

TRANSDISCIPLINARIDADE ENTRE MATEMÁTICA E LITERATURA EM *DOM CASMURRO*, DE MACHADO DE ASSIS

Eduardo Oliveira Zanini

RESUMO[®]

Este trabalho tem o intuito de analisar o capítulo 94 do romance *Dom Casmurro*, de Machado de Assis, procurando estabelecer uma abordagem transdisciplinar entre a literatura (disciplina da área das humanidades) e a matemática (uma ciência exata) a partir desse fragmento.

PALAVRAS CHAVE: romance, matemática, transdisciplinaridade

INTRODUÇÃO

Por corporificar o conhecimento e a cultura de cada época, a literatura apresenta singular capacidade de associar-se a outros ramos do saber, e seu ensino permite construtivas interligações com diversas disciplinas. O presente trabalho segue uma orientação transdisciplinar, procurando religar o saber literário a outros saberes (neste caso, a matemática), baseando-se nas formulações teóricas de Edgar Morin, cujas aplicações são sugeridas por Nelly Novaes Coelho, a respeito da transdisciplinaridade.

O romance *Dom Casmurro* tem sido alvo de diversas análises desde sua publicação, sendo discutido sob muitos ângulos de visão. Além disso, é um dos livros mais populares da literatura brasileira. A escolha desse romance decorre do interesse em mostrar que uma obra já bastante conhecida e debatida pode servir de base para uma abordagem que tem como intuito a exploração da transversalidade de conhecimentos.

1 O autor

Machado de Assis nasceu no Rio de Janeiro, então sede da corte imperial, em 1839 e faleceu em 1908 na mesma cidade. Produziu seus principais escritos no final do século XIX e começos do século XX, incluindo poesia, conto, romance, teatro e crônica. Fundou, em 1896, a Academia Brasileira de Letras, tornando-se seu presidente. Além disso, desempenhou cargos administrativos e burocráticos.

Destaca-se na obra de Machado de Assis a idéia de que o homem é um ser irremediavelmente corrompido pelo egoísmo. Segundo Afrânio Coutinho, esse pessimismo, no entanto, aparece em seus textos travestido pela ironia. Desse modo, o humor serve como meio de expressão de uma profunda angústia existencial perante a miséria humana. Assim, o escritor leva o leitor a rir (ou, ao menos, sorrir acidamente) da morte, da efemeridade da existência, da tendência humana para o mal, da contradição e inconstância do homem.

Dom Casmurro (1899) foi escrito na fase de apogeu da criação machadiana, quando o autor havia já atingido raro domínio dos processos artísticos e definido seu estilo pessoal de composição. Publicado em 1899, após as obras-primas *Memórias póstumas de Brás Cubas* (1891) e *Quincas Borba* (1891), apresenta os mesmos temas recorrentes nos demais romances. Bentinho, a personagem narradora, ao tentar “reatar as duas pontas da vida”, depara-se com a impossibilidade de reviver o passado. É uma personagem amargurada por acreditar que sua esposa, Capitu, traiu-o com seu melhor amigo, Escobar. Porém, a grande traição não é de Capitu, mas da existência.

2 O romance

O enredo de *Dom Casmurro* é simples: as crianças Bento Santiago (Bentinho) e Capitolina (Capitu) são vizinhas e suas casa comunicam-se pelo quintal. Ao crescerem, casam-se, apesar da resistência por parte da família de Bentinho: além do fato de a família de Capitu apresentar uma condição social inferior, a mãe de Bentinho desejava torná-lo padre para cumprir uma promessa. O casamento realiza-se graças a um plano de Capitu, e a partir de então Bentinho (que vem a se tornar advogado) e Capitu vivem uma vida convencional e sem sobressaltos. O casal tem um filho. A tranquilidade, porém, começa a ruir depois da morte de Escobar, amigo íntimo dos dois e ex-colega de seminário de Bentinho. Uma lágrima e um olhar de Capitu ao cadáver de Escobar despertam suspeitas de

traição em Bentinho, que passa a notar grandes semelhanças físicas e psicológicas entre seu filho e o falecido amigo. A crise do casamento culmina na separação. Capitu vai para a Europa com o filho, onde ambos vêm a morrer.

Dom Casmurro é um livro sobre o adultério, motivo recorrente na história da literatura, mas que nas mãos de Machado de Assis recebe um tratamento longe do vulgar. A originalidade do texto não está em seu enredo, mas nos meios utilizados para contá-lo. A começar pelo fato de que o leitor nem ao menos pode ter certeza de que a traição efetivamente aconteceu. Ele pode aceitar ou não na versão do suposto traído. Isso porque quem conta a história não é um narrador onisciente e distanciado dos fatos, apresentando a situação de maneira que o leitor possa saber o que pensa e faz cada personagem. Pelo contrário, quem narra é Bentinho, uma das personagens envolvidas no conflito. Tal recurso narrativo permite supor que Bento Santiago, hábil advogado, seleciona somente aquilo que lhe convém para expor a sua versão da história. O ponto de vista de Capitu não faz parte da composição: apenas Bentinho possui o direito de depor contra ela. Aí se encontra o principal motivo da ambigüidade insolúvel do texto: o narrador, amargurado e solitário, está mais interessado em condenar Capitu do que em compreender o que verdadeiramente aconteceu, e pretende convencer o leitor, como faz um bom advogado, da culpa da acusada.

2.1 Personagens de *Dom Casmurro*

A obra de Machado de Assis tem como uma de suas características o tipo de relevo dado às personagens. Seu caráter preocupa mais o escritor do que a trama ou a descrição de costumes. As personagens machadianas movimentam-se num ambiente em que as reflexões predominam sobre a ação. O egoísmo é a única característica que une todas as personagens machadianas.

No romance **Dom Casmurro**, Bentinho representa a imagem de um homem fraco. Seu destino já é decidido por sua mãe, mesmo antes de ter nascido. Ela promete que o menino será padre, retirando dele a possibilidade de decidir o que fazer de sua vida. Depois, quando adolescente, Capitu passa a induzi-lo a contrapor-se à idéia da mãe de ingressar no seminário. Ao longo do romance, Bentinho faz sempre aquilo que as pessoas que estão ao seu redor desejam

que ele faça. É um homem fraco, sonhador, sem iniciativa própria, ingênuo: uma psicologia passiva. Não leva nada ao fim, nem mesmo o suicídio que pensa em cometer pouco antes de separar-se de Capitu. Dado ao ensimesmamento, à desconfiança que alimenta sobre a fidelidade da mulher, vai-se tornando cada vez mais mórbido. Passa os dias ruminando suspeitas e reconstituindo de memória pequenos fatos isolados, a fim de elevá-los a provas da traição de Capitu. Bentinho torna-se uma pessoa envenenada pela desconfiança. Vai perdendo a capacidade de estabelecer qualquer relacionamento com os demais. Daí vem seu apelido, que dá nome ao livro.

A personagem Capitu, por sua vez, é apresentada sempre envolta por ambigüidade e mistério. A ambigüidade, característica da trama, está também presente na construção da personagem protagonista. Bentinho, ao narrar a história, quer levar o leitor a acreditar numa Capitu pérfida, hipócrita e calculista. Mostra-a detalhadamente, desde o começo da história, como alguém preocupada com seu bem-estar, amiga do luxo e do dinheiro, traços que levam o leitor a considerá-la uma grande oportunista. Nas palavras do narrador, Capitu era, antes de mais nada, “muito amiga de si”. Bentinho engenhosamente insere comentários alheios, os quais, no contexto geral do romance, servem de depoimento a favor da sua versão da história e de indícios de culpabilidade da suposta traidora. Fraco e inseguro, o narrador divide suas suspeitas sobre o caráter de Capitu com outras personagens: para José Dias, os olhos de Capitu são “olhos de cigana oblíqua e dissimulada”.

A posição de Escobar na trama é dúbia como a de Capitu, pois depende do posicionamento que o leitor assumir diante do relato de Bentinho. A descrição de Escobar quando adolescente aponta para uma inteligência viva e sempre atenta. Assim como o narrador define os olhos de Capitu (“olhos de ressaca”), define também o olhar de Escobar: “uns olhos policiais a que não escapava nada”. Tinha gosto pela matemática e pela reflexão, e sabia adotar táticas de recuo para melhor avançar. Sua caracterização dá-se de maneira indireta, através de pequenos fatos supostamente insignificantes, mas que dentro da narrativa assumem grande importância. Escobar demonstra grande autocontrole: corrige seu modo de andar logo

que toma conhecimento de que caminha com os pés afastados. Segundo a perspectiva de Escobar, “um homem pode corrigir-se muito bem dos defeitos miúdos”.

3 A personagem Escobar e a matemática

No capítulo 94 de **Dom Casmurro**, denominado *Idéias aritméticas*, Bentinho relembra o talento de Escobar para a matemática desde os tempos de seminário. Conforme o narrador, Escobar era capaz de efetuar qualquer conta em pouco tempo e de cabeça. Esse traço de personalidade, aparentemente sem grande interesse dentro do contexto da história, revela muito a respeito de Escobar, como se pode observar no fragmento a seguir.

Nem ele sabia só elogiar e pensar, sabia também calcular depressa e bem. Era uma das cabeças de Holmes ($2 + 2 = 4$). Não se imagina a facilidade com que ele somava ou multiplicava de cor. A divisão, que foi sempre uma das operações difíceis para mim, era para ele como nada: cerrava um pouco os olhos, voltados para cima, e sussurrava as denominações dos números. (p.109)

Mais do que simplesmente gostar de matemática, de ter facilidade na resolução de problemas aritméticos, Escobar acreditava que os números são muito mais exatos e insubstituíveis do que as letras do alfabeto. É a tese que ele expõe no fragmento abaixo.

Há letras inúteis e letras dispensáveis, dizia ele. Que serviço diverso prestam o *d* e o *t*? Têm quase o mesmo som. O mesmo digo do *s*, do *c* e do *z*, o mesmo do *k* e do *g*, etc. São trapalhices ortográficas. Veja os algarismos: não há dois que façam o mesmo ofício: 4 é 4, 7 é 7. E admire a beleza com que o 4 e o 7 formam esta coisa que se exprime por 11. Agora multiplique por dois e terá 22; multiplique por igual número, dá 484, e assim por diante. Mas onde a perfeição maior é no emprego do zero. O valor do zero é, em si, nada; mas o ofício deste sinal negativo é justamente aumentar. Um 5 é um 5 sozinho; ponha-lhe dois 00, é 500. Assim, o que vale nada faz valer muito, coisa que não fazem as letras dobradas, pois eu tanto aprovo com um *p* como com dois *pp*. (p.109)

O terceiro fragmento é ainda mais revelador: além de reforçar a caracterização de Escobar como amante da matemática, também exemplifica claramente a passividade de Bentinho

frente à inteligência de Escobar. Bentinho discorda da opinião do amigo, mas não se sente seguro para sustentar uma discussão com ele até o fim. Bentinho acata quase sem nenhuma resistência aquilo que Escobar pensa e fala. Este é um dos muitos pequenos incidentes que colaboram para demonstrar as inclinações mais profundas das personagens.

Criado na ortografia de meus pais, custava-me ouvir tais blasfêmias, mas não ousava refutá-lo. Contudo proferi algumas palavras de defesa, ao que ele respondeu que idéias aritméticas podiam ir ao infinito, com a vantagem que eram mais fáceis de menear. Assim que, eu não era capaz de resolver de momento um problema filosófico ou lingüístico, ao passo que ele podia somar, em três minutos, quaisquer quantias.

Estes fragmentos do capítulo 94 de **Dom Casmurro** permitem interessantes considerações a respeito do caráter das personagens Bentinho e Escobar.

O ponto central do capítulo encontra-se na habilidade de Escobar com os números. Obviamente, esse traço à caracterização não é atribuído em vão à personagem. Escobar, diferentemente de seu amigo de seminário, é um homem que busca em cada coisa a sua razão e a sua utilidade prática. Nada para ele pode ser inútil, desprovido de finalidade. Não consegue compreender a beleza das letras, pois elas não contêm em si um valor exato e único, como ocorre com os algarismos numéricos. Para ele, parece dispensável o uso de duas letras de sonoridade semelhante se apenas uma delas poderia desempenhar o papel das duas. Também a repetição seguida de duas letras parece-lhe dispensável: dois *pp* continuam valendo o mesmo que um *p*, enquanto na lógica matemática um 5 e dois 55 representam coisas absolutamente diversas. A noção de valor de Escobar reside na utilidade particular de cada coisa, ou seja, para ele, vale mais aquilo que se mostra mais proveitoso. Seu talento para a ciência exata sugere uma desenvolvida tendência à praticidade e à objetividade. Somente alguém que crê no poder humano de pensar e agir racionalmente poderia afirmar que “um homem pode corrigir-se muito bem dos defeitos miúdos”.

Sendo tão voltado à prática, Escobar sente a necessidade de demonstrar seu dom a Bentinho. Por isso, propõe ao amigo que o desafie. E vence

o desafio, deixando Bentinho estupefato. Além do talento matemático de Escobar, este incidente traz também à luz sua impetuosidade e autoconfiança. Ele é um homem que aceita enfrentar desafios, que acredita na sua capacidade individual de vencê-los e que resolve seus problemas de maneira racional. O caráter desta personagem, portanto, contrasta com o caráter de Bentinho. Este último inclina-se sempre para o emocionalismo, agindo muitas vezes de modo patético (por exemplo, em suas crises de ciúme). Bentinho não pensa em seus problemas de maneira objetiva, ao contrário, é propenso ao sonho e à infantilidade. A partir destes dados, pode-se afirmar que a personagem de Escobar aproxima-se muito mais da personagem de Capitu. Assim como Escobar, Capitu também é dada ao raciocínio e à superação de dificuldades através da deliberação. É pelo uso do raciocínio que cria o plano capaz de tornar seu futuro marido isento da obrigação de seguir a carreira sacerdotal.

4 Matemática

No segundo fragmento apresentado do capítulo 94 de **Dom Casmurro**, Escobar levanta uma questão que vem sendo pensada pela humanidade desde seus primeiros tempos: a representação da realidade através de números. Como dar números às coisas? Que fato justifica este modo de proceder que confere aos números um papel tão privilegiado como compreensão da realidade?

As noções matemáticas iniciais surgiram como abstrações da operação de contar e progrediram principalmente em áreas de civilização urbana. A primeira grande civilização da Antigüidade a contribuir mais significativamente para a matemática foi a babilônica. Os babilônicos criaram as primeiras tábuas de informação e de cálculo destinadas a registrar dados originados da observação dos astros no firmamento. Mais importante que isso, os matemáticos da Babilônia difundiram seus métodos e operações aritméticas (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação, etc.) aos povos vizinhos.

Os egípcios, por sua vez, limitaram-se a aperfeiçoar as técnicas de medida e prática aritmética. Interessava-lhes o uso da matemática apenas para a resolução de questões práticas. A geometria desenvolveu-se no Egito por conta da

necessidade de restaurar marcos divisórios de terra destruídos pelas enchentes do Nilo bem como da construção de pirâmides.

A Grécia, que tanto contribuiu para o desenvolvimento das mais variadas áreas do conhecimento, também ocupou-se da matemática. De inspiração mais filosófica e menos prática, a matemática dos gregos era de caráter abstrato. Para Pitágoras e seus seguidores, a natureza era completamente modelada pelos números, e os números constituíam a essência primordial de todo o universo físico. Por isso, a contemplação dos números equivalia para eles à contemplação da Verdade e da Beleza. As descobertas da matemática grega foram compiladas por Euclides, por volta de 300 a.C., na obra **Elementos**. A escrita numeral grega não trouxe inovações em relação às anteriores, porém muitos prefixos de numeração de origem grega são usados ainda hoje: “penta” (cinco), “deca” (dez), “quilo” (mil), etc.

Os romanos pouco acrescentaram à evolução da matemática, embora possuam o mérito da divulgação das descobertas anteriores. Além disso, o sistema numérico romano espalhou-se por todo o Ocidente como consequência do poderio militar e político de Roma.

Durante a Idade Média, as principais inovações vieram dos árabes: descobertas na trigonometria e, principalmente, o sistema decimal de numeração, incluindo o zero, desconhecido das outras culturas.

Através deste histórico, vislumbra-se duas possibilidades de abordagem dos números: qualitativa e quantitativa. No primeiro caso, os números são considerados pelas qualidades a ele atribuídas. É uma visão filosófica e mística dos números. O tratamento dado pelos pitagóricos seguia esta orientação: os números não eram valorizados apenas pelas quantidades que poderiam representar, mas também por suas qualidades intrínsecas. Pitágoras foi o primeiro a definir uma metafísica do número com sua célebre frase: “tudo é regido por números”. Ele revelou a importância do número como arquétipo, símbolo essencial e, sobretudo, criador de formas. Segundo essa visão, os números representam a essência verdadeira e eterna e todas as coisas foram criadas de acordo com eles, inclusive o tempo, o movimento, os céus, os astros e todos os ciclos de tudo que há.

Em contraposição a essa maneira de considerar os números, existe a visão quantitativa, a qual os considera símbolos que medem, quantificam e delimitam o tempo, o tamanho, o peso, etc. É sob esta perspectiva que os números prestam-se a contagens de quantias acumuladas, subtraídas, divididas, etc. Esta é a visão de Escobar. Para Escobar, interessa a quantificação do mundo, pois o que pode ser com contado corresponde àquilo que pode ser compreendido racionalmente e objetivamente e, posteriormente, manipulado pelo homem.

CONCLUSÃO

A literatura representa um vasto campo para a interligação de saberes, permitindo que seu estudo em sala de aula abra espaço para a exploração de outras áreas do conhecimento. Dessa forma, portanto, este trabalho procurou apresentar uma alternativa de transdisciplinaridade entre um dos romances mais marcantes da literatura brasileira, **Dom Casmurro**, e o estudo da matemática, a fim de estabelecer uma ponte entre dois saberes diversos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAVERO, T.O. *Uma Câmera em Ação*. Disponível em: <<http://www.discursos.ufrgs.br>>. Acesso em: 10 de maio de 2005.

ASSIS, Machado de. *Dom Casmurro*. Rio de Janeiro: Ediouro, [s.d.]

BARRETO FILHO. Machado de Assis. In: COUTINHO, Afrânio. **A literatura no Brasil**. 3.ed. Rio de Janeiro: J. Olympio; Niterói: UFF, 1986. v. IV. p.151-173.

COELHO, Nelly Novaes. *Literatura: arte, conhecimento e vida*. São Paulo: Peirópolis, 2000.

CORÇÃO, Gustavo. **Machado de Assis – Romance**. Rio de Janeiro: Agir, 1959.

GIORELLO, Giulio; MANDADORI, Marco. Número. ROMANO, Zuggiero (dir.) **Enciclopédia Einaudi**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1989. v. 15. p.25-62.

MORIN, Edgar. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2002.

NOTA

© Trabalho apresentado na 1ª Reunião Regional da SBPC. Aluno do Curso de Letras – Português da UFSM. Membro do projeto Gabinete de Leitura, coordenado pela profª. Dr. Sílvia Carneiro Lobato Paraense.