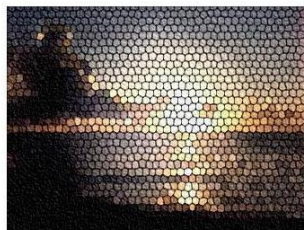


Aspectos Matematzáveis em Clínica
Admissão à Matemática Simbólica
Lúcio Packter



Aspectos Matematzáveis em Clínica
admissão à Matemática Simbólica

Lúcio Packter

Aspectos Matemáticos em Clínica
Admissão à Matemática Simbólica
Lúcio Packter

Lúcio Packter

**ASPECTOS MATEMATIZÁVEIS EM
CLÍNICA**

Editora Garapuvu
2003

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP).

Packter, Lúcio

P118q Armadilhas Conceituais / Lúcio Packter

Florianópolis: Garapuvu, 2003

113p.

1. Filosofia. 2. Filosofia Clínica

I.Título

CDD – 18.ed. 100

ISBN 85-86966-11-8

Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem a autorização por escrito do autor, segundo o Artigo 184 do Código Penal Brasileiro.

Conteúdo

Introdução.....	05
Matematizando a Experiência.....	14
Elementos na Historicidade.....	19
Origens e Ilações da Matemática – Parte Primeira.....	26
Origens e Ilações da Matemática – Parte Segunda.....	44
Origens e Ilações da Matemática – Parte Terceira.....	55
Problematicidade nas Matemáticas.....	62
Imanência do Quinto Postulado.....	70
Prólogo aos Procedimentos Clínicos.....	80
Procedimentos Clínicos.....	95
Conclusão.....	

Introdução

João da Silva e Silva sempre foi “*doentamente saudável*”, segundo a opinião de sua mulher, Maria da Silva e Silva. Sua única extravagância era colecionar selos.

As coisas começaram a ficar estranhas quando ele passou a apresentar uma preocupação inconstante com o voltímetro que havia na casa.

Isso aconteceu concomitante a um outro fenômeno que a família somente descobriu depois; ele tinha mandado instalar tacômetros em todos os veículos da casa, incluindo o triciclo da neta Caroline. A começar por Caroline, que achou que aquilo era uma buzina, ninguém gostou. Enquanto o pessoal discutia, João da Silva e Silva aproveitou para instalar um barômetro. Todos sabiam agora a pressão atmosférica e quem não se preocupasse com isso também não se importaria com o psicrômetro que, logo ao lado, media a umidade do ar.

A empregada disse que só faltava mesmo instalar um pluviômetro, coisa que ela não sabia

o que era, mas que a impressionava pelo nome. Isso então não faltou mais. João da Silva e Silva mandou instalar um para saber a quantidade de chuva. Após uma avaliação de econometria, resolveu dar um aumento a ela que variaria conforme o pluviômetro, já que ela gostava tanto.

Mas Maria da Silva e Silva preocupou-se mesmo quando o marido passou a escrever versos conforme a polimetria que estudava. Além disso, ele não se conformava que não houvesse acompanhamento de fotogrametria em fotos de hortaliças que tia Adina tirava. Ao menos se saberia quem eram as hortaliças na foto.

As aulas de gaita ponto da filha levaram João da Silva e Silva a instalar estranhíssimos aparelhos que mediam os sons: sonômetros e até um audiômetro, pois João desconfiava que a filha desafinava tanto por ser meio surda.

Veio o verão e todos foram para a casa de veraneio. Não sem antes João ter instalado um pireliômetro para medir a radiação solar, um medimarímetro para acompanhar os níveis da água do mar, hidrômetros nas torneiras.

Ninguém tinha autorização para nadar sem passar primeiro por um espirômetro, que media a capacidade respiratória.

A alimentação seguia princípios bioestatísticos e etnocêntricos. Tia Laura, mais italiana que os demais, tinha o direito de comer outro pudim.

João e a netinha, que aderiu às estroinices do avô, mais para brincar com as máquinas e relógios do que propriamente pela causa, passavam as tardes de domingo medindo a curvatura das maçãs, uvas, limões com o esferômetro. João mediu inclusive a curvatura do joanete da mulher, que achou muito semelhante a um limão.

Um dia um vizinho citou um nome, “*Eclímetro*”, só de maldade, e João não descansou enquanto não conseguiu saber o que era e ter um. Quem diria que uma chorumela dessa servia para medir a inclinação dos terrenos, como a perigosa inclinação do próprio terreno do vizinho?

Exames médicos, somente com uso do dosímetro. De que outra maneira se saberia a quantidade de radiação recebida? E não

adiantava argumentar que se tratava de um simples exame de garganta.

Quando tentavam distrair João da Silva e Silva mencionando o céu e as estrelas, ele tomava como provocação, pois onde já se viu apreciar as estrelas sem astrometria, sem saber a distância entre elas? Viravam uns furinhos bobos iluminados no firmamento.

Aniversário se transformou em ocasião certa para presentes como dinamômetros. Dependendo da sofisticação do aniversariante, um picnômetro.

Houve uma guerra na família porque João queria colocar o nome do neto recém-nascido de Pireliômetro só porque o menino chorava com a luz direta do sol. Ninguém ali sabia o que era a coisa, mas quem conceberia chamar o pobre Juninho de Pireliômetro, coisa que lembrava alguma medida de pneu ligado à Ferrari?

João da Silva e Silva se entristeceu. Se tivesse sugerido um Piezômetro ainda entenderia o alarido, mas um simples Pireliômetro, que mal tinha?

João tentou acalmar os ânimos oferecendo aulas gratuitas de Numismática. Foi quando quebraram o Picnômetro novinho que ele nem tinha quitado.

Outra conformação e outros encaminhamentos tomaram as questões quando João da Silva e Silva constatou que estava matematizando a experiência de um modo que lhe causava sérios incômodos, bem como sérios incômodos aos familiares.

Ele observou que muitas pessoas matematizam a experiência e elas o fazem das maneiras mais diversas. Muitas pessoas vivem suas vidas conforme dimensões, profundidades, divisões, números, pesos, temperaturas, demarcações e assim por diante. Tais pessoas matematizam a experiência e vivem conforme as matematizações que construíram.

Trabalharemos nas próximas páginas o que pode originar as matematizações, como elas funcionam no cotidiano, como o filósofo as localiza na historicidade da pessoa que ele atende em seu consultório, quais as maneiras usuais de matematizar a experiência, os problemas que ocorrem como consequência de

matematizar a vida, os procedimentos clínicos possíveis, e, em cada capítulo, teremos exemplos em profusão.

Posto isso, vamos prosseguir com os escritos introdutórios, agora em uma vertente histórica.

Os processos de matematização da experiência provavelmente surgiram com operações bastante simples. Os primeiros homens necessitavam separar, dividir, somar, diminuir, unir, quebrar. Babilônios e egípcios, pelo que sabemos, procuraram utilizar a matemática para resolver problemas concretos, um bom motivo para terem se prendido à aritmética ao invés de se aventurarem pela álgebra.

Era natural então que surgisse uma geometria de planos que desse conta dos problemas enfrentados como as enchentes do Nilo.

Parece ter acontecido na Grécia, com Pitágoras, a espiritualização dos números. A geometria ganhou as abstrações, o número conheceu também adjetivações. Euclides, por volta de 300 a.C., reuniu e estudou

minuciosamente a matemática grega nos Elementos, uma tarefa particularmente difícil por terem as escolas gregas mesclado fenômenos restritos a crenças ao rigor dos números.

Em torno do século XV os conhecimentos gregos e indo-arábicos se encontram na Europa.

Mas é do século XVII em diante que temos os grandes avanços, após o que segue aos trabalhos de Copérnico, Galileu Galilei, Johannes Kepler, a geometria analítica de René Descartes, no Discours de la méthode (Discurso do método), os logaritmos, por John Napier, entabulando a operação inversa à potenciação. Neste período, Newton e Leibniz aparecem com o cálculo infinitesimal, mais a contribuição essencial de Leonhard Euler para o cálculo.

Os séculos seguintes trouxeram estudos que culminariam com os problemas da topologia e dos próprios fundamentos da matemática, nos trabalhos de Bertrand Russell, Alfred Whitehead, David Hilbert, entre outros.

Nosso estudo enfatizará os elementos aritméticos (números); algébricos (símbolos e

Aspectos Matemáticos em Clínica

Admissão à Matemática Simbólica
Lúcio Packer

equações que vinculam os números);
geométricos (espaço) e topológicos
(Lobatchevski e de Bolyai, e o que se seguiu);
análise matemática (cálculo diferencial e
integral); teoria dos conjuntos; probabilidades;
elementos de matemática simbólica.

Inicialmente indagaremos o que
significamos com “*matematizar a
experiência*”?



Os Jogadores de Cartas, de Paul Cézanne
(Museu do Louvre, Paris)

Matematizando a Experiência

Matematizar a experiência compreende articular os desdobramentos existenciais de tal maneira que números, medidas, unidades, conjuntos, porções, grandezas, proporções, limites, dimensões, intensidades, quantidades, divisões e elementos outros se constituem fatores da vivência da pessoa.

Matematiza-se a experiência quando se considera que Casimiro de Abreu, nosso romanesco poeta romântico, publicou somente um livro em vida: *As Primaveras*, em 1859.

Existe matematização ao se localizar a atenção na corajosa empreitada de Giuseppe Garibaldi enfatizando os mil voluntários, a expedição dos mil, que bateu os Bourbons em Nápoles e, antes, dominou a Sicília.

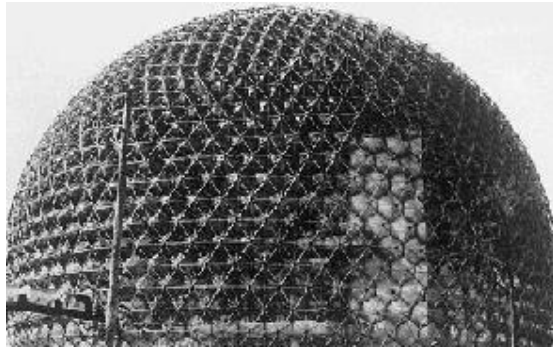
O grego Eratóstenes ocupou-se em averiguar o comprimento da circunferência da Terra; Edward Weston mudou os conceitos em fotografia ao romper com seus trabalhos iniciais, e, depois de 1915, ampliar todo o negativo, usar câmaras de enorme forma com diminutas aberturas, atingindo a maior

profundidade de campo possível; Arquimedes soube como diferenciar para o rei a coroa de ouro puro de outra que contivesse prata, ao supor que a coroa não conteria outro metal se, ao ser mergulhada, deslocasse uma quantidade de água equivalente a seu peso em ouro; John Maynard Keynes, em *The General Theory of Employment, Interest and Money* (Teoria geral do emprego, do juro e da moeda), de 1936, respalda a expressão "*multiplicador de demanda*" que consistia em levar o governo a gastar para gerar emprego, capital, produção; Degas, Manet, Monet, Pissarro e outros contaram essencialmente com a distância para que suas pinturas fossem entendidas, pois as manchas com tintas puras, sem mistura, somente ganhavam formas quando a pessoa se afastasse adequadamente; Heródoto imaginou que os egípcios erguiam os imensos blocos de pedra, um degrau após outro degrau, com a ajuda de aparelhos de madeira para poderem construir as pirâmides; na Paraíba, a coletividade irrompeu a revolta do quebra-quilos, em 1874, por conta da substituição do sistema de pesos e medidas, o sistema métrico decimal (as plaquetas que traziam quilos ou litros na inscrição eram depredadas); sobre a reforma agrária, na Roma

antiga, muitos foram os empenhos esbulhados de se colocar termo aos latifúndios restringindo as propriedades rurais em pouco mais de 100 hectares; Alfred Binet, trabalhando com Theodore Simon, de 1905 e 1911, criou as escalas -- denominadas Binet-Simon -- para determinar a inteligência de crianças, criando a noção de idade mental; Friedrich Nietzsche, em 1872, publicou *Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik* (O nascimento da tragédia no espírito da música), na qual caracteriza o elemento apolíneo, símbolo da medida e da ordem, e responsabiliza Sócrates por ter defendido o ideal racionalista apolíneo, apartando gradativamente o pensamento da vida; Vitor Brecheret, quase vinte anos depois de projetar, pode finalmente dar vida ao ostentoso "*Monumento às bandeiras*", feito em um bloco de granito de cinquenta metros de comprimento, quinze metros de largura e dez metros de altura, no qual esculpiu dezenas de personagens ilustres, no parque Ibirapuera, na capital paulista; William Bligh, comandante que foi um dos protagonistas de um dos mais notórios motins da história naval quando exercia o comando do *Bounty*, que levava árvores de fruta-pão do Taiti para as Antilhas. Seu

imediatamente, Fletcher Christian e a tripulação se amotinaram, a 28 de abril de 1789. Bligh e 18 tripulantes foram abandonados em um bote, no mar aberto, e, contra as maiores possibilidades em contrário, navegou cerca de seis mil quilômetros até o Timor.

Os exemplos são abundantes no que concerne às matematizações. Caracteristicamente, elas estão ora imbricadas, ora são o próprio tecido da experiência, ora meros apêndices.



Domo Geodésico, de Richard Fuller, erguido para a Feira Internacional de Montreal.

Elementos na Historicidade

A pesquisa dos contextos, circunstâncias, eventos que constituem a historicidade da pessoa propicia ao filósofo conhecer os indícios da presença de aspectos matematizados. Deste feito, ao ter-se defronte a termos e expressões *como mais, menos, limite, termo, grau, alcance, dimensão, tamanho, número, função, adição, conjunto, todos, nenhum, este, aquele, um, isso, grandeza, valor, resultado, processo, largura, altura, parâmetro, divisão, frequência, simetria, distribuição, membros, unidade, alguns, uma parte, parcela, dedutível, déficit, ganho, perda, coordenadas, fração, segmento, pedaço, proporção, espécie, completo, equipe, adjacente, contíguo, linha, demarcação, momento, data, época, tempo, extensão, ordem, mínimo, máximo, intensidade, grande, pequeno, proporcional, intervalo, longe, apartado, separado, perto, preço, recompensa, custo, investimento, vários, diverso, leve, pesado, veloz, devagar, alto, baixo, curto, redondo, cabível, cálculo, soma, multiplicação, análise, composição* e assim sucessivamente, o filósofo pode aventar a possibilidade de matematizações.

Os termos citados, quando considerados isoladamente, podem levar a erros graves.

Pois a pessoa pode afirmar que “*custou*” muito a gravidez que teve e estar se referindo aos aspectos emocionais; pode solicitar ao motorista “*diminuir a velocidade*” e estar se referindo aos cuidados ao dirigir.

Números, medidas, geometrias podem expressar emoções, valores, espiritualidades, e nada revelar de matematizações. Assim, ao falar sobre o que concebe de si mesma, a pessoa pode utilizar termos matematizados que foram readaptados a novas considerações.

Certa ocasião trabalhei com uma jovem em Sorocaba, interior paulista, que dizia constantemente em sua historicidade a expressão “*trocentas vezes*”. Aparentemente matematizada, mais tarde entendi nos enraizamentos que “*trocentas vezes*” significava algo óbvio, evidente, banal.

Da mesma maneira, em Goiânia acompanhei durante toda uma estação uma senhora que matematizava sua religiosidade sem apresentar os indícios de matematização.

- “...amo orar, amo rezar, adoro estar na Igreja... conheço o amor de Deus pelos meus sentimentos, pelas minhas ações... sou sincera em minhas preces...” – e expressões congêneres eram utilizadas.

Somente nos dados divisórios foi constatado que ela costumava orar um número preciso de vezes, fazer determinadas ações outro número exato, contado e cuidado de vezes.

Existe, no entanto, um modo eficaz de evitar confusões no estudo das matematizações existenciais, e passo a explicar.

Durante a historicidade, o filósofo deve cuidar elementos matematizados que surgem vinculados à narrativa. Exemplo: “na vida a gente ama uma única vez; eu conto até dez antes de estourar com quem me incomoda; ando tão angustiado que devo estar pesando uns dez quilos a mais”. Ou seja, quando surgirem números, quantidades, medidas associados a vivências sensoriais, epistemológicas, axiológicas, de doxas e outras, o filósofo poderá estar lidando com inserções matematizadas na malha intelectual da pessoa. O modo eficaz de evitar incerteza na asserção consiste então em

zelar pelos dados divisórios e pelos enraizamentos.

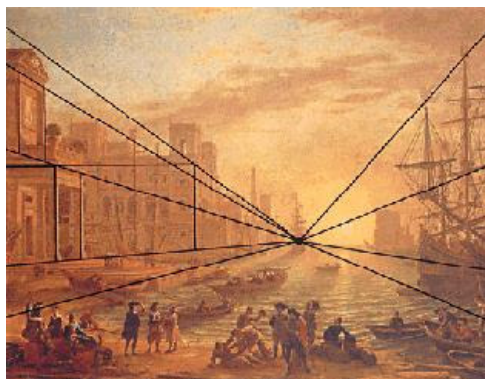
Pois ao dizer “*todas as pessoas*” o partilhante pode estar se referindo a uma única; ao falar que levou “*anos para concluir os estudos*”, pode estar aludindo a estados epistemológicos. Sem circunstanciar as proposições, a clínica torna-se precária.

Então, existindo, atrelados à experiência descrita, elementos matematizados, o filósofo terá segurança em sua pesquisa.

Com tal procedimento, pessoa como Alfred Jarry, que tinha apenas 15 anos quando imaginou a peça Ubu-roi (Ubu rei), por volta de 1896, terá sua matematização possivelmente compreendida. A peça seria o prenúncio do teatro atual. Jarry detestava as formalidades e hipocrisias sociais. Na obra, Père Ubu, personagem central, provoca escárnio, é repugnante, e chega a ser rei da Polônia; Père Ubu é a síntese da esganação da elite, denota parvoíce, mesquinamente matematiza sua vida. Talvez pela inovação a peça estreou no Théâtre de l'Oeuvre com má repercussão.

É nas entranhas da historicidade que saberemos como Ansel Adams, homem que fez as magníficas fotografias dos parques do oeste americano, inovando e elevando a fotografia à categoria de arte, como ele chegou a desenvolver o sistema zonal, conseguindo determinar previamente com exatidão as tonalidades de cada parte nas cópias finais. Seu livro *Making a Photograph* (Fazer uma fotografia) continua um clássico; no âmago da historicidade de Fernão Lopes teremos acesso aos motivos que o levaram a modificar os critérios matematizados de seleção dos elementos históricos, criticando seus empregadores, os reis, e abrindo caminho para os métodos historiográficos atuais; é no cerne da historicidade de Gerardus Mercator que entenderemos a matematização que o levou ao grafismo que auxiliou os navegadores a conhecerem o local onde estavam e a riscar as rotas para suas embarcações – e fez de Louvain um importante ponto de instrumentos cartográficos – em 1536 e 1537, auxiliado por colegas, construiu um globo terrestre e um globo celeste; no ventre da historicidade do egregio geólogo Giovanni estão as respostas prováveis de como chegou à cronologia

estratigráfica, dispondo as camadas da crosta terrestre em primária, secundária, terciária e quaternária; é no bojo da historicidade do organista francês Olivier Messiaen, que foi professor de Karlheinz Stockhausen, que teremos as inferências em torno do *Catalogue d'oiseaux*, de 1959, no qual realizou matematizados estudos sobre os cantos dos pássaros; na nervura da historicidade de William Lassell possivelmente estarão os desdobramentos que o conduziram a contar e classificar as nebulosas, a descobrir satélites em planetas como Saturno; na intimidade da historicidade do bibliotecário Melvil Dewey, precursor de um sistema inédito de catalogar livros, entenderemos talvez as suas matematizações. Os exemplos seguem sempre em frente.



Porto de Mar ao Cair do Sol, de Claude Lorraine
(Museu do Louvre, Paris)

Origens e Raízes da Matemática

Parte Primeira

Necessidade imposta socialmente, aptidão natural, disposição genética, maneira de orientação no espaço, entre outros, o que caracteriza a origem dos processos de matemática no indivíduo?

Vamos iniciar por algumas concepções pertinentes aos nossos estudos aqui.

De acordo com Bertrand Russell, um conjunto de princípios lógicos básicos e que trabalha números e outros elementos, existentes independentemente do investigador, estaria à base da matemática. A própria composição matemática prescindiria de elementos como o número, podendo ser reduzida à lógica.

Recuando até 1888, talvez a axiomatização entendida por Richard Dedekind e Giuseppe Peano, os postulados a partir dos quais seriam erguidos os conhecimentos matemáticos, que se espalhou por muitos territórios matemáticos, nos indicassem outra alternativa.

Ou os diversos modos e suas necessárias extensões, inevitáveis, que David Hilbert denominou de "*genético*", em seu formalismo, nos quais conformações prévias levassem a outras que não poderiam ser negadas; Henri Poincaré diria que este é o método primaz do raciocínio matemático.

Luitzen Brouwer assume uma difícil posição quando quer que sejam evidentes por si e em si os postulados da contabilidade matemática.

H. Mehlberg, Rudolf Carnap, Wittgenstein, Nicolas Bourbaki e tantos mais ofereceram suas indagações e esclarecimentos levando todo o problema, hoje, em direção ao ponto inicial novamente.

Indagações e encaminhamentos é também o que examina este breve escrito.

Quando o filósofo sujeita a exame, com zelo, a historicidade da pessoa que ele atende, chega posteriormente à consideração da Estrutura do Pensamento daquela pessoa.

A Estrutura do Pensamento abrange trinta tópicos que se ajustam e se subdividem indefinidamente ou ao infinito. Tal estrutura

assimila manifestações como emoções, valores, dados cognitivos, reflexões, religiosidade e todos os fenômenos que ocorrem na malha intelectual; além disso, por ser uma estrutura aberta, possui dispositivos para abrigar fenômenos inéditos e desconhecidos.

ESTRUTURA DE PENSAMENTO

1. Como o mundo parece (fenomenologicamente)
2. O que acha de si mesmo
3. Sensorial & Abstrato
4. Emoções
5. Pré-juízos
6. Termos agendados no intelecto
7. Termos: universal, particular, singular
8. Termos: Unívoco & Equívoco
9. Discurso: Completo & Incompleto
10. Estruturação de raciocínio
11. Busca
12. Paixões dominantes
13. Comportamento & Função
14. Espacialidade : Inversão

Aspectos Matematisáveis em Clínica

Admissão à Matemática Simbólica

Lúcio Packer

Recíproca de inversão

Deslocamento curto

Deslocamento longo

15. Semiose
16. Significado
17. Padrão & Armadilha conceitual
18. Axiologia
19. Tópico de singularidade existencial
20. Epistemologia
21. Expressividade
22. Papel existencial
23. Ação
24. Hipótese
25. Experimentação
26. Princípios de verdade
27. Análise da estrutura
28. Interseções de estrutura de pensamento
29. Dados da matemática simbólica
30. Autogenia

O sétimo tópico (tópikós) desta estrutura recebe os aspectos matematisáveis da experiência humana. A começar das

conceituações em Lógica de Aristóteles (termos universais, termos particulares e termos singulares), o filósofo entabua os termos e expressões, devidamente sempre em conformação com os contextos da historicidade, conforme digam respeito a todos os elementos de um conjunto (universal), a alguns elementos de um conjunto (particular) e a um único elemento de um conjunto (singular). Este estudo inicial é seguido de aprofundamentos sucessivos até o conteúdo dos termos e das expressões.

Assim, não somente as origens, mas também as decorrências das matematizações são frequentemente identificadas.

Ao esquadrihar, assinalando firmemente os enraizamentos, o filósofo poderá compreender se o tópico 1 (Como o Mundo Parece) é um alicerce nas matematizações da pessoa.

- Minha família sofreu no sertão. Aprendi que um prato de farinha com água eu poderia comer se trabalhasse um dia inteiro. Eu só tinha 5 anos e já sabia contar. Era a sobrevivência exigindo. 5h00 da manhã tinha que estar em pé. Com 9 anos eu já sabia todos os números. – foi

o que me disse um senhor em uma de minhas consultas na Universidade Federal, em São Luís, capital maranhense.

Desde muito cedo em sua vida ele aprendera a contar, conhecia os números, o que eles significavam, e provavelmente por consequência do ambiente, da família, das dificuldades que vivia nas matas que estavam sendo devastadas na Amazônia Legal, nas divisas com o Pará.

Evidentemente, delegar ao ambiente, à família, à época a responsabilidade pela origem e pelo desenvolvimento das matematizações é inconsistente.

Pessoas que viveram experiências semelhantes jamais matematizaram a partir do meio, do ambiente, mas a partir de si mesmas; refiro-me ao tópico 2 (O que Acha de Si Mesmo); associando a Buscas (tópico 11), a pessoa pode enumerar de si mesma conforme constatei em uma conversa antes de uma palestra na Universidade do Estado do Amazonas, em Manaus:

- Eu tenho 30 anos e ganho menos de 1500,00 por mês. Meu projeto de vida não era

este. Eu pareço ser pouco na vida. Mas é verdade certa que sou pouco mesmo! Na minha idade eu pensaria melhor de mim se ganhasse o dobro. Este mês não chegou nem a 1200,00 o que eu ganhei.

Matematizar-se consiste em colocar-se em números, medidas, quantidades. A pessoa então compreenderá extensões, grandezas, pesos como um espelho de si mesma, ou compreenderá a si mesma como a demonstração de um cálculo. Neste sentido, a pessoa comprovará suas evidências de si mesma pelo salário que recebe, pela idade que tem, pela quantidade de estudos, pelo número de amantes, resumindo em cifras o que concebe ser no mundo.

O tópico 3 (sensorial e abstrato) apresenta um amontoado de questões que o filósofo encontra em clínica referente a matematizações.

Vamos verificar em detalhes.

O sensorial pode ser fundamental para que a pessoa consiga e possa matematizar, sendo que as abstrações somente estorvam o processo.

3. Sensorial & Abstrato
7. Termos: universal, particular, singular

Assim, a pessoa utilizará os dedos das mãos para calcular, ou usará lápis e papel.

Mas há quem prescindia do sensorial, preferindo imaginar as contas; o uso de elementos sensoriais como calculadoras atrapalham as matematizações dessas pessoas.

É perceptível no consultório que pode existir estranheza por parte da pessoa quando ela tem, por exemplo, no sensorial um processo matematizado que era relegado ou privativo às abstrações. Vamos detalhar essa afirmação: é bastante corriqueiro em nossos dias pensar em poupar 15 minutos diários para exercícios de relaxamento; nas abstrações (pensamento) está tudo ajeitado para isso, mas ao se levar para a prática a pessoa pode achar que os 15 minutos viraram horas e horas. Isso ocorre porque, entre outros fatores, acontecem às vezes torções quando uma mesma informação vai de um tópico a outro da Estrutura do Pensamento.

Em uma palestra que fiz na UNICAMP, em Campinas, há anos, um aluno veio me dizer que ficava intrigado com um fenômeno que, aparentemente, está de alguma maneira relacionado a matematizações:

- Vivo me perdendo com os números. Não sei calcular quanto tempo levarei para fazer uma coisa. O pagamento na firma é um sufoco. Para as outras coisas eu também sou assim. Nunca sei o dia de receber, confundo os dias de pagar. Sou um fracasso com as datas.

Este exemplo nos leva a considerar outro dispositivo que diz respeito às equivocidades.

7. Termos: universal, particular, singular
8. Termos: Unívoco & Equívoco
9. Discurso: Completo & Incompleto

Há indivíduos que vivem as univocidades dos números inteiros, das geometrias planas, das distâncias e pesos exatos.

Mas as equivocidades em matematizações costumam ser freqüentes. Em

clínica filosófica equivocidade tem a acepção de confusão, dúvida.

Equivocidades em matematizações levam a questões como nunca chegar no horário marcado a um encontro, confundir as datas, assimetria ao vestir uma roupa, chutar a bola na direção não pretendida, não distinguir distâncias, misturar indistintamente quantidades dos outros com as suas, e assim por diante.

- 4. Emoções
- 7. Termos: universal, particular, singular

Há quem consiga mensurar as emoções.

Alphonsus de Guimaraens, ao falar da mulher que ama, precisa somar muito até chegar "*As onze mil virgens*".

Alguns indícios de mensuração das emoções são: *eu gosto mais de você do que dela; o meu amor por você é do tamanho do Universo; meu ciúme pesa tanto quanto um muro de granito; minha tristeza varia igual às profundidades extremas do Mar Morto; a alegria tem trinta graus centígrados; cinqüenta*

Aspectos Matemáticos em Clínica

Admissão à Matemática Simbólica
Lúcio Packter

por cento da minha angústia...; a esperança é algo leve; eu sei perdoar somente três vezes, pois depois disso é burrice; não existe mágoa que dure além de dois dias.

- 5. Pré-juízos
- 7. Termos: universal, particular, singular

As verdades subjetivas que habitam o sujeito podem estar consistentemente vinculadas às matematizações.

- Rezo somente uma vez ao mês e Deus atende, pois não É surdo, mas É esquecido; rezo três vezes ao dia; concordo com Plutarco e com Platão quando afirmam uma dupla alma no mundo; creio, com Sófocles, na predestinação, mas desde que se comprove ao menos por cinco vezes; os números não mentem.

- 7. Termos: universal, particular, singular
- 10. Estruturação de raciocínio

As relações das matematizações com o raciocínio (tópico 10) são históricas e determinantes na ciência.

Retomar aqui a evolução matemática até o desmanche promovido por Kurt Gödel, que em 1931 mostrou que a completude é incompatível com a consistência, levaria o nosso estudo a um sentido diverso do que está sendo proposto. Porém, é inevitável que menções comparativas, ainda que indiretamente, surjam a partir de agora.

Gödel tomou o rumo rotineiro das discussões matemáticas no âmbito filosófico que se espreguiça nas restrições e alcances da razão. Matematização (tópico 7) e raciocínio (tópico 10) eram aliados históricos, incluído o fato de uma inimizade recente que não destituiu a aliança. Nem sempre concordam, como Gödel mostrou ao fazer desmontar toda a base axiomática usando a ferramenta simples que é a lógica formal. Mas, mesmo em confronto, dialogam. Russell pretendeu mostrar que o raciocínio pode perfeitamente substituir a matemática pela lógica, mas a própria lógica corre os perigos do intuicionismo e das linguagens instantâneas que se anunciam a agora.

No consultório da clínica filosófica o fenômeno das associações entre estes dois tópicos é acessível freqüentemente.

- Se vamos dividir uma jornada de cinquenta horas de trabalho entre cinco colegas, é natural e compreensível que dez horas caibam a cada um; se ele pesa oitenta quilos, é evidente que pesa mais do que o ar; o remédio é para ser tomado a cada quatro horas, portanto, como agora são 18h00, você deve tomar a próxima dose as 20h00; a esta velocidade chegaremos em poucos minutos.

Para que se tenha idéia das complexidades que o filósofo encontrará na clínica, podemos considerar que, assim como os sentidos e as emoções são dissipáveis em erros, o raciocínio e a matemática também estão sujeitos a erros, equivocidades, enganos, omissões que interferem nas resultantes.

Há choques patentes entre estes dois tópicos em muitas ocasiões.

- Eu deixei dois litros e você diz que levou três litros; então o resultado é de menos um litro(matematização), só que isso é um

absurdo, pois 'menos um litro' é uma coisa que não existe (raciocínio).

Acontece também de, associados harmoniosamente, os dois tópicos levarem ao grotesco.

- Mantendo a velocidade a cento e sessenta quilômetros horários, chegarei ainda no intervalo do jogo e poderei ver todo o segundo tempo.

Há ocasiões nas quais a razão (tópico 10) se associa a outro tópico, como a emoção (tópico 4) e encerra as conversações com a matematização (tópico 7):

- Meu pai, o senhor citou um monte de números para eu não casar com o Augusto, mas refleti e cheguei à conclusão de que meu amor me conduz ao casamento.

As matematizações associadas aos caminhos existenciais também são assíduas nos atendimentos clínicos.

7. Termos: universal, particular, singular

11. Busca

Para Charles Fourier, em *Théorie des quatre mouvements et des destinées générales* (Teoria dos quatro movimentos e dos destinos gerais), em que providencia uma ordem social natural semelhante e parceira à ordem física do universo, somente pela divisão da sociedade em unidades produtivas comunitárias, falanges, chegaremos a um equilíbrio.

E na clínica outros muitos exemplos surgem.

- Minha meta é a aposentadoria aos sessenta e cinco anos; meu sonho é falar fluentemente quatro idiomas; mesmo com câncer gravíssimo, quero viver mais seis meses para conhecer meu neto; somente pararei de jogar quando ganhar os mil pontos.

Não é raro que a matemática exija da Busca um fôlego que esta não tem e não é raro que a Busca, amuada, deixe a matemática com a monótona concepção kantiana do mundo.

Firmar os caminhos existenciais (Busca – tópico 11) a aspectos matematizados tem como característica a pontuação dos caminhos por cifras, números, quantidades, distâncias,

medidas. A pessoa saberá onde está na vida, onde se situa existencialmente, aonde se dirige por meio dos números que tiver associados à experiência que vive no momento.

- Tudo tem a sua hora; trinta e cinco anos quer dizer que você devastou a metade do seu tempo de vida; a gente sabe que está velho quando as músicas preferidas foram lançadas há vinte anos; com a sua idade eu já tinha dois filhos; ninguém nasceu direito até completar trinta anos.

7. Termos: universal, particular, singular

12. Paixões dominantes

Quando medidas são associadas a paixões dominantes (tópico 12), o filósofo logo tem notícias, pois a pessoa gravita em torno das mensurações feito um disco de vinil arranhado.

O indivíduo então pode contar quantas ruas dobrou à esquerda naquele dia, pode cismar em refazer as contas do fim do mês várias vezes, pode encasquetar em acompanhar atentamente a temperatura nos noticiários, pode viver

preocupado com a pluviometria, com o nível dos rios, com o tempo ou com a idade.

Mas as frequências com que uma idéia e uns fatos habitam a existência não constituem necessariamente um dado matematizado. Um exemplo disso é encontrado na bela e triste história de Orfeu e Eurídice. Ao não cumprir a condição imposta por Hades e Perséfone, perdeu sua amada Eurídice para sempre. Então retornou à Trácia, vivendo seus dias a chorar e a cantar ao compasso da lira. Incontidas e inconformadas, as trácias o espostejaram e lançaram ao rio Hebro sua cabeça, que não cessava de falar, falar, falar o nome da mulher.

Ou seja, repetir uma emoção, um evento, uma vivência não tem necessariamente o sentido de uma matematização; enumerar, classificar, medir, ainda que uma única vez, sim.



Aparelho de Calcular, de Blaise Pascal
(Conservatório Nacional de Artes e Ofícios, Paris)

Origens e Raízes da Matemática

Parte Segunda

Em Filosofia Clínica, aspectos relacionados a questões geográficas, territoriais, físicas, somáticas, são encontradas no tópico 3 (Sensorial e Abstrato), no tópico 15 (Semiose), mas sua amplitude é notória em Espacialidade (tópico 14), tópico pluripartido, conceitualmente, em quatro vertentes que podem se associar das diferentes maneiras.

7. Termos: universal, particular, singular

14. Espacialidade : Inversão

Recíproca de inversão

Deslocamento curto

Deslocamento longo

Espacialidade diz respeito ao endereçamento existencial do indivíduo. O tema é vasto e é matéria de outro trabalho chamado *Corporeidade em Filosofia Clínica*.

Neste escrito consideraremos somente alguns aspectos dinâmicos das matematizações em relação aos endereçamentos existenciais.

O filósofo acompanha o endereço das matematizações, inicialmente. Por exemplo: a pessoa pode matematizar os outros (recíproca de inversão), mas não se matematizar (inversão) – como alguém que cobra a pontualidade no horário dos outros, coisa que ela negligencia quando é ela quem deve cumprir o horário; a pessoa pode matematizar as coisas (deslocamento curto), mas não a ela mesma e as outras pessoas – como alguém que ao comprar um automóvel se guiará pela velocidade que ele atinge, por quantos cavalos de potência tem o motor, quantos opcionais, qual a capacidade do bagageiro, quantas unidades já foram vendidas; a pessoa pode matematizar o que estiver fora do alcance dos sentidos (deslocamento longo) – como alguém que narra quanto tempo conseguia ficar submerso ao atravessar o lago, as notas que tirou nas disciplinas teóricas de Fisiologia e Neurologia.

Ao acompanhar as disposições tópicas, o filósofo considerará o que a pessoa matematiza existencialmente, onde ela o faz.

Hiparco é o precursor da astronomia científica e preeminente exemplo ao matematizar os deslocamentos curtos e longos. Desde o século II a.C, Hiparco definiu as coordenadas celestes de mais de oitocentas estrelas, separou todas em seis magnitudes, usando como critério a luminosidade. Seus trabalhos o levaram a medir a duração do ano, o diâmetro do sol, da lua, trouxeram para os gregos ensinamentos matemáticos babilônios, e Hiparco descobriu ainda a precessão dos equinócios. Hiparco passou a vida mensurando, calculando, classificando ‘coisas’ próximas e também fora do alcance dos sentidos, semelhante a quem vive ocupado em cálculos das prestações do apartamento, em quantos dias faltam para as férias, na pontuação que obteve no jogo de boliche.

O renomado matemático Jacob Bronowski computou com proximidade as conseqüências das bombas atômicas que vitimaram o Japão, avaliou o sofrimento das pessoas (recíproca de inversão), e então redirecionou seus trabalhos para a pesquisa ética na ciência.

No entanto, cabe indagar se é possível matematizar a experiência dos outros, quando não a nossa própria?

Qual número equivalerá à mágoa de perder quem se ama? Qual a medida do amor que se sente? Qual o parâmetro para a saudade? Como calcular a espiritualidade? De que modo posso somar tudo o que a minha mulher fez por mim? Como mensurar uma tristeza, uma alegria, uma opinião? Qual a dimensão do que deixamos de viver? Qual o tamanho do que já vivemos? Qual a equivalência de uma existência? Quanto custa um sonho? O alcance de um raciocínio pode ser apreciado geometricamente?

Ainda que pareça irrealizável, aos que matematizam a experiência existem respostas a várias dessas perguntas e a tantas outras.

Aprofundaremos os estudos neste instante considerando que a experiência pode ser mensurada por Topologia, por geometrias como a Analítica (propriedades das linhas, das superfícies), Descritiva (por projeções em planos de sólidos tridimensionais), as não-euclidianas e outras.

Euler, na metade do século XVIII, deduziu não ser possível atravessar as sete pontes da ilha de Königsberg sem pisar duas vezes no mesmo ponto. Outra ilustração conhecida em topologia, mas não freqüente aos filósofos, é o da “Cinta de Möbius”. Considere que, ao girar, uma correia vai se deteriorando em decorrência do atrito com o metal das rodas. Mas se torcermos esta correia em 180° e, posteriormente, unirmos as extremidades ela então poderá durar mais, pois o desgaste será igual em ambos os lados da correia.

O que é pertinente à clínica filosófica é que há pessoas que matematizam por trigonometrias, por topologia, por análise, algebricamente. Tais pessoas riscam o ar com traços perfeitos de seus compassos, distribuem pesos com suas balanças intuitivas, equilibram os espaços esquadrinhando o terreno, elaboram equações existenciais.

Algumas ilustrações desses procedimentos estão em proposições como: *eu sei exatamente até onde chega a minha liberdade, sei onde inicia a do outro; oito pessoas nunca viverão em paz em uma casa de trinta metros quadrados; você precisa perder exatamente doze quilos para caber neste*

vestido; sei avaliar a coragem pelo tempo que ela dura; o valor de uma pessoa é diretamente proporcional à quantidade de dinheiro que ela consegue recusar quando solicitada a fazer o que não quer para receber tal dinheiro; a medida do conhecimento da pessoa é inversamente proporcional às ambições que ela tem; que Deus lhe dê em dobro o que você deseja para mim; você sabe que tem fé quando chegou aos cinquenta anos e ainda consegue se emocionar com uma criança; uma pessoa é o número de vezes em que disse sim e não durante a vida; fechei um departamento importante do meu coração; abri um triângulo tridimensional em minha alma e o enchi de luz; para eu chutar o balde falta apenas a gota d'água; existe uma parede dividindo as minhas emoções das minhas sensações; eu me divido em três partes: cabeça, tronco e casamento; raciocino bem considerando as coisas em perspectiva; para compreender os ensinamentos eu os coloco em gavetas e insiro as gavetas em armários.

Assim como Arquimedes denotou a relação entre área e volume dos sólidos geométricos e definiu a relação entre o comprimento da circunferência e seu diâmetro

(número pi), pessoas que matematizam a experiência constroem conformações semelhantes estabelecendo relação entre bem-estar e o tamanho da propriedade rural onde vivem, referência entre o peso do corpo e o que pensam de si mesmas, vinculação entre os sonhos que têm e a idade, ligação entre a fome e a quantidade necessária de comida.

O florentino Filippo Brunelleschi reestruturou a perspectiva linear, reabilitou o conceito de ponto de fuga, o vínculo entre a distância e a diminuição da dimensão dos objetos. Os desenhistas de sua época, usando os postulados geométricos de Brunelleschi, conseguiram colocar no plano complexos estudos de objetos tridimensionais. A partir de 1418 encarregou-se de terminar a catedral de Santa Maria del Fiore, em Florença. Brunelleschi conseguiu erguer a imensa abóbada sobre o plano octogonal sem utilizar sequer o imenso suporte de madeira, a cambota. Desenhou as máquinas que seriam necessárias para que a obra fosse cumprida.

Um trabalhador cuidadoso e sempre atento às proporções, da mesma maneira como muitas pessoas em suas vidas quando escolhem

uma roupa, decoram o jardim, planejam suas existências segundo proporções bem definidas.

7. Termos: universal, particular, singular

15. Semiose

A historicidade que o filósofo trabalha na clínica revela que a matematização pode sofrer variações extremas quando compreendida por diferentes dados de semiose.

Semiose, em Filosofia Clínica, é o que a pessoa utiliza para se expressar: escrever, pintar, cantar, dançar, falar etc.

O que acontece, por exemplo, quando considero uma questão matemática por meio de uma equação e esta mesma questão por meio de um desenho?

Ora, a própria história da matemática mostra o que aconteceu quando isso foi realizado. No século XVII, Descartes empregou os métodos analíticos na geometria, as expressões geométricas passaram a ser traduzidas em expressões algébricas. Logo depois, no século XIX, surgiram as geometrias não-euclidianas, como a geometria hiperbólica e a geometria elíptica de Riemann, que acabaram com o conceito de retas paralelas. Ou

seja, do número ao desenho houve complementação, mas certamente houve também fratura.

Como isso aparece na clínica filosófica no que concerne às matematizações?

Vejamos exemplificações elementares primeiro: o empresário fez os cálculos e descobriu que a empresa está falida, no entanto este mesmo cálculo colocado em outro dado de semiose, como a verificação do que se pode fazer com os móveis raros da empresa, mostra que ao vender os móveis as contas são sanadas; a pessoa perderá uma prova importante na Universidade porque o trânsito está moroso, mas ela calcula que pelo metrô chegará no horário.

Evidentemente a troca dos dados de semiose não é suficiente para modificar certos problemas matemáticos e as conseqüências destes.

E esta mesma advertência serve para o tópico seguinte: significado.

7. Termos: universal, particular, singular

16. Significado

O filósofo, enquanto trabalha os enraizamentos na historicidade da pessoa, estuda quais as interpretações que são relacionadas às matematizações.

Há pessoas que emprestam poderes mágicos aos números; podem interpretar um número, uma medida, uma dimensão qualquer como prenúncio ou como convicção de algo.

A pessoa pode achar que o fio desencapado não lhe causará danos porque ela o comprou no dia exato, no mês preciso, na hora determinada. Porém, ao modificar o significado do evento em decorrência da matematização, ela não se livrou das conseqüências que, provavelmente, serão infaustas.



Catedral de Santa Maria Del Fiori, de Florença
Obra de Fillipo Brunelleschi

Origens e Ilações da Matemática

Parte Terceira

A matemática pode compor uma armadilha conceitual.

7. Termos: universal, particular, singular
17. Padrão & Armadilha conceitual

Lima Barreto viveu dias difíceis com aflições de alma e alcoolismo que, em 1914, o levaram a ser internado no Hospício Nacional, um ano antes de publicar *O triste fim de Policarpo Quaresma*.

Logo em seguida, editaria a obra *Numa e a ninfa*. O livro exibe uma série de homens envilecidos, ignóbeis, ainda na República Velha, pervertidos e desejosos insaciáveis pelo dinheiro. Numa Pompílio de Castro, deputado, é de um refolamento único, exemplarmente ilustrado na obra.

É habitual a frequência em clínica de pessoas encilhadas com fenômenos de

persecução nos quais às vezes são elas escravizadas por números, medidas, matematizações quaisquer. A vida delas varia então em conformidade com os critérios matematizados que ele geram.

Exemplos: não consigo tirar da cabeça esta preocupação com as datas festivas, parece que vivo para elas, em função delas, estou preso ao calendário; a idade é o meu tormento, acompanho ansiosamente os dias passando, as horas, estou algemado ao tempo, e minha idade aumentando a cada dia; não suporto dar notas e conceitos na caderneta dos alunos, mas minha escola exige e eu não tenho opção.

7. Termos: universal, particular, singular

18. Axiologia

Os aspectos axiológicos podem estar intimamente ligados a tais armadilhas conceituais. Porém nem sempre o cárcere das medidas, das matematizações, terão efetivamente elementos axiológicos.

Aspectos Matemáticos em Clínica

Admissão à Matemática Simbólica
Lúcio Packer

- 7. Termos: universal, particular, singular
- 22. Papel existencial

Incidentalmente, a pessoa se torna a própria matematização: *“eu sou um número; sou uma divisão ambulante, metade andando para cada lado; multifacetado é o que eu me tornei, e são tantas as faces, as facetas, que não me reconheço mais”*.

Em todos esses exemplos, a aprendizagem nem sempre é um elemento disponível.

- 7. Termos: universal, particular, singular
- 20. Epistemologia

Precisamos esmiuçar essa informação, pois pode ser usual supor que uma pessoa que matematiza a experiência seja alguém imbuído de epistemologia, alguém que aprende, que conhece o que vive por ser perspicaz, que é inteligente em relação aos demais e assim por diante. Precocemente dados assim desmoronam logo no início da clínica. Uma calculadora faz

contas complexas e nem por isso é mais inteligente do que um símio.

Pessoas que matematizam podem ter aprendido um padrão, uma equação existencial, que repetem e que utilizam para suas questões de modo inflexível obtendo resultados descabidos.

Descrições em consultório, ocasionalmente acompanhadas de circunspeção, evidenciam questões existenciais relacionadas aos tópicos a seguir.

7. Termos: universal, particular, singular

21. Expressividade

Pessoas que matematizam podem expressar suas intimidades por elementos, gráficos, porcentagens e outros fatores que raramente serão entendidos fora do âmbito da clínica.

Um pai pode demonstrar seus cuidados com o filho pondo reparos na hora de chegar aos sábados; uma esposa pode arruinar a família se utilizar o cartão de crédito com base nas

equivocidades matemáticas que habitam sua malha intelectual; alguns jovens podem confundir a frequência com a qualidade nos relacionamentos e alguns velhos certamente também; algumas pessoas entendem como um ato de amor ficar corrigindo quem amam a respeito de distâncias, pesos, alcances, temperaturas, medidas; algumas pessoas imaginam que valorizar os outros consiste em medir suas ações e denunciá-las.

Quando um javali feriu Adonis levando-o à morte, Afrodite estabeleceu uma celebração anual em homenagem ao fim trágico e cedo de seu amado; uma data foi eleita para expressar a lembrança.

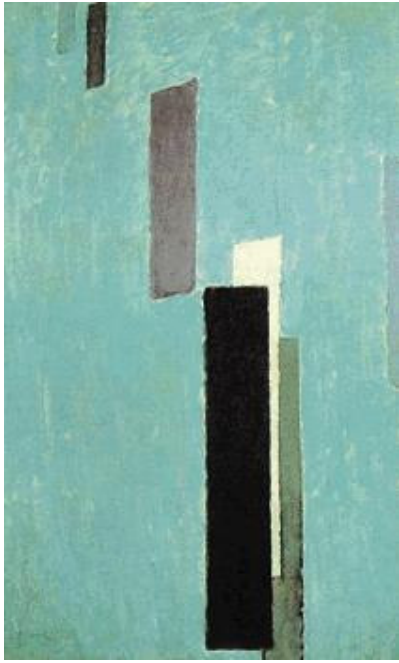
Alonso de Ercilla, soldado e controvertido poeta, escreveu a obra em verso *La araucana*, publicada depois de 1569. Ercilla decidiu expressar sua história em oitavas, divididas ainda em três partes, com um total de trinta e sete cantos; o poeta descreveu as lutas atormentadas entre araucanos e espanhóis no Chile. Os embates foram divididos e pontuados.

Aspectos Matemáticos em Clínica

Admissão à Matemática Simbólica

Lúcio Packer

Não é socialmente usual o entendimento pela sociedade da expressão de si próprio por matematizações.



Planos Verticais, de Frantisek Kupka
(Museu Nacional de Arte Moderna, Paris)

Problematicidade nas Matematisações

Ainda na historicidade incipiente, antes do filósofo planejar as minúcias e entrar nos pormenores, enraizando a historicidade, as questões sintomáticas (assuntos imediatos) e as questões fundamentais (assuntos últimos) costumam surgir, às vezes de modo elucidativo.

A casuística indica alguns fenômenos frequentes. Essas manifestações, contudo, somente são trabalhadas no âmbito da clínica após o filósofo entender como elas se inserem na Estrutura do Pensamento, quais as origens, os desenvolvimentos, os desdobramentos próximos e remotos, as associações autogênicas. O sofrimento, o mal-estar, a dor diante de uma questão matematizada, assim como de quase todas as outras, não é condição suficiente para uma intervenção filosófica clínica. A dor e o mal-estar podem se constituir em uma resposta adequada, necessária, ao que a pessoa vivencia.

Posto isso, consideramos então os fenômenos matematizados frequentes que costumam causar desconforto existencial a muitas pessoas.

Além dos eventos que implicam em problematidade que ilustramos até aqui, outros se destacam.

Inquietações da alma são alimentadas por algumas pessoas que procuram acompanhar o mundo, a época, a sociedade, a família por meio de dados estatísticos, mapas, equações, porcentagens (tópico 1 – Como o Mundo Parece). Spinoza constitui exceção; conseguiu uma paz rara ao matematizar o mundo.

Penosos também são cálculos sobre si mesmo nos quais a pessoa vai se acomodando e vai girando em torno de pontuações, limites, expressões matemáticas (tópico 2 – O que Acha de si Mesmo; tópico 22 – Papel Existencial; tópico 21 – Expressividade). Dimensionada por uma conta, a pessoa passa a agir, a ser, a estar existencialmente conforme as flexões do cálculo que armou.

No Instituto Packter, em Porto Alegre, ouvi em uma consulta o seguinte:

- Então eu sou um metro e sessenta e dois centímetros, limitada pelos meus trinta e oito anos, cumpridora dos meus horários, refém no

*meu apartamento de oitenta metros quadrados.
Eu sou realmente nada!*

Essa afirmação não soaria advertência, mas talvez complementação ao clássico *The Egoist* (O egoísta), de George Meredith, publicado em 1879. O empenho das mulheres para uma relação mais justa com os homens trouxe a algumas delas matematizações pouco encontradas anteriormente.

Podem açoitá-las a existência também exigências contábeis em torno das emoções (tópico 4).

Ao medir o amor, a tristeza, a saudade, e sentimentos outros, o saldo pode ser impeditivo. A pessoa então usualmente se utiliza de expressões como “*este amor não tem peso para resistir a uma ventania; minha saudade engloba minha alegria; a depressão que me aflige é tão extensa que chega ao infinito, e não tenho como alcançá-la; para mim, é fundamental saber se você me ama mais do que amava a sua mulher, mas você não sabe avaliar estas coisas*”.

Tendências a universalizar, particularizar e singularizar experiências costumam aparecer, por exemplo, em questões vinculadas a pré-

juízos (tópicos 5) e outros: *“ninguém presta no mundo; eu somente acreditei uma vez em alguém e quebrei a cara; os homens só pensam em uma coisa”*.

Há sérios dilemas relacionados às equívocos (tópico 8), como já vimos anteriormente, bem como com os demais tópicos.

As ilações e entrelaçamentos tópicos podem provocar choques severos na malha intelectual.

- 4. Emoções
- 7. Termos: universal, particular, singular
- 26. Princípios de verdade

Assim, a pessoa pode aplicar matematizações às emoções, aliviando certas angústias, mas colocar em risco dispositivos dos Princípios de Verdade. Um exemplo é restringir as manifestações amorosas, circunscrevendo estas ao lar, o que afasta a outra pessoa por ter aversão a algo que considera uma mutilação.

Aspectos Matemáticos em Clínica

Admissão à Matemática Simbólica
Lúcio Packer

- 7. Termos: universal, particular, singular
- 10. Estruturação de raciocínio
- 23. Ação

Ocorrem ainda dilemas quando o raciocínio matematiza questões, mas sofre com a lentidão e os devaneios do tópico estrutural Ação, que funcionará semelhante a um freio.

- 28. Interseções de estrutura de pensamento

Mas é característico o achaque nas interseções entre Estruturas do Pensamento quando somente uma delas matematiza em questões que são prementes aos envolvidos.

Os divórcios apresentam exemplos de serventia quando um dos envolvidos entra com argumentos como *“você me deve; eu lhe dei os melhores anos da minha vida, gastei a minha juventude com você; não posso sair deste casamento com déficit; metade do que você possui me pertence”*.

São notórios exemplos desta natureza, bem como fica caracterizado que muitas pessoas

não compreendem que, se lidam e vivem com quem matematiza a experiência, é preventivo entender que tais pessoas medem, pesam, dividem, calculam, equacionam as vivências segundo processos analíticos, algébricos, geométricos; tais pessoas nem sempre sabem construir alternativas que se afastem desses processos.

Se a matematização não é determinante em relação aos demais tópicos da Estrutura do Pensamento, se não tem propriedades que serão decisivas nos cursos existenciais, então os processos matematizados serão apenas pálidas referências coadjuvantes.

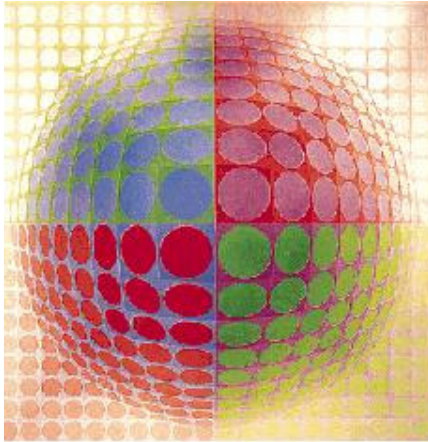
1. Como o mundo parece (fenomenologicamente)
7. Termos: universal, particular, singular
14. Espacialidade : Recíproca de Inversão
18. Axiologia

Assim, uma pessoa que tem como importante cobrar a pontualidade na entrega das tarefas no trabalho poderá ser condescendente com atrasos de uma colega que evidencia dificuldades; a pessoa conseguiu

desmatematizar-se porque possui recíproca de inversão desenvolvida, consegue se colocar no lugar do outro sujeito, e tem este tópico como determinante em relação aos demais.

- 4. Emoções
- 7. Termos: universal, particular, singular
- 15. Semiose

E não apenas em choques, mas em associações tópicas o filósofo caracterizará eventos como a vivência de uma afetividade por intermédio da matematização de um dado de semiose; a pessoa exercita a afetividade cuidando das unidades que compõem uma coleção de carrinhos de ferro.



*Vega Pal, de Victor Vasarely
(Museu Unterlinden, Colmar)*

A Imanência do Quinto Postulado

No primeiro livro dos Elementos, Euclides compilou, entre outras informações, os cinco postulados; eram as verdades irrefragáveis do conhecimento em Geometria. Esse saber dedutivo mostrou-se inexcedível por qualquer outro durante séculos. Ao se recuar os passos chegando até a fundação onde assenta os alicerces, os pesquisadores alcançavam proposições auto-evidentes. Exemplo: “*o todo é maior do que a parte*”.

Mas o quinto postulado, conhecido como “*postulado das paralelas*”, há séculos vinha causando polêmicas.

Somente no início do século XIX, um notável matemático, filho de camponeses pobres, Johann Friedrich Carl Gauss, que aos três anos já conhecia aritmética, coube a Gauss compreender a possibilidade de geometrias não-euclidianas. Por sua formação, talvez pelas dificuldades que encontrou e por sua educação, Gauss declinou e deixou que homens como Lobatchevski e Bolyai trabalhassem nisso.

O russo Lobatchevski construiu a geometria hiperbólica que demonstrava a existência de mais paralelas para um ponto e uma reta, negando e rompendo definitivamente com o quinto postulado da geometria euclidiana.

Aparece então Georg Friedrich Bernhard Riemann com a geometria elíptica deduzindo que, na realidade, não existem retas paralelas.

Abria-se um caminho de discussões sintáticas, semânticas, filosóficas. A base axiomática, os postulados, poderiam ser apenas opiniões, afirmações, inícios.

Giuseppe Peano proporia a axiomática da aritmética elementar com seus cinco axiomas; em outro rumo estavam homens como Friedrich Ludwig Gottlob Frege, Georg Cantor, Bertrand Russell, Alfred North Whitehead pesquisando expressões que sugeriam uma redução da Matemática a princípios de Lógica, em um neoplatonismo que acentuava no pesquisador o papel de Cristóvão Colombo, não o de Leonardo da Vinci.

David Hilbert lança, em 1899, *Grundlagen der Geometrie* (Fundamentos de geometria) que influenciou escolas inteiras de

matemática. Era ainda a insistência nos princípios de axiomatização, no rigor da explicação de cada parte, de cada elemento, no formalismo.

Surge então Kurt Gödel e afasta de um modo fulminante e convincente, como somente se viu no aparecimento das geometrias não-euclidianas, a possibilidade de uma base axiomática completa para toda a matemática. Foi em 1931, ano da publicação do artigo que mudaria para sempre a lógica matemática; ou seja, em um sistema matemático lógico há elementos cuja verdade ou falsidade não podem ser provados com os axiomas do sistema. O alicerce axiomático leva a incoerências e as proposições tornam-se contraditórias. Consistency of the Axiom of Choice and of the Generalized Continuum-Hypothesis with the Axioms of Set Theory (A coerência do axioma de escolha e da hipótese generalizada do continuum com os axiomas da teoria dos conjuntos), publicado em 1940, é uma das páginas mais vigorosas da desconstrução realizada por Gödel.

É a partir daqui exatamente que podemos encetar os fundamentos de uma Matemática Simbólica na Filosofia Clínica.

Para isso, vamos retornar alguns passos.

Uma das lições que podemos retirar da exposição anterior é que a Matemática teve um encontro decisivo com a Lógica. Manteve contato com a Física, a Química, a Metafísica, e se difundiu em praticamente todas as áreas do conhecimento humano. Seu embate terminante, no entanto, ocorreu em uma associação e em um enfrentamento difícil. Ainda que fosse vaticinado anteriormente, Alfred North Whitehead e Bertrand Russell, com a obra *Principia mathematica*, acentuaram determinantemente a questão.

É identificável também que, excetuando trabalhos anteriores, raros, como o de François Viète, que em 1591, no livro *Isagoge in artem analyticam* (Introdução à arte analítica), utilizou vogais para significar incógnitas, e consoantes para as grandezas constantes, o que se tinha como cabível era equacionar o discurso matemático em seus próprios domínios.

Existia uma linha coerente de continuidade: as idéias incipientes sobre logaritmos de John Napier alavancando as técnicas de cálculo; Isaac Newton e Gottfried Wilhelm Leibniz e o cálculo infinitesimal, laje do cálculo diferencial e integral; Leonhard Euler; Joseph-Louis Lagrange, Jean Le Rond d'Alembert, Pierre-Simon Laplace, Jean-Baptiste-Joseph Fourier e Pierre de Fermat; a geometria não euclidiana, inventada por János Bolyai e Nicolai Lobatchevski; Bernhard Riemann construiu a quarta dimensão nos estudos de geometria; Carl Friedrich Gauss; Évariste Galois e Niels Henrik Abel; Karl Weierstrass, Richard Dedekind e Georg Cantor; Bertrand Russell, Alfred Whitehead, David Hilbert e Kurt Gödel; o intuicionismo, do holandês Luitzen Brouwer; H. Mehlberg e Rudolf Carnap. O risco de se entabular uma listagem como esta é evidente, pois nomes como Ernst Mach podem parecer esquecidos, mas o propósito aqui é apenas explanar um desdobramento que se seguiu ao discurso matemático.

As questões matematizadas então encontravam suas respostas nos próprios procedimentos matemáticos.

Vamos detalhar a ilustração.

Georg Cantor manteve longa correspondência com seu amigo Richard Dedekind. Em pouco tempo esta troca levaria ao amadurecimento a concepção que se formava em Cantor. Agregou elementos por propriedades comuns, especificou o que seriam os conjuntos, estabeleceu relações entre os elementos dos conjuntos e os números naturais. Em 1915 aparece a obra *Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengelehre* (Contribuições para a fundamentação da teoria das quantidades transfinitas); Cantor havia edificado uma aritmética dos números infinitos. Seriamente abalado, seguiu trabalhando mesmo passando por uma série de internações até morrer três anos depois no hospital psiquiátrico da Universidade de Halle. Deixou-nos uma contribuição significativa.

Contradições foram encontradas na construção de Cantor, mas matemáticos como Ernst Zermelo, Adolf Fraenkel, Thoralf Skolem,

John von Neumann, Paul Isaak Bernays e outros incumbiram-se de resolver os paradoxos salvando, então, a estrutura teórica. Conseguiram isso por meio de postulados, de elementos axiomáticos. Zermelo, por exemplo, extirpou do corpo teórico o conjunto universal, entre outras alterações, eliminando as elaborações paradoxais.

Agora, um segundo exemplo.

Évariste Galois foi um jovem impetuoso, aluno difícil, pouco recomendado por seus professores; antes dos quinze anos já participava dos motins em Paris, por volta de 1823.

Sua vida teve outro rumo quando conheceu os trabalhos de Joseph-Louis Lagrange e Adrien-Marie Legendre. Contudo, continuava um jovem difícil chegando a ser expulso da École Normale Supérieure, isso depois de ser reprovado no exame de admissão de uma outra escola. Louis-Paul Émile Richard permitiu que Galois acompanhasse suas aulas; assim, pode entender os estudos de homens como Gauss e Cauchy.

Galois se tornaria um dos prodígios da matemática. Logo empreenderia as condições

necessárias e suficientes para a solução de qualquer equação; determinou uma correlação entre a teoria dos grupos e a das equações algébricas. Demonstrou que a dificuldade da resolução de uma equação não consiste em seu grau, mas no grupo correspondente. Suas pesquisas para o desenvolvimento da álgebra no âmbito da teoria dos grupos reuniram várias partes distantes da matemática e denunciou semelhanças estruturais entre concepções.

Sua têmpera agitada o levou a prisão. Acabou se envolvendo em uma briga e desafiou seu adversário para um duelo. Em maio de 1832, atingido fatalmente no duelo, Galois morria no Hospital Cochin, em Paris.

Camille Jordan continuou os trabalhos de Galois, sobretudo em álgebra e teoria dos grupos. É bastante conhecido o fato que o tornou reconhecido em todo o mundo, quando trabalhou um insigne problema de álgebra proposto por Niels Henrik Abel.

Seu escrito *Traité des substitutions et des équations algébriques* (Tratado de substituições e equações algébricas), possibilitou a interpretação das teorias sobre os grupos de

substituição, de Galois. Foi o começo de uma das grandes épocas da matemática.

Sendo este escrito introdutor, o tratamento do tema será articulado unicamente em suas distinções clínicas no próximo capítulo. É insciente, neste livro, qualquer abrangência que ultrapasse as pertinências da clínica filosófica.



A fiandeira de Auverne, de Jean-François Millet
(Museu d'Orsay, Paris)

Prólogo aos Procedimentos Clínicos

Conforme o que estudamos até aqui, o filósofo acompanha a historicidade da pessoa. Utiliza procedimentos específicos com o intuito de obter pormenores, contextos, circunstâncias, desdobramentos existenciais. Somente após este diligente estudo, que pode se prolongar por meses, o filósofo considerará a Estrutura do Pensamento.

A Estrutura do Pensamento abrange as manifestações existenciais da pessoa.

Ao procurar entender o funcionamento dos elementos que constituem tal estrutura, as associações, as formações conflituosas e harmônicas, os choques, o filósofo também examina, reflete e discute questões referentes ao que pode ser realizado: os procedimentos clínicos.

Em Filosofia Clínica os procedimentos clínicos derivam da Estrutura do Pensamento, por isso são chamados “*submodos*”. Ou seja, são maneiras que estão subordinadas, abaixo, condicionadas ao que está constituído na estrutura da pessoa.

Ainda assim, o filósofo dispõe de ferramentas que atendem como letras de um abecedário, algumas com propensões matematizadas como Em Direção ao Termo Singular (submodo 1), Em Direção ao Termo Universal (submodo 2), Divisão (submodo 9) e Adição (submodo 15).

Posto isso, podemos prosseguir com as primeiras aproximações.

Nas páginas passadas foram mencionadas as problemáticas próprias das matematizações. Vamos retomar algumas:

1. *“Dediquei trinta anos da minha vida ao meu marido inválido, cuidei dos meus três filhos, trabalhei doze horas todos os dias, e agora eu quero saber qual é o resultado dessa conta.”*
2. *“Eu perdi uma perna em um acidente de moto. Era noite, por volta das 23h00, havia neblina espessa. Perdi a perna inteira, mais de um metro de perna. Desde então eu não sou mais*

uma unidade. Sou uma fração. Não sou nem metade de gente mais. O senhor, que é filósofo, que me diga como eu me torno inteiro de novo. Porque como estou não quero mais viver!”

3. *“Em minha casa não existe respeito, ninguém respeita o espaço dos outros. Tudo é promiscuo. Sinto nojo. Estou sufocando naquele ambiente.”*
4. *“Para mim tudo é longe, tudo custa muito, tudo demora. Enquanto fui jovem, isso não me preocupou. Mas agora que estou com sessenta e oito anos preciso mudar imediatamente. Não dá mais.”*

São estas questões frequentes que envolvem matematização, considerando, evidentemente, os contextos profundos e os demais aspectos relacionados. Na clínica filosófica as disposições existenciais ganham

significado conforme os vínculos e as inserções que obedecem.

Basicamente são dois os principais problemas que ocuparão o filósofo diante de fenômenos como esses.

O primeiro problema diz respeito à pertinência, à propriedade, à natureza do fenômeno. Ou seja, o filósofo inquirirá os propósitos, as inserções tópicas, a construção existencial que levou à edificação da questão. Do contrário, está sujeito a dissipar seus esforços em um sintoma ou em algum segmento secundário.

Este primeiro problema, em geral, é analisado e defrontado ainda durante a historicidade. Dificilmente sobrevive até os procedimentos clínicos propriamente.

O segundo problema costuma ser apreciado em um momento adiantado da clínica, depois das considerações em torno da Estrutura do Pensamento: qual o procedimento clínico a adotar de modo a dar um encaminhamento à questão?

Um sério entrave que pode tornar este segundo problema um tanto acre é o que

denomino de “*A Imanência do Quinto Postulado*”.

Há três vertentes que são usualmente articuladas na clínica que tornam *A Imanência do Quinto Postulado* particularmente robusta.

A primeira vertente é o entendimento a priori de que tais questões subjetivas nada têm com relação à matemática.

A segunda vertente é o entendimento a priori de que tais questões subjetivas devem ser trabalhadas na área de um psicologismo que restringirá os problemas a elementos afetivos ou comportamentais.

Não se trata aqui de rejeitar esses entendimentos. Pois, de fato, em muitas ocasiões os problemas exemplificados em nada se referem a matematizações e dizem respeito à consecução afetiva e comportamental.

A pesquisa da historicidade poderá explicar se estamos diante de casos assim ou outros.

A terceira vertente é o entendimento a priori de que tais questões subjetivas, quando forem aceitas como matematizações, devem

receber um tratamento formal que segue algum molde a priori composto de preceitos lógicos e éticos.

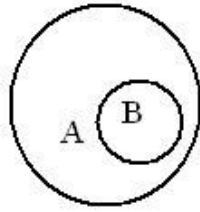
Quando essas denominações encontram aceite na malha intelectual da pessoa, e isso pode ocorrer por argumentação, coação, sugestão etc, as problemáticas talvez rumem em direção a novas conformações. Não é essa a atitude de um filósofo clínico.

Talvez quando a compreensão em torno dos aspectos matematizáveis em clínica for implementada a contento, entraves como a Imanência do Quinto Postulado deixem de atuar.

Os procedimentos clínicos utilizados na Filosofia Clínica se originam na historicidade da pessoa e se organizam a começar da Estrutura do Pensamento da pessoa.

Na prática, implicações importantes surgem e existe um capítulo fundamental de conseqüências sobre essas implicações.

Começemos então pelas implicações.



O diagrama acima quer significar que B está contido em A. O conjunto B é, aparentemente, menor do que o conjunto A.

No entanto, quando consideramos esta mesma informação no recinto da Estrutura do Pensamento, o que constatamos?

5. Pré-juízos.....
7. Termos: universal, particular, singular.....
10. Estruturação de raciocínio.....
14. Deslocamento curto.....
15. Semiose.....
18. Axiologia.....
20. Epistemologia.....
21. Expressividade.....
22. Papel existencial.....
23. Ação.....

Se o tópico determinante na Estrutura do Pensamento da pessoa for Axiologia (tópico 18) e, supondo que o conjunto B é importante para ela, temos que o conjunto B, mesmo contido no conjunto A, pode ser maior do que este, se o critério de matematização, tópico 7, está associado à Axiologia (tópico 18).

É oportuno recordar que na Estrutura do Pensamento cada tópico possui influência maior ou menor conforme os contextos, ainda que possam variar pouco. Um tópico pode ter influência tão pequena em relação aos demais tópicos que sua existência passa a ser uma referência tênue.

Na próxima ilustração temos as linhas provavelmente paralelas de um trecho de uma linha férrea. Ora, *provavelmente* paralelas?



3. Sensorial.....
4. Emoções.....
5. Pré-juízos.....
7. Termos: universal, particular, singular....
8. Termos: Unívoco & Equívoco..
10. Estruturação de raciocínio.....
11. Busca.....
12. Paixões dominantes.....
13. Comportamento & Função.....

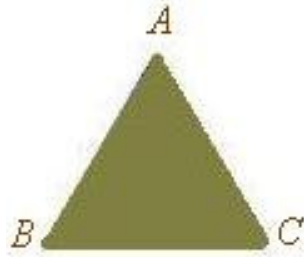
Considerando que o tópico 3 (em sua abrangência sensorial) é determinante no processo de matematização da pessoa, e as retas (?) da ilustração nunca poderão ser apreendidas como paralelas.

Uma composição dessa natureza existiria se considerássemos a problematidade desde uma concepção algébrica, como em uma simples equação de segundo grau? Sim, mesmo também em matriz de álgebra linear.

Mas, para arredarmos qualquer indistinção que retorne ao fenomenismo de

David Hume ou ao imaterialismo de George Berkeley, vamos a outra ilustração incisiva.

Consideremos um polígono de três lados, um triângulo equilátero, que, por definição, possui os três lados iguais, com o mesmo comprimento.



Ao examinar este mesmo dado geométrico matematizado com o auxílio da Estrutura do Pensamento, que o filósofo pesquisou por meio da historicidade da pessoa, os resultados podem ser outros se, por exemplo, os pré-juízos (tópico 5), que são as verdades subjetivas da pessoa, tiverem o seguinte enunciado:

- *“É lógico que um segmento de reta, quando colocado em um plano inclinado, é*

maior do que quando estendido no solo, e a razão evidente disso é por apontar para o alto.”

Sendo os pré-juízos determinantes na malha intelectual da pessoa, e um triângulo equilátero nem sempre terá seus lados iguais.

4. Emoções.....
5. Pré-juízos
7. Termos: universal, particular, singular....
8. Termos: Unívoco & Equívoco..
10. Estruturação de raciocínio.....

Perguntamos a um jovem em um educandário sobre como prosseguem os seguintes números naturais: 0, 1, 2, 3, 4,... – e ele facilmente nos mostrará: ...5, 6, 7, 8, 9 etc.

Transpor esta leitura para a Estrutura do Pensamento implica em lidar com manifestações como:

“0, 1, 2, 3, tudo outra vez, 0, 1, 2, 3, tudo outra vez, 0, 1, 2, 3, tudo outra vez...”

Isso pode ocorrer porque a matematização da pessoa é determinada por

elementos do tópico 13 (Paixões Dominantes), cuja característica maior é a frequência, a repetição.

7. Termos: universal, particular, singular.....

12. Paixões dominantes.....

Mas a questão é estabelecer a relação entre esses eventos e as problematizações que o filósofo encontra na clínica.

Certa ocasião fui à Piracicaba, cidade universitária no interior de São Paulo, fazer uma palestra sobre Filosofia Clínica na Universidade Metodista.

Uma professora procurou-me com uma constatação possivelmente matematizada:

- *“Eu procuro dividir as tarefas entre os alunos considerando a sala de aula um grande círculo. Desenho triângulos imaginários para selecionar os grupos e saber quem trabalhará com quem.”*

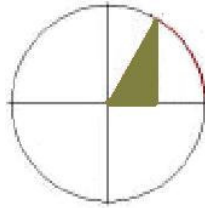
Fiquei interessado e, conversando com ela, notei que isso não ocorria somente na sala de aula, mas em contextos familiares e sociais.

Aspectos Matemáticos em Clínica

Admissão à Matemática Simbólica
Lúcio Packer

Basicamente, ela criava triângulos retângulos no interior do círculo, o que sempre excluía algum aluno, familiar, amigo, conforme o contexto e se fosse instada a escolher.

Por mais insólito que seja, ao matematizar, não necessariamente a pessoa estará refletindo sobre a pertinência, a propriedade e a natureza do que é matematizado.



Estas implicações são fundamentais na clínica filosófica.

O filósofo deve colocar nos contextos e circunstâncias, desde os exames categoriais, passando pela historicidade e chegando à Estrutura do Pensamento da pessoa, as implicações que a matematização acarreta na

vida de quem está sob seus cuidados e também nos desdobramentos prováveis.

Acidentes de trânsito, erros cirúrgicos, enganos em atividades esportivas, ser malsucedido em contas econômicas, ambigüidades em datas e horários, falácias em cálculos de construções, sofismas ao medir elementos essenciais nos relacionamentos humanos, a negligência em torno das conseqüências das matematizações pode ser efetivamente danosa.

É incumbência do filósofo pesquisar laboriosamente o processo de matematização utilizado pela pessoa.



Arquimedes com o compasso, de José de Ribera
(Museu do Prado – Madrid)

Procedimentos Clínicos

Após o exame dos cuidados citados anteriormente, o filósofo poderá compreender se os eventos matematizados na pessoa estão circunscritos a números, sendo aritméticos; a símbolos e equações complexas, sendo algébricos; a espaços, sendo geométricos e topológicos; a cálculos, sendo analíticos. Ou se, ainda, estão relacionados a aspectos estatísticos, de probabilidade e outros. A pessoa pode efetivamente misturar aspectos geométricos a aspectos aritméticos, como também a praticamente quaisquer outros. Alguns exemplos foram passados nas páginas anteriores.

Em seguida, o filósofo dirigirá seus esforços para entender a maneira como a matematização se estruturou e as implicações.

O próximo movimento em clínica filosófica diz respeito ao encaminhamento da matematização: solução, novas indagações, desconstrução, inserção de elementos, e outros. É deste aspecto que nos ocuparemos neste capítulo.

Inicialmente, é característico que problemas matematizados podem ser afastados, extirpados da malha intelectual da pessoa, pura e incisivamente, semelhante ao que John Cage fez na música.

Depois de estudar com Arnold Schoenberg, Cage rompeu com a tradição musical. Costumava entranhar pedaços de madeira, objetos de metal, borrachas, na cordas do piano; os sons eram torcidos naquele instrumento que foi denominado de “*piano preparado*”. Segregou as pautas escritas pelos autores e construiu melodias improvisadas. Trabalhos como Sonatas and Interludes e Imaginary Landscape N° 4 (Paisagem imaginária n° 4), que lançou a partir de 1946, são característicos.

Outro exemplo semelhante a este vem do trabalho de e. e. cummings, que derrubou a sintaxe e a pontuação reestruturando seu texto.

Ou seja, negar e destituir um modelo de matematização é uma resposta ajustável a alguns casos.

Isso nem sempre será possível e, conforme estudado, às vezes é contraproducente.

Em um exemplo anterior, tivemos:

- *“Dediquei trinta anos da minha vida ao meu marido inválido, cuidei dos meus três filhos, trabalhei doze horas todos os dias, e agora eu quero saber qual é o resultado dessa conta.”*

Um caso assim pode ser conduzido com a pontuação dos “*resultados*” que esta pessoa teve em cada endereço existencial ao longo de sua historicidade. Como resultante, então, o filósofo apontaria para “*resultados*” que consistem na educação dos filhos, na gratidão do marido, na paz obtida por uma vida dedicada aos seus etc, se forem estes os elementos encontrados na malha intelectual. Pois, especificamente, a resultante pode ser infeliz na consideração existencial de quem matematiza.

As famosas cartas de Plínio o Moço são documentos que nos auxiliam a entender o cotidiano na Roma imperial. Fez um trabalho reconhecido como advogado e recebeu o título de pretor. De Trajano, recebeu o governo da

Bitúnia próximo do ano 111. Como “*resultado*”, escreveu o Panegyricus Trajani (Panegírico de Trajano), peça oratória. Pode ser usado por quem matematiza que se faça necessário a retribuição por algo que equivalha a uma peça oratória de Plínio o Moço.

O outro exemplo de matematização:

“Eu perdi uma perna em um acidente de moto. Era noite, por volta das 23h00, havia neblina espessa. Perdi a perna inteira, mais de um metro de perna. Desde então eu não sou mais uma unidade. Sou uma fração. Não sou nem metade de gente mais. O senhor, que é filósofo, que me diga como eu me torno inteiro de novo. Porque como estou não quero mais viver!”

Em outras palavras: como restituir um elemento de um conjunto de modo a deixá-lo inteiro novamente?

A resposta provavelmente estará nas pesquisas que o filósofo realizou desde a historicidade desta pessoa: uma profissão, um desabafo, a compreensão em torno do assunto, um dado afetivo, uma prótese etc. Às vezes, vários elementos encontrados na Estrutura do Pensamento da pessoa funcionam como os fundamentos que restaurarão a unidade.

Sarah Bernhardt, em sua autobiografia *Ma double vie* (Minha dupla vida), publicada em 1907, lança perspectivas a considerar sobre como conseguiria lidar com a perda de sua perna alguns anos depois. A atriz seguiu interpretando e excursionando.

A questão seguinte também é freqüente no consultório:

“Em minha casa não existe respeito, ninguém respeita o espaço dos outros. Tudo é promíscuo. Sinto nojo. Estou sufocando naquele ambiente.”

Uma questão usual que conduz a disposições existenciais geométricas. Habitualmente, matematisações erguidas nessas bases são encaminhadas existencialmente mediante divisões, acomodações topológicas do espaço. Em tais casos, o “*respeito*” pode ser obtido quando, por exemplo, os espaços referentes ao quarto, ao armário, ao aparelho de música da pessoa forem colocados como áreas restritas na casa, o que se consegue com fatores que vão da conversação ao uso de chaves e cadeados.

Clístenes, em Atenas, enfraqueceu os elos que ligavam as pessoas aos clãs e avigorou a cidadania mediante, entre outras medidas,

uma reforma que alterou a organização social para as trítias, subdivididas em demos, abrandando o poder tribal que havia em Atenas.

E, no exemplo seguinte, temos uma questão matematizada que, muitas vezes, está diretamente relacionada a mecanismos algébricos, como equações que alongam caminhos, ao invés de encurtar as trajetórias.

É bastante comum que isso ocorra em matematizações. Algumas equações levam a outras e outras.

“Para mim tudo é longe, tudo custa muito, tudo demora. Enquanto fui jovem, isso não me preocupou. Mas agora que estou com sessenta e oito anos preciso mudar imediatamente. Não dá mais.”

Dependendo da equação que a pessoa elaborou, o filósofo pode inserir elementos que reduzam as “*distâncias e os custos*”.

O cinema de Jean-Luc Godard, em obras como Alphaville, de 1965, e Vento dell'este (Vento do Oriente), de 1969, cujo roteiro foi assinado por Daniel Cohn-Bendit, com seqüências intermináveis, misturas de tempo, paradoxos, improvisos, sugere originalidade, mas não é improvável aventar que Godard,

querendo encurtar os caminhos, tornou a jornada mais longa.

É oportuno abordar os procedimentos informais novamente.

Informalmente, além do alcance da clínica, a pessoa pode utilizar matematizações (submodos informais) que geram problemáticas derivadas e que, amiúde, aparecem como:

1. Repetições das mesmas equações ou geometrias, por parte da pessoa, com o resultado de levá-la habitualmente às respostas esperadas.

Guilherme de Occam ao adotar o princípio que levaria o nome de "*navalha de Occam*" é uma ilustração. O filósofo estabeleceu que "*as entidades não devem ser multiplicadas além do necessário*"; argumentou que a natureza é econômica e não se multiplica à esmo inutilmente. As causas que aplicamos a fenômenos devem estar respaldadas no sensorial.

2. Erros, omissões, excessos, e construções matematizadas caóticas.

Karel Capek foi um dos precursores de embate entre a humanidade e as

matematizações da tecnologia apregoada em obras como sua peça R.U.R., de 1920, na qual uma estranha e avançada máquina, denominada robot, atentava contra os homens. A partir de devaneios semelhantes, algumas pessoas podem entabular teorizações matematizadas que as enredam de modo coercível quando tentam entender os fenômenos por meio de tais prescrições e preceitos.

3. Impropriedade: o uso de matematizações impassíveis em contextos não adequados.

A pessoa, ao matematizar, pode enveredar por um matematismo que deixe a questão incompreensível, grotesca. Um exemplo é a conhecida pergunta, de pendor duvidoso, que alguns adultos dirigem a uma criança:

- *“Você gosta mais da mamãe ou do papai?”*

Crianças que não matematizam as emoções talvez fiquem perplexas diante de uma indagação feita assim.

A questão pode ser apropriadamente respondida por quem matematiza o tópico 4 (emoções).

Uma ilustração de impropriedade famosa aconteceu com Pierre-Joseph Proudhon. O filósofo foi processado pelas teses que defendeu em *Avertissement aux propriétaires* (Advertência aos proprietários), de 1842; no entanto, os juizes que julgavam o caso absolveram Proudhon alegando que eram incompetentes, uma vez que não entenderam a obra. Trata-se de um exemplo feliz.

Ou seja, muitas vezes, semelhante ao trabalho de um professor que corrige, troca uma equação por um cálculo, ou adverte que no momento o estudo trata dos poemas épicos da época Alexandrina, ou auxilia nas contas, e assim sucessivamente, o filósofo também executa movimentos de arranjos nas matematizações existenciais.



Unidade Tripartida, de Max Bill
(Museu de Arte Moderna da Universidade de
São Paulo)

Conclusão

Este escrito principiou a pesquisa em Matemática Simbólica, parte da Filosofia Clínica que, gradativamente, associa e substitui o atendimento verbal por outro que utiliza equações e conceitos.

Prudentemente, não foram trabalhadas questões complexas que são anunciadas nos cadernos de Filosofia Clínica, em que são utilizados os princípios matemáticos de John Venn e Georg Cantor, como instrumentos de ilustração. No intuito de prefaciar este importante capítulo da Filosofia Clínica, os estudos avançados sobre opacidade, transparências, sobreposições, composições anômalas, interseções e outros permaneceram à margem, sendo apenas sugeridos.

Colegas que já acompanharam aulas avançadas em Porto Alegre, aulas que são realizadas eventualmente no Instituto Packter, específicas para filósofos clínicos que dominam amplamente os conceitos fundamentais, sabem que o veículo próprio para os estudos em

Matemática Simbólica é a tela e a plasticidade do computador.

Mas a importância deste estudo introdutório é abrangente, principalmente pelas perspectivas que compreende.

Os processos de matematização, como vimos, estendem-se por amplidões que transcendem a própria Matemática. Algumas vezes esses processos se anulam em seus códigos matematizados.

A proximidade que a Matemática teve com a Lógica provavelmente não pode ser menor do que a intimidade com disciplinas que lidam com estados afetivos e com estados existenciais da alma; um caminho trabalhoso que pode levar cores, aromas, religiosidade, emoções às matematizações; em contrapartida, por este mesmo caminho, as volições da alma talvez descubram uma nova ordem insurreta.

F I M