



GONÇALO MORAIS
Instituto Superior de
Engenharia, Lisboa
gmorais@adm.isel.pt

GONÇALO MORAIS CONVERSA COM **ROGÉRIO MARTINS**

Rogério Martins, conhecido do grande público sobretudo pelo programa “Isto é Matemática”, é docente do Departamento de Matemática da FCT/UNL. Trabalha na área dos Sistemas Dinâmicos, na qual fez o doutoramento, sob orientação do professor Rafael Ortega, da Universidade de Granada. Comunicador nato, foi um dos dez finalistas do Famelab 2010, onde na meia final¹, quase sem recursos, explicou o Teorema do Ponto Fixo de Brouwer. Rosto do referido programa televisão, o qual foi nomeado em 2013 pela Sociedade Portuguesa de Autores como Melhor Programa de Entretenimento, tendo ganho no mesmo ano o Prémio Ciência Viva – Montepio. A importância do projeto foi também reconhecida além fronteiras, tendo sido agraciado no Brasil com a Homenagem Especial Ver Ciência 2013, da Mostra Ver Ciência. É um homem de muitas facetas, e procurámos nesta entrevista conhecer quem habitualmente nos *entra pela casa adentro sem ser convidado*.

GONÇALO Tendo tu um percurso *standard* na tua formação científica, licenciatura, mestrado e doutoramento, houve uma mudança de área entre o mestrado e o doutoramento, certo?

ROGÉRIO Eu não diria tanto uma mudança de área, mas mais uma mudança de perspetiva. Fiz, de facto, equações diferenciais nos dois, embora no doutoramento tenha olhado para as equações diferenciais mais do ponto de vista dos sistemas dinâmicos, passando a haver mais geometria e menos contas.

GONÇALO E o que é que motivou essa mudança de perspetiva?

ROGÉRIO Eu gosto de ver o lado geométrico das coisas, o lado intuitivo. Todos nós puxamos mais para o lado em que temos mais habilidade. Gosto bastante de poder explicar às pessoas aquilo que estou a investigar. Uma das palestras que mais tenho dado no secundário é sobre sincronização que é justamente um dos temas em que tenho trabalhado, aliás, que também trabalhei contigo. Durante algum tempo eu não sabia se escolhia os meus temas de investigação porque eram aqueles sobre os quais era mais fácil falar. Um dia, eu estava a falar com o meu orientador sobre isso e ele disse que não, que eu possivelmente olhava para os temas de uma forma que fosse fácil de contar aos outros. E de facto

em matemática, uma das coisas de que mais gosto é contar aos outros, quer do ponto de vista de divulgação quer de um ponto de vista mais científico, aquilo que fazemos. É precioso, mesmo que o nosso público seja composto por dez pessoas, que possamos falar sobre os assuntos que investigamos.

GONÇALO E aí a geometria ajuda imenso...

ROGÉRIO Sem dúvida! Porque consegues transmitir muito mais informação se apelares à geometria e à intuição.

GONÇALO E já que estamos a falar dos sistemas dinâmicos, olhando um pouco para a sua história, é essa mudança de paradigma que muda tudo e que tem origem no trabalho de Poincaré. É essa abordagem que muda tudo.

ROGÉRIO Se calhar, nunca tinha visto isso dessa perspetiva, mas sim, a intuição é fortíssima e há ali uma mudança de paradigma que, não sendo eu talvez a pessoa mais indicada para falar sobre isso, de facto mudou muita coisa.

GONÇALO E a escolha do professor Rafael Ortega e de ires estudar para Granada, como é que tudo isso aconteceu?

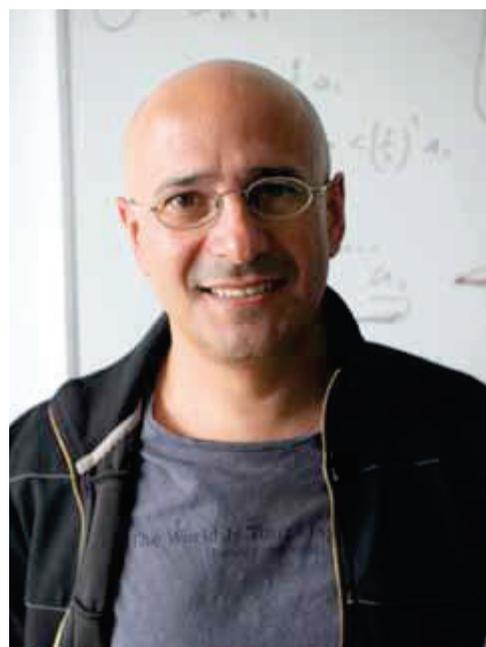
ROGÉRIO Eu um dia assisti a um minicurso dele cá em Portugal e gostei muito, tanto da pessoa como da sua forma de abordar a matemática. A escolha foi natural.

GONÇALO E essa escolha foi marcante...

ROGÉRIO Sem dúvida, pois do ponto de vista científico foi a pessoa que mais me influenciou e também ao nível pessoal, pois somos muito amigos e passamos grandes tardes a discutir muitas outras coisas, além de matemática.

GONÇALO E ires estudar matemática para Granada, no sul de Espanha, com toda aquela envolvente, é diferente de estudar noutro sítio qualquer?

ROGÉRIO É seguramente. Eu não conheço assim tão profundamente o sistema em Espanha e estando tão ligado a este grupo de Granada, tenho sempre medo de generalizar. A



Rogério Martins

verdade é que eu gosto muito deste grupo porque tem um trabalho muito profundo, tendo ficado com a ideia de que a matemática é muito bem ensinada em Espanha, apelando-se talvez muito mais à intuição do que cá. Os alunos são estimulados mais para adquirirem um entendimento do que uma habilidade de cálculo.

Por outro lado, Granada é um sítio estranho, aliás, o meu orientador dizia que era talvez o sítio mais improvável para se fazer matemática porque, como deves saber, Granada é um centro turístico. A matemática é uma coisa séria, que se faz num gabinete fechado e ali ao lado está toda a gente a divertir-se. Sais à noite e vês pessoas que vêm da Serra Nevada ou que tinham ido visitar o Alhambra.

GONÇALO Depois disso arranjaste ainda tempo para seres diretor da *Gazeta de Matemática*...

ROGÉRIO Nós, quando somos professores universitários, uma das áreas em que podemos desenvolver um trabalho é nas chamadas áreas de extensão académica, em que temos uma responsabilidade social em atividades relacionadas com a matemática e não só. Inicialmente comecei por ser vice-diretor da *Gazeta*, na altura em que era o Professor Jorge

¹ http://www.cvtv.pt/home/pesquisa.asp?id_video=581



Entrevista a Rogério Martins.

Buescu o diretor. No mandato seguinte nomearam-me e fiz o melhor que pude.

GONÇALO Mas é um trabalho muito duro, não é? Encontrar um conjunto de pessoas para escrever artigos sobre matemática, para uma audiência não especializada. Qual foi a tua experiência a lidar com isso?

ROGÉRIO É, de facto, um grande desafio. Quando iniciei o meu mandato como diretor tinha uma série de objetivos. Alguns cumprimos, outros não. O grande desafio aqui, e respondendo à tua pergunta, é acharmos relevante que a *Gazeta* seja composta quer por artigos convidados quer por artigos que as pessoas espontaneamente submetam. Era assim no meu tempo e julgo que será ainda hoje assim. A parte dos artigos submetidos, que estão fora das secções habituais, vem de uma diversidade de quadrantes, de opiniões e de sensibilidades. Como, ainda por cima, a *Gazeta* é dirigida a um público bastante geral, nós queremos que ela seja apelativa para esse público. Muitas vezes é difícil gerir isto. Muitas vezes as pessoas têm a ideia de que criar um artigo de divulgação é uma coisa bastante pacífica, mas na verdade não é. O entendimento de um assunto na cabeça de várias pessoas é bastante diferente, o que cria uma grande diversidade de formas de abordar um determinado tema, mesmo para um público geral.

Uma outra coisa que tentámos, e que talvez não tenha sido

assim tão bem-sucedida, foi a nossa tentativa de alargar o público que lê a *Gazeta*. Se na verdade a *Gazeta* é vendida para o público geral, a grande maioria dos leitores são os sócios da Sociedade Portuguesa de Matemática (SPM). Quando assumi o lugar de diretor da *Gazeta*, assumi claramente este objetivo, o qual foi de alguma forma fracassado. Mudámos a aparência da revista, num processo que vinha já detrás, da direção do Buescu, e não propriamente da minha direção. Tornámos a revista mais apelativa graficamente. Além disso, conseguimos alargar a sua leitura aos professores do secundário. Queríamos ir mais longe, mas não conseguimos.

GONÇALO E quando se é diretor da *Gazeta*, sente-se o peso histórico daquele lugar?

ROGÉRIO Sim, claro que sim! Quando olho para a história da *Gazeta* e para a sua lista de antigos diretores, de facto sente-se um grande peso em termos de responsabilidade, percebemos que há uma herança. A *Gazeta* foi durante algum tempo descontinuada, mas continua a ser a mesma revista. Por isso, sente-se sobre as costas a responsabilidade de ter este papel, mas também acho que as coisas têm de evoluir. Nas opções que tomámos durante o meu mandato e certamente durante o do Buescu, isso nunca nos impediu de tentar inovar. Cada tempo é um tempo. Temos de saber aceitar o passado e perceber que as coisas mudam. Por exemplo,

acho que um dos projetos bem-sucedidos durante a minha direção foi o lançamento de uma versão digital *online*. Criámos um *website* e gostaríamos de ter lá tudo desde o primeiro número e que permitisse às pessoas fazerem pesquisas. Eu não sei como é com os outros leitores, mas já começo a não ter espaço na minha estante e, nos tempos que correm, já não quero carregar tanto papel como antigamente. Se é natural que as pessoas queiram colecionar a sua revista em papel, pelo menos é o que acontece comigo, quando quero procurar alguma coisa, faço uma pesquisa *online*. Gostaríamos por isso de ter um espaço ainda maior, no sentido de termos um *website* de referência, com conteúdos próprios que não tivessem de estar sujeitos à periodicidade da revista. Isso ainda não foi concretizado sobretudo porque tem custos de manutenção, porque seria preciso contratar alguém que fizesse esse trabalho, e porque a própria SPM tem outros espaços.

GONÇALO E no seguimento, que poderíamos assumir quase como natural, aparece o programa “Isto é Matemática”...

ROGÉRIO Um dia, o Miguel Abreu telefonou-me e disse-me que precisava de um apresentador para um programa de televisão. Disse-me também que estava um bocado assustado porque era um dos maiores projetos que a SPM já tinha tido, sobretudo em termos financeiros. A SPM é um dos parceiros deste projeto, com financiamento europeu do QREN, e tem uma visibilidade enorme porque, embora a SIC Notícias seja um canal de cabo, é o que tem maior audiência.

GONÇALO Esperavam todo este sucesso?

ROGÉRIO Eu acho que não, mas como sou um dos grandes responsáveis por este projeto tenho alguma dificuldade em avaliá-lo. Mas não era expectável todo este sucesso, inclusive para a própria SIC, que é o outro parceiro. A matemática pode ser mal vista pela sociedade, mas é mediática. Nas mais recentes finais das Olimpíadas de Matemática, além de vários jornais, estavam lá duas estações de televisão a fazer a cobertura do acontecimento.

GONÇALO O que tu me dizes é que a matemática, podendo ser incompreendida, é no entanto respeitada.

ROGÉRIO É respeitada e passa bem para a televisão, ou seja, as estações de televisão gostam de comprar este produto, porque mexe com as pessoas por várias razões. O que não vemos na televisão é aquilo que o “Isto é Matemática” trouxe: a matemática por si só, como saber. Nós no “Isto é Matemática” não queremos falar sobre o ensino da matemática, sobre os problemas da matemática. Não! Queremos falar sobre matemática! O que queríamos mostrar às pessoas é que a matemática é um tema *per se*, queríamos que as pessoas se juntassem num café e falassem de matemática, assim como falam de economia e de outro qualquer assunto.

GONÇALO E qual foi o aspeto mais gratificante que tiraste de toda essa experiência?

ROGÉRIO Em primeiro lugar, aprendi uma série de coisas sobre comunicação, sobre como se faz televisão, e esse é todo um mundo novo. Para um matemático que passou a maior parte do tempo fechado num gabinete a fazer investigação ou a dar aulas, a coisa que mais me marcou, e isto pode parecer ridículo para pessoas que têm outra profissão, foi de repente fazer parte de uma equipa e perceber que na minha equipa, que é composta por seis ou sete pessoas, se houvesse seis ou sete Rogérios, não seria possível fazer o que nós estamos a fazer. Quando eu era responsável por cadeiras com cinco ou seis docentes, eu seria capaz de fazer o trabalho de cada um deles. Ali eu não sei fazer o que o técnico de som sabe fazer e nem faço ideia de como aquilo se faz. Não consigo fazer o que o operador de câmara faz quando quer apanhar um determinado plano ou captar uma determinada luz, não consigo fazer aquilo que o realizador faz ou o que o guionista faz. O trabalho do guionista parece uma coisa muito trivial, escrever um texto para ser lido em televisão. Não! Tudo aquilo é uma ciência, é todo um saber, e eu não conseguiria fazer aquilo. Depois existe também a reação das pessoas, que nos dizem que nunca gostaram de matemática e adoram o programa. Este é o poder da televisão: é nós entrarmos na casa das pessoas sem elas nos pedirem. Elas estão a ver uma coisa qualquer e de repente apareço eu a falar-lhes de matemática. Se eu escrevesse um livro com aqueles conteúdos, esse livro ia ser lido por um público que já tem alguma sensibilidade para a matemática. Na televisão as pessoas são surpreendidas.

GONÇALO Deixa-me fazer uma pergunta um pouco provocatória. Seria possível transformar aquele modelo de seis ou sete minutos para algo que tivesse 40 ou 50 minutos?

ROGÉRIO [Risos] Essa é a pergunta a que eu ainda não sei responder. Talvez um dia saiba. Eu acho que é teoricamente possível, mas difícil de fazer. A televisão, não damos por isso, mas é um meio super competitivo. Cinco minutos de televisão custam muito dinheiro e as “coisas têm de valer muito a pena”.

GONÇALO Mas será possível em televisão complexificar mais a linguagem de um programa de matemática para lá daquilo que vocês já fizeram?

ROGÉRIO A minha opinião é que a matemática é uma coisa complexa feita de muitas coisas simples. Por isso, quando queremos explicar uma coisa complicada, temos de explicar uma série de coisas simples. Um dos problemas das pessoas em relação à matemática é que tentam estudar muitas coisas de uma vez. E isso torna-a difícil. Nos livros, a matemática aparece de uma forma extremamente densa, e se é normal num dia lermos umas 100 páginas de um romance, isso não se consegue ao ler um livro de matemática. Para um público generalista temos de ser modestos, não podemos tentar explicar demasiadas coisas ao mesmo tempo.

GONÇALO No meio de tudo isto apareces no Expresso como um dos portugueses mais influentes...

ROGÉRIO Foi bom, mas na verdade para mim não mudou grande coisa. Não me sinto mais influente por eles acharem que eu sou um dos mais influentes... Como costumo dizer, em minha casa continuo a lavar a louça, [Risos] como já lavava antes. Mas é bom que haja de vez em quando matemáticos, tal como já houve no passado, como a Irene Fonseca ou o Nuno Crato, nessa lista, porque isso motiva as pessoas a estudarem matemática e mostra-lhes que também assim podem deixar uma marca na sociedade. E isto reforça o que disse antes: a matemática é, de facto, mediática.

GONÇALO Para terminar, gostaria ainda de referir uma face-ta tua menos conhecida: seres artista plástico. Isto surge como complemento ou como escape?

ROGÉRIO Não sei se é complemento, porque não me complementa totalmente. Essencialmente o que me leva às artes plásticas prende-se com o facto de eu achar que dentro do ser humano há uma enorme necessidade de criar. Eu gosto de fazer coisas e ver coisas feitas, seja lá o que for. Esta atividade complementa muito a parte científica porque, enquanto artista, é como se estivesse sempre a reinventar tudo, não tendo de me apoiar nos ombros de alguém. Posso recomeçar do zero e isso é uma coisa perfeitamente válida. É um jogo quase sem regras em que podemos fazer tudo ao contrário da ciência. Não a encaro como escape.

GONÇALO E projetos para o futuro?

ROGÉRIO Não sei! Neste momento estou a dar aulas. No próximo ano também. Tenho várias ideias, mas nada em concreto. Muitas dessas ideias precisam de financiamento e por isso não dependem só de mim. São ainda uma incógnita.

GONÇALO Um livro baseado nos conteúdos do programa?

ROGÉRIO Já várias pessoas me desafiaram para isso. Sim, essa é uma das possibilidades que me ocupará no futuro. Isso tem o problema que referi atrás, com todas as restrições de público, mas usando o facto de já me conhecerem da televisão, podia acontecer chegar a um maior número de pessoas.



Criação artística de Rogério Martins