

Programas de Pós-graduação em Matemática na região norte do Brasil: experiências, dificuldades e desafios

Graduate programs in Mathematics in North region of the Brazil: experiences, difficulties, and challenges

José Nazareno Vieira Gomes¹

 <http://orcid.org/0000-0001-5678-4789>

Solange Regina Cromianski²

 <http://orcid.org/0000-0003-0498-7060>

RESUMO: O texto apresenta a entrevista temática concedida pelo professor José Nazareno Vieira Gomes da Universidade Federal de São Carlos à professora Solange Regina Cromianski da Universidade Federal do Amapá. Realizamos uma reunião online pelo WhatsApp para definir o tema da entrevista como ação de apoio à revista eletrônica Ciência e Saber em Foco; momento em que decidimos falar sobre a pós-graduação em Matemática na região Norte do Brasil. O entrevistado encaminhou as respostas ao roteiro organizado em eixos temáticos. A entrevista destaca o trabalho dos programas de pós-graduação de duas universidades da Amazônia Legal e o papel da Sociedade Brasileira de Matemática para o desenvolvimento da Matemática na região, apontando as dificuldades e os desafios de implementação e consolidação desses programas de pós-graduação.

Palavras-chave: Matemática, Programa de Pós-Graduação, Região Norte do Brasil, Entrevista Temática.

ABSTRACT: The text presents the thematic interview granted by professor José Nazareno Vieira Gomes of the Federal University of São Carlos to professor Solange Regina Cromianski of the Federal University of Amapá. We held an online meeting by WhatsApp to define the interview subject of as a support action to the electronic journal Science and Knowledge Focus; at the time, we decided to talk about the graduate programs in mathematics in the north region of Brazil. The interviewee forwarded the answers to the script organized in thematic axes. The interview highlights graduate programs' work in two universities of the Legal Amazon and the role of the Brazilian Mathematical Society for the development of mathematics in the region by pointing out the difficulties and challenges of implementing and consolidating these graduate programs.

Keywords: Graduate Program, Mathematics, North Region of Brazil, Thematic Interview.

¹ Doutor em Matemática pela Universidade Federal do Ceará, professor associado I do Departamento de Matemática da Universidade Federal de São Carlos, professor permanente dos Programas de Pós-Graduação em Matemática na mesma instituição e da Universidade Federal do Amazonas, e também do Programa de Doutorado em Matemática em associação entre a Universidade Federal do Pará e a Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jnvgomes@ufscar.br

² Doutora em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, professora adjunta do Curso de Graduação em Matemática da Universidade Federal do Amapá, do Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas. Também exerce a função de chefe do Laboratório de Ensino de Matemática e pesquisadora colaboradora do Núcleo de Pesquisa História da Ciência e Ensino. E-mail: solange.cromianski@unifap.br



Figura 1: Fotografias do currículo lattes
Figure 1: Lattes curriculum photographs



Fonte: WEBSITE DO CNPQ, 2019³.

Solange Regina Cromianski: Em nome do Conselho da revista eletrônica *Ciência e Saber em Foco*, iniciou nossa conversa online, agradecendo ao professor José Nazareno Vieira Gomes por aceitar o convite para conceder uma entrevista para a *Seção 3: Temática em Foco*. Você pode falar um pouco sobre sua naturalidade, formação acadêmica, enfatizando os estudos e produções do seu pós-doutoramento na Universidade de São Paulo (USP) e na Lehigh University (LU), a atuação profissional como servidor público federal que fez parte do quadro de militares e professor do magistério superior?

José Nazareno Vieira Gomes: Inicialmente, gostaria de agradecer por me cederem tão prestigioso espaço na revista *Ciência e Saber em Foco*. Sou natural de Belém-PA, onde morei até os meus 20 anos de idade. Cursei três semestres na graduação em Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) entre 1995 e 1996. Interrompi o curso para estudar na Escola de Sargentos das Armas (ESA) em Três Corações-MG. Em 11/1997, concluí o curso de Artilharia do Exército Brasileiro na ESA. Em 1998, fui transferido para o 19º Grupo de Artilharia de Campanha (19º GAC) em Santiago-RS, onde reiniciei o curso de graduação em Matemática na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI-Santiago). Em 2002, concluí a licenciatura plena em Matemática com habilitação em Física e Desenho Geométrico. Em 2004, fui transferido para o 1º Batalhão de Infantaria de Selva (1º BIS) em Manaus-AM. Este ano foi de intensas adaptações à vida em um quartel de Infantaria, contudo, nunca deixei de lado meus anseios pela Matemática. Foi em 2005 que vislumbrei algo promissor em uma nova carreira, neste ano, mesmo sem saber quase nada do que estava por vir, dei o primeiro passo na carreira científica. Iniciei, como aluno especial, o mestrado em Matemática na Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e, em 03/2006, passei à condição de aluno regular. Após adquirir uma ínfima maturidade em Matemática e sem medo de errar, em 11/2006, abri mão da carreira no Exército Brasileiro para dedicar-me integralmente à Matemática. Foram 9 anos, 10 meses e 12 dias de serviço militar, período de muito aprendizado que levarei para toda a minha vida. Concluí o mestrado em 09/2007 sob a orientação do professor Renato de Azevedo Tribuzy⁴. Atendendo aos conselhos deste renomado professor, em 03/2008, fui para Fortaleza, onde concluí o doutorado em Matemática em 06/2012 na Universidade Federal do Ceará (UFC). Em 05/2010, ainda durante o curso de doutorado, ingressei na Carreira do Magistério Superior da UFAM, onde trabalhei até 09/2019. Meu cordão umbilical com a Matemática parece ter sido mesmo com a UFAM. Aproveito para registrar aqui meus sinceros agradecimentos a todos os meus amigos da UFAM. Em 2015, fui professor visitante por seis meses no Instituto de Ma-

³ As fotografias citadas nessa entrevista temática estão disponíveis em: <http://lattes.cnpq.br/3587645830954823> e <http://lattes.cnpq.br/5896951132632512>, Acesso: 05/11/2019.

⁴ <http://www.abc.org.br/membro/renato-de-azevedo-tribuzy/>, Acesso: 05/11/2019.

temática e Estatística (IME) da USP, onde ministrei, sob a supervisão do professor Antonio Luiz Pereira, a disciplina para a pós-graduação do IME-USP, a saber: MAT6651 - Operadores Diferenciais em Variedades Riemannianas⁵. Foi como professor da UFAM que me tornei Bolsista de Produtividade em Pesquisa (2016-Atual) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Membro Afiliado da Academia Brasileira de Ciências (2017-Atual). Ainda como professor da UFAM, fui Visiting Research Scholar no Departamento de Matemática da Lehigh University em Bethlehem-PA/USA⁶ (05/2017 a 07/2018). Na Lehigh University, meu supervisor foi o professor Huai-Dong Cao⁷, com quem realizei estudos mais aprofundados sobre métricas tipo Einstein, especialmente daquelas conhecidas como “Ricci Solitons”. Ao retornar de USA, em 08/2019, assumi a Secretaria da Regional Norte da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). Em 09/2019, fui redistribuído para a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), onde atualmente exerço o cargo público de Professor Associado I.

Solange Regina Cromianski: De acordo com as informações do seu currículo lattes, você desde 2019 exerce a função de Secretário da Regional Norte e membro do Comitê Editorial do Noticiário Eletrônico da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), que é uma associação civil, de direito privado, sem fins lucrativos e que tem sua sede nas dependências do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) no Rio de Janeiro. Qual o serviço que você desenvolve nessas duas funções?

José Nazareno Vieira Gomes: Basicamente, venho seguindo fielmente o Art. 42 do Estatuto Social da SBM referente às atribuições dos secretários regionais⁸, a saber: Programar, coordenar e executar ações e iniciativas visando a repercussão das finalidades da SBM em sua região; Colaborar com a Diretoria em todas as atividades na respectiva região, particularmente na realização de eventos da SBM; Representar a SBM junto aos Associados de sua região; Divulgar as atividades da SBM junto à comunidade acadêmico-científica de sua região; Representar o Presidente em atos realizados em sua região, quando solicitado; Elaborar relatório anual de atividades, encaminhando-o à Diretoria da SBM; e Prestar contas das finanças de sua Secretaria Regional, de acordo com as normas estabelecidas pela Diretoria.

Solange Regina Cromianski: Considerando a sua atuação como secretário regional da SBM⁹ desde agosto de 2019, e com base no que você vem acompanhando em relação aos Programas de Pós-Graduação de Matemática na região Norte do Brasil, poderia falar sobre as experiências de implementação e consolidação dos cursos stricto sensu, dificuldades e desafios, destacando os Estados que você realizou visita técnica ou coleta de dados direta com os coordenadores, professores, estudantes ou pesquisadores?

José Nazareno Vieira Gomes: Sobre as experiências de implementação e consolidação de cursos

⁵ Ver: http://www.ime.usp.br/index.php?option=com_replicado&task=disciplina&sgldis=MAT6651&Itemid=704, Acesso: 05/11/2019.

⁶ Website da Lehigh University: <http://www1.lehigh.edu/home>, Acesso: 05/11/2019.

⁷ Huai-Dong Cao's Home Page - Lehigh University: <https://www.lehigh.edu/~huc2/>, Acesso: 05/11/2019.

⁸ Para ter acesso ao estatuto social, ver: <http://www.sbm.org.br/institucional/estatuto-social>, Acesso: 05/11/2019.

⁹ Para saber outras informações da SBM, pesquisar em: <http://www.sbm.org.br/>, Acesso: 05/11/2019.



stricto sensu, posso falar das experiências que adquiri na UFAM e na UFPA. Estas são as universidades que acompanho com mais afinco, uma vez que, desde 2013 estou vinculado aos seus programas de pós-graduação. Começo descrevendo alguns dados do Programa de Doutorado em Matemática (PDM) em Associação Ampla entre a UFPA e a UFAM, do Programa de Pós-Graduação em Matemática e Estatística (PPGME) da UFPA e do Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPGM) da UFAM. Dois objetivos desses programas são: trabalhar em pesquisas científicas contemporâneas e capacitar recursos humanos para o avanço da Matemática brasileira. Do ponto de vista regional, essas atividades são de suma importância, não apenas devido ao tamanho da região Norte, mas também pelo fato de que os grandes centros de pesquisa em Matemática estão concentrados em outras regiões do país. Cabe ressaltar que o PDM-UFPA-UFAM é o único programa de Doutorado em Matemática na região Norte. O último documento da área de Matemática/Probabilidade e Estatística da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior¹⁰ (CAPES) destaca o seguinte:

As assimetrias regionais podem ser facilmente resumidas através dos indicadores da própria CAPES. Por um lado, a região Sudeste concentra a maioria dos programas com notas 5, 6 e 7. Por outro lado, as regiões Norte e Centro-Oeste ainda estão em estágios embrionários, com alguns estados sem programas de pós-graduação. As regiões Nordeste e o Sul se encontram entre esses extremos, mostrando um crescimento substancial na qualidade dos programas na última avaliação, em que o Nordeste apareceu com um programa nota 7 e o Sul, com três programas com nota 5. É importante para o país que os programas busquem relevância regional e ao mesmo tempo almejem parâmetros internacionais de formação e produção científica (CAPES, 2019).

Sem dúvida, deve-se almejar por estágios além do embrionário, conforme citado anteriormente. Contudo, Belém e Manaus já passaram desse estágio, no meu ponto de vista, ambas são centros líderes na região Norte do Brasil. As contribuições do PDM-UFPA-UFAM, PPGME-UFPA e PPGM-UFAM representam uma grande e bem qualificada parte das atividades de pós-graduação na região Norte. Até o momento, o PDM-UFPA-UFAM já formou 48 doutores, sendo 33 pela UFPA e 15 pela UFAM, enquanto que o número de mestres formados já atingiu a marca de 160 pelo PPGME-UFPA e 127 pelo PPGM-UFAM. Na minha visão, isso vem acontecendo como fruto de intercâmbios científicos, aliado aos ciclos de palestras em tópicos relevantes na pesquisa científica atual, bem como por meio do significativo apoio dos seus colaboradores que vêm ministrando cursos de nivelamento nas instituições parceiras, especialmente àquelas sediadas nos outros estados da região Norte. Além disso, esses três programas de pós-graduação são, reconhecidamente, os principais formadores de profissionais educadores em Matemática das escolas de ensino médio ou superior de Belém e de Manaus. Cabe citar que o Instituto Federal do Pará (IFPA) e o Instituto Federal do Amazonas (IFAM) absorveram muitos dos mestres e doutores desses programas de pós-graduação, enquanto que os professores de Matemática da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e da Universidade do Estado do Pará (UEPA) são quase todos oriundos desses programas. Mas, não só isso, de fato, seus mestres e doutores estão engajados em toda a região Norte e também pelo Brasil ou exterior, seja como professor, aluno de doutorado ou em estágio de pós-doutoramento.

¹⁰ Cf. os dados disponíveis em: http://www.capes.gov.br/images/Documento_de_%C3%A1rea_2019/MAPE.pdf, Acesso: 05/11/2019.



Sobre as outras cidades da região Norte, eu já fiz visitas técnicas às seguintes capitais nortistas: Porto Velho-RO, Rio Branco-AC, Boa Vista-RR e Macapá-AP. No caso delas, posso concordar com o estágio embrionário citado no documento de área da CAPES. Contudo, as três últimas, após a criação do PDM-UFPA-UFAM, vêm apresentando constantes melhoras nos seus quadros de doutores em Matemática. Enquanto que Porto Velho já vem usufruindo de formações bem qualificadas, bem como de colaborações com a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Universidade de Brasília (UnB). A boa notícia é que em todas essas capitais nortistas já existe o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional¹¹ (PROFMAT). Em geral, ainda é baixo o interesse pela pós-graduação em Matemática na região Norte. Tal fato, associado ao pequeno número de professores ativos em pesquisa matemática na região, são os principais desafios quando se pensa em criar novos cursos *stricto sensu* para complementar ou apoiar os três já consolidados com sedes em Manaus e Belém. Também é desafiador obter apoio das fontes de fomento na região. Minha experiência com atividades de pesquisa em Matemática na região Norte me leva a apontar que: se um projeto de pesquisa não estiver diretamente associado à Amazônia, então pode ter certeza que existe uma grande possibilidade de ele ser ignorado. Aos matemáticos da região só lhes restam os baixíssimos recursos das fontes de fomento ou nem isso. Eu ainda espero que esse quadro mude, pois já foi assim em Manaus, mas depois de muitas conversas, lá as coisas já mudaram bastante. Na minha visão de matemático da região, essa falta de reconhecimento da pesquisa em matemática por parte das fontes de fomento é incompreensivo e vai contra às numerosas contribuições da área na formação de recursos humanos para região Norte. Embora eu já tenha dito antes, gostaria de enfatizar o seguinte: uma simples e rápida comprovação do valor dos profissionais em Matemática para a região Norte pode ser confirmada bastando conferir o qualificado quadro docente de matemáticos ou matemáticas, e áreas afins das universidades e dos institutos da região, sejam eles federais ou estaduais.

Solange Regina Cromianski: Professor José Gomes, considerando que você coordenou dois Programas de Pós-Graduação na Universidade Federal do Amazonas (UFAM): PPGM-UFAM nas áreas de Matemática, Matemática Aplicada e Estatística e PDM-UFPA-UFAM nas áreas de Geometria, Análise e Matemática Aplicada, gostaria que você falasse sobre o processo de implantação desses cursos *stricto sensu* e sua contribuição para o desenvolvimento de pesquisas nessas áreas.

José Nazareno Vieira Gomes: Eu não participei do processo inicial de implantação desses dois programas de pós-graduação, mas tive o prazer de conhecer todos os professores responsáveis por esse feito tão grandioso. Em resumo, os considero grandes heróis, eles jamais se entregaram às dificuldades, muito pelo contrário, não mediram esforços para chegarem à presente consolidação. Minha atuação formal na Pós-Graduação da UFAM começou somente em 2013. Em paralelo com as minhas atividades acadêmicas e com o apoio de outros professores da Pós-Graduação da UFAM, trabalhei no cadastro das disciplinas do PDM na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) da UFAM, além de solucionar questões burocráticas que ainda estavam pendentes desde a sua implantação. Foi assim que aprendi sobre o processo de implantação/implementação de um programa de pós-graduação como o PDM. Isso não

¹¹ Website do PROFMAT: <http://www.profmat-sbm.org.br/>, Acesso: 05/11/2019.



acontece em um ou dois anos e não depende apenas de uma questão burocrática junto à CAPES ou à universidade, mas sim, através de todo um planejamento burocrático aliado aos recursos humanos adequado à cada proposta de implantação, além do mais, tudo deve acontecer antes e durante o processo. No caso do PDM, as coisas aconteceram mais intensamente até a formação dos primeiros doutores pela UFAM, contudo, até hoje vem passando por ajustes e melhoras. Existem muitas questões invisíveis que estão diretamente relacionadas ao processo de implantação/implementação/consolidação de um programa de pós-graduação. Por exemplo, vou descrever algumas delas às quais também servem para responder sobre a questão da minha contribuição para o desenvolvimento de pesquisas, não apenas nas áreas desses programas, mas também num contexto mais geral de todos os processos que estamos discutindo aqui. As principais atividades e posições que exerci no Departamento de Matemática (DM) na UFAM e que estão diretamente relacionadas a essas perguntas são as seguintes: Chefe e/ou Subchefe do DM (06/2012 a 06/2014); Organização, composição e/ou secretaria de bancas examinadoras de Concursos Públicos para a Carreira do Magistério Superior, nas áreas: Análise (Edital 043/2012-UFAM, ocorrido em Fortaleza/CE); Álgebra (Edital nº 043/2012-UFAM); Matemática Aplicada (Edital nº 017/2014-UFAM); Álgebra (Edital nº 017/2014-UFAM); e Análise (Edital nº 017/2014-UFAM). Membro dos Núcleos Docentes Estruturantes que reformularam/atualizaram os cursos de: Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Matemática e o curso de Bacharelado/Licenciatura em Química da UFAM. Coordenação e/ou membro de comitês organizadores de eventos científicos em todos os níveis, tais como: XVII Escola de Geometria Diferencial (membro do comitê organizador, 2012); Semana de Matemática do DM-UFAM (coordenador, 2013); I e II Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do ICE (membro do comitê organizador, I SECT-ICE-2013 e II SECT-ICE-2014, ambas com apoio logístico da UFAM e financeiro da FAPEAM), e Escolas de Verão do PPGM-UFAM (2013 a 2017 e 2019), tendo coordenado duas delas, vice coordenado duas e atuado ativamente nas outras duas, sempre com apoio logístico da UFAM e financeiro da CAPES e do CNPq. Na graduação, além de ministrar aulas de disciplinas dos cursos regulares, participei dos cursos de nivelamento para calouros, orientei um Trabalho de Conclusão de Curso e quatro Projetos de Iniciação Científica aprovados pelo IMPA-RJ, um deles foi premiado em 1º lugar na I Jornada de Iniciação Científica do III Colóquio de Matemática da Região Norte, outro ficou entre os dez melhores no VII Simpósio Nacional/Jornadas de Iniciação Científica, realizado no IMPA-RJ em 2014. Cabe ressaltar que todos os concludentes, sob minha orientação, fizeram algum curso de pós-graduação (mestrado e/ou doutorado). Na administração superior ao DM-UFAM trabalhei na reformulação de resoluções normativas e na análise de processos inerentes à Câmara de Ensino de Graduação (Port. nº 468/2012-Gabinete da Reitoria-UFAM). Fui membro da comissão de revalidação de diplomas de doutorado, tendo trabalhado na revalidação de cinco diplomas emitidos por instituições do exterior, sempre visando possíveis contratações como professores do DM-UFAM. Atualmente, quatro deles são professores em regime de dedicação exclusiva no DM. Em consonância, com a estratégia de enviar convites para doutores promissores ocuparem posição de visitante, cursar pós-doutorado e visitas de pesquisa, trabalhei, em parceria com outros professores do PPGM-UFAM, na atração de jovens pesquisadores para reforçar o quadro docente do DM. Desde 2013, sempre ministrei no mínimo duas disciplinas por ano no doutorado e/ou mestrado. Já formei oito doutores e quatro mestres em Matemática, além disso, supervisionei quatro projetos de pós-doutorado. Fui Coordenador e/ou Vice Coordenador do PPGM-UFAM (08/2013 a 08/2015). Ainda neste período, presidi



duas Comissões de Bolsas e duas Bancas Examinadoras de Exames de Seleção para o PDM-UFPA-UFAM. No período de 01/2016 a 01/2017, coordenei o PDM-UFPA-UFAM e o PPGM-UFAM, foi quando dei continuidade, com o importantíssimo apoio de muitos professores desses programas, na reformulação do processo seletivo e da grade curricular de ambos os programas, isso já implicou em: redução de carga-horária e burocracia, melhor distribuição dos orientandos e dos projetos de pesquisa visando bolsas de estudos aos alunos, aumento de demanda por vagas, crescente número de formandos do curso de mestrado e participação dos doutores do departamento de matemática atuando na pós-graduação. Assim que retornei de USA, reassumi, em 01/2019, as coordenações dos programas PDM-UFPA-UFAM e PPGM-UFAM com o intuito de dar andamento a todo este processo, contudo, por motivos particulares, em 08/2019, entreguei as referidas coordenações por ocasião da minha redistribuição para a UFSCar, mas a missão na UFAM e na UFPA continua em andamento. Enfim, não é fácil responder às suas perguntas, mas tentei ilustrar o quão trabalhoso é todo o processo de implantação de um programa de pós-graduação, bem como de implementação e consolidação das atividades inerentes a este processo.

Solange Regina Cromianski: Os eventos científicos têm importante papel na formação dos acadêmicos da Graduação e Pós-graduação em Matemática no Brasil, assim como para a divulgação de pesquisa e rede de contatos entre Grupos de Pesquisa. Partindo desse aspecto, como pode falar sobre o impacto dos eventos científicos organizados pela SBM em parceria com as Universidades Públicas na região Norte, no período de 2016 até 2020?

José Nazareno Vieira Gomes: Do ponto de vista regional, a SBM vem realizando os colóquios de Matemática¹² nas cinco grandes regiões do Brasil, com o objetivo de disseminar a Matemática em todo o país, seja em pesquisa, ensino, aplicações e divulgação. O 1º colóquio da região Norte foi realizado em 2010 na UFPA em Belém; o 2º em 2013 na UFOPA em Santarém; o 3º em 2014 na UFAM em Manaus; o 4º em 2016 na UNIFAP em Macapá; e o 5º em 2019 na UFAC em Rio Branco. Em geral, o público alvo desses colóquios vem sendo bem amplo, incluindo estudantes em todos os níveis do ensino, professores e pesquisadores de Matemática e áreas afins. Em particular, por ter sido membro do comitê científico do 4º colóquio, posso garantir que foram atingidos os objetivos propostos pela SBM. Além deste, trabalhei no comitê organizador da segunda edição do Conference Amazon-Andalusia on PDE's. Este evento internacional também contou com o apoio da SBM, ele foi realizado no Centro de Eventos Benedito Nunes da UFPA em 2019 e promoveu o intercâmbio científico com muita troca de conhecimentos entre pesquisadores e estudantes das áreas de Equações Diferenciais e Geometria, provenientes de diferentes países como: Brasil, Argentina, Espanha, Itália e Polônia. Dentre os participantes estrangeiros, destacou-se a comitiva de pesquisadores da região de Andalusia, os quais vieram de cidades como Sevilha, Granada e Almeria. Este evento certamente fomentou muita internacionalização e aumentou a visibilidade do PDM-UFPA-UFAM¹³. O mais recente evento na região Norte apoiado pela SBM, foi o Manaus Conference in Geometry

¹² Para mais informações: <http://www.sbm.org.br/eventos/coloquios-de-matematica-das-regioes>, Acesso: 05/11/2019.

¹³ A notícia na íntegra encontra-se disponível em: Noticiário Eletrônico número #07: maio de 2019, Acesso: 05/11/2019.



and Analysis¹⁴, realizado em 2019 na UFAM em Manaus. Foi o primeiro evento dessa natureza científica realizado na região. Além de promover intercâmbio científico deu mais visibilidade aos programas de pós-graduação em Matemática da UFAM. A ideia é que essa iniciativa torne-se um evento regular na região a cada dois anos. Dentro do evento ocorreram vinte e seis palestras, uma defesa de dissertação de mestrado e duas de doutorado dos programas PPGM-UFAM e PDM-UFPA-UFAM. Atualmente, a SBM prepara-se para realizar a X Bienal de Matemática que acontecerá em 2021 na UFPA em Belém.

A Bienal de Matemática tem o objetivo de despertar o interesse de estudantes para a pesquisa e o ensino da Matemática; disseminar o conhecimento matemático em todo o país, propiciando a estudantes e professores uma visão ampla da Matemática e suas aplicações; gerar textos de qualidade, que estimulem a leitura e o estudo da Matemática; promover a interação da Matemática com outras áreas do conhecimento, abordando aplicações e questões interdisciplinares; estimular a formação de recursos humanos em Matemática, incluindo professores do ensino médio e superior; divulgar laboratórios de ensino e de novas tecnologias no Ensino da Matemática; fomentar a interação entre as diversas componentes da comunidade matemática brasileira e firmar o papel da SBM como referência junto a estudantes, professores e coordenadores de cursos de Matemática, bem como profissionais de áreas afins. A Bienal de Matemática tem um público alvo muito amplo, incluindo os estudantes, em todos os níveis, e os professores e pesquisadores de Matemática e de áreas afins, em todo o território nacional (SBM, 2019)¹⁵.

Em linhas gerais, a atração de grandes pesquisadores da Matemática nacional e internacional para a região Norte vem sendo uma consequência da realização de eventos como esses citados anteriormente. É assim que os programas de pós-graduação existentes na região estão ganhando mais visibilidade nacional e internacional. Eu diria que trata-se de uma apresentação formal desses programas para a comunidade de matemáticos. É na linha de tudo o que foi dito acima que os eventos dão a sua maior contribuição, além da óbvia contribuição na formação acadêmica dos alunos.

Solange Regina Cromianski: E quanto a produção científica dos Programas de Pós-graduação em Matemática, quais as áreas de estudos que vem se destacando na região Norte do Brasil? Essas produções resultaram de projetos desenvolvidos por pesquisadores, estudantes e colaboradores, de quais grupos de pesquisa?

José Nazareno Vieira Gomes: Começo destacando que o quadro docente do PDM-UFPA-UFAM conta com cinco pesquisadores de produtividade em pesquisa do CNPq. Isso já é um bom sinal da qualidade dos docentes deste programa de doutorado. Os dados constantes no Coleta Capes¹⁶ apresentam as publicações de artigos do PDM e serve para confirmar que seu quadro docente é bem produtivo e qualificado. Isso tem dado bastante evidência a este programa não apenas em âmbito acadêmico, mas também na sociedade como um todo, especialmente nos estados do Pará e do Amazonas. No PDM-UFPA-UFAM destacam-se as áreas de Análise,

¹⁴ Para mais dados sobre o evento, ver: Noticiário Eletrônico número #14: dezembro de 2019, Acesso: 05/11/2019.

¹⁵ Website da Bienal: <http://www.sbm.org.br/eventos/bienal-de-matematica>, Acesso: 05/11/2019.

¹⁶ Website do Coleta CAPES <http://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>, Acesso: 05/11/2019.



Matemática Aplicada e Geometria. Quanto ao PPGM-UFAM, posso destacar que, além dos qualificados artigos publicados em periódicos internacionais (ver Coleta Capes) e das organizações de eventos, seus pesquisadores também vêm participando de projetos de pesquisas com apoio das fontes de fomento: CNPq, CAPES e FAPEAM. Suas áreas de destaque são: Geometria, Matemática Aplicada e Estatística, com uma crescente participação das áreas de Análise e Álgebra. Faz parte das atividades desses programas, os trabalhos de pesquisadores como revisor de periódicos internacionais, ministrantes de palestras e minicursos, bem como estabelecimento de parcerias, sempre com o objetivo de elevar o nível da matemática na região Norte. São atividades como essas que já contribuíram de forma significativa para a formação de recursos humanos em nível de graduação, mestrado e doutorado na região; renovação/qualificação do quadro de professores do DM-UFAM, do PPGM-UFAM e do PDM-UFPA-UFAM. Sobre os grupos de pesquisas, posso falar sobre alguns dados bem atuais do grupo cadastrado no CNPq com o nome Geometria Diferencial no Amazonas¹⁷. São os seguintes projetos de pesquisa associados a este grupo e que estão sob minha coordenação: (i) Consolidação da Pesquisa em Geometria Diferencial no Amazonas, referente à Chamada Universal MCTIC/CNPq n.º 28/2018 - Faixa B; (ii) Programa de Pós-Graduação em Matemática, referente à concessão do auxílio-pesquisa no âmbito do Programa de Apoio à Pós-Graduação Stricto Sensu - POSGRAD/FAPEAM - Resolução N.º 003/2019 - Edição 2019/2020; (iii) Sobre o espectro de produtos deformados e G-variedades; e métricas tipo-Einstein, referente à chamada: Produtividade em Pesquisa - PQ 2018; e (iv) Sobre métricas críticas do Funcional Curvatura Escalar Total, referente à concessão de bolsa de doutorado para o PDM-UFPA-UFAM no âmbito do Programa de Apoio à Pós-Graduação Stricto Sensu - POSGRAD/FAPEAM/2019. São de projetos como estes que surgem as produções científicas dos pesquisadores, estudantes e seus colaboradores.

Solange Regina Cromianski: Quais as estratégias que a secretaria regional da SBM, incluiu no seu planejamento e ações institucionais para fomentar o desenvolvimento da formação continuada de professores e a pesquisa em Matemática na região Norte?

José Nazareno Vieira Gomes: No meu ponto de vista, não só a SBM, mas também a sociedade de matemáticos brasileiros desejam ver a pesquisa em matemática crescendo em todos os cantos da região Norte. A SBM já vem olhando com mais cuidado para o desenvolvimento regional; já criou o Noticiário Eletrônico que divulga notícias regionais; já vem apoiando projetos voltados exclusivamente para a região Norte; já criou o PROFMAT que atinge regiões menos favorecidas e, sempre que contatada, a SBM faz o possível para apoiar eventos na região como os dois que já citei acima, mesmo não fazendo parte dos eventos regularmente apoiados por ela. Eu já falei aqui que a X Bienal de Matemática será em Belém, este é um bom momento para a região mostrar o seu valor. Como secretário regional eu posso garantir o empenho da SBM nesse evento particular, justamente por ser na região Norte. Já trabalhei por mais de 12 anos com matemática na região e sei o quão difícil é manter-se motivado num lugar que é conhecido internacionalmente por fazer parte da Amazônia. Talvez por isso a preferência das fontes de fomento da região aos projetos voltados para a manutenção e preservação desta que

¹⁷ Para o Diretório do Grupo, acessar: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0639055668084622>, Acesso: 05/11/2019.



é a maior floresta tropical do mundo, a ponto da comunidade cegar-se aos matemáticos, mesmo sabendo que eles ajudam significativamente neste processo. Enquanto que a SBM através de ações como às que citei anteriormente vem demonstrando o seu apoio à região Norte e vem fomentando o desenvolvimento da formação continuada de professores e da pesquisa em Matemática na região.

Solange Regina Cromianski: Professor José Gomes, fique à vontade para expor suas considerações finais. E aproveite para manifestar minha satisfação em entrevistá-lo, e ao mesmo tempo, em aprender com você sobre a implementação dos Programas de Pós-Graduação em Matemática no Norte do Brasil.

José Nazareno Vieira Gomes: Sinto-me honrado por contribuir com o crescimento da Matemática na região Norte. Não meço esforços em prol da nossa região. Por fim, mais uma vez, agradeço pelo convite para conceder uma entrevista à revista eletrônica do Curso de Graduação em Matemática da UNIFAP, assim como pela oportunidade de falar sobre o desenvolvimento dos Programas de Pós-Graduação em Matemática, em especial, de uma região da Amazônia Legal.

Recebido em: 08/11/2019.

Revisado em: 25/11/2019.

Aprovado em: 30/11/2019.

