

MEIER, Marcos. Matemática Transcendente. In: Cemep - **Educação em Revista** - Ensaio organizado pelo Centro Marista de Estudos e Pesquisas. São Paulo: ABEC, 2000. Edições Loyola.

## **MATEMÁTICA TRANSCENDENTE**

Conceitos matemáticos interrelacionados a aspectos espirituais, bíblicos e psicológicos.

Marcos Meier

Curitiba, junho de 1999.

## **MATEMÁTICA TRANSCENDENTE**

Conceitos Matemáticos interrelacionados a aspectos espirituais, bíblicos e psicológicos.

AH!  
SE O AI!  
FOSSE HA! HA! HA!

(João Acuio, poeta curitibano.)

### **JUSTIFICATIVA**

O presente ensaio aborda alguns conceitos matemáticos dentro da teoria dos conjuntos e da topologia e relaciona-os a outros aspectos da vida e da dimensão espiritual cristã. É uma tentativa de ampliar o campo de ação da Educação Matemática enquanto proposta de educação integral do indivíduo nos aspectos que transcendem a aplicação pura e simples de conceitos em situações problemas ou nos exercícios já tradicionais no contexto de ensino e de aprendizagem da Matemática no Brasil.

O trabalho propõe a transcendência não como um fim em si mesma, mas como disparadora do processo de transferência de conhecimento de uma estrutura, de um campo de conhecimento, de um sistema, para outro que à primeira vista não apresentaria elos de ligação. Uma análise do presente trabalho e uma futura pesquisa mais aprofundada a respeito dos aspectos aqui trabalhados, no entanto, poderá ampliar e re-significar a Matemática enquanto Ciência e enquanto produto do espírito humano.

## INTRODUÇÃO

Serão comentados alguns conceitos da Teoria dos Conjuntos com o intuito de relembrar ao leitor não acostumado com tal linguagem objetivando maior compreensão da própria transcendência desses conceitos. Os aspectos aqui trabalhados relacionados à topologia são simples e de domínio público não necessitando neste instrumento, maior aprofundamento. Além desses aspectos, será apresentada uma descoberta inédita dentro da significação espiritual dos primeiros números naturais mencionados na Bíblia que, sem sombra de dúvida, apresentam uma “coincidência” tão espetacular na estrutura de um determinado versículo bíblico no Novo Testamento que pode ser considerado como uma “chave” codificada colocada no texto sagrado intencionalmente por alguém cujo conhecimento matemático superaria a de qualquer ser humano do primeiro século de nossa era, época em que fora escrito o Novo Testamento.

Toda a preocupação com os aspectos transcendentais de cada conteúdo, realça os objetivos da educação holística que se propõe a auxiliar o sujeito em sua busca do “aprender a aprender”. O uso de conceitos e suas interrelações propõe o desenvolvimento, ou pelo menos provoca, de uma das funções cognitivas mais importantes: a conceitualização. *“A conceitualização, o mais alto nível de desenvolvimento cognitivo, é a capacidade para categorizar e classificar as experiências. Basicamente, ela consiste num processo integrativo que depende do desenvolvimento de uma linguagem interna adequada. Esta eficiência aumentada, proporcionada pelas representações verbais, permite um sistema altamente desenvolvido, que é a aprendizagem abstrata.”* (FONSECA) Esta definição faz parte da teoria que Reuven Feuerstein<sup>a</sup> desenvolveu a respeito da Modificabilidade Estrutural Cognitiva, e que vem ganhando adeptos na Educação no mundo inteiro.

---

<sup>a</sup> Psicólogo israelita que defende a idéia de ser a inteligência humana estruturalmente modificável, e portanto passível de desenvolver-se em qualquer época da vida e para qualquer indivíduo.

## DESENVOLVIMENTO

### CONJUNTOS

Pode-se dizer que conjunto é uma lista, coleção ou classe de elementos, objetos, números e pessoas, entre outros, indicado por letras maiúsculas do nosso alfabeto. Não se pode definir conjunto, apenas aceitamos intuitivamente sua existência e a explicamos. Nos livros didáticos encontramos sempre explicações semelhantes. É um axioma, um postulado. Aquilo que se aceita sem demonstrar sua existência; é o princípio de qualquer teoria axiomática, de qualquer sistema de conhecimento ou Ciência. Verdade que não necessita demonstração. Desta forma, podemos dizer que se conjunto é a base da teoria Axiomática dos Conjuntos e esta, por sua vez, fundamenta boa parte da Matemática, então pode-se dizer que a base teórica da Matemática está fundamentada sobre premissas, conceitos, proposições que não se podem demonstrar, ou seja, fundamentada sobre conceitos que temos de aceitar pela fé. São Tomás de Aquino já dizia: “A razão deve estar a serviço da fé.”

Dessa forma, pode-se afirmar que deve-se “acreditar” na fundamentação da Matemática, pelo menos nos seus conceitos mais fundamentais, para prosseguir no seu campo de ação, para que seja possível desenvolver-se tanto em seu conhecimento quanto na própria descoberta de novos teoremas.

Estudar o Cristianismo ou qualquer outra religião demanda posicionamento pessoal semelhante: deve-se acreditar pela fé<sup>b</sup> nos conceitos mais básicos, evidentes, que não se podem demonstrar, ou seja, deve-se aceitar seus axiomas para só então prosseguir no estudo de seu campo de conhecimento, em sua doutrina; é uma “posse antecipada”. A existência de Deus segue o mesmo raciocínio. Não se necessita nem se pode demonstrar sua existência, Deus existe por que existe! É um axioma. Não é demonstrável. E toda a seqüência da doutrina fundamenta-se neste e em outros postulados, outros axiomas; todos igualmente não demonstráveis. As eternas

---

<sup>b</sup> “A fé é uma posse antecipada do que se espera, um meio de demonstrar as realidades que não se vêem.”  
Hb 11:1

discussões entre ateus e cristãos perdem o significado, os princípios bíblicos não são discutíveis enquanto os indivíduos que interagem na dialética do embate filosófico-espiritual não aceitarem os postulados, pois correm o risco de estarem falando a respeito de sistemas diferentes (que possuem postulados diferentes) e portanto mutuamente excludentes, mutuamente contraditórios. É o caso por exemplo, das Geometrias Não-euclidianas que simplesmente não aceitam o postulado das paralelas da geometria Euclidiana que afirma haver apenas uma reta paralela à uma reta dada, passando por determinado ponto. Isso apenas não funciona num sistema não-euclidiano; não se duvida do postulado, ele é válido, porém o é dentro de seu contexto, dentro de seu sistema particular, ou seja, dentro da geometria Euclidiana. Assim é com todos os outros sistemas, matemáticos, espirituais ou psicológicos: os conceitos fundamentais determinam o conteúdo, determinam os “Teoremas”<sup>c</sup>, as verdades naquele contexto.

## **REPRESENTAÇÃO DE UM CONJUNTO**

Um conjunto pode ser representado de três formas básicas: nomeando seus elementos entre chaves, atribuindo uma característica comum a todos os seus elementos, ou através de diagramas de Venn (círculos, ou linhas simples fechadas). O primeiro tipo de conjunto que se define é o Conjunto Unitário:

### **CONJUNTO UNITÁRIO**

Conjunto formado por apenas um único elemento. Exemplos:  $A = \{\text{Brasil}\}$   $B = \{\text{Papa João Paulo II}\}$  ou  $C = \{\text{Deus}\}$ .

Transcendendo:

O conjunto Unitário tem como um de seus exemplos o próprio indivíduo que o estuda. Explicando melhor: Você é um exemplo de conjunto unitário. Só há um único no mundo igual a você mesmo. Você é especial. Os sentimentos de menosprezo, baixa auto-estima ou auto-desvalorização, muitas vezes presentes em alguns momentos da vida, não cabem aqui. Segundo o salmo de Davi: “*Conhecias até o fundo do meu ser:*

---

<sup>c</sup> Teorema: “Palavra tornada viva por Deus” *Thèo* = Deus e *rema* = palavra com significado. Enquanto *logos* é apenas “palavra”.

*meus ossos não te foram escondidos quando eu era feito, em segredo, tecido na terra mais profunda. Teus olhos viam o meu embrião. No teu livro estão todos inscritos os dias que foram fixados e cada um deles nele figura*". (Sl 139: 15-16)<sup>d</sup> Se o próprio Deus o conhece até o fundo de seu ser, você é valioso. Não há motivos que possam ser maiores do que este, o de ser único, especial.

## CONJUNTO VAZIO

É o conjunto que não tem elementos. Exemplo: o conjunto de todos os números que multiplicados por zero resultem no número três. Como o resultado da multiplicação por zero sempre será zero, não existe tal número. Portanto não existe um só elemento neste conjunto, ele é vazio. É a partir do vazio que se constroem todos os outros conjuntos, introduzindo-se ou acrescentando-se elementos. O vazio é o princípio.

Transcendendo:

Segundo Moisés, *“No princípio, Deus criou o céu e a terra. Ora, a terra estava vazia e vaga, as trevas cobriam o abismo, e um vento de Deus pairava sobre as águas.”* (Gn 1:1) Segundo a nota explicativa do texto acima, a criação foi realizada a partir do nada. O vazio está presente desde o início da criação.

## SUBCONJUNTO

Dizemos que um conjunto qualquer A é subconjunto de B se, e somente se, todo elemento de A é também elemento de B. Exemplificando: sendo  $A = \{1,2,3\}$  e  $B = \{1,2,3,4\}$  então A é subconjunto de B.

A partir deste conceito, pode-se concluir que **“O Vazio é subconjunto de qualquer conjunto”** o que pode ser provado através da Demonstração por Redução ao Absurdo (RAA, Reductum Ad Absurdum) como segue: Suponha que (Hipótese) haja um conjunto P em que o Vazio não seja subconjunto de P. Logo, ao retirar-se todos os subconjuntos possíveis de P, restaria nele um subconjunto sem elementos, ou seja, o Vazio. Isto contraria a hipótese de que o vazio não está contido em P, é um Absurdo.

---

<sup>d</sup> Todas as citações bíblicas aqui citadas são da mesma versão. Vide Ref. Bibliográfica.

Portanto não é válida a hipótese, o que prova a afirmação em negrito citada anteriormente.

Transcendendo, essa “lei” matemática de que o Vazio é subconjunto de qualquer conjunto, pode ser aplicada à vida de uma pessoa: Um ser humano é um conjunto de sonhos, ideais, sofrimentos, dores, alegrias enfim, um conjunto de experiências diversas, além é claro do próprio corpo, alma e espírito que o compõe. Mas segundo a lei mencionada acima, o Vazio está nesta pessoa, exatamente por fazer parte de qualquer conjunto. O vazio faz parte dela. Todos os esforços que o fazem perseguir um ideal, uma carreira, um novo casamento, um novo carro, uma nova casa com o objetivo de preencher o “vazio interior” que sente, serão todos em vão. Não há como preencher o vazio, ele fará sempre parte do ser humano enquanto for considerado ser, enquanto for um conjunto. O vazio só deixará de existir quando este conjunto deixar de ser conjunto, ou seja, no caso do ser humano, quando esse deixar de existir, quando lhe vier a morte.

O que se pode concluir a partir desta lei matemática é de que não é sábio correr atrás de projetos que sirvam apenas para preencher o interior de si mesmo, o próprio vazio. As metas, os trabalhos ou ideais precisam ter uma justificativa maior, uma razão de ser que transcenda o próprio indivíduo, o egoísmo não tem lugar, o altruísmo deve justificar a existência da própria existência. Salomão diz isso muito bem no livro de Provérbios:

*Abre tua boca em favor do mudo, em defesa dos abandonados; abre a boca, julga com justiça, defende o pobre e o indigente. (Pv 31:8)* Há uma missão maior para a existência do ser humano, há o altruísmo, algo que pode tornar significativo o próprio vazio, sem contudo eliminá-lo.

## **CONJUNTO UNIVERSO**

O conjunto Universo é aquele que contém todos os subconjuntos pertinentes ao contexto considerado. Por exemplo, no contexto dos dias da semana, o Universo é o conjunto formado pelos sete dias:  $U = \{\text{Segunda-feira, Terça-feira, Quarta-feira, Quinta-feira, Sexta-feira, Sábado, Domingo}\}$  neste exemplo o Universo é finito, tem

apenas sete elementos. Em outros casos, o conjunto Universo é infinito, tem infinitos elementos, como exemplo, o conjunto dos números naturais:  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$ . Dessa forma, o conjunto Universo não é o conjunto de todos os conjuntos, mas o conjunto de todos os conjuntos considerados num determinado contexto. Assim, eliminamos o possível paradoxo da não existência de um conjunto formado por todos os conjuntos, pois se tal existisse, deveria conter dentro dele, ele próprio. E, se assim o fosse, seria um novo Conjunto e, portanto, para que fosse o “Universo” deveria conter este novo conjunto e assim por diante “ad infinitum”. Portanto, foge-se do senso comum de que o Universo é sempre “tudo”.

Em relação à existência de Deus, poderíamos dizer que se Ele fez todas as coisas que existem no Universo, então ele, por existir, fez a si próprio, o que parece um absurdo. No entanto, ao se considerar o Universo como aquilo que contém “tudo”, implica num erro. Necessário é considerar o Universo relativo a um contexto menor, relativo a aquilo que o próprio Deus criou, e não a “tudo”. Assim, foge-se do paradoxo.<sup>e</sup>

Nas relações humanas como exemplo, podem-se apontar frases do tipo “tudo que você faz é contra mim” como absurdas, paradoxais seguindo o raciocínio acima do Conjunto que contém todos os conjuntos, pois sempre é possível afirmar um desconcertante “nem tudo”. Evidenciando-se o erro lógico do uso da palavra “tudo”, é possível que ambas as partes, admitam que “nem tudo que você faz é contra mim”, e portanto, pode haver um recomeço a partir das exceções. Deve-se definir o contexto do “Universo” considerado. Deve-se delimitá-lo para que a interpretação possa trazer à luz o verdadeiro sentido daquilo que se quer dizer, daquilo que se quer transformar. Como exemplo, tome-se a frase: “O analista precisa saber muito pouco sobre computação.” Se pelo contexto de onde foi retirada a frase, for possível determinar que “analista” é o técnico em informática, então a frase seria falsa, não se pode admitir um analista de sistemas que não entenda de computação. No entanto, se “analista” for o psicoterapeuta, então pode-se admitir como verdadeira a frase. É somente o contexto que torna possível afirmar a verdade ou não a respeito do que se fala. O contexto é essa delimitação do Universo em que se está falando, estudando ou sistematizando.

---

<sup>e</sup> Tem-se um paradoxo quando a afirmação e a negação de uma proposição são verdadeiras ao mesmo tempo. (ou ao mesmo tempo falsas)

## OPERAÇÕES COM CONJUNTOS

### UNIÃO ( $\cup$ )

Chama-se União de A com B, e representa-se  $A \cup B$ , ao conjunto formado por todos os elementos de A ou B. Observando-se que em qualquer conjunto, inclusive no conjunto União, cada elemento é representado apenas uma única vez.

Exemplo:

Se  $A = \{1,2,3\}$  e  $B = \{3,4,5\}$  então  $A \cup B = \{1,2,3,4,5\}$ .

Outro: Se unirmos o conjunto de todos os alunos homens de uma sala de aula com o conjunto de todas as alunas desta mesma sala, teremos o conjunto de todos os alunos desta própria sala. Não há repetição de alunos, um aluno não aparece em dois lugares ao mesmo tempo.

Algumas uniões são particularmente interessantes:

O conjunto A unido com o Vazio dará o próprio conjunto A. Em linguagem Matemática:

$$A \cup \emptyset = A$$

Aqui o aspecto transcendente é bastante significativo: Se uma pessoa qualquer “A” cujos valores, ideais, sonhos são importantes para ela e para a sociedade como cidadã que é, unir-se à outra pessoa vazia de ideais, vazia de valores de cidadania, vazia de espírito, restará apenas ao final do processo, a própria pessoa “A”. Não subsiste uma união com “nada”. Não há crescimento, não há soma. Numa sociedade entre dois empresários é a mesma coisa. Se um deles for “neutro”, vazio, sem esperanças, sem ideais, sem a força de vontade que move o trabalho, restará apenas o primeiro.

O apóstolo Paulo quando escreve aos Coríntios diz:

*Não formeis parêntese incoerente com os incrédulos. Que afinidade pode haver entre a justiça e a impiedade? Que comunhão pode haver entre a luz e as trevas? (2 Co 6:14)*

Deste texto pode-se reafirmar a necessidade de os jovens estarem unindo-se em grupos cujos valores sejam reconhecidamente aqueles que os afastem do “nada” ou do exercício de atitudes condenáveis pelo grupo social mais amplo.

Outro caso particular: A união do conjunto A com A. Matematicamente, sabemos que  $A \cup A = A$

Transcendendo para o campo da Psicologia, alguém que se torna indivíduo, (indivisível, integral, uno) é alguém cuja personalidade não se confunde com a de nenhum outro, seja pai, mãe ou outra pessoa. É alguém que é visto como sendo diferente, único, ou seja, “A”.

Frederick Perls o criador da Gestalt-terapia, afirma que este tipo de estado onde o sujeito está “misturado” com outro ou com o meio, é um mecanismo neurótico ao qual chama de confluência. E *“a confluência impossibilita a tolerância das diferenças entre as pessoas, uma vez que os indivíduos que experienciam a confluência não podem aceitar um senso de limites e, portanto, a diferenciação entre si mesmo e as outras pessoas.”* (FADIMAN e FRAGER) No campo da educação, isto adquire importância maior, pois se a escola se propõe a ajudar o sujeito no seu desenvolvimento integral, não pode se negar o trabalho de orientá-lo nos seus aspectos psicológicos mais importantes do desenvolvimento de sua personalidade, aqueles que irão fundamentar a própria construção deste aluno, deste sujeito enquanto indivíduo propriamente dito. Deve chamar para si a responsabilidade de ajudar o indivíduo a tornar-se indivíduo, a tornar-se “A”.

É este “tornar-se pessoa”, tornar-se sujeito, que deve ser o fim último do processo educativo. De nada adiantaria ajudar um sujeito a desenvolver conhecimento em diversas áreas, Português, Ciência, Geografia, História, Matemática e outras, se este sujeito se tornar um ladrão, um corrupto ou outra pessoa qualquer que utilize de seu crescimento intelectual para fazer uso destes instrumentos em objetivos destrutivos, ameaçadores da integridade humana. Não é isso que se espera na Educação. Espera-se sim, o desenvolvimento de seu caráter holístico, como afirmaria Rogers: *“Mas quando ele é plenamente homem, quando ele é um organismo integral, quando a consciência de sua experiência, esse atributo especificamente humano, funciona plenamente, pode-se ter então confiança nele. O seu comportamento é então construtivo. Nem sempre*

*será convencional. Será individualizado. Mas será igualmente socializado.”*  
(ROGERS)<sup>f</sup>

O ato de tornar-se indivíduo, o processo de individuação buscado no trabalho educativo, não é o de afastar-se de seus pares, de seus amigos, familiares ou colegas de escola. Na verdade é até aproximar-se mais, mas sem medo de defender suas próprias idéias. É ser criativo, ser assertivo, saber dizer não quando se quer dizer não, e dizer sim quando se quer dizer sim. É ser verdadeiro, íntegro e ético consigo mesmo; não ser corrompido pela enganadora necessidade de agradar aos outros quando o necessário para seu próprio crescimento teria sido o de desagradar. Isso não implica em falta de compaixão, amor ou educação. Implica em ser transparente. Implica em amar-se para poder amar de verdade. Esse processo não é fruto do acaso, é resultado de uma dura caminhada pelas experiências da vida, mas que pode ser abreviada por um trabalho psicoterapêutico que potencialize os resultados da dedicação e da reflexão nas questões demandadas pela alma. É a Psicologia a serviço do ser humano.

Tome-se agora o terceiro caso particular da operação de União entre dois conjuntos:

$A \cup U = U$  (“A” é um conjunto qualquer, podendo ser de números, objetos, ou até mesmo uma pessoa. “U” é o conjunto Universo, aqui considerado como um conjunto mais geral, que contém o próprio “A” dentro dele.)

Matematicamente, o resultado é bastante óbvio: unindo-se dois conjuntos onde um deles contém o outro, resta apenas o maior, o mais amplo, pois nele estão todos os elementos do primeiro. É por isso que a união resulta no conjunto Universo.

Transcendendo, o que se poderia concluir?

Quando um indivíduo se une com o Universo? E dessa união o que resulta? Só o que se pode inferir é que o sujeito faz parte do Universo; integra o conjunto de todas as coisas, integra aquilo que Moisés chama no Pentateuco de “obra do Criador” : “*Deus concluiu no sétimo dia a obra que fizera e no sétimo dia descansou, depois de toda a obra que fizera.*” (Gn 2:2) Esta visão de integração, de fazer parte de todas as coisas que Deus fez, coloca o ser humano numa posição privilegiada, e ao mesmo tempo de responsabilidade. Privilégio de ser fruto da criatividade divina. Responsabilidade de preservar o que Ele próprio fez. Consciência de fazer parte do “Universo”. Feito à

---

<sup>f</sup> Grifo do autor deste ensaio.

imagem e semelhança divinas, o Homem se torna parte do próprio Deus. Não é deus, nem o poderia ser, mas tem nele próprio, características do ser divinal. Possui o dom de criar.

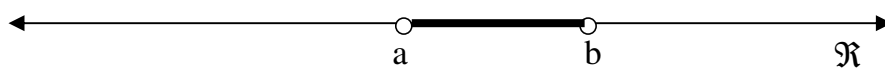
## INTERVALOS NUMÉRICOS:

Considerando-se o conjunto dos números Reais (Os números Reais resultam da União dos números Racionais com os Irracionais, ou seja, todos os números inteiros, as frações, as dízimas periódicas ou não, as raízes, o número  $\pi$ , tanto positivos quanto negativos, etc. )<sup>g</sup>

Definições:

### INTERVALO ABERTO

Chama-se de intervalo aberto de a até b, ao conjunto formado por todos os números reais de a até b, exceto a e b. A representação geométrica na reta dos números reais é:



Se, como exemplo, o número a for 2, e o número b for 5, então tem-se:



Neste exemplo, o intervalo vai de 2 até 5, porém o 2 e o 5 não fazem parte do intervalo.

Pergunta-se: Qual é o primeiro número deste intervalo?

Qual é o último número?

Como resposta, algo que surpreende: Não há primeiro número nem último. É um conjunto limitado por estes dois números porém não se tem os dois. Os extremos não fazem parte do intervalo. Alguém poderia dizer que o menor é o 2,1 e este seria o

---

<sup>g</sup> A explicação é bastante simplificada, o leitor poderá aprofundar o conceito de número real em livros didáticos do primeiro ano do ensino Médio. Não é objetivo aqui o rigor matemático.

primeiro número. Outro diria: Não, é o 2,01 pois é menor . Ou seria o 2,001? E assim por diante. Em suma, mesmo que se afirme ser 2,000000000...e o último algarismo sendo 1, alguém poderia incluir mais um zero na seqüência e afirmaria com razão que este novo número seria ainda menor, e portanto o primeiro do intervalo. Claro que se está diante de um raciocínio “ad infinitum”, que não levaria a lugar nenhum. E quanto ao último número do intervalo? Não seria o 4,9? Ou então o 4,99? Novamente aqui, por mais que se queira, não há último. Apenas tem-se números cada vez mais próximos de 5, porém sempre diferentes de 5. Neste intervalo, concluindo então, há infinitos números, porém não há o primeiro nem o último. É como ser imagem e semelhança de Deus, sem porém ser Deus. Sem ousar tomar para si Seus predicados. Pode-se caminhar incansavelmente para perto Dele, chegar perto, aproximar-se; porém infinitos passos separam um do outro.

Este é um exemplo matemático da existência do infinito limitado por dois extremos. É como se o infinito pudesse ser limitado e, portanto, compreendido. (Compreender é “conter em si”). Assim, pode-se justificar a tentativa de compreender o Espiritual, o transcendente, o Universo e Deus, porque aquilo que é infinito pode ser limitado sem que seja necessário estabelecer com clareza quais são estes limites e mesmo assim, ser “compreendido” , estar dentro de um contexto, um intervalo de significação.

## **FUNÇÕES**

Um dos principais conceitos da matemática e que fundamenta uma grande parte de suas maiores conquistas como o Cálculo Diferencial e Integral, é, sem dúvida, o conceito de função. De uma maneira simples, quando uma grandeza ou variável, depender do valor de outra, dizemos que esta é calculada em função daquela. Não deve ter aqui o sentido de finalidade, utilidade ou instrumentalidade, mas sim, o de associação. Exemplificando: Quando se abastece o carro no posto de gasolina, a bomba possui um engenho, uma máquina que calcula o valor a pagar em função da quantidade de gasolina colocada no tanque. Dizemos então que o preço é calculado em função da quantidade de gasolina. Se pelo contrário, pedimos ao frentista do posto para que coloque uma certa quantia em reais, e este digita na bomba o valor a pagar, a

máquina calcula a quantidade. Dizemos então que a quantidade varia em função do valor a pagar. Há ainda tantas outras explicações possíveis, mas é necessária uma definição matematicamente correta quando se está falando de conceitos matemáticos.

Quando se tem dois conjuntos não vazios A e B, uma relação qualquer entre elementos de A em B chama-se **função**, se e somente se para cada elemento pertencente ao conjunto A, existir um único elemento no conjunto B relacionado a ele. Vejamos uma função bastante simples que relaciona quilômetros rodados com valor a pagar:

Um táxi cobra R\$ 2,20 de “bandeirada” (Valor fixo, independente do percurso) mais R\$ 0,80 para cada quilômetro rodado. Portanto o taxímetro calcula o valor a pagar em função dos quilômetros rodados. Veja a tabela com alguns exemplos:

Percurso (km)	Valor a pagar: (R\$)
0	2,20
1	3,00
2	3,80
3	4,60
4	5,40
5	6,20

Analisando o exemplo, percebe-se que para cada percurso (Para cada elemento do conjunto A) só há um valor a pagar (Só há um elemento no conjunto B). A cada valor da primeira coluna, está associado um único valor na segunda coluna. Esta idéia de associação expressa bem o significado de função.

Pode-se achar a fórmula que calcula o valor a pagar (V) em função do percurso (K) da seguinte maneira:

$V = f(K)$  e lê-se: “Vê é igual a éfe de K” . E a fórmula fica:

$V = 2,20 + 0,80K$  . Com esta fórmula, não é necessária a tabela, pois cada valor pode ser calculado em função do número que se coloca no lugar de K.

Bem, muitos outros exemplos podem ser dados de funções matemáticas como o da área (A) de um círculo em função de seu diâmetro (D), que é:  $A = \pi D$  ; para cada diâmetro há uma só área possível; ou outros exemplos não menos “matemáticos”. Mas

o que dizer a respeito dos aspectos transcendentos relacionados ao conceito de função? Será possível encontrar “Leis espirituais” que se comportem da mesma forma? Será possível encontrar nos textos sagrados algo significativo que relacione uma atitude ou ação com alguma outra idéia no contexto sagrado?

Vejam os o que o apóstolo Paulo diz na carta aos fiéis da cidade de Corinto:

“...cada um receberá seu próprio salário, segundo a medida do seu trabalho.” (I Co 3:8)

Teríamos uma tabela que relaciona “trabalho” com “salário”:

Trabalho de cada um.	Salário que merece.
...	...

É claro que “Trabalho” e “Salário” aqui mencionados estão relacionados ao contexto do evangelismo, da pregação das “Boas Novas”, enquanto que “Salário”, refere-se a recompensas também ao nível espiritual. Os crentes aqui descritos são chamados “administradores de Deus” e “o que se requer dos administradores é que cada um seja fiel” (I Co 4:2). Estamos diante de um dos fundamentos da vida cristã. A fé simplesmente sem um vida responsável diante de Deus nada significa, é vazia. É necessário cada pessoa tenha uma vida de fé acompanhada de uma vida de “boas obras”, uma vida que dignifique o status de cidadão, de cristão. É preciso estar consciente de que a “Recompensa” é calculada, é dada **em função** do trabalho de cada um. É esse o objetivo da obra marista, da pedagogia marista segundo São Marcelino Champagnat. Pode-se estar ciente disto quando se fala da Missão educativa marista enquanto essência, núcleo:

“Para Marcelino Champagnat, o núcleo da Missão é **fazer Jesus Cristo conhecido e amado**. Ele considerava a educação como um meio para levar as crianças e os jovens à experiência de fé pessoal e de fazê-los “**bons cristãos e virtuosos cidadãos**.” (MEM)

Nas palavras de Marcelino Champagnat citadas aqui, percebe-se três temas gerais e igualmente importantes: O primeiro é o evangelismo, uma dimensão externa, que vai ao encontro do outro, que leva ao outro a esperança, a paz, a transformação de vida, a cura interior. O segundo, uma dimensão interna, é o tornar-se bom cristão, ir ao encontro de si mesmo, de sua ética, de sua integridade, de sua própria vida. O terceiro

vai ao encontro do social, da sociedade, da cidadania, que objetiva o tornar-se virtuoso cidadão, tornar-se útil para a sociedade. A relevância de um trabalho se dá na medida em que é útil à sociedade. Há a necessidade do reconhecimento social da criatividade do indivíduo, do cidadão. Martin Gardner, o autor de “Inteligências Múltiplas”, afirma em outra obra sua que “...*nada é ou deixa de ser criativo em si mesmo ou por si mesmo. ... a avaliação precisa ser realizada por uma porção relevante da comunidade ou da cultura: não há outros árbitros.*” (GARDNER) Não há virtuoso cidadão sem o reconhecimento social.

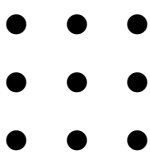
Não há como negar nem desprezar nenhum dos três temas, nenhuma das três dimensões da existência humana enquanto cristão, enquanto ser socialmente responsável, ético. O “Salário” de cada um é dado **em função** do trabalho do sujeito nestes três temas, em função da obra de cada um.

## TOPOLOGIA

Este é um campo bastante novo dentro da Matemática. É o estudo das superfícies, e suas transformações. Aqui, tem-se um problema bastante conhecido e de domínio público, em cuja interpretação se podem destacar inferências importantes a respeito do modo de ser e de agir de uma pessoa frente a dificuldades da vida. É comum encontrar dilemas, ou situações conflitantes frente a essas dificuldades. O que se faz? Como se atende às várias condições estabelecidas pelo contexto?

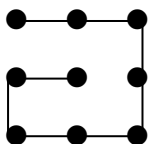
Para refletir com maior profundidade nessas questões, formula-se inicialmente o problema, e depois das considerações matemáticas ou topológicas, analisa-se do ponto de vista psicológico:

*“Trace uma linha contínua formada por apenas quatro segmentos retos e que passe pelos nove pontos abaixo:”*



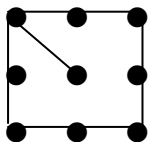
Seguem alguns exemplos de tentativas frustradas na resolução, que com frequência são utilizadas no processo de descoberta da solução, o que se pode chamar de método de ensaio-e-erro bastante estudado na Psicologia Comportamental.

Primeira tentativa:



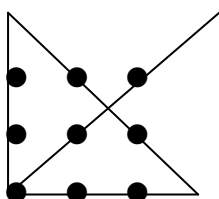
(A resposta está errada, por utilizar 5 ao invés de 4 segmentos de reta)

Segunda tentativa bastante comum entre as pessoas que tentam resolver o problema:



( 5 segmentos, resposta não satisfatória.)

Nestas tentativas, muito comuns no processo heurístico, percebe-se a existência de uma regra não colocada nem induzida pelo texto, que é a de não ultrapassar os limites do quadrado. Quando se transgride esta “regra”, vai-se além dos limites e a solução aparece:



As formas de abordagem que cada pessoa utiliza durante o processo de descoberta da solução depende de características pessoais, de experiências anteriores e de muitos

outros fatores, tanto internos como externos. Esse problema em especial, evidencia a força heurística que há numa mudança pessoal, psicológica na forma de enfrentá-lo.

Somente quando se deixa de lado a regra falsamente pré-estabelecida de que não se poderia extrapolar os limites do quadrado, é que a resposta ao problema surge. Assim, fica evidente que há uma relação psicológica bastante forte: quando o sujeito se dispõe a extrapolar seus próprios limites, seus “tabus”, suas crendices, seus pseudo-valores, recebidos como herança muitas vezes de famílias castradoras da criatividade e da autonomia, ou de ambientes pobres em estimulação adequada, só então, é que este mesmo indivíduo pode crescer, solucionar seus conflitos e buscar o melhor para si mesmo e para aqueles que ama. Segundo Ausubel, *“traços cognitivos, como ter uma mente aberta, flexibilidade, capacidade para gerar hipóteses múltiplas e novas, ser incisivo, sensibilidade para os problemas, curiosidade intelectual e capacidade para integrar idéias, influenciam a solução de problemas de maneira bastante evidente.”*

(AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN) O ato heurístico é permeado de experiências com o próprio pensar. Quanto mais uma pessoa se dispõe a ser flexível, se dispõe a pensar de formas diferentes das usuais, maior será sua chance de encontrar soluções para diversas questões. Esta, na verdade, é a essência da descoberta de novos conceitos, instrumentos ou invenções. Segundo Nietzsche, *“ a intenção de fazer experimentos com o pensar encontra tradução em perseguir uma idéia em seus múltiplos aspectos, abordar uma questão a partir de vários ângulos de visão, tratar de um tema assumindo diversos pontos de vista, refletir sobre uma problemática adotando diversas perspectivas.”* (MARTON)

Às vezes há a necessidade de olhar sob outros ângulos a própria vida, para que a partir desse olhar se possa criar condições, criar terreno fértil para o crescimento de novos significados e com eles, mudar a “paisagem” interior. Com isso, é possível florescer onde se está plantado, é possível construir soluções, novas perspectivas, esperança.

Há muitos outros exemplos de problemas que podem ser solucionados através de mudanças na forma de pensar, na forma como se encara o problema. Outros, exigem um pouco mais de artifícios, de imaginação, de criatividade em utilizar-se de métodos de resolução que para outras pessoas passaria despercebido. Este é o caso de grandes líderes, grandes cientistas, pessoas que são consideradas como “geniais” em alguma

área. Mas quanto de inteligência realmente é necessária no processo? Quanto de genialidade é preciso ter? Quanta sorte?

Como exemplo, tomemos a vida de um grande líder: Gandhi libertou a Índia do Império Britânico, resolvendo o problema do injusto controle inglês sobre as atividades de seu povo. Sua genialidade em achar o caminho para a forma de se construir a liberdade através da não-violência foi espetacularmente eficaz. Qual deveria ser seu Quociente de Inteligência ( QI ) ? O quanto deveria ele depender de suas capacidades intelectuais, cognitivas e criativas? Leia-se o que o próprio GANDHI falava sobre sua inteligência: *“Sou um homem mediano com uma capacidade menos que mediana. Admito que não sou intelectualmente brilhante. Mas não me importo. Existe um limite para o desenvolvimento do intelecto, mas nenhum para o do coração.”* (GARDNER) Parece que sua maior força veio da decisão de fazê-lo. Persistência. Extrapolando os limites do contexto, é a essência do ato de transcender, e uma das principais características do conhecimento daquele que realmente aprendeu determinado conceito, pois pode aplicá-lo em outras áreas, em outros contextos diferentes daquele no qual percebeu um exemplo, daquele no qual desenvolveu o conceito.

## **INTERPRETAÇÃO ESPIRITUAL DOS NÚMEROS**

Quando se está falando de números e de Bíblia, é comum tentar encontrar números mágicos, espirituais, da sorte, ou outras significações artificialmente colocadas sobre eles. Este trabalho, não se propõe a isso. O objetivo inicial de encontrar significações espirituais nos números surgiu a partir da leitura da obra de um professor de Física Nuclear da USP, prof. Christian Chen (CHEN), no qual ele relaciona alguns números com seus significados mais prováveis, porém seguindo três critérios básicos facilmente aceitáveis para o trabalho:

1º Critério: Frequência com que o número aparece com um determinado significado.

2º Critério: Primeira vez que o número aparece.

3º Critério: Significado chave, evidente.

Seguindo estes critérios, as significações encontradas foram :

N.º	SIGNIFICADO
1	Deus.
2	Jesus.
3	Espírito Santo.
4	Mundo, Terra.
5	Responsabilidade do Homem.
6	Homem.
7	Perfeição Espiritual.
8	Mais que perfeito.
9	Perfeição Divina.
10	Perfeição do Homem.

Tabela de significados

A partir da leitura desses significados, houve inspiração e motivação suficientes para a continuidade da pesquisa e suas conseqüentes descobertas relatadas neste ensaio, independentemente do trabalho daquele professor.

Quanto às justificativas a respeito dos significados espirituais desses números pode-se argumentar ainda o que segue:

Ao número **1** (um) é atribuído o significado de **Deus** por algumas razões: Deus é pelos cristãos (e outras religiões) considerado como único, como se vê no livro do profeta Zacarias: “...*Iahweh será o único, e seu Nome o único.*” (Zc 14:9) Em outro texto, do apóstolo Paulo vemos: “...*há um só Deus e Pai de todos.*” (Ef 4:6)

Ao número **2** (dois) justifica-se a atribuição do significado “Jesus”, por ser a Segunda pessoa da trindade, da mesma forma que ao número **3** (três) atribui-se o significado de “Espírito Santo” por ser a terceira pessoa da trindade. O “Catecismo da Igreja Católica” afirma: “*Fides omnium christianorum in Trinitate consistit – A fé de todos os cristãos consiste na Trindade.*”

*Os cristãos são batizados em nome do Pai e do Filho e do Espírito Santo...*” (CIC) Daí, a seqüência 1, 2 e 3.

Quanto ao número 4 (quatro), o profeta Ezequiel diz: “...*O fim para os quatro cantos da Terra.*” (Ez 7:2) E ainda o mesmo profeta, “*Espírito, vem dos quatro ventos e sopra sobre estes ossos para que vivam.*” (Ez 37:9) Assim, pode-se atribuir ao 4 o significado de Terra, Mundo. É do senso comum os conceitos de Norte, Sul, Leste e Oeste, quatro direções.

Quanto ao número 5 (cinco), encontram-se passagens bíblicas bastante curiosas, mas a que mais enfatiza a relação com o significado é a parábola das dez virgens (Mateus 25) a qual fala de cinco moças responsáveis, prudentes, que estão esperando o noivo para a festa de casamento e carregam consigo vasos com mais azeite para as lamparinas. Se o noivo atrasar-se, elas podem continuar a esperar, pois à noite as lamparinas são necessárias. As outras cinco não haviam trazido mais azeite, e haviam ido buscar mais no exato momento em que o noivo chegara, não participando da festa. Jesus disse que as dez virgens eram como “*O Reino dos Céus*” (Mt 25:1-13)

O Homem, segundo Moisés, fora criado no sexto dia (Gn 1:27), daí a relação com o número seis.

A significação do número 7 (sete) já pertence ao senso comum, é a de perfeição espiritual, de completude, de trabalho realizado. Deus fez sua obra em sete dias (Gn 2:2).

O número oito (8) vem logo após o sete, portanto, logo após o trabalho todo ter sido realizado, após a obra ter sido completada, após a perfeição, logo, mais-que-perfeito. Desta forma, pode-se relacionar o oito com recomeço, renascimento, nova vida, mais-que-perfeito. Moisés escreve: “*No oitavo dia, circuncidar-se-á o prepúcio do menino...*” (Gn 12:3) Esta circuncisão marcava uma aliança com Deus. O “Catecismo”<sup>h</sup> observa a nova fase na vida de Jesus, marcada por este ato simbólico: “*A circuncisão de Jesus, no oitavo dia depois do seu nascimento, é sinal de sua inserção na descendência de Abraão, no povo da Aliança, da sua submissão à Lei, e da sua capacitação para o culto de Israel, do qual participará durante toda a vida.*”

---

<sup>h</sup> A Obra “Catecismo da Igreja Católica” (CIC) está aqui e em outras partes deste ensaio citada abreviadamente como “Catecismo”.

*Este sinal prefigura a circuncisão de Cristo que é o batismo.”(CIC) O “Catecismo” afirma a nova vida após o batismo: “É através da Igreja que recebemos a fé e a vida nova no Cristo pelo batismo.” (CIC)*

Não serão justificados aqui o significado dos números 9 e 10 apenas por não serem úteis no que será agora apresentado como curiosidade matemática.

## **UMA DÍZIMA CURIOSA**

Quando se faz uma divisão entre dois números inteiros, pode-se ter como resultado dízimas periódicas, ou seja, após a vírgula, encontra-se um algarismo (ou um grupo de algarismos) que se repete infinitamente. É o caso, por exemplo, da divisão de 1 por 3 que resulta numa dízima:  $1/3 = 0,333333333333\dots$  Nesse caso, é o algarismo 3 que se repete infinitas vezes.

Veja-se outros exemplos, todos com apenas um algarismo repetindo-se.

$$2/9 = 0,2222222222222222222222\dots$$

$$3/9 = 0,3333333333333333333333\dots$$

$$23/9 = 2,5555555555555555555555\dots$$

$$74/9 = 8,2222222222222222222222\dots$$

Observa-se nas frações com numerador 1 (um) algumas outras dízimas, algumas com apenas um algarismo repetindo-se e outras com um grupo de algarismos:

$$1/0 \quad \text{Não definido.}$$

$$1/2 = 0,5$$

$$1/3 = 0,3333333333333333333333\dots$$

$$1/4 = 0,25$$

$$1/5 = 0,2$$

$$1/6 = 0,1666666666666666666666\dots$$

$$1/7 = 0,142857142857142857142857142857\dots$$

$$1/8 = 0,125$$

$$1/9 = 0,1111111111111111111111\dots$$



142857	14	1999998	Só o 9 “aparece”. Aqui ele é 8+1
	...		
142857	23	3285711	O 4 é 3+1
142857	etc.		Os algarismos se “preservam”.

Esta curiosidade a respeito da repetição, preservação dos algarismos só se encontra neste número. Não há outro número de seis algarismos que possua tamanha regularidade no seu produto por outros números inteiros. Pode-se dizer que ele é "único", “raro”, ou “especial” .

Mas de onde surge o período 142857? Da divisão de 1 por 7. O que aconteceria hipoteticamente se Deus (1, um) fosse dividido em sete partes iguais? (sete como indicativo da perfeição) Este resultado (quociente) teria que ser algo especial, diferente, raro, único. E realmente é. Porque razão o algarismo três não aparece no número? Porque a Trindade não é visível ali? A resposta é simples: Assim como Deus não é visível, mas sua obra declara sua presença, assim também o número declara o algarismo 3 de forma não “visível”, pois se os algarismos do período 142857 forem somados, obteremos 27 que é o produto de 3x3x3, ou seja, só possui o fator 3, o fator aparece três vezes. A trindade surge três vezes. *Santo Santo Santo é o Senhor dos exércitos.* (Is 6:3) É a forma peculiar da manifestação divina: o invisível manifestando-se.

*“Ao Rei dos séculos, ao Deus incorruptível, **invisível** e único, honra e glória pelos séculos dos séculos, Amém.”* (1 Tm 1:17)

E se o número 142857 fosse fatorado (transformado em produto de números primos) ?  
Sua forma fatorada é:  $142857 = 3 \times 3 \times 3 \times 11 \times 13 \times 37$

Observe-se seus fatores, três vezes o três novamente! Além disto, os outros fatores são formados pelos algarismos 1 (Deus Pai), o 3 (Deus triuno) e o 7 (perfeição). A “coincidência” é muito grande.

Mas, apesar de todas estas curiosidades, ainda não se poderia afirmar que há uma relação inequívoca com o texto sagrado, uma ligação que pudesse realmente confirmar as coincidências, colocando-as no patamar de características peculiares dos números transcendentais e suas ligações com o texto bíblico. O que mais poderia ser dito a

respeito do número 142857? E se os algarismos fossem tomados um a um nesta seqüência, relacionando-os com seus significados particulares com o objetivo de formar uma frase? O resultado poderia ser lido como uma mensagem particular?

O significado destes algarismos pode ser visto na tabela de significados já mencionada acima. Tem-se a frase:

Literal e matematicamente:

**1** (Deus)    **4** (Mundo)    **2** (Jesus)    **8** (Mais que perfeito)    **5** (Responsabilidade do Homem)    **7** (Perfeição)

Agora, tirando-se os números e ficando apenas com os significados:

***Deus, mundo, Jesus, mais que perfeito, responsabilidade do Homem, Perfeição espiritual.***

A frase, assim como está, fica carente de sentido pois não possui as palavras de ligação, verbos, advérbios e outras que lhe dêem continuidade e sentido, ela fica “seca”, muito “enxuta”. Porém a semelhança com um versículo do texto bíblico é fantástica! Veja o que diz o Apóstolo João no seu evangelho:

***“Pois Deus amou tanto o mundo, que entregou o seu Filho único, para que todo o que nele crê não pereça, mas tenha a vida eterna.”*** (Jo 3:16) Dada a semelhança, veja-se as palavras chaves com seus respectivos números relacionados:

“Pois **Deus** (1) amou tanto o **mundo**(4), que **entregou** (8) o seu **Filho único**(2), para que todo o que nele **crê** (5) não pereça, mas tenha a **vida eterna** (7).”

Aqui, a obra “mais que perfeita” é facilmente percebida como a entrega (**entregou**) de Jesus como sacrifício pelos pecados dos Homens, na sua morte na cruz. “*O crux, ave, spes única – Salve ó Cruz, única esperança.*” (CIC)

O número 5 aparece no verbo **crê** (**crê**) que retrata a responsabilidade do homem diante do “noivo” Jesus, diante de sua vida espiritual. O texto do “Catecismo” é claro quando afirma a importância da fé: “*É necessário, para obter esta salvação, crer em Jesus Cristo e naquele que o enviou para a nossa salvação. Como porém, sem fé é impossível agradar a Deus (Hb 11:6) e chegar ao consórcio dos seus filhos, ninguém jamais pode ser justificado sem ela, nem conseguir a vida eterna, se nela não “permanecer até o fim” (Mt 10:22, 24:13)*” (CIC) Portanto, a relação do versículo com a frase formada pelos algarismos 1,4,2,8,5 e 7 é mais do que evidente, porém há

uma inversão de algarismos, no versículo, o 8 e o 2 estão trocados. Como explicar este fato se a divisão de 1 por 7 é tão especial? Bem, deve-se lembrar que o texto em português é uma tradução do original grego escrito pelo apóstolo João. E, fantasticamente, o original grego apresenta outra seqüência dos algarismos, a mesma da frase “literal matemática”.

Texto grego:

Ἰωάννης 3:16 Διότι τόσον ἠγάπησεν ὁ Θεός τόν κόσμον, ὥστε ἔδωκε τόν Υἱόν αὐτοῦ τόν μονογενῆ, διὰ νά μή ἀπολεσθῆ πᾶς ὁ πιστεύων εἰς αὐτόν, ἀλλά νά ἔχη ζωήν αἰώνιον.

(João 3:16)

Tradução literal do original grego:

De tal maneira, pois, amou **Deus**(1) o **mundo**(4), que o **Filho**(2) unigênito **deu**(8), para que todo o que **crê**(5) em ele, não pereça mas tenha a **vida eterna**(7).

Não há dúvidas. A semelhança é indiscutível. Esta seqüência de algarismos (142857) é um código integrado à estrutura do principal versículo do Novo Testamento. Estava oculto a quase dois mil anos. Pergunta-se: A matemática da época, ou pelo menos a matemática que o apóstolo João dominava, daria conta de escolher tal número para servir de estrutura numérica de uma frase com tantas “coincidências” ?

## CONCLUSÃO

A análise que aqui se fez dos conceitos matemáticos enquanto disparadores da transcendência às áreas do conhecimento bíblico, da psicologia ou qualquer outro campo de conhecimento humano, foi sempre com o objetivo de provocar a discussão tanto na matemática enquanto Ciência, enquanto produto do saber humano, como também nas áreas em que a dialética do conhecimento humano se dá com maior facilidade. A interrelação constante que se tentou proporcionar neste ensaio entre a Matemática e seus conceitos com aspectos psicológicos, bíblicos ou espirituais, é fruto da preocupação com os objetivos mais gerais de possibilitar ao sujeito o desenvolvimento de sua abstração nestes campos e de aumentar a eficiência de sua busca por desenvolvimento cognitivo no que diz respeito aos aspectos de representações verbais. Não se propôs neste ensaio o simples transcender enquanto

fim, mas se propôs o transcender enquanto meio para se questionar a educação matemática da forma como é realizada atualmente, desconexa das principais áreas do ser humano. A Filosofia Matemática poderia dar conta destas propostas, mas não é trabalhada no contexto escolar; e na graduação, nas licenciaturas em geral, ela é apenas “comentada”. A interdisciplinariedade tão enfatizada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s) está-se mostrando mais que necessária, fundamental. O ser humano é multifacetado no que diz respeito aos aspectos hedônicos, espirituais ou sociais. A Matemática pode ampliar seu caráter utilitário de “ferramenta” de outras Ciências e servir como disparador do processo dialético em tantas outras áreas do conhecimento humano. Ela pode tornar-se mais “viva”, deixar de ser apenas “ferramenta” para ser “Corpo”; deixar de ser tão específica e passar a ser mais abrangente, tocar o ser humano em sua alma, e nem por isso deixar de ser “exata”. Os axiomas foram declarados, e a apropriação que se pode fazer desta proposições enquanto “realidades” no campo da abstração espiritual, numérica ou psicológica depende de uma apropriação antecipada daquilo que talvez não seja tão evidente. *“A fé é uma posse antecipada do que se espera, um meio de demonstrar as realidades que não se vêem.”* Hb 11:1

Quanto ao código numérico (142857) que serve de base estrutural para o versículo do Novo Testamento que por si só é uma síntese do evangelho, da “boa nova”, e portanto um dos mais “fundamentais” do cristianismo, pergunta-se: É apenas uma coincidência do “destino”? O pescador João conhecia números decimais o suficiente para propositadamente relacioná-lo com tal verso? Por que razão a dízima não apresenta o algarismo 3, mas a soma dos que aparecem no período resulta em  $3 \times 3 \times 3$ , justamente o algarismo que significa “Deus triuno”? Talvez a resposta necessite passar pelo filtro da posse antecipada do que se espera...

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

**A Bíblia de Jerusalém.** Nova edição, revista. Edições Paulinas. 1985.

AUSUBEL, D.P. ; NOVAK, J.D. HANESIAN , H. **“Psicologia Educacional”**.  
Editora Interamericana segunda edição.

(CIC) **Catecismo da Igreja Católica.** Editora Vozes, Paulinas, Loyola e Ave-Maria.  
Quarta edição, 1993.

CHEN, CHRISTIAN **“Os Números na Bíblia”** Editora Betânia. Seg. edição  
1986

FADIMAN, JAMES e FRAGER, ROBERT **Teorias da Personalidade.** Editora  
Harbra. São Paulo, 1986

FONSECA, VÍTOR DA **“Aprender a Aprender. A Educabilidade Cognitiva.”**  
Edit. ARTMED. Porto Alegre, 1998.

GARDNER, H. **“Mentes que Criam. Uma anatomia da Criatividade Observada  
Através das Vidas de Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham  
e Gandhi.** Edit. Artes Médicas. Porto Alegre, 1996

MARTON, SCARLETT **“Nietzsche. A Transvaloração dos Valores”** Coleção  
Logos, segunda edição. Editora Moderna.

(MEM) **Missão Educativa Marista. Um Projeto Para o Nosso Tempo.** Belo  
Horizonte, 1999

ROGERS, CARL R. **Tornar-se Pessoa.** Martins Fontes editora. Segunda edição.  
Impresso em 1976.