



*Piet Hein emoldurado numa superelipse—  
a nova forma que idealizou*

“Poeta com uma régua de calcular”, êste espantoso dinamarquês faz sua a missão de unir os dois mundos da ciência e da arte

## Piet Hein, o Poeta dos “Grooks”

*Condensado de LIFE*

JIM HICKS

**U**M IMPASSE desafiava os urbanistas de Estocolmo. Os arquitetos e engenheiros estavam derrubando o velho e atravancado centro da cidade e construindo uma praça de vários níveis, com uma ilha numa depressão, fontes, lojas e restaurantes. A concepção era magnífica, a não ser por uma coisa. Ninguém sabia o que fazer com o tráfego que afluiria para aí, vindo das principais ruas da cidade, e que iria contorná-la.

Um simples círculo não daria resultado, pois o espaço a ser preenchido era retangular. Uma elipse des-

perdiçaria espaço nos cantos e as curvas das extremidades seriam fechadas demais para um tráfego rápido.

Propôs-se uma elipse modificada, mas, quando os arquitetos procuraram reproduzi-la em formas concêntricas menores dentro da praça, encontraram deformações que produziam um efeito desarmônico.

Os arquitetos tomaram então uma providência que não consta das regras da maioria dos urbanistas: chamaram um poeta.

Piet (pronuncia-se “Pite”) Hein não é um poeta comum, embora seja

muito popular na Dinamarca, de onde é natural, e em tôda a Escandinávia. Nesses países é considerado um bom orador de sobremesa quem é capaz de falar durante 30 minutos sem citá-lo. Mas, apesar da sua vasta produção de poemas aforísticos, para os quais cunhou o termo genérico de *grooks* (já escreveu 7 000), Piet Hein é tão cientista quanto artista. “Os artistas”, diz êle, “devem ser artistas com coisas reais.”

O principal arquiteto do projeto urbanístico de Estocolmo, orçado em dois bilhões de dólares, expôs o problema a Piet Hein pelo telefone. O poeta apresentou uma sugestão imediata. “Precisamos”, disse êle, “é de uma curva intermediária entre o círculo e o quadrado, entre a elipse e o retângulo. Acho que uma curva com a mesma equação da elipse, mas com um expoente de  $2\frac{1}{2}$ , resolveria o caso.”

As curvas são determinadas por meio de fórmulas com diferentes graus ou expoentes. Uma linha reta é uma curva de primeiro grau, com expoente 1. A fórmula de um círculo ou de uma elipse tem o expoente 2. “Quando o expoente é, por pouco que seja, superior a 2”, explica Piet Hein, “a curva está a caminho de ser um quadrado ou um retângulo.”

Em questão de dias, Piet Hein fez os cálculos (com o auxílio de um computador) para o desenho de uma curva com o expoente  $2\frac{1}{2}$ , que se ajustasse ao retângulo específico de Estocolmo. A curva permaneceu

harmoniosa mesmo depois de ter o tamanho reduzido para as formas concêntricas menores. “Tinha unidade, como uma composição musical”, diz Piet Hein. Era exatamente o necessário para o centro urbano de Estocolmo.

Não era apenas isso. Ao que se sabia, era uma forma nunca dantes usada—uma curva nova, matematicamente tão válida como o círculo, o quadrado, a elipse ou o retângulo, mas diferente. Piet Hein chamou-a de superelipse.

Hoje as superelipses de Piet Hein são quase tão comuns na Europa como os seus *grooks* o são na Escandinávia. Há mesas superelípticas, que economizam 15% do espaço nos restaurantes, e também cadeiras superelípticas. Fabricantes de louças estão produzindo travessas, saladeiras e abajures superelípticos. Há tapêtes de desenhos superelípticos. Há até uma forma tridimensional da superelipse, chamada superovo, que tem a propriedade espantosa, divertida e bem pouco do ovo de equilibrar-se perfeitamente sobre sua ponta. Muitos homens de negócio sentam-se agora a uma mesa de trabalho superelíptica brincando com um superovo de prata ou de latão. “O superovo resolve o problema do que fazer durante o trabalho”, diz Piet Hein sem sombra de sorriso. “É silencioso, de modo que o empregado e o patrão não têm necessidade de se perturbar ou aborrecer um ao outro—o que poderia acontecer se estivessem, por exemplo, jogando bolão.”

Na Dinamarca, êsse poeta, que tem uma aparência de duende e cabelos esfiapados côm de palha, é chamado o Hans Christian Andersen da atualidade—mais ou menos a mesma coisa que ser Platão na Grécia. Homem universal, Piet Hein domina as duas culturas da vida moderna—a ciência e as humanidades—afirmando que só são duas porque assim as queremos fazer.

“Essa divisão cinde o nosso mundo e produz uma separação mais profunda do que a que existe entre o Ocidente e o Oriente, entre os vegetarianos e os carnívoros”, diz Piet Hein. “É claro que eu vejo a necessidade da especialização—ninguém sente com mais fôrça essa necessidade do que quem passou de um campo para outro. Não discuto a necessidade da especialização, mas não creio que seja correta a maneira pela qual a fazemos. O especialista deve saber mais da atividade humana total.

“Todos os problemas perdem o sentido quando os amputamos, cortando dêles o que queremos para que se adaptem aos nossos quadros fortuitos de especialização. É preciso levar em conta o campo *todo* do conhecimento humano e da atividade humana, para que os problemas tenham sentido.”

Na Universidade de Copenhague, Piet Hein insistiu em estudar Física e Filosofia e levou depois uma vida de artista e de cientista—como se se tratasse da mesma coisa. “Não posso realmente dizer onde termina

a minha atividade de cientista e onde começa a minha atividade de homem de letras”, diz êle. “O meu campo se estende além das fronteiras. O que escrevo e essas outras coisas que faço emanam tôdas da mesma espécie de imaginação. Escrevendo um poema ou resolvendo um problema técnico, penso da mesma forma.”

Trabalhou como engenheiro consultor e, ainda com pouco mais de 20 anos, fêz várias invenções pequenas, mas radicalmente novas, principalmente no campo da óptica. Os direitos auferidos asseguraram-lhe uma base de subsistência. Ao mesmo tempo, escrevia “poesia filosófica e reflexiva”.

Piet Hein era presidente da União Antinazista quando os alemães invadiram a Dinamarca. “Não era a melhor coisa que se podia ser em 9 de abril de 1940”, diz êle. “Tive de viver clandestinamente. Era uma tensão muito grande não poder dizer coisa alguma. Foi então que achei um meio—êsses pequenos poemas. Peguei do nada a palavra *grook*.” Para dissimular sua autoria, adotou um pseudônimo, Kumbel. “Acreditei que só iria fazer ao todo quatro ou cinco *grooks*. Se eu tivesse sabido que chegariam a 7 000, tomaria mais cuidado na escolha do nome para êles.”

Os poemas eram humorísticos e destinavam-se a transmitir sutis mensagens aos dinamarqueses. Um dos primeiros—ainda muito popular—é o “Grook da Consolação”, que diz assim:

*Perder uma luva é uma dor profunda,  
Mas nem se compara à dor pungente  
De perder uma luva, jogar fora a segunda  
E encontrar a primeira novamente.*

"O poema dizia que o que acontece a alguém externamente é menos importante do que a maneira pela qual a pessoa o recebe. Só é ruim quando se reage erradamente. Os dinamarqueses sabiam o que eu queria dizer."

Alguns dos seus *grooms*, como "Uma Máxima Para Vikings", são menos sutis:

*Eis aqui um fato, um bom motivo,  
Para você lutar enquanto vivo:  
As coisas que não causam logo a morte  
Tornam você mais forte.*

Piet Hein, sua esposa, Gerd, e seus dois filhos pequenos vivem em Rungsted, localidade perto de Copenhague, numa casa espaçosa situada no alto de uma elevação, dominando hectares de campos de golfe e florestas. "É o tipo de paisagem que Leonardo da Vinci estava pintando quando a Mona Lisa entrou no quadro", diz Piet Hein. A casa e os terrenos que a cercam contêm uma variedade de modelos criados por ele. Uma estrutura de corda e arame no escritório dá a impressão de uma retorcida harpa surrealista. Do lado de fora, no jardim, um *mobile* em forma de átomo gira ao vento que

vem do Estreito de Oere, que fica próximo.

Quadros emoldurados de dentes-de-leão com a semente ornaram as paredes de Piet Hein e nos seus livros de *grooms* flutuam desenhos das sementes de dentes-de-leão em forma de sombrinhas. "Acho que não é bom dar valor às coisas apenas porque são difíceis de conseguir e caras", diz Piet Hein. "Se o dente-de-leão não fosse tão solícito, generoso e fértil, tenho certeza de que seria a flor mais valiosa e apreciada do mundo, porque é tão bela, tão otimista, tão simples, tão radiosa! É infelizmente comum o mesmo engano na avaliação das pessoas humanas; é uma atitude generalizada a pessoa conter a sua generosidade, fertilidade, imaginação, capacidade de invenção e poder criador, a fim de ser mais apreciada."

O poeta-cientista sempre esteve bastante perto de alguns dos mais importantes pensadores do mundo para trocar idéias com eles. Trabalhou durante anos com o dinamarquês Niels Bohr, Prêmio Nobel de Física, servindo-lhe de "parceiro de pingue-pongue mental". Fazia peregrinações a Princeton para tomar chá com Einstein e absorver-lhe as teorias. O cibernetista Norbert Wiener foi seu amigo íntimo. Apesar dessas amizades de alta potência, uma espécie de tranqüilidade pastoral impregna a vida da família Hein. Eles passam horas caminhando pelos bosques e pelos campos, muitas vezes colhendo flôres de hipérico. Mergulham-nas em aguardente, produzindo

do um licor com aroma de flor. "Prova-se o licor todos os dias", diz Piet Hein. "Depois que se bebeu tudo, está pronto."

Com 61 anos, Piet Hein tem o rosto liso e juvenil e certa dose da vaidade própria aos artistas: "Fiz conferências sobre as duas culturas antes de C. P. Snow escrever sobre elas", diz êle. "Considero ambíguo falar em 'duas culturas'. Chamei-lhes 'cultismo' e 'tecnicia', dando ao primeiro termo, não sem intenção, ecos de 'ocultismo', e ao segundo certas qualidades em comum com 'idiotia'.

"Tenho tido a boa sorte de trabalhar tanto nas artes como na ciência e na tecnologia. O processo criador é o mesmo em todos êsses campos. Consiste na formulação do problema. Desde que isso se faça corretamente, tudo o mais é trabalho de

rotina. O problema está resolvido."

Considera o processo criador um acontecimento místico, mas que exige também muito trabalho árduo. "É preciso formar a base. É preciso conhecer o campo", diz êle.

Saber demais—ou, antes, pensar que se sabe demais—pode ser um obstáculo à criação. "Trabalho segundo o princípio de ser ignorante", diz êle. "Ser ignorante ajuda. Mas tive de evoluir da pura estultícia para a ignorância."

Havendo assim procedido, resumiu tôda a atitude nas breves palavras seguintes, que são justamente um dos seus *grooks* mais conhecidos:

*Só uma arte existe,  
Um aticismo:  
Tudo fazer  
Sem artificialismo.*



### *Trapalhadas Científicas*

DEPOIS DE estudarem um modelo especial onde fôra indicado o fluxo dos rios e os estuários da região, os engenheiros inglêses receberam ter de planejar novamente todo o centro de energia nuclear Dungeness, de Kent. Foi então que descobriram variações do nível de água do modelo. Todo dia uma empregada retirava do modelo a água para fazer a limpeza das salas.

—*Daily Mail* de Londres, citado em *Product Engineering*

SAM HINTON, conservador do museu da Instituição Scripps de Oceanografia, conta que uma vez o museu recebeu uma consulta sobre um peixe estranho. O homem que o pescara descreveu-o pelo telefone ao porteiro do museu, a única pessoa que estava lá naquele momento. O porteiro não conseguiu identificar o peixe. Na manhã seguinte a coisa estava nas manchetes: "Peixe Estranho Não Identificado Pelos Cientistas da Scripps."

—Neil Morgan, em *Tribune* de San Diego