

## Entrevista com Rubens Gouvêa Lintz<sup>1</sup>

Luis Gustavo Seleguin dos Santos<sup>2</sup>

ENTREVISTADOR: O Senhor poderia começar falando um pouco da sua formação intelectual... Como foi sua experiência no Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia nos anos 60?

R. LINTZ: Minha formação intelectual começou muito cedo, em casa, pois, meu pai, Dr. Saul Gouvêa Lintz era médico e professor da USP, em São Paulo, e tinha uma vasta biblioteca cobrindo uma grande variedade de assuntos. Assim, desde pequeno, independente da Escola Brasileira-Alemã, onde fiz meu curso primário (dos seis aos dez anos), eu gostava de manusear aqueles livros que me pareciam mais atraentes. Naquela época não havia televisão, nem *videogames*!

---

<sup>1</sup> Rubens Gouvêa Lintz, professor emérito da McMaster University (Canadá), um renomado matemático, que se dedicou especialmente à história da matemática; trabalhou em várias instituições no Brasil (UFBA, USP, UNICAMP). Possuidor de uma vasta cultura, publicou *História da matemática*, em dois volumes quando esteve associado ao Centro de Lógica e Epistemologia, na Unicamp. Em nota de divulgação desta obra (disponível on-line em <http://www.cle.unicamp.br/principal/?q=node/83>), lemos: Neste trabalho, em dois volumes, é apresentado um estudo da História da Matemática sob um ângulo diferente do usual na literatura. Escrito num estilo bastante original e com um discurso científico rigoroso, o texto é pontuado por observações e comentários cheios de humor [...] apresentando uma análise do conhecimento matemático num enfoque cultural e político. Sua publicação é mais uma contribuição significativa do CLE à cultura acadêmica, reconhecendo e divulgando um dos mais destacados intelectuais brasileiros.

<sup>2</sup>Entrevistador, que apresenta a seguinte nota: “Envolvido com estudos de epistemologia, como estudante de Filosofia pela FAJOPA, deparei-me com a *História da matemática*, de Rubens Lintz. A admiração pela obra me levou a pesquisar sobre o autor, tendo encontrado diversos trabalhos científicos sobre suas contribuições em várias instituições neste país, o que foi um estímulo a mais para a preparação da entrevista, ligeiramente editada para publicação neste volume da revista *Contemplação*”.

Nota dos Editores: A entrevista é uma transcrição das respostas enviadas gentilmente pelo entrevistado, em manuscrito, pelo correio, ao entrevistador.

Quando entrei para o colégio, com 15 ou 16 anos, sofri a benéfica influência de meu primo, Dr. Péricles Eugênio da Silva Ramos, conhecido poeta na época e possuidor de grande cultura humanística. Foi por meio dele que tomei conhecimento da obra de Splenger, *Decadência do ocidente*, e de outros filósofos e historiadores. O meu primo era um aficionado da música, apaixonado por Mozart, e realizava com frequência, em sua casa, “audição de disco” (naquele tempo não havia CD), onde compareciam seus amigos poetas, escritores, músicos, etc. Então eu usufruía desse ambiente cultural... para ilustrar minha mente de uma boa bagagem de conhecimentos gerais.

Com dezoito anos, ingressei na Escola Politécnica e durante os cinco anos que estudei aí, minha vida era bastante “apertada”, pois paralelamente eu fazia curso de música, harmonia, etc. com o Maestro Kierski em São Paulo, era membro da Associação de Astronomia em São Paulo, cujo diretor, Dr. Aristóteles Orsini era amigo e colega de meu pai, estudava teologia no Mosteiro dos dominicanos, em Perdizes, São Paulo, por meio de seminários organizados pela JUC, “Juventude Universitária Católica”, à qual pertencia, e por aí vai! É inacreditável como você pode fazer inúmeras coisas simultaneamente, se bem programadas!

Em 1954, fui para São Carlos estudar para meu doutoramento em matemática. Nessa cidade do estado de São Paulo havia um campus recém-formado da USP, que contratou por vários anos o Prof. J. Cecconi, renomado matemático da Universidade de Pisa, na Itália, com quem trabalhei cinco anos para, finalmente, obter meu título de Doutor em Engenharia, em vez de Doutor em Matemática, como seria o caso, pois minha tese foi sobre topologia. As razões burocráticas dessa “deformação” são dignas de uma comédia de Bernard Shaw!

Em seguida, fui contratado pela Universidade da Bahia, pelo saudoso reitor Dr. Edgar Santos, aí ficando dois anos e meio. Posso dizer que minha estada na Bahia, por parte dos funcionários e colegas do Instituto de Matemática, foi muito agradável, mas não posso dizer o mesmo a respeito dos

velhos professores daquela universidade e da vida em Salvador que, naquela época, era bem precária.

Em seguida, já casado e com três filhos pequenos, aceitei convite do Professor R.L. Wilder, da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, para aí trabalhar e permanecer de 1963 até 1965.

Em 1965, fui para o Canadá, de início, na Universidade de Manitoba e depois de 1966, na McMaster University, onde trabalhei energicamente por mais de vinte anos. Enfim, após várias idas e vindas entre o Brasil e o Canadá, aqui [Mississauga] me fixei definitivamente após o falecimento da minha esposa, em 1999.

E.: E a sua passagem pela UNICAMP?

R. LINTZ: Na UNICAMP, minha experiência foi muito boa, não só no Instituto de Matemática como em minha associação com o CLE, Centro de Lógica e Epistemologia, por meio de minha querida colega Ítala M.L. D' Ottaviano. Foi aí que publiquei os dois volumes de minha história da matemática.

E.: O Senhor é originalmente engenheiro e matemático, mas sempre estive interessado nas áreas nas humanas... Pode-se perceber que o Sr. dá grande relevo à importância da intuição na matemática, e no conhecimento, de maneira geral. Em um tempo no qual a matemática é altamente formalizada, qual o papel da intuição?

R. LINTZ: O papel da intuição numa matemática altamente formalizada, segundo penso é o seguinte: dada uma expressão formalizada que nada mais é senão um conjunto de sinais gráficos, que um leigo julgaria ser uma escritura de alguma língua desconhecida, [e que] um lógico deveria *entender* o que diz o formalismo; exatamente isso o ato de entender, é uma atitude mental fornecida pela *intuição*, assim definida. É um fato que não pode ser explicado por meio de alguma teoria e cai dentro do domínio da lógica orgânica, mais precisamente, do princípio de analogia.

E.: O Senhor arriscaria definir “intuição”?

LINTZ: Exatamente como na questão anterior eu diria que intuição é a *atitude mental*, não fornecida pela razão, pela qual podemos “entender” isso e “sentir o que nos diz” uma certa proposição ou algum fato da vida. Portanto, a intuição é uma forma de sentimento que se desenvolve em nós desde nossa formação mental quando criança e aprendemos a falar! E isso não tem explicação racional, muito embora cientistas dedicados ao estudo do cérebro acham que isso seja possível. Mas, na verdade, analisando suas conclusões com mais profundidade, descobrimos que todas elas se baseiam em algo que deve ser aceito sem explicação “*at the very botton*”.

E.: Da análise conceitual existente sobre a intuição, qual filósofo o Senhor pensa ter sido mais feliz em suas abordagens?

R. LINTZ: Nietzsche e Kant, embora em direções opostas.

E.: Em sua obra, o Sr. lamenta o abandono da intuição. O que levou a matemática intuicionista a cair no esquecimento?

R. LINTZ: A matemática intuicionista não caiu propriamente no esquecimento. Apenas o uso universal da matemática no dia a dia... Por exemplo: em um seminário da NASA, onde matemáticos, físicos e demais cientistas se reúnem para estudar as teorias matemáticas que talvez levem o homem a Marte, a matemática intuicionista não tem lugar. Mas sua presença nos estudos dos fundamentos da matemática é importante ainda hoje.

E.: Pensando por outro lado, qual é, na sua opinião, a importância da formalização? Seria possível pensar em uma matemática puramente intuitiva ou puramente formalizada?

R. LINTZ: No ocidente, isto é, na cultura histórica a que pertencemos, em sua evolução como forma expressiva, [a matemática] atingiu o estágio de arte por meio de uma linguagem simbólica formalizada, de acordo com o ponto de vista de cada escola de matemática; portanto, em nossa cultura histórica, a formalização é fundamental. Já na cultura grega, no seu estágio de arte, a matemática continuou a ser a “ciência do espaço sensível” e sua formalização baseou-se no conceito de figura como objeto espacial e a lógica

aristotélica na estrutura de sua cadeia de teoremas deduzidos de certos postulados. Portanto, há vários estilos de “matemáticas” tanto quanto são as culturas históricas, sem preferência por intuição ou formalização.

E.: Qual a diferença em dizer que a matemática provém da lógica, e que a linguagem da matemática provém da lógica?

R. LINTZ: Como forma expressiva de uma cultura histórica, dizer que a matemática provém da lógica é totalmente sem sentido. Agora, dizer que o organograma da matemática do ocidente provém da lógica faz sentido de acordo com a escola logicista de B. Russell.

E.: O Sr. escreveu sobre a história da matemática... O que pensa sobre a história da matemática produzida antes dos anos 60?

R. LINTZ: Parece-me que a maioria dos livros de história da matemática antes dos anos 60 não consideram a matemática como forma expressiva ligada a alguma cultura histórica, mas sim como uma evolução única a partir das várias épocas mais primitivas até hoje, o que me parece uma distorção dos fatos.

E.: Thomas Kuhn em seu livro de 1962, *A estrutura das revoluções científicas*, fala em uma “revolução historiográfica” em curso na história da ciência. Isso se aplicaria à história da matemática?

R. LINTZ: Thomas Kuhn fala como qualquer outro filósofo ocidental [sobre] a visão das ideias científicas que são deformadas pela falta de sua localização nas diversas culturas históricas, segundo o ponto de vista que sempre adotei nesses estudos [na história da matemática].

E.: O que permanece e o que deve ser reavaliado, segundo sua teoria, nas obras de Hilbert, Bourbaki, e Russell?

R. LINTZ: Segundo meu ponto de vista, as obras de Hilbert, Bourbaki e Russell fazem parte da matemática ocidental em seu estágio de arte e, portanto, nada deve ser reavaliado nessa direção.

E.: Assim como Spengler, o Senhor parece defender a tese de que nossa civilização ocidental está em franca decadência. O que esperar para o futuro?

R. LINTZ: O futuro da cultura do Ocidente é o mesmo daquele correspondente à velhice de qualquer cultura histórica: predomínio da tecnologia e da concepção materialista do universo que pode durar ainda muitos séculos, com a evolução de uma sofisticação tecnológica cada vez mais intensa. No final, como aconteceu em outras culturas históricas, tudo será consumido em guerras destruidoras entre os vários polos de concentração científica do nosso pobre planeta terra!

E.: Fale-nos um pouco sobre pseudomorfose histórica. A influência estadunidense no Brasil e/ou no mundo podem ser exemplos de pseudomorfose histórica? Seria a América latina, na realidade, mais norte-americana do que latina?

R. LINTZ: O pseudomorfismo histórico, uma das mais brilhantes e importantes ideias introduzidas por Spengler na filosofia da história, não é fácil de ser explicada em poucas palavras. De modo geral, seria a influência que uma cultura histórica jovem exerce sobre uma cultura histórica velha, adaptando formas expressivas desta à forma expressiva daquela. Por exemplo, na matemática grega, a influência na escola de Alexandria, produzindo matemáticos gregos como Diophanto que não fazia geometria, mas sim teorias envolvendo um simbolismo, depois chamado de álgebra. Com mais detalhes, isso pode ser visto no volume I de minha *História da Matemática*.

A influência americana no estudo da matemática no Brasil nada tem a ver com pseudomorfose histórica: foi apenas uma faceta do golpe militar de 64 para deteriorar a cultura nacional, a mando de forças exteriores ao nosso país.

E.: Fale-nos um pouco sobre os estágios - o de ornamentações e o atual estágio de arte.

LINTZ: Na evolução de uma forma expressiva dentro de uma cultura histórica, ela passa por três estágios: ornamentação primitiva, arte e ornamentação posterior, como explicado em detalhes no volume I de minha *História da matemática*. Portanto, a palavra *arte* tem um sentido bem preciso dentro da história e não um sentido vago, que não aponta em nenhuma direção, como vemos nas discussões entre especialistas, na vaga teoria da estética e em vários ramos da chamada “Filosofia da arte”, matéria cujo conteúdo é tão vago quanto seu título. Enfim, desse “fala-fala”, não se conclui nenhuma definição precisa *do que é arte!*

E.: Tendo sido professor em algumas das melhores universidades do Brasil, membro fundador do CLE-UNICAMP, com uma carreira de sucesso no exterior, o que você gostaria de dizer às novas gerações de matemáticos?

LINTZ: Devido ao fato da matemática na cultura ocidental, à qual pertencemos estar no período de transição, arte - ornamentação posterior, ainda há lugar para a criação de grandes sistemas, mas muito pouco! O que já é claro são os primeiros sinais evidentes do estágio de ornamentação posterior: alta tecnologia, evolução rápida da matemática aplicada, ciência da computação, etc. Assim, eu aconselharia ao atual estudante de matemática que seu futuro está na matemática aplicada e computação. O “matemático puro” é uma espécie em extinção!

Dezembro de 2014