

ENTREVISTA: DIONÍSIO BURAK

INTERVIEW: DIONÍSIO BURAK

Dionísio Burak¹

Nilce Fátima Scheffer²

Resumo

Esta entrevista foi realizada com o professor Dr. Dionísio Burak por e-mail, na data de 21/05/2025. Neste diálogo, o professor faz um resgate de sua vida e atuação na Educação Matemática, desde quando ingressou na escola básica, até constituir-se professor universitário e atuar na Licenciatura em Matemática. Sua vida volta-se à Educação Matemática, dedicando-se à pesquisa, extensão e pós-graduação tendo por predominância de estudo a Pesquisa em Modelagem na Educação Matemática. Nesta entrevista, Dionísio apresenta um pouco da sua história e trajetória de vida, desde a opção pelo magistério para ser professor de Matemática, até a caminhada na formação de professores de Matemática, que ocorre há muitos anos, desde a sua formação na Graduação e na Pós-Graduação em Educação Matemática, ao lado de pesquisadores e professores, atuando em cursos de formação continuada de professores, de Graduação, Pós-Graduação e também na SBEM.

Palavras-Chave: Educação Matemática; Modelagem Matemática; Formação de Professores

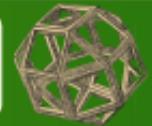
Abstract

This interview was conducted with Professor Dr. Dionísio Burak by email on May 21, 2025. In this conversation, the professor describes his life and work in Mathematics Education, from when he entered elementary school until he became a university professor and worked in the Mathematics Degree program. His life is focused on Mathematics Education, dedicating himself to research, extension, and postgraduate studies, with a predominance of studies in Mathematical Modeling. In this interview, Dionísio presents a little of his history and life trajectory, from choosing to become a Mathematics teacher to his journey in the training of Mathematics teachers, which has been going on for many years, since his undergraduate and postgraduate training in Mathematics Education, alongside researchers and teachers, working in continuing education courses for teachers, undergraduate and postgraduate courses, and also at SBEM.

Keywords: Mathematics Education; Mathematical Modeling; Teacher Training

¹Pós- Doutor em Modelagem na Educação Matemática pela Universidade Federal do Pará, Mestre em Educação Matemática pela UNESP – Rio Claro SP; Doutor pela UNICAMP, Campinas SP. Professor titular aposentado do DEMAT da UNICENTRO, Guarapuava , PR . Professor dos programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da UEPG, Ponta Grossa, PR e Professor do Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da UNICENTRO , Guarapuava, PR ;atualmente Professor visitante na Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto MG.E-mail dioburak@yahoo.com.br. CV: <https://lattes.cnpq.br/3096837034284131>.ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1345-1113>.

² Pós-Doutora em Educação Matemática pela RUTGERS Universidade do Estado de Nova Jersey - EUA; Mestre e Doutora em Educação Matemática – UNESP – Rio Claro SP; Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS: Programas PPGE, e PPGPE, Líder do Grupo de Pesquisa: TIC, Matemática e Educação Matemática-GPTMEM-UFFS.e-mail:nilce.scheffer@uffs.edu.br.LATTES:<https://lattes.cnpq.br/5954694026735663>;ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9199-9750>



ENTREVISTA COM O PROFESSOR DR. DIONÍSIO BURAK POR E-MAIL NO DIA 21/05/2025

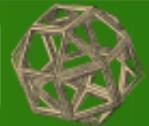
UMA BREVE APRESENTAÇÃO DO ENTREVISTADO

Tem experiência na pesquisa e práticas em Educação Matemática, com ênfase na Modelagem na Educação Matemática e na Formação Docente. Cursou Licenciatura em Matemática pela Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras de Guarapuava – FAFIG, na cidade de Guarapuava PR, atualmente Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO. Iniciou a vida de professor no Ensino de 1º e 2º grau, atualmente denominado de Ensino Fundamental e Médio.

Quando ingressou no Ensino Superior, na condição de professor, as disciplinas iniciais foram: Geometria Analítica em eixos não ortogonais, Estatística e Física Experimental, que considerou como uma experiência significativa à formação de professor.



Dionísio Burak



Nilce:

1. Professor Dionísio, contextualize sobre a sua vida e trajetória na Educação Matemática.**Dionisio:**

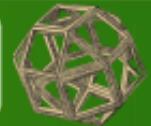
Meu nome Dionísio Burak, nascido em Porto União SC, no ano de 1944, onde vivi por cinco ou seis anos, mudando para Ponta Grossa PR, onde conclui meus estudos até o atual Ensino Médio. Em 1970, fui morar na cidade de Guarapuava PR, onde cursei Licenciatura em Matemática pela Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras de Guarapuava – FAFIG, atualmente Universidade Estadual do Centro–Oeste UNICENTRO. Também em 1970, no mesmo ano em que ingressei no curso de Licenciatura em Matemática. Iniciei minha vida de professor no Ensino de 1º e 2º grau, atualmente denominado de Ensino Fundamental e Médio

Concluída a Licenciatura em Matemática em 1973, fui convidado a exercer um cargo de professor colaborador na mesma instituição em que me formei. Minhas disciplinas iniciais foram: Geometria Analítica em eixos não ortogonais, estatística e a disciplina de Física Experimental. Assim passei a vivenciar como professor do Ensino Básico e também na condição de professor formador. Considero que foi a experiência mais significativa que vivenciei, pois estando na escola básica pude perceber, a importância da formação do professor.

Na busca de superar algumas inquietações vividas no contexto da escola básica e da instituição formadora, buscava novas formas de aprimoramento. Assim em 1975, fiz um Curso de Especialização em Cálculo Superior sob a orientação de professores de IMECC da Universidade Estadual de Campinas. Embora esse curso trouxesse mais conhecimentos específicos da Matemática, minha inquietação vivida na Educação Básica, me remetiam à busca de outros aspectos que envolviam o ensino da Matemática principalmente naquela dos níveis da Educação Básica.

Naquela época os cursos de Pós-Graduação eram oferecidos em pequena quantidade. Nesse tempo, sem maiores alternativas continuava frequentando os cursos de verão da Unicamp, por muitos anos e no âmbito da Educação Básica frequentando os cursos oferecidos pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED.

Nesses anos de espera vivíamos sob a égide de duas Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: As Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBs) de 1971



(Lei nº 5.692/71) e 1996 (Lei nº 9.394/96) são marcos importantes na história da educação brasileira, estabelecendo as normas para o sistema educacional do país. A LDB de 1971 focava no ensino de 1º e 2º graus, enquanto a LDB de 1996 ampliou o escopo para incluir a educação infantil e superior, além de trazer novas diretrizes e princípios.

Em relação ao nível de 1º e 2º grau, e mais particularmente ao ensino da Matemática tivemos a influências do Movimento Matemática Moderna ou MMM. Foi quando minhas inquietações se multiplicavam diante de um ensino que privilegia a linguagem dos conjuntos, a ideia de relações, funções, estruturas algébricas. O uso excessivo da simbologia em detrimento de outros aspectos.

Nesta época, década de 80, já casado e pai de três filhos duas meninas e um menino, minha preocupação voltou-se ainda mais para com os rumos que a educação inicial tomava. As abstrações incompatíveis com o nível dos nossos estudantes tornavam minhas inquietações ainda mais manifestas. Saímos de um determinado tipo de formalismo, denominado formalismo clássico para um formalismo denominado Algébrico, cuja ideia de aprendizagem matemática era o domínio das estruturas, pois isso o credenciaria a novos entendimentos. As relações entre professor e estudante não mudaram, a primazia do ensino era exclusiva do professor, o estudante era considerado passivo, ou no máximo ativo.

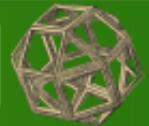
De minha parte entendia que isso não era o que deveria ser o tipo de ensino desejável, um ensino que considerasse o ser do estudante, que ele fosse visto como um ser ativo, fosse capaz de se manifestar, expressar seus entendimentos, tivesse iniciativa, desenvolvesse autonomia, pois nesse tempo a heteronomia era nítida em sala de aula. Isso realmente me lançou à busca de maneiras de entender o ensino da Matemática. No entanto, a maioria dos professores tinha, ainda uma visão que seguia a mesma maneira de entender a Matemática e o seu ensino.

Nilce:

2. O que exerceu maior influência na sua opção pela Educação Matemática?

Dionisio:

Este estado de coisas que vivíamos tais inquietações que se tornaram gritantes ao longo do tempo me impulsionaram pela busca de uma pós-graduação que pudesse responder aos meus questionamentos, preciso mudar meu entendimento sobre o que fazia na

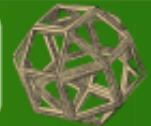


educação inicial e também na formação de futuros professores. No entanto precisava de mudanças profundas, mas como fazê-las, ainda não conhecia novas formas, estudos ou iniciativas que pudessem trazer luzes esclarecer a natureza de minhas inquietações. No ano de 1983, enquanto fazia meu curso de verão na Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, fui informado pelo meu amigo Prof. Dr. Rodney Carlos Bassanezi, que na cidade de Rio Claro, na instituição UNESP, estavam pensando em implantar um Curso de tratava do ensino da Matemática.

Essa notícia reascendeu a esperança e talvez respondesse às minhas inquietações. Ainda no ano de 1983, fui realizar um curso de especialização sob a orientação do Prof. Dr. Luiz Roberto Dante, que tratava do Ensino da Matemática, com meu afastamento devidamente autorizado pela Secretaria do Estado da Educação do Paraná. No ano de 1984, iniciei na 1^a turma do Mestrado da Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP de Rio Claro SP. O curso e o convívio com pessoas de vários estados e professores do mestrado tais como: Dr Mario Torasse Texeira , Dr Luiz Roberto Dante, Dr Rodney Bassanezi, meu orientador, Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrósio, Professora Dra. Maria Viggiani Bicudo, Dra. Cecília Micotti e Dra Maria Lúcia Lorenzetti Wodewotzki, entre outros, significou muito para minha formação. Foi um tempo em que comecei a ter consciência sobre a importância de várias disciplinas pra formação de um professor, bem como, de fatores que contribuem para o ensino da Matemática, conheci educadores na pura acepção da palavra. Entrei no mestrado com muitas questões e saí com muitas outras. Sabia que elas seriam respondidas com o tempo e com estudos mais aprofundados.

Em minha dissertação de mestrado conheci a Modelagem Matemática, e um dos pioneiros da tendência, o prof. Dr. Rodney Carlos Bassanezi que foi meu orientador. Meu trabalho foi direcionado para o ensino de 1º Grau, em uma 5^a Série e intitulado: “Modelagem Matemática: uma metodologia alternativa para o ensino da Matemática na 5^a Serie”. Nada conhecia, parti de onde já havia caminhos, busquei entender, compreender, assimilar e me adequar ao nível da educação elementar, neste estudo. A dissertação trouxe novos elementos, mas não ainda satisfatórios para meus anseios.

Em 1987, fui aprovado no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP SP, para cursar o doutorado. Em vista de minhas expectativas e necessidades maiores de compreensão, fiquei nas áreas de Psicologia Educacional sob a orientação da Profª Dra. Márcia Regina Ferreira de Brito.



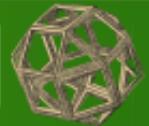
No decorrer do Curso tive contato com metodólogos e entre eles Dra. Rosalia Maria Ribeiro de Aragão que juntamente com minha orientadora e as disciplinas do programa me trouxeram mais luzes à busca do que em meu entendimento, ainda havia lacunas a serem superadas.

Minha tese denominada: “Modelagem Matemática: *Ações e Interações no Processo de Ensino e Aprendizagem*”, trouxe algumas perspectivas distintas de outras que tratavam da Modelagem Matemática, quando mostrava a importância de dois princípios que considerei importantes na trajetória vivida com a Modelagem até então: *1. Partir sempre do interesse do grupo ou grupos de estudantes e 2. Os dados devem ser coletados, sempre que possível, no local onde se dá o interesse do grupo ou dos grupos.* O próprio conceito de modelagem já denotava diferença entre outros autores que estudavam a Modelagem Matemática, quando colocava a Modelagem: *como um conjunto de procedimentos, cujo objetivo é estabelecer um paralelo para tentar explicar matematicamente os fenômenos do cotidiano do ser humano e fazer predições e tomar decisões.*

Embora ainda utilizasse a expressão Modelagem Matemática sentia com o passar do tempo, e a realização de outras leituras, como os artigos de Elisa Bonnila Rius (1989 a e b), cujo título era *La educación matemática: Reflexión sobre su naturaleza y su metodología*. Posso afirmar com convicção que foi um divisor de águas. Encontrava eco para minhas preocupações. Sentia que havia alguém em algum lugar, buscando uma nova perspectiva para o ensino da Matemática, na atual Educação Básica. Isso me incentivou e deu ânimo para repensar a própria concepção de Modelagem que vinha sendo nutrida por mim.

Em 1998, escrevi o primeiro artigo buscando discutir a mudança. Até então utilizava, com muitas restrições às etapas da Modelagem, cuja estrutura era da Modelagem na perspectiva da Ciência Exatas e Naturais, percebia que essa lógica reducionista, que prioriza a formalização matemática dos fenômenos, pouco contribuía para uma aprendizagem que fosse significativa e contextualizada. A Modelagem, desse modo, se apresentava mais como uma técnica do que como uma prática educativa comprometida com a formação crítica dos sujeitos

Trazia nessa nova perspectiva uma estrutura que se foi consolidando pelo sentido, e pela primeira vez um artigo aparece com as cinco etapas: Escolha do tema; Pesquisa

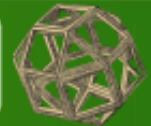


exploratória; Levantamento dos problemas; Resolução dos problemas e Análise Crítica das soluções. Logo depois da quarta etapa da resolução de problemas teve o acréscimo passando a seguinte redação: Resolução dos problemas e o trabalho com os conteúdos matemáticos no contexto do tema. A partir daí, minha prática e concepção passam a ser guiadas por uma visão educativa, ética, metodológica e humanizadora, fundamentada em princípios que colocam no centro: O interesse dos estudantes (princípio ético e metodológico); A busca pela compreensão dos fenômenos do mundo, não apenas pela formalização matemática, mas pela problematização crítica da realidade

A Leitura de Filosofia de Aristóteles e novos referenciais teóricos foram fundamentais para que a partir de 1998, fizesse a opção por uma mudança de paradigma para colocar em ação uma perspectiva distinta, ainda que embrionária que no entanto, parecia fazer mais sentido.

Os novos estudos, a inserção em programas de Pós- Graduação na Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, desde o ano de 2000, trouxe novo ânimo para as buscas, o acesso ao texto original de Willian Higginson, (1980), denominado *On the Foundation of Mathematics Education*, foi a consolidação definitiva da Educação Matemática em minha vida de pesquisador, professor da licenciatura e professor de programas de pós-graduação ao longo dos anos seguintes. No entanto, percebia que essa mudança estava atrelada a uma questão epistemológica. Assim, minhas leituras se afunilaram para duas visões de produção do conhecimento, o paradigma do Pensamento Complexo de Edgard Morin e o paradigma emergente de Boaventura de Sousa Santos, principalmente suas quatro teses: 1.Todo o conhecimento científico-natural é científico-social; 2.Todo o conhecimento é local e total; 3.Todo o conhecimento é autoconhecimento, e 4.Todo o conhecimento científico visa constituir-se num novo senso comum. Isso tudo começava a fazer sentido nas práticas com Modelagem na Educação Matemática.

A minha primeira leitura de Edgard Morin foi sobre: *Ciências com Consciência*, embora a primeira leitura não tivesse sido plenamente entendida as suas ideias me cativaram. Novas leituras: *Os sete saberes necessário à educação do futuro*, e o assunto referente a cegueira dos conhecimentos e o erro e a ilusão, me davam a dimensão dessa verdade no ensino da Matemática. No entanto, a leitura que mais me impactou foi sem dúvida, o livro: *A cabeça bem- feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Essas leituras de Morin, fortaleceram minhas convicções. Entendi que a concepção de



Modelagem poderia ser uma forma de substituir o pensamento disjuntivo, redutor e simplificador, vivenciado no ensino da Matemática, por um pensamento capaz de tecer junto o conhecimento e dar conta da complexidade dos fenômenos, no dizer de Morin.

A confluência dos aportes teóricos de Morin e Santos não é apenas um acréscimo teórico, mas marca uma mudança paradigmática profunda. Este novo ciclo reposicionou a Modelagem na concepção de Burak e na Educação Matemática de Higginson como: Prática educativa complexa, que rompe com a linearidade e a simplificação; Ato ético e político, comprometido com a emancipação dos sujeitos; Processo dialógico, no qual os conhecimentos científicos dialogam com os saberes da experiência e da cultura; Instrumento de leitura e intervenção na realidade, capaz de conectar os sujeitos aos desafios do mundo contemporâneo.

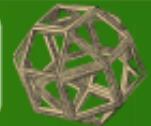
Esse novo ciclo redefine completamente os sentidos da Modelagem na Educação Matemática. **Deixa de ser um simples recurso metodológico e passa a ser uma práxis** educativa complexa, situada e transformadora. Portanto, a Modelagem na Educação Matemática como a denomino atualmente, torna-se uma prática que convida os sujeitos a navegar na incerteza, reconhecer a incompletude dos saberes e construir conhecimentos a partir da articulação entre saberes disciplinares, saberes da vida cotidiana e saberes emergentes. Isso se sustenta nos princípios e nas etapas propostas.

Nilce:

3. O senhor tem se dedicado ao Grupo de Pesquisa Grupo de Pesquisa e Ensino em Educação Matemática-GPEEM e Orientações em nível de Mestrado e Doutorado, como contextualiza sua caminhada na Educação Matemática?

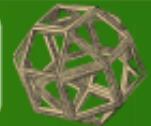
Dionisio:

Desde os anos 2000, tenho trabalhado em Programas de Pós-Graduação sejam acadêmicos na Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Ponta Grossa, PR. A partir de 2014, também passei a integrar o corpo docente da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Pós-Graduação em Ciências Naturais e Matemática, mestrado e doutorado profissional, Guarapuava PR, minha instituição de origem, desde 1974. Atualmente estou na Universidade Federal de Ouro-Preto, UFOP, Ouro Preto MG, na condição de professor visitante até março de 2026.



Coordeno o Grupo de Pesquisa e Ensino em Educação Matemática-GPEEM, desde 2000. O Grupo está vinculado ao Departamento de Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO e, a partir de 2013, também ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática-PPGEN. O Grupo de Pesquisa e Ensino em Educação Matemática- GPEEM desenvolve de modo indissociável a formação continuada de professores e a pesquisa na área de Educação Matemática. O grupo é constituído por: Professores Pesquisadores do Departamento de Matemática e Pedagogia; acadêmicos dos cursos das Licenciaturas em Matemática e Pedagogia; acadêmicos que desenvolvem projetos de Iniciação Científica; acadêmicos participantes do PIBID; Professores de Matemática e Pedagogia das redes de Ensino e Estudantes da Pós-Graduação. Constituem objetivos do GPEEM: formar pesquisadores para atuar na área da Educação Matemática tratando das questões relativas às formas e processos do ensinar e do aprender matemática; realizar estudos, pesquisas e avaliar ações de formação inicial e continuada de professores. Para a consecução dos objetivos requereu estudos, discussões e investigações relativas às práticas pedagógicas e sobre a formação de professores para atuar no ensino de Matemática; desenvolve pesquisa, estudos, confecciona e organiza encaminhamento para o uso de Materiais Didáticos em sala de aula; desenvolve estudos e pesquisas relativas à aplicação da Informática no Ensino de Matemática; desenvolve um resgate histórico da produção em Educação Matemática. A Modelagem na concepção da Educação Matemática a partir de 2022, passa a ser a principal linha de investigação do grupo. O Grupo articula-se apoiado em sublinhar de pesquisas: a) Educação Infantil: Ensino Fundamental I e Fundamental II e Ensino Médio. b) A formação de professores para a Educação Básica Fundamentos da Modelagem na Educação Matemática.

Após esses anos todos, me dedicando a trazer uma nova perspectiva para o ensino da Matemática na Educação Básica, pois esse foi, é e continuará sendo meu foco principal, a minha missão de vida. Ao longo de mais de uma centena de trabalhos orientados na Modelagem, posso dizer que estou no caminho que estabeleci para a minha vida. Ao longo dos meus 55 anos de magistério, ainda me considero a caminho, buscando seja na formação inicial ou continuada de professores, nos numerosos cursos de atualização, palestras e entrevistas, trazer as experiências vividas, pois considero que são únicas e singulares para cada pessoa e influenciam diretamente como ela interpreta o



mundo e reage a novas situações. Posso afirmar, que são a essência da jornada pessoal de cada um, moldando quem somos e como interagimos com o mundo.

Se pudesse expressar algo sobre minha trajetória digo que: A Modelagem na Educação Matemática, para mim se constituiu em uma trajetória ainda está em construção, envolvendo rupturas e reinvenções. Para isso foi preciso ter clareza do que se desejava, sabendo que enfrentaria muitos percalços durante a caminhada, precisava caminhar ainda que que a despeito de tudo. Saber que a reconstrução passaria por várias etapas: tomada de consciência, uma intencionalidade de buscar o melhor para o ensino da Matemática, mesmo que as rupturas se tornassem inevitáveis por serem necessárias, buscar constituir pilares por meio de referenciais teóricos e ações vivenciando as práticas, de modo a dar sustentação aos princípios e etapas, que constituíram a Modelagem na Educação Matemática, cada uma com a visão de Educação Matemática de Higginson sejam perceptíveis as dimensões envolvidas no ensino da Matemática, com o propósito de oferecer aos nossos estudantes da Educação Básica, uma forma diferenciada de se realizar o ensino da Matemática.

Referências

- SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Tradução Eloá Jacobina. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- HIGGINSON. W. **On the foundation of mathematics education.** Montreal: Quebec LM Publishing Association, 1980, Mimeografado