansão do ensino voltado para todos. Estas propostas foram direcionadas inicialmente aos grupos de professores, cuja formação se deu em serviço no início do século XXI, sendo envolto de novas demandas da escolarização, democratização e acesso ao conhecimento (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

Mesmo diante de tantos programas para capacitação dos docentes, dados do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) de 2017 apontam que ainda existem lugares em que permanece a carência desse desenvolvimento, pois apenas 61% dos docentes possuem formação adequada. Este é o caso principalmente das Regiões Norte, Centro Oeste e uma pequena parte da Região Nordeste.

Nesse mesmo contexto histórico de mudanças educacionais ocorridas no Brasil, em 29 de dezembro de 2008 foi sancionada a Lei nº 11.892 que instituiu, no âmbito do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (REFPT), vinculada ao Ministério da Educação. Pela lei a REFPT é composta pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs); a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ) e de Minas Gerais (CEFET-MG); as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais.

A referida lei também criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), equiparando-os às universidades federais (CAVALCANTI, 2016, p. 44).

A proposta pedagógica dos Institutos Federais criados a partir da Lei nº 11.892 passa então a regulamentar sua finalidade “[...] de integração da educação básica, profissional e superior nos IFs, bem como ao papel destas instituições enquanto centros de excelência na oferta do ensino de Ciências” (CAVALCANTI, 2016, p. 44).

Assim, às demandas de formação de professores de Ciências e Matemática para a educação básica, somam-se novas demandas de formação de formadores destes institutos, especialmente na Amazônia Legal Brasileira, uma vez que, para cumprir esse papel atribuído aos IFs criam-se em vários estados dessa região, bem como em outras partes do país, “[...] cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional” (BRASIL, 2008b, p.3).

Após a conceitualização histórica dos programas de pós-graduação, Alves e Mello (2020) apontam que a região norte, mesmo constituindo 59% do território brasileiro, conta com o menor número de programas de pós-graduação, responsáveis pela formação dos formadores das licenciaturas. Por esses motivos, entre outros, foi instituída a Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC), na intenção de formar doutores para atuar em cursos de formação de professores na Amazônia Legal Brasileira (ABL). A rede é formada por cerca de trinta IES da ALB,

organizadas em três polos: Polo UFMT (estados de MT, TO e RO); Polo UEA (AM, AC e RR) e Polo UFPA (AP, MA, PA).

O objetivo desse trabalho é identificar o perfil dos egressos da terceira turma do PPGECEM / REAMEC, tendo como referência sua distribuição por gênero, por instituição, suas trajetórias de formação, sua produção científica como publicações, bem como a presença dos doutores titulados em grupos de pesquisas, orientações ou participação em bancas de graduação, especialização, mestrado e doutorado, etc.

2 DISTRIBUIÇÃO DOS EGRESSOS POR IES E POLOS

A respeito da análise documental: foram analisados os documentos públicos representados pelos currículos dos egressos publicados na Plataforma Lattes do CNPq, o que tornou possível estabelecer o perfil dessa turma e compreender a trajetória dos egressos, bem como a produção científica (publicações, participação em eventos entre outras atividades) realizada pela turma de 2015 do PPGECEM / REAMEC.

Iniciamos a construção do *corpus* da análise por intermédio das informações extraídas da Plataforma Lattes em novembro de 2019, percebeu-se que foram selecionados 60 doutorandos através do Edital nº 01/2015 de 27/06/2014 na área de concentração Educação em Ciências e Matemática, distribuídos em duas linhas de pesquisa: 1) Formação de Professores para a Educação em Ciências e Matemática; 2) Fundamentos e Metodologias para a Educação em Ciências e Matemática. Segundo informações da Coordenadora do Polo de Cuiabá (WIELEWSKI, 2019), verificou-se que 5 (cinco) dos selecionados não terminaram o curso, sendo 2 do Polo de Cuiabá (1 do IFMT e 1 da UFMT) e 3 do Polo de Manaus (1 servidor do IFAM e 2 servidores da UEA). Desta forma analisamos os dados do CL de 55 sujeitos.

Averiguamos dentre os egressos titulados na turma de 2015, quais são as instituições de origem, tipo de IES, localização por polo e quantidade de doutores em cada item conforme constam nas Tabelas 1, 2 e 3:

Instituição	Tipo de IES	Estado	Quantidade de Egressos
IFRO	Federal	Rondônia	7
IFMT	Federal	Mato Grosso	6
UFMT	Federal	Mato Grosso	4
UNEMAT	Estadual	Mato Grosso	4

Tabela 1 - Número de Egressos da terceira turma da REAMEC por IES - Polo Cuiabá

Fonte: Produzido pela Pesquisadora com informações do PPGECEM/REAMEC (2022)

Foram destinadas 21 vagas para o polo de Cuiabá, ou seja 38,16%, sendo que ficaram distribuídas em 04 instituições: o IFRO em Rondônia com 7 doutores titulados com 12,73%; o IFMT com 6 vagas que representa 10,91% dos egressos; a UFMT com 4 titulados que corresponde a 7,27%. A UNEMAT tem 4 titulados também com 7,27%. Sobre o tipo de IES são 3 federais e 1 estadual no polo de Cuiabá/MT. Sendo assim, 7 vagas foram para Rondônia e 14 vagas para o Mato Grosso.

Enquanto o polo de Belém/PA ficou com 18 vagas, o que por sua vez, equivale a 32,75% do total, e que, foi possível averiguar que estiveram distribuídas entre:

Jusiany Pereira da Cunha dos Santos, Elizabeth A. L. M. Martines– **Perfil dos Egressos da Turma 2015 do PPGECEM/REAMEC**

Instituição	Tipo de IES	Estado	Quantidade de Egressos
IFMA	Federal	Maranhão	5
UEMA	Estadual	Maranhão	1
UFMA	Federal	Maranhão	2
UEAP	Estadual	Amapá	2
UNIFAP	Federal	Amapá	1
UEPA	Estadual	Pará	3
UFOPA	Federal	Pará	1
UFPA	Federal	Pará	2
UNIFESSPA	Federal	Pará	1

Tabela 2 - Número de Egressos da terceira turma da REAMEC por IES – Polo Belém

Fonte: Produzido pela Pesquisadora com informações do PPGECEM/REAMEC (2022)

O IFMA com maior quantidade, ao todo 5 vagas que corresponde a 9,09%; a UEPA com 3 vagas sendo 5,45%, enquanto a UEMA, UNIFAP, UFOPA e UNIFESSPA com 1 vaga cada correspondendo a 1,82% por IES; a UFMA, UEAP e UFPA com 2 vagas cada, sendo 3,64% por IES. Estando composta por 6 instituições federais e 3 estaduais. Dessa forma as vagas foram distribuídas: 8 para o estado do Maranhão, 3 para Amapá e 7 vagas para o Pará.

O polo de Manaus/AM concluiu o processo de doutoramento com 16 egressos representando 29,09%, distribuídos por sua vez, através das seguintes IES:

Instituição	Tipo de IES	Estado	Quantidade de Egressos
IFAM	Federal	Amazonas	2
UEA	Estadual	Amazonas	4
UNINILTON	Privada	Amazonas	4
IFRR	Federal	Roraima	2
UERR	Estadual	Roraima	1
UFRR	Federal	Roraima	2
UFAC	Federal	Acre	1

Tabela 3 - Número de Egressos da terceira turma da REAMEC por IES – Polo Manaus

Fonte: Produzido pela Pesquisadora com informações do PPGECEM/REAMEC (2022)

A respeito das IES, UEA e UNINILTON contam com 4 vagas cada, o que representa 7,27% por instituição, o IFAM, o IFRR e a UFRR com 2 vagas cada sendo 3,64% por IES e a UFAC com 1 vaga com 1,82%. Estando composta por 4 IES federais, 2 estaduais e apenas 1 privada. O Amazonas ficou com o total de 10 vagas, Roraima com 5 e o Acre com 1 vaga.

Considerando que, na turma de 2015 constituíam-se 25 instituições conveniadas na REAMEC, verificamos que foram contempladas com vagas 20 instituições, dentre estas são 13 federais, 6 estaduais e 1 privada.

3 DISTRIBUIÇÃO DOS EGRESSOS DA REAMEC POR GÊNERO

Com relação ao Gênero dos egressos do PPGECEM, fizemos o levantamento das 6 turmas que já que adentraram ao PPGECEM na intenção de mostrar se há equilíbrio entre as turmas conforme apontamos no Gráfico 5:

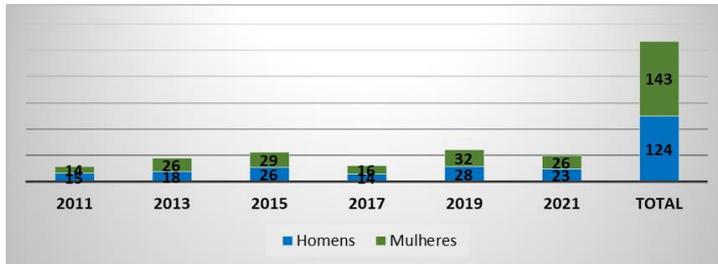


Gráfico 1 - Distribuição dos Egressos da REAMEC por Gênero e por turmas

Fonte: Produzido pela Pesquisadora com informações do PPGECEM/REAMEC (2022)

Na primeira turma são 15 homens e 14 mulheres (ALVES; MELLO, 2018), na segunda turma são 26 mulheres e 18 homens. Para a terceira turma foram selecionados 30 homens e 30 mulheres nos três polos, 5 não concluíram, sendo eles 3 homens do polo UEA e 1 do polo UFMT e apenas 1 mulher do polo UFMT (WIELEWSKI, 2019). Sendo assim, entre os egressos da terceira turma são 26 homens e as mulheres são 29. Conforme os dados apontados acima, verificamos que somente na primeira turma havia um número maior de homens, e no total averiguamos que os homens são 46,45% enquanto mulheres são 53,55%.

De acordo com a Capes, as mulheres são a maioria na Pós-Graduação no Brasil:

Os números mais recentes, de 2016, indicam 165.564 mulheres matriculadas e tituladas em cursos de mestrado e doutorado, enquanto os homens somam 138.462, uma diferença de aproximadamente 19%.

Apenas na modalidade de mestrado acadêmico, as mulheres somaram aproximadamente 12 mil matrículas a mais que os homens e cerca de 6 mil títulos a mais foram concedidos a mulheres naquele ano. A modalidade de doutorado também traz realidade semelhante, com um total de 57.380 mulheres matriculadas e 11.190 tituladas, ao passo que os homens somaram 50.260 matrículas e 9.415 títulos em 2016 (UFMG, 2018, p.1).

A participação das mulheres na pós-graduação, bem como na docência no ensino superior é um tema que precisa ser amplamente discutido e disseminado, embora as contribuições acerca de gênero venham crescendo em todo o Brasil, precisamos debater mais sobre as desigualdades de gênero, uma vez que ainda existem áreas consideradas como masculinas, principalmente nas engenharias e nas ciências exatas e da terra, conforme constatamos na Figura 4.

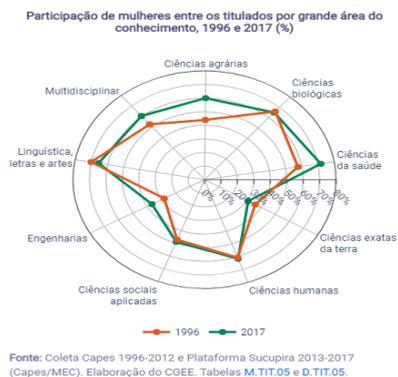


Figura 1 – Mulheres tituladas por área de conhecimento

Fonte - Disponível em: <<https://mestresdoutores2019.cgee.org.br/web/guest/-/formacao-mulheres-areas-conhecimento?redirect=%2Fweb%2Fquest%2F-%2Fproporcao-mulheres>>

Na engenharia houve um pequeno avanço dos anos 1996 para 2017, porém nas ciências exatas e da terra o percentual de mulheres diminuiu, conforme é possível verificarmos nos dados da Figura 5. A presença das mulheres na pós-graduação vem aumentando nas ciências da saúde e nas ciências agrárias. Enquanto nas demais ciências percebemos que as mulheres estão participando desses programas de maneira mais contrabalançada, como apontam Alves e Mello (2018), porém, mesmo havendo esse equilíbrio existem alguns silenciamentos que precisam ser rompidos.

Percebe-se a relevância da temática para que seja fortalecido o movimento pela superação das desigualdades entre o gênero masculino e feminino, buscando romper os silêncios que permeiam as histórias das mulheres, num processo de transformação, avanços, recuos e medos (SANTOS; MARTINES; NICOT, 2021, p. 31259).

As pesquisas acerca da presença feminina na educação superior têm fomentado alguns movimentos e debates e um fator bastante positivo, são os dados do INEP de 2019 que demonstram que as mulheres ocupam 72,2% das vagas como discentes no Ensino Superior. Contudo, de acordo o censo do INEP o perfil dos docentes ainda é composto em sua maioria por homens. Além disso, as mulheres têm uma taxa de conclusão melhor, enquanto elas representam 43%, os homens que terminam o curso superior são 35%.

“Perfil” do Docente de Instituição de Educação Superior, por Categoria Administrativa (pública e privada) – 2019

Atributos do Vínculo Docente	Categoria Administrativa	
	Pública	Privada
Sexo	Masculino	Masculino
Idade	38	39
Escolaridade	Doutorado	Mestrado
Regime de Trabalho	Tempo Integral	Tempo Parcial

Figura 2 – Perfil do Docente da Educação Superior

Fonte: Censo da Educação Superior (2021)

Diante deste contexto contemporâneo de profissionalização e formação de professores, Santos e Martines (2020, p.150) destacam que precisamos abordar a questão das mulheres em vários setores da sociedade, considerando que: “Estamos no momento de instalar uma conscientização extensa e que permita às mulheres e aos grupos sub-

representados participar e avançar sobre as barreiras históricas nas ciências, na matemática, nas engenharias e na física.”

Cavalari (2010) e Ferreira (2012) nos mostram que durante séculos, a ciência excluiu ou reduziu a profissionalização das mulheres, que nos séculos XVII e XVIII ficaram como assistentes ou colaboradoras, isso quando puderam participar das pesquisas.

4.TRAJETÓRIA ACADÊMICA DOS EGRESSOS DA TERCEIRA TURMA DA REAMEC

Quanto à trajetória dos egressos titulados da 3ª. turma, fizemos o levantamento por intermédio da Plataforma Lattes - CNPq acerca da formação inicial, assim como dos programas de mestrado que eles cursaram, tempo de formação até o doutorado, bem como da produção científica, no que diz respeito as publicações em livros, capítulos de livros, publicações em periódicos, participação em eventos, organização de eventos. Verificamos a participação em bancas, orientações concluídas, tipo de participação em grupos de pesquisa entre outras questões que abordaremos adiante.

A característica multidisciplinar do programa é revelada na Tabela 4, ao demonstrarmos dados da formação inicial:

Nº	Curso	1ª Graduação	2ª Graduação	3ª Graduação
1	Pedagogia	10	2	0
2	Ciências Biológicas	5	1	1
3	Matemática	17		
4	Geografia	1	1	1
5	Química	2		
6	História	2		
7	Direito		2	
8	Física	5		
9	Ciências e Matemática	1		
10	Comunicação Social	2		
11	Letras	1		
12	Administração	1		
13	Psicologia	1		
14	Ciências Náuticas	1		
15	Filosofia	1		
16	Sistemas da Informação	1		
17	Normal Superior	1		
18	Ciências Naturais	2		
19	Análise de Sistemas	1		

Tabela 4 – Cursos de Graduação dos Egressos da Turma 2015

Fonte: Plataforma Lattes (2021), produzida pela pesquisadora.

Jusiany Pereira da Cunha dos Santos, Elizabeth A. L. M. Martines– **Perfil dos Egressos da Turma 2015 do PPGECM/REAMEC**

São dezenove cursos de graduação que os 55 egressos da terceira turma participaram. Apontamos que Matemática aparece com maior quantidade, são dezessete (17) e todos como primeira licenciatura, seguido da Pedagogia com doze (12) sendo dez (10) deles como primeira graduação e (2) dois como segunda. Em seguida temos Ciências Biológicas com sete (7) egressos, sendo a primeira graduação cinco (5), segunda graduação um (1) e terceira graduação também um (1). Direito apareceu sendo opção de dois (2) egressos como segunda graduação. No total seis (6) egressos fizeram dois cursos e dois (2) fizeram 3 cursos de graduação.

Ficou evidente que a turma é bem heterogênea com relação à formação inicial, o que possivelmente enriquece esse processo de formação em doutorado por terem partilhado experiências com indivíduos de diversas áreas. Na formação dos egressos em programas de pós-graduação em mestrado notamos essa mesma característica, conforme Tabela 5.

Nº	Curso	1º Mestrado	2º Mestrado
1	Educação	13	1
2	Educação em Ciências da Amazônia	8	1
3	Matemática	7	
4	Ensino de Ciências	3	
5	Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente	3	
6	Educação em Ciências e Matemática	3	
7	Educação Agrícola	2	
8	Ciências Biológicas	2	
9	Física	1	
10	Engenharia Elétrica	1	
11	Ensino de Ciências Naturais	1	
12	Planejamento e Políticas Públicas	1	
13	Ciências da Saúde	1	
14	Ciências da Educação	1	
15	Ecologia e Evolução	1	
16	Educação para a Ciência	1	
17	Geografia	1	
18	Ensino de Ciências e Matemática	1	
19	Ciências de Materiais	1	
20	Ciências Naturais	1	
21	Planificación Integral para el Des. del Turismo	1	
22	Pedagogia Profissional	1	

Tabela 5- Programas de Pós-Graduação – Mestrado.

Fonte: Plataforma Lattes (2021), produzida pela pesquisadora.

Foram 22 cursos de pós-graduação em nível de mestrado no total, sendo que 24% dos egressos da terceira turma do PPGECEM / REAMEC cursaram em Educação; o percentual de egressos em Educação em Ciências da Amazônia são 15% (todos os egressos deste grupo são do polo UEA). O Mestrado em Matemática é o terceiro colocado com 13%. Dois cursos foram realizados em outros países sendo: Pedagogia Profissional (Cuba) e Planificación Integral para elDesenvolvimientodel Turismo(Venezuela). E dois egressos concluíram dois cursos de mestrado, sendo um em Educação e o outro em Educação em Ciências da Amazônia. Um desses egressos concluiu outro doutorado em Ciências de Educação em 2011, e um consta no Lattes que está matriculado no *Pós-doc* em Lisboa desde 2020.

Tornar-se formador de professores e fazer pesquisa no Norte do Brasil é um desafio colossal, e ao mesmo tempo um ato de resistência, visto que, mesmo havendo aumento dos programas de Pós-graduação na Amazônia Legal, Lima-Junior (2020) aponta que as instituições, e também os docentes/pesquisadoresenfrentam muitos problemas, dentre eles estão as insuficientes condições estruturais e de acesso ao fomento, ficando as melhores condições e financiamentos com algumas instituições do país situadas no Sul e Sudeste, por usufruírem de posição consolidada no cenário científico.

Entretanto, outro fator é significativo na Região da Amazônia Legal: o tempo de formação dos doutores egressos da 3ª. turma, como é possível compreendermos com os resultados daFigura 6:

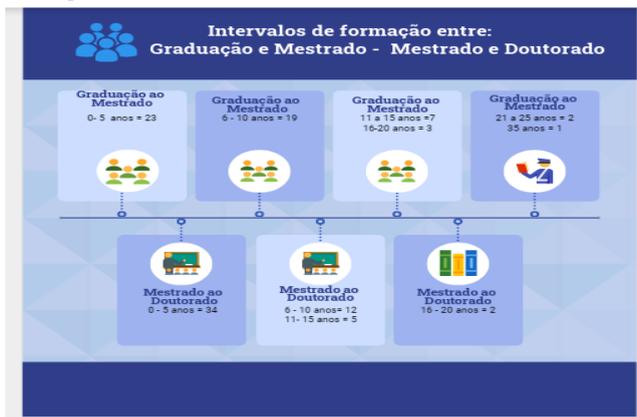


Figura 3 - Intervalo de Formação: Graduação/Mestrado e Mestrado/Doutorado.

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Fizemos esse levantamento a fim de compreender o tempo que os egressos demoraram entre a graduação e o início do mestrado e os resultados apontam que 23 egressos (que representa 41, 82%) iniciaram o mestrado de 0 a 5 anos após concluir a graduação. O tempo 0 (zero) foi estipulado, pois consideramos o fato de o egresso iniciar o mestrado no mesmo ano que terminou a graduação; 19 egressos da terceira turma do PPGECEM / REAMEC cursaram o mestrado em um intervalo entre 6 e 10 anos, representando 34,55%.

Averiguamos que, o intervalo entre o mestrado até o doutorado começa com 34 sujeitos de 0 a 5 anos, o que representa a maior incidência: 61, 82%; seguido de 12 egressos com tempo de 6 a 10 anos de intervalo que representa 21, 82%.

O Gráfico 4 mostra a distribuição dos egressos da terceira turma do PPGECEM / REAMEC conforme o tempo de formação doutoral, intervalo que vai do início da graduação até o término do doutorado.

O maior percentual (36%) consiste em vinte (20) egressos que demoraram entre 16 a 20 anos para concluir sua formação acadêmica em nível doutoral, seguido de 30% (17 sujeitos) que demoraram de 26 até 50 anos para concluir essa formação (de 26 a 30 anos são 10 sujeitos e de 35 a 50 anos são 7).

Uma minoria conseguiu concluir o doutorado num intervalo de 10 a 15 anos de formação acadêmica: são nove (9), representando 16% da população que teve o privilégio de uma sequência de estudos, desde a graduação (3 a 4 anos), passando pelo mestrado (2 a 4 anos) e culminando com a formação doutoral pelo PPGECEM / REAMEC (4 anos).

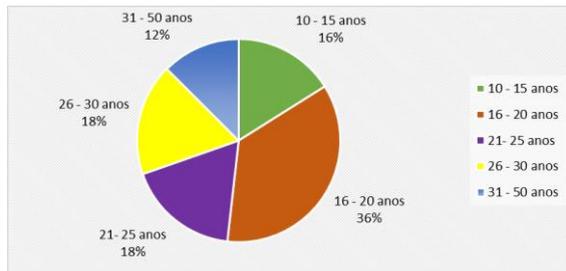


Gráfico 2- Tempo de Formação da Graduação até a conclusão do Doutorado

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Esse é um dos fatos que evidenciam a importância do programa REAMEC, na Região Amazônica, o qual surgiu com incentivo da CAPES, com o intuito de superar as enormes discrepâncias regionais da pós-graduação no Brasil. “Foi a partir do V Plano Nacional da Pós-Graduação (2005-2010) que surgiu a orientação de criação de programas em rede, com o intuito de reduzir as distorções regionais em relação à oferta de programas *stricto sensu*.” (ALVES; MELLO, 2020, p. 3).

Apesar desse incentivo e do enorme esforço realizado pelos professores das instituições que compõem a REAMEC e seus colaboradores, formando cerca de 150 doutores na Amazônia Legal Brasileira em dez anos, essa discrepância permanece. Os Dados do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) em 2019, concernentes a porcentagem de títulos concedidos por região de 1996 a 2017 nos apresentam a verdadeira dimensão de como existe uma disparidade enorme entre as regiões:

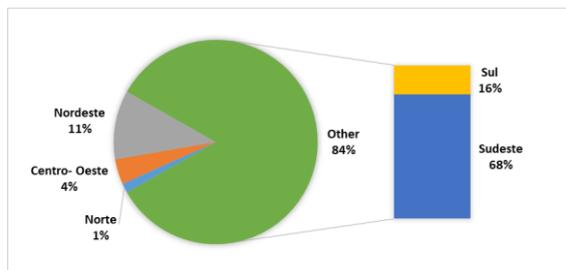


Gráfico 3 – Títulos de Doutorado concedidos de 1996 a 2017

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações do cgge.org.br (2021).

Verificamos que a Região Norte conta com 3.456 títulos de doutorado concedidos de 1996 a 2017, a Região Centro-Oeste com 9.228, a Região Nordeste com 25.118, enquanto a Região Sul 36.962 e a Região Sudeste com 155.360. Somando as duas Regiões Sul e Sudeste representam 84% desse quantitativo, ficando a Região Norte com mísero 1%. Poderíamos considerar os doutores desta região um grupo minoritário, em razão da situação de inúmeras desvantagens diante de uma grande comunidade de doutores das regiões Sul/Sudeste, que possuem maior poder de alavancar recursos para pesquisas, maior produção acadêmica através dos programas de pós-graduação em que atuam, maior poder político para influenciar políticas públicas de ciência e tecnologia?

Torna-se interessante lembrar que a Região Amazônica mesmo ocupando 59% do território brasileiro, estando composta por nove (9) estados brasileiros, e que por sua vez, em dimensão territorial a Pan-Amazônia ou Amazônia Internacional ocupa 60% da superfície da América Latina, por fazer fronteira com sete países: Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela (PENNA FILHO, 2013). Conforme verifica-se na Figura 4:



Figura 4 – Pan-Amazônia
Fonte: Adaptado de EcoDebate (2019).

Dessa forma, verificamos que a Pan-Amazônia pode ser considerada como um processo de luta e de resistência pela terra e pelo território, conforme destacam Rego, Plans e Martins (2020), por ser um movimento de conscientização e engajamento social, político e econômico desses povos, que ao sofrerem grandes pressões de diversos setores, por interesses diversos, se organizam, reivindicam políticas públicas e resistem diante da exploração de seus recursos naturais (minérios, biodiversidade, água, produtos florestais); da expropriação de saberes e culturas, entre outros.

Entretanto, essa densidade territorial não se aplica em densidade demográfica⁴: no Estado do Amazonas, por exemplo, as populações estão espalhadas, a maior concentração de habitantes está em Manaus, os 62 municípios têm seus habitantes espalhados de forma desigual, os recursos destinados aos municípios são bastante inferiores aos recursos que são alocados aos grandes centros populacionais, mesmo que sua dimensão corresponda a alguns estados brasileiros.

⁴ Dados do Censo de 2010 disponíveis do site do IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>. Acesso em mar 2021.

Sendo assim, segundo as pesquisas de Porto (2001), a economia da Amazônia é rudimentar e estagnada, mesmo sendo uma Região com muitas riquezas biológicas e minerais, a pobreza é extensa e o meio ambiente dá sinais visíveis de degradação. As perspectivas de desenvolvimento nos Estados que compõem a Região Amazônica são menores se comparadas aos Estados da Região Sul e Sudeste, onde por sua vez, há mais Programas de pós-graduação e os investimentos nesses programas também são maiores. Por esse motivo, justifica-se a associação em rede, como é o caso da REAMEC na Região Amazônica, para que haja mais programas de pós-graduação nestas regiões com menor probabilidade de desenvolvimento, segundo justificam Alves e Mello (2020, p.151):

Independente da forma de associação, a criação das redes tem propiciado a oferta de programas para as regiões onde o número de doutores não atende aos requisitos para a implantação de cursos de mestrado e doutorado em apenas uma IES, e assim tem potencial para diminuir os desequilíbrios em relação às regiões, como o Sul e Sudeste.

A esse respeito, Penna Filho (2013) destaca que há necessidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas que habitam a região e de utilizar os recursos para o desenvolvimento do país, aumentando a ativismo ambiental e a presença dos Estados na Pan-Amazônia em diferentes frentes.

5. PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS EGRESSOS DA TERCEIRA TURMA DA REAMEC

Considerando que, as produções e publicações dos egressos da terceira turma do PPGECEM / REAMEC em livros / capítulos de livros, em periódicos ou artigos completos publicados em anais de eventos é um importante marcador e sinalizador das pesquisas que são realizadas na Região Amazônica, fizemos o levantamento dessas produções, antes, durante e após o doutorado e obtivemos o Gráfico 4:

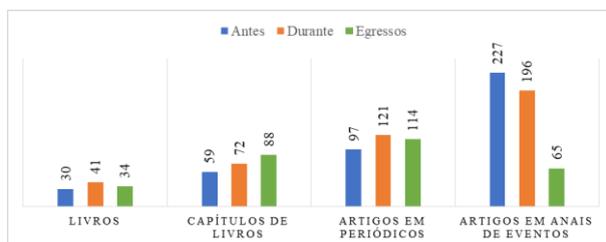


Gráfico 4 – Produções e Publicações dos Egressos pelos egressos da terceira turma da REAMEC

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Para melhor compreensão acerca dos resultados encontrados a respeito das produções, dividimos as obras e publicações dos egressos em três períodos, antes de iniciar o doutorado, durante o processo de formação e após o doutorado, que na legenda entrou como egressos.

Os dados apontam que com relação aos livros publicados e artigos em periódicos esse percentual é maior durante o processo de doutoramento, 39,05% e 36,45% respectivamente, enquanto os capítulos de livros aparecem em maior quantidade após o doutorado correspondendo a 40,18%.

A única modalidade de publicação que tem um quantitativo mais expressivo anterior ao doutorado são os artigos completos publicados em anais de evento com

46,52%, durante a formação dos doutores essa porcentagem é de 40,16% uma quantidade bastante significativa considerando que esse tempo de formação no doutorado é bem menor que o tempo de carreira de cada egresso.

Considerando o tempo médio de doutoramento (4 anos) e o tempo como egressos, ao somar essas produções dos últimos 6 anos teremos a produção de livros com um aumento de 150%, pois de 30 passou para 75. Com relação aos capítulos de livro aumentou 171,19%, passando de 59 para 160. Os artigos publicados em periódicos e revistas tiveram um aumento de 142,27%, pois passaram de 97 para 235. A respeito dos artigos completos publicados em anais de evento essa porcentagem aumentou em 14,98%, levando em conta que eram 227 antes de iniciar o doutorado e 261 após a conclusão.

Ao analisarmos a participação dos egressos em eventos científicos verificamos que:

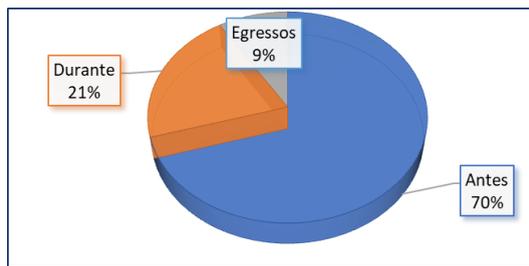


Gráfico 5- Participação em Eventos Científicos pelos egressos da terceira turma da REAMEC

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Encontramos 1.727 participações antes do doutorado, o que totaliza 70%, enquanto durante a formação de doutorado foram 507, o que representa 21%; como egressos 217, o que por sua vez representa 9%. Porém, se calcularmos esses seis anos entre a formação e após o processo de formação alcançaremos queda de 58,08%.

Podemos levar em conta ao analisarmos os dados encontrados, o período que estamos atravessando com a pandemia provocada pelo coronavírus SARS-COV-2 (COVID-19), no qual muitos eventos científicos em 2020 foram cancelados ou até mesmo adiados. De 2020 a 2021, por conta das regras sanitárias para que não haja aglomeração diminuíram significativamente, mesmo havendo eventos de forma remota, percebemos que há uma dificuldade por parte de muitas pessoas em acessar essas tecnologias considerando os lugares em que vivem e os problemas por não terem uma conexão de qualidade que comporte algumas transmissões.

Isto evidencia que dada a localização um tanto dispersa de muitos acadêmicos na Amazônia e seu isolamento dos pares, bem como a orientação de estudantes de graduação antes do doutorado como sendo uma importante atividade destes professores formadores, a participação nos eventos é uma das principais formas que estes possuem para encontrar seus pares e de divulgação das pesquisas de alunos das graduações. Também tem que se considerar o intervalo de tempo antes do doutorado (em média 15 a 20 anos) é muito maior que o intervalo entre o início do doutorado e a consulta ao CL (5 anos).

Sobre a organização de eventos os dados não estão muito distantes dos anteriormente citados, conforme demonstramos a seguir.

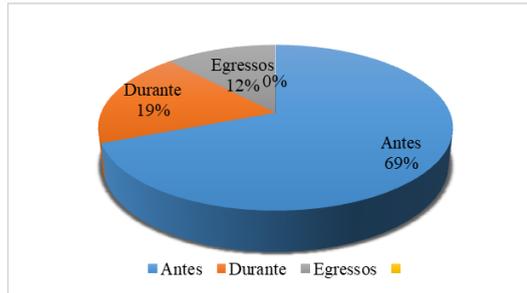


Gráfico 6 - Organização de Eventos Científicos pelos egressos da terceira turma da REAMEC

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Encontramos 315 eventos organizados pelos egressos antes do doutorado, o que remete ao percentual de 69%, enquanto durante o tempo de doutoramento 85 o que representa 19%, e após concluírem o doutorado 55 sendo 12%, mesmo somando esses dois períodos, nota-se que houve uma diminuição de 55,56%.

Existe uma preocupação acerca das pesquisas e eventos científicos que são realizados no Brasil há décadas, e conforme Pereira e Silveira (2019), nosso país que representa apenas 1,4% da ciência mundial e 0,1% da tecnologia mundial em 2005, ainda precisa de apoios financeiros às atividades de pesquisa, extensão e desenvolvimento.

É importante apontar que a maioria desses eventos científicos, conforme destacam Sidone, Haddad e Mena-Chalco (2016), corresponde às pesquisas acadêmicas dos Programas de Pós-graduação, a apresentação de trabalhos é predominante das Regiões Sul e Sudeste, enquanto a Região Norte e Nordeste se mostram com menor expressividade em quantidade de pesquisas, conforme é possível averiguar na Figura 6.

Tabela 2 Evolução da distribuição regional da produção científica no Brasil (a) todas as áreas; (b) por área do conhecimento.

UF/Tênis	(a) Todas as áreas					
	1992-1994	1995-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006	2007-2009
Sudeste	68,0	65,1	61,8	57,7	56,1	54,3
SP	44,5	41,1	37,3	34,0	33,3	31,8
RJ	13,8	13,5	13,0	12,0	11,3	10,5
MG	9,2	9,9	10,8	10,8	10,5	11,0
Sul	16,4	18,0	19,2	21,0	21,5	22,1
RS	9,0	9,4	9,6	10,5	10,6	10,9
PR	4,3	5,0	5,9	6,8	7,0	7,1
SC	3,1	3,6	3,8	3,7	3,8	4,0
Nordeste	9,2	10,1	11,5	12,9	13,8	14,9
Centro-Oeste	4,3	4,7	5,1	5,9	6,1	5,9
Norte	2,1	2,0	2,3	2,5	2,5	2,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figura 5 – Evolução da Distribuição de produção científica brasileira

Fonte: Elaborado Sidone, Haddad e Mena-Chalco (2016).

Verificamos que nas regiões Norte e Centro-Oeste houve evolução nas pesquisas, porém na Região Norte o crescimento é de apenas 0,7% de 1992 até 2009, enquanto na Região Centro-Oeste 1,1%. O que por sua vez, ressalta a importância do PPGECEM da

REAMEC nessa região: “Para a produção da Ciência e da Tecnologia associada às questões socioambientais é imperativo, qualificar e titular profissionais em níveis diferenciados e os mais elevados em âmbito acadêmico e científico” (PPGECEM / REAMEC, 2012, p. 7), visando experiências em programas de pós-graduação, de interação institucional e oincetivo à produção de conhecimentos na área e fomentar as Pesquisas acerca da região.

Buscamos ainda, na Plataforma Lattes informações acerca da participação dos doutores titulados em projetos de pesquisa, demonstrados no Gráfico 11.

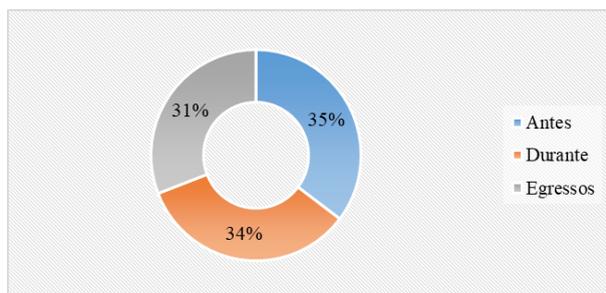


Gráfico 6 - Participação em Projetos de Pesquisa pelos egressos da terceira turma da REAMEC

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

A esse respeito podemos dizer que essa participação segue muito próxima desde a formação inicial com 112, durante o processo de doutoramento 107 e posterior a ele com 98, demonstrando poucas variações, pois existem projetos que duram: dois anos, cinco anos, até dez anos; localizamos projetos que acompanharam essa formação desde o mestrado e ainda estão em vigor. Outros com projetos que iniciaram ao adentrarem no doutorado e ainda continuam com essas pesquisas.

Com relação a orientação e participação em bancas de graduação ou de especialização encontramos:

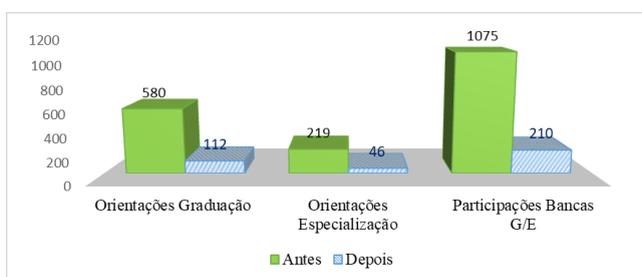


Gráfico 7 - Orientações e Participação em Bancas de Graduação e Especialização pelos egressos da terceira turma da REAMEC

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

As orientações nos cursos de graduação alcançaram 84% antes do doutorado e 16% após, orientações em especialização 83% antes do doutorado e 17% após concluírem o doutorado. Para a participação em bancas de graduação e especialização 84% antes de iniciar o doutorado e 16% posterior ao processo de doutoramento.

Sendo assim, pesquisamos ainda a orientação e participação em bancas de mestrado e doutorado. Dessa forma percebemos que nesse caso os egressos participaram mais vezes após o doutorado (Gráfico 8), o que é natural: a participação ou orientação em bancas de mestrado/doutorado aumentou em 98% após o processo de doutoramento. O que por sua vez, pode ser analisado como questão positiva em relação a fixação desses doutores nas IES da Região Amazônica, considerando que “proporciona formação doutoral para professores formadores de professores e ainda possibilita a criação de novos mestrados na área de Ensino de Ciências e Matemática (ALVES; MELLO, 2020, p. 154).

Segundo Nascimento Filho (2022), foram criados 02 cursos de mestrado pelos egressos, sendo, o Programa de Pós-graduação em Educação Matemática (PPGEM) da UNIR, campus Ji-Paraná/RO e o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática (PPGECM) da UFMT, campus Sinop/MT na área de Ensino de Ciência e Matemática na ABL com a participação de egressos da REAMEC, nos quais eles vêm atuando tanto em mestrados acadêmicos como profissionais e alguns já exercem a função de coordenador destes cursos.

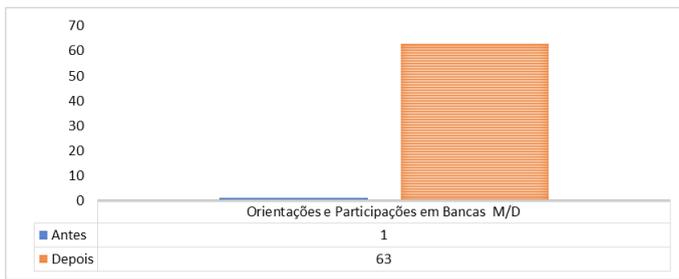


Gráfico 8 - Orientações e Participação em Bancas de Mestrado e Doutorado pelos egressos da terceira turma da REAMEC

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Com relação às atuações dos egressos da terceira turma do PPGECEM / REAMEC em grupos de pesquisa, averiguou-se que: dos 55 egressos, três estavam inscritos antes do doutorado como estudantes; como líderes dos grupos de pesquisa o percentual de egressos como doutores e líderes é menor, assim como pesquisador. Percebemos que 10 doutores não estavam inscritos em nenhum grupo de pesquisa, ou pode não ter sido registrado no Lattes. Entre os inscritos, 20 egressos estão cadastrados em um grupo de pesquisa, 15 sujeitos em 2 grupos, 7 encontram-se em 3 grupos, 2 egressos estão em 4 grupos e somente 1 está inserido em 5 grupos, o que totaliza 84 inscrições (Sobre o tempo de inscrição nos grupos de pesquisa, encontramos:



Figura 6 – Inscrição por período em Grupos de Pesquisa dos egressos da terceira turma da REAMEC

Fonte: Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Observamos que o período anterior a 2014 está com o percentual de 29,76%, de 2015 a 2018 somou 38,10% e após o doutorado são 32,14%. A vista disto, verifica-se maior engajamento nos grupos de pesquisa durante o período de doutoramento. Depois da conclusão do doutorado, mesmo o período analisado sendo de apenas três anos essa motivação continua. Com relação a criação de grupos de pesquisa, foram localizados:

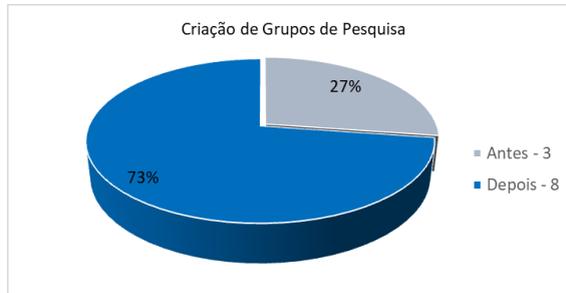


Gráfico 9 – Criação de Grupos de Pesquisa pelos egressos da terceira turma da REAMEC
Produzido pela pesquisadora com informações da Plataforma Lattes (2021).

Pesquisamos ainda sobre o surgimento de grupos de pesquisa e esse foi um fator bastante significativo, pois eram 03 grupos criados pelos egressos do PPGECEM da terceira turma antes de cursar o doutorado, o que somava 27% e depois surgiram mais 08 grupos perfazendo um total de 73%. O que nos evidencia que o programa do PPGECEM da REAMEC colabora com a concretização de um percentual maior de pesquisas na área de ensino de ciências e matemática em seus respectivos estados, dentro de grupos específicos da área.

4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Este trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa realizada dentro de um programa de acompanhamento dos egressos que visa a melhoria da qualidade do curso, bem como a elevação da relevância social do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECEM / REAMEC) na Região Amazônica. A construção do *Corpus* para análise dessa investigação aconteceu a partir da Página do PPGECEM, com informações obtidas através da Coordenação da REAMEC, assim como através dos currículos publicados na Plataforma Lattes do CNPq.

Neste trabalho trouxemos como objetivo: identificar o perfil dos egressos da terceira turma do PPGECEM / REAMEC, destacando suas IES de origem, suas trajetórias de formação, sua produção científica, bem como a presença dos doutores titulados em grupos de pesquisas e programas de pós-graduação etc.

A etapa da pesquisa correspondente a esse trabalho foi realizada em 2019, e por sua vez, apresentamos no Seminário de Pesquisa I que incidiu de 03 a 04/11/2020, momento esse que exibimos o projeto de pesquisa que foi submetido ao CEP da UEA em outubro de 2020, dando continuidade na pesquisa em abril de 2021 com nosso projeto aprovado.

Constatamos, que a respeito do Perfil destes 55 egressos da terceira turma que 38,16% são do polo UFMT, 29,09% do polo UEA e 32,75% da UFPA. Verificou-se que, é uma turma bem diversificada no quesito formação inicial, tendo em conta que os cursos de graduação somam 19, enquanto cursos de mestrado são 22, destes 2

realizados em outros países. Outro dado pertinente, é que um pouco mais de metade dos egressos são mulheres (53,55%), corroborando assim as pesquisas sobre o perfil dos pós-graduandos divulgado pelo CGGE acerca das mulheres tituladas.

Identificamos na análise dos dados que 36% dos egressos da Terceira Turma do PPGECEM/REAMEC demoraram de 16 a 20 anos para finalizar os estudos até o doutorado, sendo que 2 possuem mais de 60 anos, sendo um deles com mais de 70 anos. O que mostra a discrepância com relação às outras regiões, em relação ao tempo que demoram para concluir essa etapa, assim como a quantidade de doutores titulados em nossa região, a baixa quantidade de PPG na região, sem contar com os recursos destinados para a pós-graduação e pesquisa na região da Amazonia Legal que são bastante escassos, quando comparados com as outras regiões.

Dessa forma, acreditamos que a relevância dessa investigação apresenta-se em fomentar discussões propositivas e reflexões sobre as trajetórias desses egressos, visualizando ampliar as formas de compreensão do cenário dos egressos em relação à formação obtida, averiguar os grupos de pesquisa em que atuam, considerando também, sobre o processo de doutoramento e sugestões de melhoria no processo, verificando se a REAMEC ao tornar possível a formação em nível de doutorado permite ampliar a quantidade de professores formadores em locais de difícil acesso.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. C. T.; MELLO, I. C. Doutorado da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática sob a perspectiva dos Egressos. *Revista REAMEC*, v8, n2, Cuiabá, MT: 2020, p.147-166.
- _____. Rede Amazônica de Educação em Ciências: consolidação na formação de doutores na Amazônia Legal. *Latin American Journal of Science Education*, 6, 12014 (2019). Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wRo_3Zby2tUJ:www.lajse.org/may19/2019_12014.pdf+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em 10 out. 2021.
- _____. **Lei Nº 11.892, De 29 De Dezembro De 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 19 ago. 2022.
- CAVALARI, M. F. História, Mulheres e Educação Matemática. **X Encontro Nacional de Educação Matemática.** Educação Matemática, Cultura e Diversidade Salvador - BA, 2010. Anais [...]. Disponível em: <http://www.lematec.net.br/CDS/ENEM10/artigos/CC/T6_CC1355.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.
- CAVALCANTI, A. de S. **Permanências na mudança, identidades em questão:** significados da docência entre formadores de professores de Educação em Ciências num modelo educacional em construção. 2016. 185 f. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade Federal do Pará, Universidade do Estado do Amazonas, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2016.
- CGGE. **Desconcentração da Pós-Graduação.** Mestres e Doutores 2019. Disponível em: <<https://mestresdoutores2019.cgee.org.br/web/guest/-/desconcentracao-pos-graduacao?redirect=%2Fweb%2Fguest%2Festudo>>. Acesso em 10 mai. 2021.
- _____. **Formação das mulheres por áreas do conhecimento.** Mestres e Doutores 2019. Disponível em: <<https://mestresdoutores2019.cgee.org.br/web/guest/-/formacao-mulheres-areas-conhecimento?redirect=%2Fweb%2Fguest%2F%2Fproporcao-mulheres>> Acesso em 15 mai. 2021.
- CHAVES, L.G. Mendes. Minorias e seu Estudo no Brasil. *Revista de Ciências Sociais*. Volume 2, número 1, 1971.
- FERREIRA, F. S.; COSTA, P. R. R. A inserção de mulheres cientistas sobre a escolha profissional. *Revista Linhas Críticas*, vol.18, n. 35, jan-abr, 2012, pp.171-191.
- GASPARI, D.; Minorias sociais - A busca por mais representatividade. Fonte: *Revista Ponto de Fusão*. Atualizado em: 27 dez. 2016. Disponível em: <https://www.smetal.org.br/noticias/minorias-sociais-a-busca-por-mais-representatividade/20160906-162935-q729>. Acesso em: 10 fev. 2022.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S. e ANDRÉ, M. E. D. de A. **Políticas docentes no Brasil:** um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.
- INEP. **Censo da Educação Superior:** Notas estatísticas 2019. Ministério da Educação. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em: 10 abr. 2021.
- LIMA JUNIOR, W. T. A importância da implantação da pós-graduação stricto-sensu em comunicação social no Estado do Amapá. *Revista Observatório*, Palmas, v. 6, n. 1, p. 1-14, jan.- mar. 2020. Acesso em:

Jusiany Pereira da Cunha dos Santos, Elizabeth A. L. M. Martines– Perfil dos Egressos da Turma 2015 do PPGECM/REAMEC

- <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/download/10129/17275>> Acesso em: 8 mai. 2021.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. **A pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. 2.ed. [reimpr.]. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.
- Nascimento Filho, V. B. do. **Acompanhamento do processo formativo de egresso no Doutorado em Educação em Ciências e Matemática da REAMEC – Avaliação com a segunda turma (2013)**. 2022. 181 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT, Mato Grosso, 2022.
- PENNA FILHO, P. Reflexões sobre o Brasil e os desafios Pan-Amazônicos. **Revista Brasileira Políticas Internacionais**. vol. 56, núm. 2, 2013, pp. 94-111. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35829339006>>. Acesso em: 15 dez 2020.
- PEREIRA, O.M.L.; A DOR DA COR: REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DO NEGRO NO BRASIL. **Cadernos Imbondeiro**. João Pessoa, v.2, n.1, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ci/article/view/14101/8747>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- PEREIRA, T. Z. M.; SILVEIRA, C. A Produção Acadêmica da Região Norte: uma análise na ata do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Revista REAMEC**, do Programa de Doutorado da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática Cuiabá - MT, v. 7, n. 2, jul/dez 2019, ISSN: 2318-6674. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec>>. Acesso em jan 2021.
- PINHEIRO, L., PONTOURA, N. D. O., QUERINO, A. C., BONETTI, A., & ROSA, W. (2008). **Retrato das desigualdades de gênero e raça**. Brasília: IPEA.
- PLATAFORMA LATTES. CNPQ. **Currículo Lattes**. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br>>. Acesso em 10 mar 2021.
- PORTO JÚNIOR, F.G.R; LEITE, J.R.S. A consolidação do sistema de Pós-graduação no Brasil e os Investimentos realizados pela CAPES em bolsas de auxílio à Pesquisa. **Revista Espacios**. Vol.37, n° 29, ano 2016.
- REAMEC. **Processo Seletivo 2015/1 Doutorado em Educação em Ciências e Matemática/REAMEC**. Cuiabá, 2014.
- SANTOS, J. P. C.; MARTINES, E.A. L. M; NICOT, Y. E. Professoras egressas do curso de ciências: matemática e física em Humaitá-AM. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.3, p. 31252-31265 mar 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/27146>>. Acesso em 11 abr 2021.
- SANTOS, J. P. C.; MARTINES, E.A. L. M. A Formação das Professoras que Ensinam Matemática. Org. CASTRO, A. N.; LERIA, A.M. B. **O florescer da representação: linguagem, literatura e ensino** [livro eletrônico] – 1. ed. – Goiânia: Editora Espaço Acadêmico, 2020. Cap.8, p. 139-156. Disponível em: <<http://editoraespaocoacademico.com.br/product/e-book-o-florescer-da-representacao-linguagem-literatura-e-ensino/>> Acesso em: jan. 2021.
- SIDONE, O. J. G.; HADDAD, E. A.; MENA-CHALCO, J. P. A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica. **TransInformação**, v. 28, n. 1, p. 15-31, 2016.
- UFMG. **Mulheres permanecem como maioria na pós-graduação brasileira**. Pró-Reitoria de Pós-graduação. Belo Horizonte, 08 mar 2018. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/prpg/noticia/mulheres-permanecem-como-maioria-na-pos-graduacao-brasileira>>. Acesso em: 11 mai. 2021.
- WIELEWSKI, G. D. **Convênio de Cooperação Técnica, Didática e Científica da REAMEC**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: jusysantos29@gmail.com. em: 22 out. 2021.
- WIELEWSKI, G. D. **Dados dos Egressos da REAMEC – 3ª turma**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: jusysantos29@gmail.com. em: 12 nov. 2019.