

Tributo ao Prof. Helvécio Pereira de Castro

Tribute to Prof. Helvécio Pereira de Castro

Rosângela Maria da Silva *

Ronaldo Alves Garcia †

Resumo:

Nesse trabalho descrevemos a trajetória acadêmica do Prof. Helvécio Pereira de Castro (1960-2021) na UFG.

Palavras-chave: Matemática. Geometria. Ensino.

Abstract:

This paper describes the academic career of Prof. Helvécio Pereira de Castro (1960-2021) at UFG.

Keywords: Mathematics Geometry. Teaching.

MSC: 53C40, 51M04

1 Vida acadêmica do Prof. Helvécio

Helvécio Pereira de Castro nasceu em São Miguel do Passa Quatro (emancipado em 1988), Goiás, em 14/06/1960. Filho de Alcides Pereira de Castro e Otacília Maria de Castro. Foi casado com Lucília Garcia Lopes de Castro e teve uma filha, Mariana Lopes de Castro.

Graduou-se em Matemática na modalidade Bacharelado pela Universidade Federal de Goiás (1982), Engenharia Elétrica pela UFG (1983), concluiu o Mestrado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás (1984) e o doutorado em Matemática na Universidade Estadual de Campinas (1996) na área de Geometria.

Foi professor da UFG no período de 1987 a 2021, ingressando por concurso público no cargo de professor assistente. Helvécio foi um profissional muito dedicado, uma pessoa perspicaz e possuía uma grande cultura matemática. Sempre colaborou

*Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal de Goiás, rosams@ufg.br

†Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal de Goiás, ragarcia@ufg.br

com o Departamento de Matemática, com o Instituto de Matemática e Física (IMF) e com o Instituto de Matemática e Estatística (IME) em comissões e trabalhos voluntários.

A sua passagem pela UFG será lembrada pela sua dedicação integral em todas as tarefas a ele confiadas. Lembraremos do Helvécio pelas suas posições nas reuniões departamentais e do Conselho Diretor do IME/UFG. Era sempre muito objetivo nas suas intervenções e vigilante nas decisões tomadas nesses colegiados.

Numa ocasião, numa reunião do Conselho Diretor, eu Ronaldo, perguntei a ele quanto tempo faltava para aposentar-se. Como ele trabalhou como Engenheiro Eletricista na Aeronáutica por três anos no Rio de Janeiro, ele respondeu-me que já tinha o tempo, mas que não pensava em aposentar-se, gostava da missão de ser professor e que iria prolongar sua permanência. Faleceu prematuramente, vítima de câncer, em 29/03/2021. Acreditamos que poucas pessoas da comunidade do IME sabiam da sua luta pela vida, especialmente devido ao período da COVID iniciado em março/2020.

Encerrou sua carreira universitária como Professor Associado D, nível IV da UFG e foi lotado no Departamento de Matemática (1987-1997) e no Instituto de Matemática e Estatística (1997-2021).

O Instituto de Matemática e Estatística- IME- da UFG foi criado em 05/09/1996 (publicação no Diário Oficial) com a aprovação do novo Estatuto e Regimento da UFG e sua instalação deu-se em 10/10/1997. A sua criação ocorreu com o desdobramento do Instituto de Matemática e Física (IMF) em três institutos: IME, IF e INF. O IMF foi criado em 1964 e era composto em 1996 dos Departamentos de Matemática (criado em 1971), Física (criado em 1971), Estatística e Informática (criado em 1975).

Na sua graduação, Helvécio foi monitor das disciplinas de Geometria Descritiva (1979), Cálculo III (1980) e Álgebra Linear (1981) e também foi bolsista de Iniciação Científica do CNPq. Suas áreas de maior interesse foram Geometria (Diferencial e Euclideana) e Topologia. Em particular, debruçava em analisar problemas “elementares”.

O artigo publicado na NEXUS em 2023 [4] foi fruto de uma colaboração com o Helvécio que não está aqui hoje para ver o resultado desse trabalho.

No início dessa colaboração, eu Ronaldo, propus a ele a minha solução para o problema da dinâmica (futura e passada) dos triângulos circum-mediais. Ele rapidamente interessou-se pelo problema e usou métodos de geometria Euclideana para compreender os resultados já observados com outras técnicas. O entendimento

da dinâmica discreta envolveu conceitos de estabilidade de pontos de equilíbrios de equações diferenciais planares, etc.

O problema em dimensão superior ainda continua sendo de interesse. Desafiamos os leitores a analisarem o problema em dimensão 3, substituindo triângulos por tetraedros e círculo por esfera. Veja [4].

1.1 Contribuições do Prof. Helvécio

Dentre as suas principais atividades docentes destacamos:

- i) Membro da banca de matemática do vestibular da UFG por vários anos.
- ii) Coordenação da Pós-Graduação em Matemática no período de 1999-2001.
- iii) Orientações de Mestrado e Iniciação Científica.
- iv) Coordenação voluntária da rede de computadores do Departamento de Matemática e do IME/UFG por vários anos.

Vale relembrar que o primeiro computador instalado no Departamento de Matemática foi em 1988/89 e era um XP com pouca memória. O grande progresso tecnológico no Departamento aconteceu em 1990/91 com duas estações de trabalho SUN adquiridas com recursos do CNPq. Em 1996/97, com os projetos Pró-Ciências e PADCT/SPEC e outros investimentos, melhoramos significativamente a infraestrutura computacional.

A internet chegou na UFG em 1989, primeiro na forma de bitnet (linha discada ao LNCC/RJ) e durou uns 3 anos nessas condições.

- v) Coordenação da rede IME-UFGNET e do LAPEM (Laboratório de Apoio a Pesquisa em Estatística e Matemática) por vários anos.
- vi) Artigos de difusão científica e ensino publicados na Revista OMEG do IME/UFG.
- vii) Ensino de graduação e pós-graduação em diversas disciplinas nas áreas de álgebra, análise e geometria.
- viii) Participação em projetos de ensino, extensão e avaliação.
- ix) Desenvolvimento de projetos de pesquisa na área de Geometria e publicações de artigos.

2 Documentos

Nessa seção incluímos alguns documentos.



Figura 1: Certificados de monitoria (Geometria Descritiva, Cálculo III e Álgebra Linear).



Figura 2: Diplomas de graduação (Matemática em 1982 e Engenharia Elétrica em 1983).

4

ATA DA DEFESA DE TESE DO
CANDIDATO HELVÉCIO PEREIRA
DE CASTRO PARA A OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE MESTRE EM CIÊNCIAS
NA ÁREA DE MATEMÁTICA.

Aos quinze dias do mês de março de mil novecentos e oitenta e quatro reuniram-se na Sala 223 do Bloco I do Instituto de Matemática e Física da Universidade Federal de Goiás, a Banca Examinadora composta pelos professores Hermil Jacquin de Sousa (Presidente), Benício Lourenço dos Reis e Aécio Lins Neto, este Professor de IMPA, frente a qual defendeu sua tese "Fundamentação Matemática da Teoria de Circuitos Elétricos" o candidato Helvécio Pereira de Castro para a obtenção do Título de Mestre em Ciências na Área de Matemática. Em se tratar de reunião pública o senhor Presidente passou presentes para se acomodarem e em seguida apresentou os componentes da Banca e logo após, deu início a sessão. O candidato expôs seu trabalho e foi arguido por membros da Banca e do público presente. Finalmente, em reunião fechada a Banca julgou por bem considerar a tese e sua defesa aprovadas, tendo em vista que o candidato demonstrou conhecimento e domínio do assunto abordado. E eu, secretário da Banca Examinadora, lavrei esta ata que depois de lida e aprovada pelos membros da Banca, aqui assinada por todos.

Aécio Lins Neto

Figura 3: Ata da defesa de mestrado (15 de março de 1984).

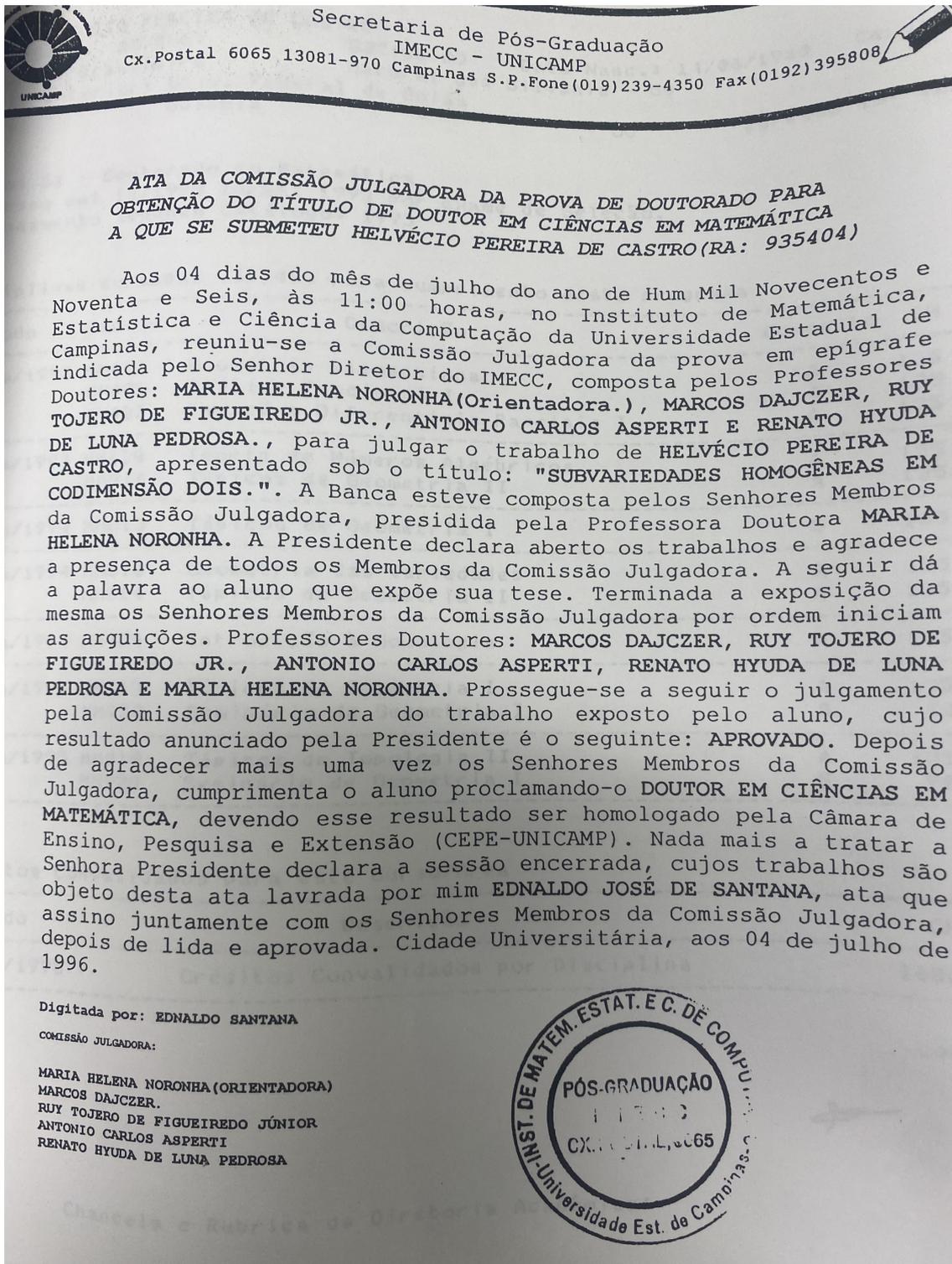


Figura 4: Ata da defesa de doutorado (04 de julho de 1996).



Figura 5: Diploma de doutorado (29 de outubro de 1996).

3 Fotos

Nessa seção incluímos algumas fotos do Helvécio.



Figura 6: Foto dos formandos em Engenharia Elétrica em 1983. Helvécio é o terceiro da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda dos sentados.



Figura 7: Foto dos formandos em Engenharia Elétrica em 1983. Helvécio é o quinto da esquerda para a direita e também o quinto da direita para a esquerda na parte da frente (primeira linha).



Figura 8: IMPA 1989 (Da esquerda para a direita: Orizon, José Hilário, Lenice, Maria Saba, Walterson e Helvécio).



Figura 9: Foto de 2014 na Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos (PRODIRH)



Figura 10: Foto do Helvécio divulgada no site da ADUFG em 29/03/2021.

4 Publicações

As publicações do Prof. Helvécio são:

- i) Artigos de pesquisa: [1], [4], [5], [6], [7].
- i) Artigos de ensino: [2], [3], [8], [9].

4.1 Duas publicações selecionadas

O artigo publicado no jornal *Geometriae Dedicata* é baseado em alguns resultados da sua tese de doutorado.

O artigo publicado na *OMEG* aborda um “*problema elementar*” e apresenta uma demonstração, talvez original, que os autores não encontraram na literatura.



Homogeneous Submanifolds of Codimension Two

HELVECIO PEREIRA DE CASTRO^{1*} and MARIA HELENA NORONHA^{2**}

¹*Departamento de Matemática, CP 131, Universidade Federal de Goiás, 74.001-970, Goiânia, GO, Brasil; e-mail: hpcastro@mat.ufg.br*

²*Department of Mathematics, California State University Northridge, Northridge, CA, 91330-8313, USA; e-mail: maria.noronha@csun.edu*

(Received: 2 June 1998; revised version: 22 April 1999)

Abstract. We study codimension 2 homogeneous submanifolds of Euclidean space for which the index of minimum relative nullity is small. We prove that if $\min_{x \in M} \nu_f(x) \leq n - 5$, where $\nu_f(x)$ denotes the nullity of the second fundamental form of the immersion f at the point x , then the manifold M^n is either isometric to a sphere or to a product of two spheres $S^2 \times S^{n-2}$ or covered by the Riemannian product $S^{n-1} \times \mathbf{R}$. As a consequence, we obtain a classification of compact codimension 2 homogeneous submanifolds of dimension at least 5.

Mathematics Subject Classifications (1991): 53C40, 53C42.

REVISTA DA OLIMPÍADA - IME - UFG, nº 3, 2002,

90-99



Propriedades Extremais em Geometria Plana

Ronaldo A. Garcia e Helvecio P. de Castro

Resumo. São apresentados alguns problemas e resultados sobre quadriláteros e polígonos. Será mostrado que um polígono convexo com lados fixados delimita uma região de área máxima se, e somente se, está inscrito num círculo. Para os quadriláteros são obtidos, explicitamente em função dos comprimentos dos lados, a área e o raio do círculo.

5 Lembranças póstumas

O IME/UFG e a ADUFG noticiaram o seu falecimento.

No artigo Resolução Comentada das Provas da XXVIII OMEG, OMEG no. 15, os autores Ana Paula et alli mencionaram o Prof. Helvécio.

“... Lembrando que o instituto perdeu em 2021, o professor doutor Helvécio Pereira de Castro. Embora o segundo não tenha perdido a vida em decorrência da COVID-19 fica a menção aos dois. Não poderíamos deixar de destacar que os professores Eduardo e Helvécio deram valiosas contribuições para consolidação e crescimento do IME. . .”

Também citamos o Prof. Maurílio Márcio Melo (docente aposentado do IME/UFG) e amigo de longa data do Prof. Helvécio que numa mensagem de *whatsapp* de 22/11/2023, editada abaixo, lembrou os tempos de monitoria (ano 1980).

“O Helvécio foi monitor de Cálculo 3, por dois semestres. Na sala de monitoria passávamos o tempo jogando palavrinhas. Um grande amigo dele era o Rômulo Bueno, também outro que gostava de passatempos. Também tinha a atividade de fazer cruzamentos para ver se acertávamos na esportiva ou na Sena. Fizemos alguns ternos, cujo prêmio nunca cobriu os gastos.”

Em resposta a mensagem de 22/11/2023

“Helvécio foi monitor de Geometria Descritiva, Cálculo 3 e Álgebra Linear. Anos 79, 80 e 81.”

Maurílio acrescentou.

“É msm? Encontrou no fundo do baú. Em 79 e 80 eu também fui monitor, mas sinceramente, não sabia destas duas outras disciplinas. Lembro-me que você foi de desenho técnico ou não?”

Conclusão

Prof. Helvécio homem inteligente, professor dedicado, profissional engajado, colega amigável, pessoa crítica, comprometida e criativa. Nos deixou, cedo demais.

Nós, da Revista Nexus Mathematicæ, sentimos gratos e honrados pela oportunidade de publicar um de seus trabalhos.

Agradecimentos

Agradecemos ao Ulisses José Gabry, Coordenador Administrativo do IME, por nos ajudar no levantamento dos documentos do Prof. Helvécio.

Referências

- [1] ASPERTI, A. C.; CASTRO, H. P.; NORONHA, M. H. Compact homogeneous Einstein manifolds in codimension two, **Note di Matematica**, v. 16, n. 1, p. 9-19, 1996.
- [2] CASTRO, H. P. Números naturais e propriedades indutiva, **Revista da Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás**, v. 2, n. 1, p. 56-63, 2001.
- [3] CASTRO, H. P.; GARCIA, R. A. Propriedades extremas em geometria plana, **Revista da Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás**, v. 3, n. 1, p. 90-99, 2002.
- [4] CASTRO, H. P.; GARCIA, R. A.; VIEIRA, E. Dinâmica dos triângulos circunmediais, **Nexus Mathematicae**, v. 6, p. 1-18, 2023.
- [5] CASTRO, H. P.; NORONHA, M. H. Homogeneous submanifolds of codimension two, **Geometriae Dedicata**, v. 78, n. 1, p. 89-110, 1999.
- [6] CASTRO, H. P.; NORONHA, M. H. Homogeneous manifolds in codimension two revisited, **Note di Matematica**, v. 21, n. 1, p. 49-57, 2002.
- [7] CASTRO, H. P.; NORONHA, M. H. Codimension two homogeneous submanifolds of space forms, **Note di Matematica**, v. 21, n. 2, p. 71-97, 2002.
- [8] CHAVES, R. Q.; CASTRO, H. P.; TONON, D. J.; JUNIOR, V. V. Soluções comentadas das provas da XXI OMEG - 2012, **Revista da Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás**, v. 08, n. 1, p. 4-24, 2013.
- [9] GOMES A.; CASTRO, H. C.; GARCIA, R. A. Configurações de retas, planos e círculos, **Revista da Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás**, v. 04, n. 1, p. 102-117, 2003.

Submetido em 05 Dez. 2023

Aceito em 05 Dez. 2023