

De Ms Katharine O'Brien ao *Haiku*

F. J. Craveiro de Carvalho

Esta conversa terá por tema Poesia Matemática, uma expressão que, naturalmente, resulta da junção das palavras Poesia e Matemática. Não me debruçarei sobre quaisquer aspectos experimentais de uso das palavras que, no contexto presente, me não interessam nada.

O que é que eu pretendo dizer? Que me interessa a ligação entre Poesia e Matemática feita através de um poema, mais ou menos tradicional quanto à forma, que, entre outros aspectos, possa envolver ideias vindas da Matemática, um processo de construção matemático, por exemplo o uso da sucessão de Fibonacci para o número de sílabas ou palavras em cada verso, ou ter carácter biográfico.

É comum, ao andar pela *net*, encontrarem-se curtos textos poéticos, humorísticos, sem dúvida, mas que não vão além da anedota engraçada. Nada de mal, têm uma função de diversão e cumprem-na, mas aqui, sem querer parecer pretensioso, pretendo ir mais além. Isto é, a maioria dos poemas que iremos ouvir têm qualidade suficiente para se aguentarem por si literariamente.

Um exemplo da diferença que pretendo estabelecer é dado pelos dois poemas seguintes, onde um é uma piada divertida e o outro propõe uma meditação, dramática diria, sobre certas situações da nossa vida:

SOLUÇÃO NOVA PARA UM VELHO PROBLEMA

A filha da topóloga era muito suja e activa
até aquela pensar em Möbius e na fita.
A porcaria de dentro
ficava assim logo fora
e a bebé limpa sem demora.

Eleanor Ninestein

e

HAIKU CONTRA A GEOMETRIA ROMÂNTICA

Nunca tive jeito para a geometria
porque vejo sempre na pirâmide
o suor de quem a construía.

Fernando Grade

O meu interesse por estas coisas surgiu no final da minha carreira profissional e, honestamente, proporcionou-me uma alegria e um entusiasmo que estava já longe de esperar. Concretamente, deu a origem a um percurso em que descobri e traduzi muitos poemas e poetas, actividade criativa que me deu um prazer enorme.

1. Katharine O'Brien

Em Leeds, em Junho de 2006, não havia maneira de nos escondermos do futebol. Multidões a deslocarem-se para e de The Millenium Square, *écrans* em tudo quanto era *public house* - o exagero terá sido tal que, em Agosto, em Londres e num pub pelo menos, vi o anúncio *Sportsfree Pub* - as *wags*, wives and girlfriends dos jogadores ingleses, a viverem os seus 15 minutos dourados e a estarem nas primeiras páginas todos os dias.

Tendo este pano por fundo, eu tentava estabelecer resultados matemáticos, numa luta, muitas vezes perdida, com a angústia que, para alguns, sempre acompanha o trabalho original.

E, uma tarde, descobri Katharine O'Brien através de um poema, notável, sobre Einstein.

EINSTEIN

Consta que, no seu primeiro dia em Princeton,
foi dar uma volta (com a sua roupa amarrotada).
Entrou num café - hesitou -
depois sentou-se num banco e olhou à volta.
A seu lado, um caloiro, também só e deslocado,
consolava-se com um cone de gelado.

A alegria de Einstein
foi tão clara
ao ver cone e bola

(nas mãos de um caloiro numa gelataria)
e - que incrível -
comestível até ao fim!

Sorriu ao caloiro, o empregado veio,
Einstein apontou que queria o mesmo e ficaram às lambidelas, cúmplices,
sem palavras para se expressarem.
Mas não sendo estranhos já, nem estando isolados,
irmanados por um gelado.

Sendo um achado casual, tive muita sorte. Como viria a descobrir mais tarde, o poema atrás é, talvez, o melhor poema que Ms O'Brien escreveu.

Katharine O'Brien foi aquilo a que chamaríamos uma excelente professora de Matemática. Uma das 100 primeiras mulheres a obter o doutoramento nos EUA, sobre ela, alguém disse

Um dia, sentada na minha aula sobre Escritores do Maine, ao ouvir o Dr Fife dissertar sobre os vários poetas, fiquei, de súbito, alerta, ao ser mencionado o nome Katharine O'Brien. Visualizei, imediatamente, uma mulher pequena, com óculos, a resolver os problemas de cálculo para os seus confusos alunos, pois Katharine O'Brien era a professora de Matemática na Deering High School em Portland, Maine, quando eu lá andara quatro anos antes. Realço a palavra a porque, sem qualquer dúvida, ela era a melhor professora de Matemática que qualquer escola daquele estado poderia oferecer.

Embora não atinjam a qualidade do poema sobre Einstein, os outros poemas de Ms O'Brien são dignos de interesse. Mesmo estando muito próximos da Matemática, são veículos de alguma ironia, crítica social ou uma dose de carinho.

Vejamos alguns exemplos

OS BERNOULLI

Gente notável, sem dúvida,
Os Bernoulli.
Dois de nome Jacob, três João, em corajosas explorações,
Também um Daniel e dois Nicolau.
Oito ao todo, ao longo de três gerações.
(Das esposas nunca houve menção.)

HISTÓRIA POLICIAL

Uma equação é como um romance policial;
prende-nos logo mal começamos.
Persequimos silenciosamente o assassino,
X representa *Quem terá sido?*.

Há que vasculhar primeiro o local do crime,
reunir todos os suspeitos,
preparar bem o interrogatório
para arrancar a X uma confissão.

Se o caso for complicado e de difícil resolução,
um apertão por Newton ou Horner
por-nos-á na pista certa
e X acabará encurralado a um canto.

CARTA PARA O PAI NATAL

Visita os que têm dificuldades com a Matemática;
anima-os, ilumina-lhes o caminho.

Vê lá se regateias bençãos à Paula Certinha:
ela nunca se esquece de nenhum parêntese.

Aumenta a minha dose de paciência
quando eles se enredam com os logaritmos.

Dá-me resignação quando (e cito)
“Uma hipérbole é uma assíntota.”

São estas as faces que vejo diariamente.
Que cada uma se ilumine é o meu desejo!

2. The Scottish Cafe

O Scottish Cafe era o café em Lwów, hoje em dia Lviv, cidade ucraniana, na altura polaca, onde nos anos 30 e 40 se reunia um activo grupo de matemáticos para discutirem problemas de investigação, principalmente, nas áreas da Análise Funcional e da Topologia. Nomes que faziam parte desse grupo incluem Banach, Ulam, Borsuk, Kuratowski, Steinhaus etc.

As mesas tinham tamos de mármore de modo que era possível escrever neles a lápis durante as discussões. Havendo o perigo de os resultados se

perderem e irritada com o facto de escreverem sobre as mesas, a mulher de Banach ofereceu um caderno enorme que viria a ser conhecido como o Scottish Book, usado para anotar enunciados e soluções e ao qual qualquer cliente tinha acesso.

Resolver um problema dava direito a um prémio, que dependia da dificuldade do mesmo.

Para o problema #153, que se veio a concluir estar relacionado com uma questão de Banach, *the basis problem*, Stanislaw Mazur, ofereceu um ganso vivo. Per Enflo que resolveu a questão em 1972 teve direito a ele, numa cerimónia transmitida em toda a Polónia.

Susana H. Case não é matemática, mas escreveu “The Scottish Café”, que ganhou a *Slapering Hol Press Chapbook Competition*, em 2002.

Perguntei a Susana por que se interessara por aquele grupo de matemáticos e a resposta foi

Interessei-me pelo Scottish Café após ler um artigo sobre Banach e Tarski e o Axioma da Escolha num jornal de interesse académico geral, chamado Lingua Franca, que já não existe. Foi logo a seguir ao 9-11 e eu estivera a ver o fumo do meu apartamento e, na altura, não era claro se algo mais ia acontecer, de modo que comecei a pensar sobre como viver com alguma qualidade num ambiente de medo e a pensar nos matemáticos que viveram num ambiente de horror pior e mais duradouro e, contudo, conseguiram essa qualidade. Interessei-me e comecei a ler mais. De certa forma alguns dos matemáticos “perseguram-me”. Sentia que se haviam amontoado no meu apartamento e que eu os via, vividamente. Fiquei surpreendida quando vi fotografias de alguns. Não eram as imagens que tinha na cabeça, embora pessoas que visitaram o Café me tenham dito que retratei bem o Café nos poemas. Tudo isto aconteceu depois de um período de alguns meses de incapacidade de escrever fosse o que fosse, traumatizada, incapaz de usar o metro etc, embora, não tendo sido directamente afectada, tenha sido, digamos, um traumatismo indirecto. Não que tenha morrido assim tanta gente em comparação com outros acontecimentos no mundo inteiro, mas os americanos não estão habituados a ataques destes – fomos mimados durante muito tempo relativamente aos outros.

Do seu livro escolhi

PASSAS DE UVA

Orlicz é um frequentador habitual do Scottish Café

o seu apartamento em Lvov é de facto pequeno
e até mesmo os seus espaços de Orlicz
não lhe deixam espaço que chegue em casa
que a sua mulher encheu com imensas
almofadas em lona bordada
de modo que ele cria espaços funcionais no café
cheios de paska* do seu queijo favorito
de onde tira as passas de uva
que o irritam
e usa-os para reunir
os catorze problemas que vão ser a sua contribuição
para o *Scottish Book*

o seu professor Steinhaus ainda não tem problemas
não se esconde ainda dos Alemães
que não estão ainda a caminho de Estalinegrado
o seu professor Banach não foi preso ainda
por negociar em moeda alemã
tudo mentira
a Matemática vai de boa saúde
mais de vinte cinco matemáticos
na Polónia ainda não estão mortos

o que deixa Orlicz suspenso
durante um delicioso momento no espaço e no tempo
onde o fermento e os ovos
o queijo fresco e os pães de açúcar
são ainda excepcionalmente doces
cobertos cuidadosamente pelo cozinheiro do Café
para se não queimarem

*Pão da Páscoa em países como a Polónia, Ucrânia e Eslováquia.

3. Um grande poeta

Uma severa ligação à Matemática não produzirá, quanto a mim, grande poesia. Compreende-se, são dois domínios distintos, altamente especializados nos dias de hoje, requerendo ferramentas, intuições, juízos e tarefas próprios.

Os poemas anteriores serão sem dúvida curiosos e, certamente, estarão longe da banalidade dos nossos dias. Mas, serão grande Poesia?

O Prémio Pulitzer é, indubitavelmente, um prémio de grande prestígio. Mesmo que o não fosse, eu seria sempre levado a escolher Charles Simic, um poeta cuja escrita me atrai, de inglês fácil de seguir. Simic é um grande poeta, servo-americano, vencedor do Pulitzer e finalista mais do que uma vez.

Diria que há uma tonalidade matemática suave nalguns dos seus poemas que lhes dá grande beleza e os torna, quanto a mim, grande poesia.

Os poemas que escolhi centram-se em três situações diferentes:

O enlevo de um professor perante o universo enorme e a sua disposição para levar com ele as crianças na grande viagem do conhecimento.

As dificuldades que uma criança experimenta quando está ao quadro.

E, finalmente, o desespero de alguém, com um ser querido institucionalizado numa casa de correcção, que contrasta com o abraço de um par amoroso, distante no ponto de fuga.

O ponto de fuga não existe na realidade, apenas no plano de um desenho para transmitir a noção de perspectiva. Aqui pode ser visto como um ponto irreal para a pessoa que esta detida, que não viverá, tão cedo, uma situação como a do par que se abraça, ou pode mesmo ser a visualização da rua que se afasta onde, lá ao fundo, está o par.

MUITOS ZEROS

O professor levanta-se calado ante uma turma
De crianças pálidas e lábios fechados firmemente.
Atrás dele o quadro tão negro como o céu
A anos-luz da terra.

É do silêncio que o professor gosta,
O sabor nele a infinito.
As estrelas como marcas de dentes nos lápis das crianças.
Ouçam-no, diz ele feliz.

HISTÓRIAS DE FANTASMAS ESCRITAS

Histórias de fantasmas escritas como equações algébricas.
A pequena Emily está muito assustada no quadro.
Os Xs parecem um cemitério à noite. O professor
quer que ela use um pedaço de giz entre eles como se fosse
um atijador. Todas as crianças estão ansiosas. O giz

branco range uma vez entre os sinais
de mais e menos, e depois fica quieto.

DE ACORDO COM A PERSPECTIVA

Num grande quarteirão
Onde fica a parede
Da casa de Correção,
Alguém parou
Para gritar o nome
De um filho ou de uma filha.

Tudo o mais no mundo
Parece estar suspenso:
O entardecer quente de verão;
O miúdo com patins de rodas;
O par prestes a abraçar-se
No ponto de fuga.

4. Haikus

Gostaria de terminar com uma pequena contribuição minha, consciente que estou de mais não ser do que "um soldado raso no exército de Euclides", expressão roubada a um muito querido amigo que, ironicamente, assim se referia às suas contribuições originais em Matemática. Nada irrelevantes, por sinal.

O Haiku ou Haikai ou, ainda, Haicai, é uma forma poética de origem japonesa. Caracteriza-se por ser um terceto, com 5 sílabas no primeiro e no terceiro versos e 7 no segundo, havendo ainda uma referência às estações do ano.

O cultor mais conhecido é Matsuô Bashô (1644-1694), cujo haiku sobre a rã tem dezenas de versões em inglês e português e noutras línguas, presume-se.

Aquí vão duas versões portuguesas:

velha lagoa
o sapo salta
o som da água

Paulo Leminski

Velho tanque.
Uma rã mergulha.
Barulho da água.

Cecília Meireles

Ou, por curiosidade e divertimento, uma versão gráfica e radical do poeta canadiano bpNichol, conhecido pela sua poesia experimental.

Q

para ser lida como piscina e trampolim para a rã.

Os aspectos formais do haiku foram sendo abandonados ao ponto de, numa posição extrema, Jack Kerouac, expoente significativo da *Beat Generation*, o reduzir a um poema com três versos. Kerouac sabia do que falava e o que queria, como se pode verificar lendo o seu *Book of Haikus*, donde extraímos este:

Uma circunferência perfeita o contorno
da lua
No centro do céu

Em Agosto de 2013 também eu escrevi uma pequena sequência de haikus de sabor matemático, sem causa aparente. Com a sua leitura chego ao fim desta despreziosa palestra, que me permitiu o reencontro com esta casa e pessoas que deixaram a sua marca na minha vida.

Diz-se que não se deve voltar aos locais onde se foi feliz. Talvez, mas não me arrependo de ter corrido o risco.

Naturalmente, queria agradecer aos meus antigos alunos Isabel Cunha, Maria João Malato, António Bento e Joaquim Faustino a sua disponibilidade amável para a leitura dos poemas que surgem no texto.

Cabeça no ar
a circunferência perdeu o centro
e ficou uma curva informe.

Com a confusão
entre eixos maiores e eixos menores
a elipse acabou uma circunferência

Uma paralela gritou-lhe de longe:
Não nos podemos encontrar.
Não quero que nos confundam.

Porquê num céu desenhado infantil
as pontas de cada estrela
formam um polígono regular?

Do teorema de Pitágoras
há provas às dezenas.
Dezenas? Ouvi falar em centenas.

A circunferência tem prazer
em ser a cara da mulher
que a criança acaba de fazer.