



Ciclo do café: um resto de história

L. de A. Nogueira Porto

Quando no prefácio de *O Homem e a Serra*, Lamego escreve que "o homem vai enfim subir a Serra de machado em punho", a serra de referência é aquele primeiro degrau do planalto que margeia o trecho *fluminense* do Paraíba.

A análise ali feita (e com quanta profundidade!) das resultantes sociais e econômicas do confronto entre o homem do Vale e a natureza que o desafia, limita-se, bem como a pesquisa e a documentação a uma faixa que, tendo início em Resende, prossegue por Barra Mansa, S. João Marcos e Piraí até alcançar os municípios serranos na outra extremidade do Estado, em Itaperuna e "no caminho de Carangola".

Sua atenção não chega a ser solicitada pela região paulista contígua que, entretanto, naquela faixa se integra, não só do ponto de vista geográfico quanto do econômico e social, uma vez que ali se situam os municípios da mesma quadra histórica do café, desde Silveiras até Bananal.

São os mesmos os fenômenos observados numa e noutra pois, além de contemporâneos, participam da mesma origem e natureza. Desse fato resulta que as observações e conclusões de Lamego são válidas para ambas as regiões paraibanas.

De parte do autor não parece ter havido exclusão intencional, mera omissão, o que permite que estudos posteriores, sobre a região paulista, relacionados com o seu ciclo do café, inovem sua obra apenas em caráter extensivo, valendo como apêndices ou aportes exemplificativos das teses nela desenvolvidas.

Está nesse caso a *Boa Vista*, fazenda de Bananal, escolhida como exemplar dos mais representativos das repercussões profundas que a breve passagem do café imprimiu na vida social, econômica e política do Vale do Paraíba.

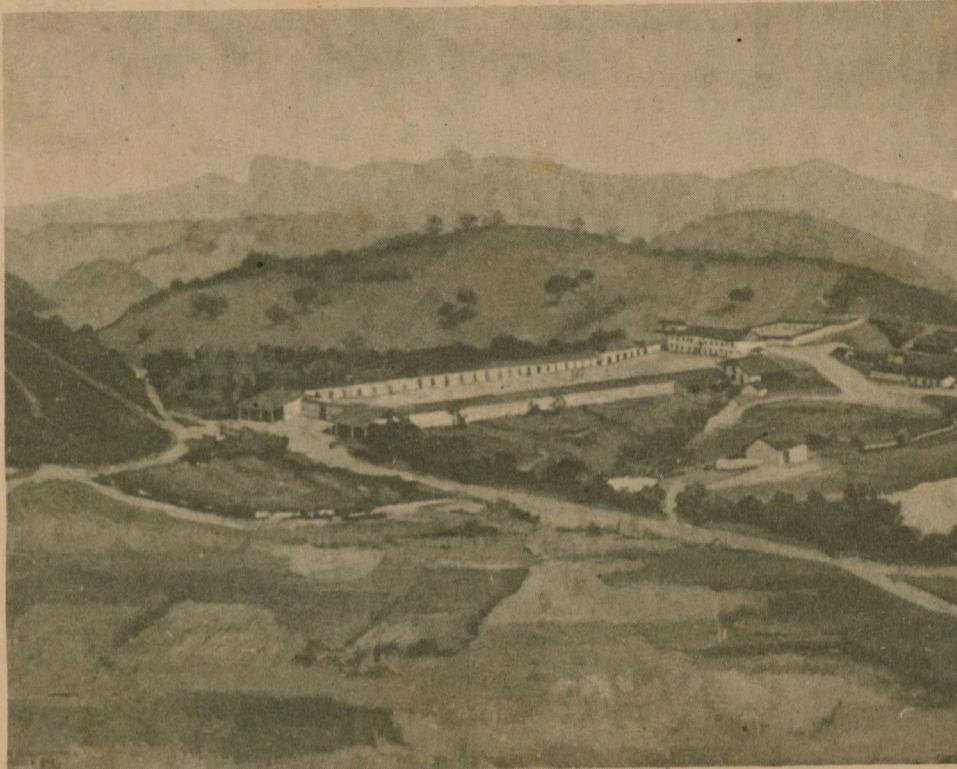
No espaço de três gerações, aproximadamente, surgiram os desbravadores pioneiros, foram sucedidos por seus filhos enriquecidos, educados e enobrecidos e pelos netos pobres, contemporâneos da decadência dos opulentos feudos rurais herdados, resultado do fracionamento das terras, das fortunas, das grandes famílias e o conseqüente esvaziamento do poder econômico e político que detiveram.

Na *Boa Vista*, não só essas três etapas se acham assinaladas com nitidez, como ela é uma das poucas fazendas primitivas de Bananal que lograram preservar sua identidade original, talvez por ter permanecido por mais de um século em mãos de uma só família.

As fazendas do Bananal tiveram origem nas sesmarias concedidas na segunda metade do século 18 aos abridores do "Caminho Novo", mandado fazer por ordem de Rodrigo César de Meneses, capitão-general da Capitania de São Paulo, e que teve por executor Manoel da Silva Reis, capitão-mor de Guaratinguetá.

Pindaro de Carvalho Rodrigues, em livro póstumo a ser lançado proximamente, relaciona 56 sesmarias naquele trecho do Caminho Novo, a começar do lado ocidental, no distrito de Arapeí (antigo bairro do Capitão-Mor) até o rio Piraí, em território hoje fluminense. Essas sesmarias, desprovidas de marcos divisórios naturais pelo desconhecimento dos terrenos, eram medidas em braças de frente sobre o Caminho e léguas de fundo, até o sertão, a saber, o divisor de águas no espigão da Serra entre a vertente marítima e a do Vale do Paraíba.

Elas eram identificadas pelos nomes dos primeiros donatários, mas algumas ganharam nomes próprios desde seus primórdios, como o já mencionado Capitão-Mor, a Arribada, a Cachoeirinha, o Retiro, o Turvo, o Pirapetinga, a Água



Fazenda Boa Vista: a preservação do passado

Comprida, a Boa Vista e, enfim, o Piraí, que correspondem a vales de rios e lugares que, pela fertilidade das terras ou facilidades de acesso, foram dos primeiros a receber culturas.

Esses nomes permanecem hoje, mas o único que se refere ainda a uma das sesmarias originais é o da *Boa Vista*; porquanto as demais, objeto de desmembramentos sucessivos resultantes de vendas parciais e partilhas em inventários, processo que, aliás, teve início ainda ao tempo dos primitivos sesmeiros, perderam suas identidades e já não podem ser localizadas com precisão.

A fazenda surgiu da sesmaria doada a Manoel Antônio de Sá Carvalho, natural de S. Luiz do Paraitinga, onde nasceu em 1723 e foi recenseado em 1775, quando então "se achava em estado de solteiro". Sucessor de Sá Carvalho, ignora-se a que título, foi Antônio Rodrigues Pinto, cuja filha, Ana Maria, se casou com Luiz José de Almeida, filho do vizinho sesmeiro da Água Comprida, Pedro de Almeida Leal.

Sogro e genro deram grande impulso à fazenda, produtora então de anil e cana-de-açúcar, culturas que precederam a do café. O primeiro, que faleceu em Bananal em 1797, procedia de Baependi e foi casado com uma Nogueira da estirpe de Tomé Rodrigues Nogueira do O.

Foi porém um filho do casal Ana Maria-Luiz José, o futuro comendador Luciano José de Almeida, nascido na *Boa Vista* em 1796, quem converteu essa fazenda numa das mais opulentas da região, e talvez de toda a Província, como maior produtora de café.

Juntamente com a *Luanda*, de seu genro Pedro Ramos Nogueira (o barão de Joatinga) e que lhe fica anexa, a *Boa Vista* (em boca de escravo conhecida como "Canjongo") foi berço e feudo dos Almeida.

Sua Casa Grande data provavelmente da década de 1830. Luciano faleceu nela em 1854. Um quadro a óleo, de autor anônimo, propriedade hoje da senhora Dolores de Almeida Helou, a representa

em toda sua pujança, ao fundo de um extenso casario que vinha até a estrada, formando o "quadrado da frente", hoje demolido, onde se localizavam o engenho, oficinas de carpinteiro, ferreiro, tulhas e paióis. O "quadrado de trás" era reservado às senzalas.

Em 1842, Luciano, chefe conservador, hospedou em sua fazenda o barão de Caxias, comandante das tropas procedentes da Corte para dar combate aos rebeldes liberais de Silveiras. Prestou-lhe toda assistência, reabastecendo de gêneros a tropa e fornecendo-lhe animais de carga, gesto que o governo imperial retribuiu ao conferir-lhe a Comenda de Cristo.

A *Boa Vista* já era então uma unidade auto-suficiente: possuía farmácia, enfermaria, maternidade, escola e padre capelão residente. Produzia todo o necessário para o consumo da casa e do pessoal de serviço, excetuando o sal, trazido de Angra e de outros portos do litoral no torna-viagem de suas tropas que para ali transportavam o café produzido na fazenda. Com seu vasto casario e enorme escravatura, podia ser comparada a uma feitoria africana transplantada para "este sertão do Novo Mundo", como Emílio Zaluar se refere ao Bananal.

Mais do que uma fazenda, ela foi a capital de um império rural que ocupava, com suas dependências e sertões, (*Cachoeira, Córrego Fundo, Fazendinha, Campo Alegre, Ricardo, Bocaina, Olho d'Água, Jararaca*) 3.995 alqueires de terras de Bananal, Barra Mansa e Silveiras; que tinha 1.810.000 cafeeiros plantados, 800 cabeças de gado e 150 muars.

Por ocasião do falecimento, o comendador Luciano era senhor de 810 escravos e tinha 20.000 arrobas de café colhido em suas tulhas. Deixava créditos e valores no montante de 229:627\$080; "dinheiro e moedas", 634:301\$320; móveis, semoventes, jóias de ouro e prata e "trastes", 723:496\$165; bens de raiz, 677:290\$250 e 651 apólices da dívida pública de 1:000\$000, (1) sendo o Monte-Mor avaliado em 2.505:744\$515. A

Boa Vista própria, com 700.000 cafeeiros em produção, media então 323 alqueires, com 1.500 braças de frente por 3.500 de fundo (sem incluir seus sertões da Serra do Mar) que foram avaliados em 121:711\$750.

A fazenda tocou à viúva, d. Maria Joaquina Sampaio de Almeida, que por quase 30 anos sobreviveu ao marido, e assumiu a direção das propriedades, revelando grande energia e tino administrativo, engrandecendo ainda o patrimônio recebido. Talvez por isso e também pela enorme influência social e política que exercia; pelas obras de benemerência em favor da cidade e o comando seguro e esclarecido da família, ficou conhecida como "A Matriarca".

Quando faleceu, em 1882, a fazenda possuía os mesmos 323 alqueires, 352.000 pés de café e 287 escravos. Na partilha tocou à filha Alexandrina, casada com o com. José de Aguiar Valim que a vendeu ao diplomata Plínio de Oliveira.

Sucessores deste foram seus filhos Luiz e Eugênio Torres de Oliveira os quais, por sua vez, a venderam ao dr. Aurélio Pires de Albuquerque. (2)

Em 1913 a fazenda pertencia ao francês Emile Levy e hoje é propriedade da família mineira Pires, dividida embora entre seus membros.

Os primeiros donatários, Sá Carvalho, Rodrigues Pinto, Luiz José, cobrem a fase pioneira, lançando os fundamentos econômicos de uma riqueza que será ampliada e desfrutada pela geração seguinte. No último quartel do século, porém, se acumulam fatores de decadência: a Abolição, a queda do Império, o esgotamento das terras, o fracionamento delas, das fortunas e das famílias.

Dos rudes, sóbrios e incultos desbravadores, esses "que subiram a serra de machado em punho", até seus descendentes empobrecidos e dispersos da 3ª e 4ª gerações, um século apenas transcorreu sobre a *Boa Vista*, e o fenômeno foi repetido nas demais fazendas da região, postas à venda "de porteiros fechadas".

O café emigrou para terras frescas do chamado "oeste" paulista e com ele as grandes famílias de plantadores, levando consigo o remanescente das jóias, das pratas e a memória de sua grandeza passada; os nomes ilustres dos cafeicultores do Vale vão figurar agora nas carreiras liberais ou nos cargos do serviço público. E os que ficaram, os que não emigraram a tempo, ligaram seus destinos ao da terra exaurida, empobrecida, desvalorizada.

Os barões de Bananal equivalem aos de Vassouras, Valença ou Piraí, tanto no que respeita ao poder econômico quanto ao político. Uns e outros abriram seus salões para receber personalidades da Corte, tomaram preceptores estrangeiros para os filhos ou mandaram-nos estudar na Europa; ostentaram o mesmo luxo e prodigalidade; participaram ou promoveram empreendimentos vultosos, de interesse público e fizeram-se retratar pelo mesmo artista catalão, José Maria Villarronga, que acompanhou a corte do café, ou decorar por ele suas residências urbanas e rurais.

Também foi o mesmo o véu da decadência que baixou sobre aquelas cidades como um pano de boca dando por encerrado o espetáculo feérico da opulência transitória promovida pelo café. Vale a pena erguer alguma vez a ponta desse véu a fim de melhor interpretar a marca profunda que a passagem fugaz da riqueza imprimiu na fisionomia daqueles homens e daquelas serras.

1) Dados extraídos do inventário, no Cartório do 1º Ofício de Bananal, Maço 46, ano 1854.

2) Informação verbal de Otaviano Pereira de Sousa, bisneto da "Matriarca".



pode até ser que chegue a campeã mundial. Mas sempre por processos não intelectuais, e qualquer equiparação à inteligência humana é abusiva e deformadora.

As máquinas

Desde os trabalhos de Shannon (precursores dos programas enxadrísticos), que propôs um algoritmo mecânico, com procedimentos para identificar o tabuleiro e as peças, e com alguns critérios para avaliar a posição, adotando a técnica "minimax" (lance que minimize o máximo potencial de ganho do adversário), os programas para máquinas sempre são não-imitativos do modo humano de jogar.

Peter Frey (editor de "Chess Skill in Man and Machine") e Larry Atkin (co-autor do programa campeão mundial de xadrez computacional), descrevem em "Creating a Chess Player" (4) que a máquina pode ser programada para estratégias Tipo A (análise na força bruta das continuações possíveis) ou Tipo B (que considera só jogadas razoáveis, segundo critérios) e mesmo combinações lineares destas (analisam também a mais recente "estratégia alfa-beta", mais elaborada, sem no entanto atingir nenhuma capacidade intelectual humana). Em todo o caso, uma coisa é certa: qualquer que seja a estratégia, não é semelhante ao pensamento humano, ou melhor, ao pensamento.

"É instrutiva uma análise do xadrez computacional. Embora haja muitos defensores dos programas que imitem os métodos humanos de jogar, só poucos programas foram empreendidos e nenhum jogou sequer um xadrez razoável." (5).

Para exemplificar melhor, transcrevemos a análise que fazem esse autores de uma importante situação: os finais de partida.

"Um dos mais difíceis desafios para um programa enxadrístico é o final de partida. Uma máquina, que calcula a jogada para cada posição, tem dificuldade ao competir com o homem, que 'sabe' o bom lance com base na experiência passada, própria ou alheia. Há um grande número de finais nos quais uma estratégia específica e altamente técnica é necessária. Os jogadores fortes estudam amplamente estas complicadas situações e usam esses conhecimentos no tabuleiro para evitar cálculos desnecessários. Por exemplo, Rei e Peão contra Rei é vitória nalguns casos, empate em outros. Adicione-se uma Torre para cada lado, ou uma peça menor, e a situação muda dramaticamente. Infelizmente, nossos programas atuais (sempre a esperança no futuro — nota nossa) são insensíveis a essas sutilezas. Por esta razão, só podem achar o bom lance perdendo-se em prodigiosos cálculos. O homem, por outro lado, 'sabe' o bom lance após um simples e ligeiro bater de olhos na posição." (6).

O pensamento matemático

Penso que todos os matemáticos do mundo se irritam quando o leigo lhes diz: "Você, que é matemático, poderia fazer esta conta para mim?" Como não devem sofrer os leigos, imaginando, penalizados, que os matemáticos passam os anos de faculdade e pós-graduação aprendendo sofisticadas e esotéricas maneiras de fazer contas, cada vez mais complicadas!

Nem contas, nem operações, nem processamentos; a Matemática, mais do que "menos-bê-mais-ou-menos-raiz-de-delta-sobre-dois-a", é pensamento, num sentido bem preciso e bem amplo do termo. E o ensino de Matemática é, antes e acima de tudo, formativo, isto é, visa à formação de hábitos de pensamento rigoroso.

Há no ensino de Matemática uma função platônica, que corajosamente se opõe àqueles que pretendem reduzir esse ensino a procedimentos práticos ou de programação.

Essa visão mais ampla entende que o ensino de Matemática é acima de tudo formativo, pois o pensamento é muito mais do que processamento ou mera operação.

É sintoma da desorientação do nosso tempo que o termo Inteligência seja empregado cada vez mais no sentido de *intelligentsia*: serviço de informação, estratégia, processamento, táticas e logística. Quando dizemos por exemplo que a CIA (Central Intelligence Agency) é uma agência de Inteligência (!!), estamos endossando essa visão deformante da inteligência humana e preparando o terreno para não reparar que frases como "as máquinas pensam", "têm memória", etc. não passam de meras metáforas.

Para além da listagem dos casos possíveis, ou do pôr em marcha processos operacionais, a capacidade intelectual humana tem funções próprias e intransferíveis: abstrair, perceber analogias, criar a linguagem, captar o sentido de algo, perceber relações, articular a conexão entre os meios e o fim, sugerir problemas e hipóteses de solução, raciocinar, ligar o concreto ao abstrato e o abstrato ao concreto, perceber as semelhanças nos diferentes e as diferenças nos semelhantes, contemplar, criar, etc... Se reconhecemos a Matemática como capaz de ajudarnos a formar hábitos em todos, ou quase todos, esses aspectos da inteligência — e, diga-se de passagem, não só no campo do pensamento dedutivo, como procuraremos indicar mais adiante —, continuaremos a pensar que as calculadoras são tão revolucionárias assim?

Por mais que se insista no aspecto potencial "criativo" das maquininhas (ou das maquinas) para o ensino, sempre será uma criatividade limitada ao campo operacional-numérico da técnica computacional.

Consideremos alguns desses aspectos do pensamento, no caso da matemática.

Seja, por exemplo, demonstrar em geometria elementar que a soma dos ângulos internos de um triângulo vale 2 retos (Quadro 4).

Por que, entre a massa infinita de possibilidade de modos para demonstrar este teorema, atinamos com a da paralela por um vértice? Pelo mesmo motivo que o enxadrista jogou o Cavalão na sétima do Bispo. Porque captamos que é uma configuração de solução, um captar que — como no xadrez — não pode ser reduzido a varreduras ou operacionalizações.

A analogia

Quantas vezes ouvimos um professor dizer, ao explicar um problema: "Reparam que este problema é análogo àquele que vimos no outro dia"? A própria noção de estrutura — tão importante na matemática — veio da captação de analogias: reparar que por trás dos polinômios, matrizes, translações... (com as respectivas somas e multiplicação por escalar) há uma mesma estrutura algébrica de espaço vetorial.

Quantas demonstrações não surgem da percepção da analogia entre tal teorema e uma demonstração que já fizemos de um teorema anterior?

E assim por diante, poderíamos falar da capacidade de relacionar tal teoria com este problema ou aplicação concreta, ou das generalizações de uma certa aplicação. Poderíamos falar de uma clássica distinção filosófica que vê ao lado da razão — pensamento discursivo, raciocínio — uma *intellectus*, inteligência contemplativa, receptiva, que não se ocupa

de medir e inferir — simplesmente vê, contempla; e do importante papel da matemática nesse campo. Poderíamos chamar a atenção para aspectos estéticos, etc., etc.

Mas restrinjamos — este artigo já está por demais caleidoscópico — a nossa atenção ao papel formativo do ensino de matemática em apenas dois outros pontos: a linguagem e a criatividade. São dois desses pontos tipicamente humanos em que a matemática pode ajudar em muito a formar e desenvolver; bem entendido, a matemática clássica, nos seus valores pedagógicos de sempre.

A linguagem

Há, como dizíamos, um importante aspecto intelectual humano que é a capacidade de criar e utilizar linguagem.

Este aspecto na Matemática adquire uma perspectiva muito interessante, e da reflexão sobre a linguagem matemática podemos tirar importantes conseqüências filosóficas e pedagógicas.

Há quem diga que Matemática é "a arte de dar nomes diferentes a coisas iguais, e nomes iguais a coisas diferentes". De fato, em matemática, sem dúvida, damos freqüentemente nomes diferentes a coisas iguais: qualquer definição, qualquer condição necessária e suficiente, qualquer "se e somente se", o que é senão expressar uma equivalência: mostrar que apesar dos nomes serem diferentes, os termos relacionados são iguais.

E, por outro lado, apesar de um ser a soma de números, outro a soma de matrizes e outro a de translações, todos esses recebem o mesmo nome de soma.

Este último aspecto nos leva a pensar que talvez a matemática não seja tão "fria" como muitos matemáticos imaginam; está, pelo contrário, carregada de metáforas, é a arte de dar nomes iguais a coisas diferentes.

Mas não só aí a matemática transcende o estreito campo da inferência; a linguagem — além de outras muitas funções — tem a função de *tomar posse*, isto é, por meio do nome o sujeito toma consciência, dispõe, se apropria plenamente de um objeto, de uma realidade. Na matemática isto assume um papel de primeira importância.

Muitos matemáticos pretendem que sua ciência esteja totalmente destituída de alcance semântico (novamente lembrando Russell: "Matemática é a ciência de todas as preposições da forma p implica q" ou "Matemática é a ciência na qual não sabemos o que dizemos, nem se o que se diz é verdadeiro"). Para esses matemáticos, ou melhor, filósofos da matemática, a única exigência para uma definição matemática seria a de não-contradição com o contexto das demais definições.

Mas será que esta é, de fato, a única exigência? Então por que será que definimos número *par*, e não definimos, não damos nome especial a números, digamos, *kraar*, que seriam os múltiplos de 8,971? Acaso não são ambos não-contraditórios? E mais, se o campo do não-contraditório é infinito, por que então só definimos muito poucas noções matemáticas? Se o único critério é o da não-contradição, por que só poucos conceitos recebem o privilégio de uma definição, de um nome especial? Por que sen/ cos recebe o nome de tangente e sen. cos não recebe nenhum nome especial?

Porque a matemática — em sua gênese — está muito vinculada à realidade; os conceitos definidos merecem uma definição porque são importantes do ponto de vista do significado, da realidade; por muito que na matemática feita nos importe somente suas relações formais.

Com as definições matemáticas acontece algo semelhante às definições de parentesco: o sobrinho do primo da bis-

vó não recebe nome especial; o irmão do pai recebe o nome de tio; o filho do tio é o primo, etc.

Tanto num caso como noutro há uma capacidade intelectual humana que descobre importância nesta ou naquela realidade, neste ou naquele conceito.

Tudo isso é importantíssimo para o ensino, pois, assim como a matemática não surgiu do nada — há uma história por trás de cada conceito —, não pode ser ensinada como se do nada tivesse surgido: cada conceito tem o seu lugar e a sua importância, a sua história, que o aluno tem o direito de exigir e o professor o dever de explicar.

A criatividade

Se há algo no extremo oposto da criatividade é a operacionalização; mesmo o decantado livro de Polya — "A arte de resolver problemas" — não dá critérios comportamentais ou operacionais para resolver os problemas; é apenas um guia para orientar a intuição. As principais "dicas" heurísticas que nele encontramos não são comportamentais: "Conhece um problema correlato?", "Procure pensar num problema conhecido, com incógnita semelhante", ..., isto, que é impossível para a máquina, não passa de ajuda secundária para a mente humana.

Mas a criatividade também não pode ser entendida como a ausência absoluta de padrões; a criatividade não se faz sobre o nada! Precisamente essa concepção tem sido a praga da educação nacional: vale tudo, tudo é criativo! Foi numa dessas que aquela professora de português deu nota dez a uma redação de um aluno intitulada "O que eu penso do mundo". O aluno entregou a folha em branco, mas com uma grande escarrada e escrito embaixo "Eis o que eu penso do mundo". A professora teve de reconhecer que era "criativo" e deu dez!

A criatividade não se faz sobre o nada. Ao jovem que o procurou dizendo que queria fazer versos livres, Manuel Bandeira recomendou que estudasse a fundo poesia clássica, metrificada; e que só então estaria apto a fazer versos livres.

A criatividade — dom do homem e não da máquina — é antes extrapolar e reorganizar dados já incorporados numa configuração nova. Mas para extrapolar ou reorganizar dados, é preciso antes de mais nada tê-los. Daí a importância da *formação matemática*, da formação que dá a Matemática, nesse campo tão falado, mas ao mesmo tempo tão mal-entendido como é o da criatividade.

Esperamos que este trabalho tenha ajudado a esclarecer que há uma incomensurável distância entre a inteligência humana e as operações da máquina.

Este conceito, aliado à certeza de que o cálculo operacional-numérico não passa de um mero instrumento para o papel primordial da formação intelectual que é o principal objetivo do ensino de Matemática (e que esta é especialmente apta a propiciar), permite-nos assentar as bases para um ponderado e útil emprego das calculadoras, sem cair, por um lado, em exclusivismos "cibernéticos", nem por outro, num desprezo inspirado pela ignorância.

1) Russell, B. "Porque não sou cristão", Ed. Exposição do Livro, 1972, pp.176-177.

2) cit. em Bonsdorff et al. "Ajedrez y matemáticas", Ed. Martinez Roca, 1974, p.18.

3) Sorokin, P. "Novas teorias Sociológicas" Globo-Edusp, p.63.

4) in Byte, October 1978. Para detalhes técnicos de programação enxadrística em computadores, o artigo desses autores é de grande utilidade.

5) art. cit. (4), p.185.

6) ibidem, p.191