

Entrevista com Renata Del-Vecchio



1. Conte-nos onde nasceu e como foi a sua infância, falando os nomes de seus pais e da formação acadêmica deles.

Nasci e sempre morei em Niterói. Meu pai era advogado, Procurador do Estado, e minha mãe era formada em Letras Clássicas e era funcionária da Assembleia Legislativa. Estudei dos 10 aos 17 anos no Centro Educacional de Niterói, uma escola experimental, de turno integral, importante na minha formação. A escola oferecia várias opções além das disciplinas usuais: aprendemos a trabalhar com madeira e argila, tínhamos aulas de estampanaria, apreciação estética, filosofia, além de clube de cinema, teatro, coral. Conheci lá meu marido e tenho vários amigos desde essa época, alguns deles são professores da UFF, de outras áreas.



2. Conte-nos como se deu a sua opção pela matemática.

Sempre gostei de matemática. No colégio, o professor pedia que eu ajudasse colegas que estavam em recuperação, numa espécie de monitoria informal. Eu gostava também de literatura, línguas estrangeiras, economia e história. Mas acabei me decidindo pela Matemática mesmo.

3. Seus pais a incentivaram ou eles tentaram fazer com que escolhesse outra área para realizar a graduação?

Meus pais aceitaram minha escolha, mas ponderavam que fazendo matemática me tornaria professora e que esta profissão não era prestigiada, nem financeira nem socialmente. Infelizmente esta situação de descaso com a Educação persiste. Ouvi de outras pessoas da família conselhos do tipo “se gosta de matemática, por que não faz engenharia?” Não se tratava de preconceito de gênero, mas de uma preocupação com o status social e a remuneração de professor.

4. Como foi a sua graduação? Havia muitas alunas nas turmas?

Iniciei a graduação em Matemática no Instituto de Matemática da UFRJ, em 1977. Depois do primeiro ano fiz novo vestibular e entrei para o curso de Matemática da UFF, em 1978. A partir do segundo ano fui bolsista de iniciação científica. No verão de 1980 fiz um curso de Análise no IMPA, já pensando numa preparação para o mestrado. Em 1981 concluí o bacharelado e a licenciatura em Matemática. Participei da vida



universitária, fazendo parte do diretório acadêmico (DA) e do diretório central dos estudantes (DCE). Fui ainda representante discente no Conselho de Ensino e Pesquisa da universidade.

Nos dois cursos (UFRJ e UFF) tinham muitas alunas. Não era como nas Engenharias, onde a grande maioria era de alunos.

5. Onde realizou o Mestrado, Doutorado?

Realizei o mestrado e o doutorado no Instituto de Matemática da UFRJ. Ambos sob orientação do Professor Dinamérico Pombo Jr, em análise funcional. No mestrado estudei topologias localmente convexas não-arquimedianas em espaços de aplicações lineares e contínuas. No doutorado estudei compacidade (compacidade enumerável e compacidade sequencial) em espaços localmente convexos.

6. Conte-nos como você foi da análise funcional (topologias em espaços localmente convexos) para a teoria de grafos.

Eu trabalhei em pesquisa em análise funcional juntamente com o Dinamérico e uma colega, Cybele Vinagre, que havia feito o doutorado na mesma época, na mesma área e também com o Dinamérico, por alguns anos e temos algumas publicações nestes temas.

Um dia, encontrei com a professora Nair Abreu, aposentada da UFF, e ela me convidou para participar de seminários na COPPE-UFRJ, onde atuava: um grupo, coordenado por ela, estava iniciando estudos em uma área relativamente nova, teoria espectral de grafos. Lá se vão mais de 15



anos. Gostei do tema e pouco depois a Nair me convidou para coorientar uma tese de doutorado. A Nair trouxe vários dos pesquisadores mais importantes da área para visitas científicas ao nosso grupo. Algumas dessas visitas resultaram em coautorias em artigos. Quando percebi, o que seria uma segunda área transformou-se em minha principal área de atuação. As portas que a Nair abriu para mim foram determinantes nesta mudança de rumos e permitiram que eu me firmasse como pesquisadora. Sigo orientando estudantes de mestrado e doutorado, tenho participado de congressos internacionais, coordenado projetos de pesquisa com financiamentos, organizado eventos. Recentemente fiz um pós-doc (estágio-sênior da CAPES) na Universidade Paris-Diderot, em Paris, França, na área de grafos.

7. Fale sobre sua pesquisa em teoria de grafos em uma linguagem simples.

Grafos são estruturas matemáticas constituídas de vértices e arestas. Eles modelam relações (arestas) entre objetos (vértices). Os exemplos de aplicações são muitos, redes de amigos (*facebook*), malha aérea de uma companhia, rede de coautorias, etc. Um grafo pode ser naturalmente associado a uma matriz simétrica de zeros e uns, a sua matriz de adjacência. Estudando os autovalores e autovetores desta matriz conseguimos obter importantes informações sobre a estrutura da rede. Esta linha de pesquisa é a **Teoria Espectral de Grafos**.

Além de resultados teóricos, também trabalho com aplicações de grafos em Economia e Engenharia (pesquisa operacional). Tenho trabalhos analisando as relações Universidade-Empresa no Brasil, a cooperação



científica na América Latina através de patentes conjuntas, as malhas aéreas da Azul e da Aliança Oneworld, dentre outros. Estamos concluindo agora (tese de doutorado de uma aluna, orientada por mim) um estudo do sistema financeiro brasileiro, através de uma rede de propriedade entre acionistas e companhias.

8. Você já sentiu algum tipo de preconceito no meio acadêmico por ser mulher?

Eu não vivi casos explícitos de preconceito, mas é inevitável observar o chamado “efeito tesoura” nas áreas de ciências exatas: o número de mulheres decresce no topo da carreira. A presença de mulheres como palestrantes principais de congressos, como bolsistas de pesquisa e em comitês assessores das agências de pesquisa é ainda minoritária. Apenas uma mulher ganhou a medalha *Fields* (o prêmio mais importante da matemática) e isto recentemente, em 2014.

9. Se tem filhos, conte-nos das dificuldades de conciliar a maternidade e os estudos. Se não tem filhos, conte-nos se isso foi uma opção relacionada à carreira.

Tenho dois filhos, Caio e Maria. Quando Caio nasceu eu estava no meio do doutorado. Já tinha feito as disciplinas e o exame de qualificação. Faltava a tese. Foi um período bem difícil. Eu já era professora da UFF nesta época, o que dava uma segurança, de já ter emprego. A vida da gente muda bastante com a chegada do primeiro filho. Mas valeu a pena o esforço. Engravidei de Maria assim que terminei o doutorado. Assumi um



cargo na Universidade (presidente da CPPD – comissão de pessoal docente) logo que saí da licença maternidade. Segui conciliando o tempo de trabalho com a maternidade. Sempre quis ter filhos e sempre quis investir na minha carreira.

10. Quando e como gênero e ciência começaram a ser um tema de reflexão para você?

Como disse antes, não senti pessoalmente preconceitos, mas assisti recentemente algumas falas sobre o tema que despertaram meu interesse. Ano passado fui convidada para participar de algumas mesas de debate sobre mulheres na matemática e isto fez com que eu lesse um pouco mais sobre pesquisas acerca de gênero em ciências. Coincidentemente, minha filha está participando de um projeto de um livro sobre feminismo nas artes, o que propiciou conversas em casa sobre o tema.

11. Deixe uma mensagem para as meninas, com a finalidade de mostrar-lhes que é possível seguir a carreira em Matemática ou áreas afins como Engenharia e Ciência da Computação.

É comum se passar uma imagem equivocada de que o cientista (matemático, físico, ou de áreas afim) tem que viver exclusivamente para a ciência, sem direito a uma vida social, família, etc. Acho que isto é um dos fatores que afasta as meninas dessas áreas. É importante afirmar que é possível conciliar família, vida social e carreira em ciência. Como em todas as outras profissões, é preciso dedicação para ter sucesso na carreira, mas isto não impede experimentar outras dimensões da vida.



Outro fator que afasta as meninas das ciências é a falta de referências femininas na história da matemática. Fica aqui a sugestão de fazer uma pesquisa sobre algumas mulheres como Sophie-Germain e Maryam Mirzakhani por exemplo.

