

Matemática e Espiritualidade

Contents

1	Lista de Símbolos	2
2	Quem sou	3
3	Matemática	3
3.1	Livros	4
3.2	Ensino Fundamental	4
3.3	Superior	4
3.3.1	Continuidade	4
3.3.2	∞ e Cardinalidades	5
3.4	História — Correntes de Pensamento	5
4	Lógica e Espiritualidade	11
4.1	Verdadeiro Eu	11
4.2	Bondade Infinita \Rightarrow Justiça Infinita	11
4.3	A Escolha dos Axiomas	12
4.4	Estruturas	12
4.5	Forma e Essência	13
4.6	Princípio espiritual	13
4.7	Forma	14
4.8	Princípio Fluídico	14
4.9	Instante de criação	14
4.10	Corpos	14
4.11	Encarnação	14
4.12	Um modelo matemático para a Terceira Revelação	15
4.13	Outras teorias	15
5	O Caminho até a Perfeição	15
5.1	Existe uma Verdade Absoluta.	16
5.2	Não existe uma primeira criatura.	16
5.3	A Consciência Crística é o mínimo	17
5.4	Relação criatura/Criador	17
5.5	Dimensão de E	18
5.6	O Ser Perfeito	18
5.7	Valores Simplificadores	19
5.8	Aproximação Clássica	20
5.9	Evolução dos Mundos	21
5.10	Aproximação Relativística	22
5.11	Qual é a Lei?	23
5.12	Individualidade	24
5.13	Penas e Gozos	25
5.14	Responsabilidade \Rightarrow Liberdade	26

5.14.1	Livre-arbítrio	27
5.15	<u>Necessidade da Matéria</u> — Caracterização de E_a	27
5.16	<u>O Cordão de Prata</u>	27
5.17	<u>Ilusões do Ser</u> — Caracterização de E_c	28
6	O limite epistemológico do desconhecido — <i>sei lá, entende?</i> — <i>que nada sei, sei só</i>	28
7	Em que acredito	29
7.1	Verdades	29
7.1.1	Verdadeira caridade	30
7.1.2	Verdadeira ciência	30
7.1.3	Verdadeiro cilício	31
7.1.4	Verdadeira desgraça	31
7.1.5	Verdadeiro escândalo	31
7.1.6	Verdadeira fé	31
7.1.7	Verdadeira força	31
7.1.8	Verdadeiro homem	32
7.1.9	Verdadeira igreja	32
7.1.10	Verdadeira igualdade / Lei de igualdade	32
7.1.11	Verdadeiro prazer	32
7.1.12	Verdadeira propriedade	33
7.1.13	Verdadeira pureza	33
7.2	Pai Nosso	33
7.3	Apocalipse	34
7.4	Lei de amor e caridade	34
8	Física × Materialismo	35
9	Tecnologia da Informação	35
9.1	Relatório Técnico Final (CEFET-MG)	35
9.2	<i>Software</i> Livre em <i>Object Pascal</i>	35
9.2.1	Strings Numéricas	35
9.3	Exercício: Projeto S.I.A. — Sugestões da Inteligência Artificial	43
9.4	Pedagogia × Robótica	43
9.5	Exercício: piloto automático do GPS de automóveis e caminhões	43
9.6	Conexão Não Local	43
9.7	Oráculo — Cliente Servidor	44

1 Lista de Símbolos

α_ω = Deus

∞ = Infinito

$\forall \epsilon_0$ = para todo ϵ_0 , dado ϵ_0 , qualquer que seja ϵ_0

$\exists \delta_0$ = existe δ_0 , para algum δ_0 , para ao menos um δ_0

Conjunto dos números racionais:

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{p}{q}; \forall p, q \in \mathbb{Z}, q \neq 0 \right\}$$

Conjunto das funções:

$$\mathbb{F}[X, Y] = \{f : X \rightarrow Y \mid \forall x \in X, \exists! y \in Y; f(x) = y\}$$

Conjunto das funções injetivas:

$$I[X, Y] = \{f \in \mathbb{F} : \forall a, b \in \text{Im } f; f(a) = f(b) \Rightarrow a = b\}$$

Conjunto das funções sobrejetivas:

$$S[X, Y] = \{f \in \mathbb{F} : \forall y \in Y, \exists x \in X; f(x) = y\}$$

Conjunto das funções bijetivas:

$$\mathbb{B}[X, Y] = S \cap I$$

2 Quem sou

Eu sou um ser de “planos” e dimensões variadas: emocional¹, sentimental, verbal¹, mental¹ e espiritual.

Eu sou equilibrado, proporcional, contínuo [Seção 3.3.1] e lógico [33] (em oposição a irracional e místico. O que transcende a lógica? O incomunicável. O que existiu antes ou existirá depois dela. Mistificação.)

Eu sou existencial. (O ser é, mesmo que se recuse a ser. Se o animal não sabe o que é ser, já o homem [Seção 7.1.8] não sabe o que é não ser.)

Eu sou ∞ em possibilidades [34] potenciais.

Eu sou autêntico, livre, completo, espontâneo, simples, benévolo, belo e desejanste da unidade [35] com o Todo.

Eu sou expressivo e artístico.

Eu sou progressivo, orientado à felicidade, perfeito [Seção 5.6] num envoltório egóico, em aperfeiçoamento [36], mutável, imaginário, paradigmático, indefinido e personalista.

Eu sou factual, função de minhas experiências.

Eu sou minha atitude¹ diante de cada uma delas.

Eu sou uma constante descoberta, uma busca por uma Verdade [Seção 5.1] (em cuja aproximação tenho fé[65]), uma realidade dialética em construção.

Eu sou físico [Seção 8], dinâmico, de função a desempenhar, projetado para interagir com a Natureza interdimensional.

Eu sou um ser de nível hierárquico e comparativo.

Eu sou harmônico e em sintonia com outros seres.

Eu sou um ser social[59], de relações entre aparências e essências [Seção 4.5].

Logo, eu sou uma tríade de fluxos: íntimo, ilusório [38] e exterior.

Eu sou o que faço¹, o resultado de um trabalho. Portanto, **serei** resultado do trabalho de hoje.

Não sou a matéria [39], mas estou num universo relativizado [40], composto de fluido cósmico universal (que forma matéria e energia), regido por forças duais [41], agregadoras e desagregadoras, eletromagnéticas e espaço-temporais [42].

Num reino animal, gerado pela energia sexual.

3 Matemática

¹dualidade moral [41]

3.1 Livros

Veja também o *4shared* e o *google*.

3.2 Ensino Fundamental

Veja [14].

3.3 Superior

Geometria Diferencial [15]
 Trajetória de Avião [18]
 Resumão de Álgebra I [16]
 Resumão de Análise I [17]
 A maioria [19] das funções é surreal.

Monografia

Matemática Elementar [20] O Princípio da contradição entre verdadeiro e falso. Definir. Deixar conceitos sem definição. Modelar: Quais os melhores axiomas? [Seção 3.3.1] Consequências.

Os Axiomas [21] de Euclides [Seção 5.14]
 Álgebra Linear I [22]
 Geometria Espacial [23]

Geometria Inversiva [24]
 Equações Cúbicas [25]
 Equações Diofantinas [26]
 π e Frações Contínuas [27]
 Quatérnions [28]
 Octónions [29]
 Probabilidade de o universo ter sido criado por coincidência.

3.3.1 Continuidade

Questão 1: Na natureza, qual cardinalidade tende a zero?

Talvez a resposta esteja no tempo [42] de maia-vida.

A redução do universo contínuo ao universo de Planck [Seção 8] é idêntica à restrição de \mathbb{R} a \mathbb{Q} .

De acordo com os estudos de Cantor, todos os enumeráveis podem ser colocados em correspondência biunívoca. Podemos começar de um e chegar ao enésimo. Indução matemática.

Seja, então, para cada objeto, um número e para cada número um ponto.

Vamos agora trabalhar com conjuntos abertos e fechados. Pois (a, ∞) pode ser bijetivado com (b, c) e $[a, b]$ com $[c, d]$.

3.3.2 ∞ e Cardinalidades

Tem propriedades do zero: $\infty + \infty = \infty = (a + bi) \cdot \infty$

Tem propriedades da unidade: $\infty \cdot \infty = \infty = \infty^\infty$

O oposto pode não ser algébrico: $\infty + (-\infty)$ pode ser igual a zero, menor ou maior que 0.

$$\begin{aligned}\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) &= L \\ \lim_{x \rightarrow a} g(x) &= \infty \\ \lim_{x \rightarrow \infty} h(x) &= \infty \\ 0 \cdot \infty, 1^\infty, 0^0, \frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty} \dots\end{aligned}$$

isso vai longe!...

∞ é o lugar geométrico onde se encontram retas paralelas em uma certa direção.

Logo, $f'(x) = g'(x)$ quando $x \rightarrow \infty \Rightarrow f, g$ se tocam no mesmo ponto no ∞ .

3.4 História — Correntes de Pensamento

-VII/-VI

Tales de Mileto (624-546 a.C.) — Geometria em \mathbb{R}^2

-VI/-V

Pitágoras de Samos (570-495 a.C.) — Geometria em \mathbb{R}^2

-IV

Menaechmus of Alopeconnesus (380-320 a.C.) — Geometria em \mathbb{R}^3

-IV/-III

Euclides de Alexandria (360-265 a.C.) — Geometria em \mathbb{R}^2 , Aritmética

-III

Archimedes of Syracuse (287-212 a.C.) — Cálculo

-III/-II

Eratóstenes (276-195 a.C.) — Álgebra. Poeta, atleta e geógrafo.

-II/-I

Posidonius of Apameia / Rhodes (135-51 a.C.) — Geometria Projetiva. Polímata.

I

Herão / Heron / Hero de Alexandria (10-70) — Geometria em \mathbb{R}^2

I-II

Nicomachus of Gerasa (60-120) — Aritmética. Pitagórico.

Menelau de Alexandria (70-140) — Geometria em \mathbb{R}^3

III

Diofanto de Alexandria (200-98) — Álgebra

III-IV

Pappus de Alexandria (290-350) — Geometria Projetiva

Sun Tzu / Sun Zi (301?-600?) — Álgebra

XI

Hud, Yusuf ibn Ahmad al-Mu'taman ibn Hud (10xx) — Geometria em \mathbb{R}^2

XII

Bhaskara (1114-85) — Equações de segundo grau

XII-XIII

Fibonacci, Leonardo (1170-1250) — Teoria de Números

XIII

Jiushao, Qin (1202-61) — Álgebra

XV-XVI

Pacioli, Luca Bartolomeo de (1446-1517) — Financeira. Franciscano.

XVI

Cardano, Gerolamo (1501-76) — Equações de terceiro e quarto grau. Polímata na jogatina!

XVI-XVII

Napier, John (1550-1617) — Logaritmos
 Kepler, Johannes (1571-1630) — Geometria em \mathbb{R}^3
 Mersenne, Marin / le Pre (1588-1648) — Álgebra. Músico teórico.
 Desargues, Gérard (1591-1661) — Geometria Projetiva
 Girard, Albert (1595-1632) — Álgebra
 Descartes, René (1596-1650) — Geometria Analítica

XVII

Fermat, Pierre de (1601-65) — Teoria de Números. Advogado...
 Pell, John (1611-85) — Álgebra
 Pascal, Blaise (1623-62) — Combinatória. Filósofo da religião...

XVII-XVIII

Newton, Isaac (1643-1727) — Cálculo. Teólogo alquimista!
 Leibniz, Gottfried Wilhelm (1646-1716) — Cálculo. Polímata.
 Ceva, Giovanni (1647-1734) — Geometria em \mathbb{R}^2
 Rolle, Michel (1652-1719) — Análise
 Bernoulli, Jacob / James / Jacques (1654-1705) — Equações Diferenciais. Teólogo...
 l'Hôpital, Guillaume François Antoine, Marquis de (1661-1704) — Análise
 Saccheri, Giovanni Girolamo (1667-1733) — Geometria Hiperbólica. Padre jesuíta...
 de Moivre, Abraham (1667-1754) — Análise Complexa
 Ricatti, Jacopo Francesco (1676-1754) — Equações Diferenciais
 Taylor, Brook (1685-1731) — Análise
 Goldbach, Christian (1690-1764) — Teoria de Números
 Maclaurin, Caulin (1698-1746) — Análise

XVIII

Bernoulli, Daniel (1700-82) — Equações Diferenciais
 Cramer, Gabriel (1704-52) — Álgebra Linear
 Euler, Leonhard (1707-83) — Análise Complexa. Inerrante bíblico...
 d'Alembert, Jean le Rond (1717-83) — Análise
 Lambert, Johann Heinrich (1728-77) — Geometria Hiperbólica, Equações Diferenciais
 Wilson, John (1741-93) — Álgebra

XVIII-XIX

Lagrange, Joseph-Louis (1736-1813) — Análise
 Monge, Gaspard (1746-1818) — Geometria Descritiva
 Laplace, Pierre-Simon (1749-1827) — Equações Diferenciais, Álgebra Linear
 L'Huilier, Simon Antoine Jean (1750-1840) — Análise
 Legendre, Adrien-Marie (1752-1833) — Análise
 Parseval, Marc-Antoine (1755-1836) — Equações Diferenciais. Opositor à revolução francesa...
 Ruffini, Paolo (1765-1822) — Álgebra
 Argand, Jean-Robert (1768-1822) — Análise Complexa
 Fourier, Joseph (1768-1830) — Análise
 Gauss, Carl Friedrich (1777-1855) — Análise Complexa

Wronski, Józef Maria Hone (1778-1853) — Equações Diferenciais
 Poisson, Siméon Denis (1781-1840) — Equações Diferenciais
 Bolzano, Bernard (1781-1848) — Análise. Padre...
 Brianchon, Charles Julien (1783-1864) — Geometria Projetiva
 Bessel, Friedrich (1784-1846) — Equações Diferenciais
 Poncelet, Jean-Victor (1788-1867) — Geometria Projetiva
 Cauchy, Augustin Louis (1789-1857) — Análise Complexa. Jesuíta...
 Mbius, August Ferdinand (1790-1868) — Geometria Diferencial, Projetiva
 Lobachevsky, Nikolai Ivanovich (1792-1856) — Geometria Hiperbólica
 Green, George (1793-1841) — Análise
 Rodrigues, Benjamin Olinde (1795-1851) — Geometria Diferencial
 Lamé, Gabriel (1795-1870) — Álgebra
 Steiner, Jakob (1796-1863) — Geometria Projetiva
 von Staudt, Karl Georg Christian (1798-1867) — Geometria Projetiva
 Scherk, Heinrich Ferdinand (1798-1885) — Geometria Diferencial
 Feuerbach, Karl Wilhelm (1800-34) — Geometria em \mathbb{R}^2
 Mainardi, Gaspare (1800-79) — Geometria Diferencial

XIX

Abel, Niels Henrik (1802-29) — Teoria de Números, Grupos
 Bolyai, János (1802-60) — Geometria Hiperbólica
 Sturm, Jacques Charles François (1803-55) — Equações Diferenciais
 Jacobi, Carl Gustav Jacob (1804-51) — Álgebra Linear, Teoria de Números
 Jerrard, George Birch (1804-63) — Álgebra
 Dirichlet, Johann Peter Gustav Lejeune (1805-59) — Análise
 Hamilton, William Rowan (1805-65) — Álgebra não comutativa = Quatérnions
 Grassmann, Hermann Günther (1809-77) — Álgebra Linear
 Liouville, Joseph (1809-82) — Análise Complexa, Equações Diferenciais.
 Kummer, Ernst (1810-93) — Álgebra
 Galois, Évariste (1811-32) — Teoria de Números. Anti-monárquico suicida.
 Laurent, Pierre Alphonse (1813-54) — Análise Complexa
 Boole, George (1815-64) — Lógica
 Weierstrass, Karl (1815-97) — Análise
 Frenet, Jean Frédéric (1816-1900) — Cálculo Vetorial
 Serret, Joseph Alfred (1819-85) — Cálculo Vetorial
 Heine, Heinrich Eduard (1821-81) — Análise
 Chebyshev, Pafnuty Lvovich (1821-94) — Teoria de Números
 Eisenstein, Ferdinand Gotthold Max (1823-52) — Álgebra
 Kronecker, Leopold (1823-91) — Teoria de Números. Quínticas.
 Codazzi, Delfino (1824-73) — Geometria Diferencial
 Riemann, Bernhard (1826-66) — Análise, Geometria, Teoria de Números. Tentou jogar matemática no livro do Gênesis
 Christoffel, Elwin Bruno (1829-1900) — Geometria Diferencial
 Enneper, Alfred (1830-85) — Geometria Diferencial
 du Bois-Reymond, Paul (1831-89) — Equações Diferenciais
 Laguerre, Edmond Nicolas (1834-86) — Álgebra Linear
 Hankel, Hermann (1839-73) — Equações Diferenciais
 Lie, Marius Sophus (1842-99) — Grupos, Geometria e Equações Diferenciais
 Ascoli, Giulio (1843-96) — Análise
 Clifford, William Kingdon (1845-79) — Álgebra
 Arzelà, Cesare (1847-1912) — Análise

Harnack, Carl Gustav Axel (1851-88) — Equações Diferenciais
 Stieltjes, Thomas Joannes (1856-94) — Análise e Frações Contínuas
 Lindelf, Ernst Leonard (1870-1946) — Topologia

XIX-XX

Stokes, George Gabriel (1819-1903) — Análise
 Dedekind, Richard (1831-1916) — Álgebra
 Lipschitz, Rudolf Otto Sigismund (1832-1903) — Análise
 Venn, John (1834-1923) — Lógica Filosófica
 Baire, René-Louis (1834-1932) — Topologia
 Weingarten, Julius (1836-1910) — Geometria Diferencial
 Jordan, Camille Marie Ennemond (1838-1922) — Análise
 Mertens, Franz (1840-1927) — Teoria de Números
 Schwarz, Karl Hermann Amandus (1843-1921) — Análise
 Pasch, Moritz (1843-1930) — Geometria em \mathbb{R}^2
 Cantor, Georg (1845-1918) — Análise
 Dini, Ulisse (1845-1918) — Equações Diferenciais. Político...
 Frobenius, Ferdinand Georg (1849-1917) — Equações Diferenciais, Grupos
 Gram, Jrgen Pedersen (1850-1916) — Álgebra Linear e Teoria de Números
 Poincaré, Henri (1854-1912) — Topologia
 MacMahon, Percy Alexander (1854-1929) — Combinatória
 Morera, Giacinto (1856-1909) — Análise Complexa
 Markov, Andrey (Andrei) Andreyevich (1856-1922) — Probabilidades
 Runge, Carl David Tolmé (1856-1927) — Cálculo Numérico
 Peano, Giuseppe (1858-1932) — Teoria axiomática dos números naturais
 Goursat, Edouard Jean-Baptiste (1858-1936) — Análise Complexa
 Hlder, Otto Ludwig (1859-1937) — Análise
 Engel, Friedrich (1861-1941) — Grupos
 Whitehead, Alfred North (1861-1947) — Lógica
 Hilbert, David (1862-1943) — Geometria, Lógica
 Minkowski, Hermann (1864-1909) — Geometria Diferencial, Equações Diferenciais
 Hadamard, Jacques (1865-1963) — Álgebra
 Vallée-Poussin, Charles Jean de la (1866-1962) — Álgebra
 Kutta, Martin Wilhelm (1867-1944) — Cálculo Numérico
 Hausdorff, Felix (1868-1942) — Topologia
 Zermelo, Ernst Friedrich Ferdinand (1871-1953) — Teoria de Conjuntos
 Borel, Félix Édouard Justin Émile (1871-1956) — Análise. Político...
 Russell, Bertrand Arthur William (1872-1970) — Lógica
 Lebesgue, Henri Léon (1875-1941) — Análise
 Schmidt, Erhard (1876-1959) — Análise
 Landau, Edmund Georg Hermann (Yehezkel) (1877-1938) — Teoria de Números
 Hardy, Godfrey Harold (1877-1947) — Análise
 Fréchet, Maurice René (1878-1973) — Topologia
 Fubini, Guido (1879-1943) — Análise
 Redfield, John Howard (1879-1944) — Combinatória
 Einstein, Albert (1879-1955) — Geometria do universo. *A medida de π é relativa.*
 Riesz, Frigyes (1880-1956) — Topologia
 Fejér, Lipót (1880-1959) — Equações Diferenciais
 Veblen, Oswald (1880-1960) — Geometria Projetiva
 Brouwer, Luitzen Egbertus Jan (1881-1966) — Topologia
 Weyl, Hermann Klaus Hugo (1885-1955) — Lógica

Riesz, Marcel (1886-1969) — Equações Diferenciais
 Ramanujan, Srinivasa (1887-1920) — Análise
 Pólya, George (1887-1985) — Teoria de Números
 Mordell, Louis Joel (1888-1972) — Teoria de Números
 Mandelbrojt, Szolem (1889-1923) — Análise Complexa
 Fraenkel, Abraham Halevi (Adolf) (1891-1965) — Teoria de Conjuntos
 Banach, Stephan (1892-1945) — Análise
 Morse, Harold Calvin Marston (1892-1977) — Topologia
 Cramér, Harald (1893-1985) — Teoria de Números
 Julia, Gaston Maurice (1893-1978) — Dinâmica Complexa, Fractais
 Artin, Emil (1898-1962) — Grupos

XX

Dirac, Paul Adrien Maurice (1902-84) — Equações Diferenciais
 Hodge, William Vallance Douglas (1903-75) — Geometria Diferencial, Topologia
 Markov Jr., Andrey Andreyevich (1903-79) — Lógica. Construtivista.
 Kolmogorov, Andrey Nikolaevich (1903-87) — Topologia
 Gdel, Kurt (1906-78) — Incompletude. Polímata.
 Dieudonné, Jean Alexandre Eugne (1906-92) — Grupos
 Tychonoff, Andrey Nikolayevich (1906-93) — Topologia
 Weil, André (1906-98) — Teoria de Números
 Davenport, Harold (1907-69) — Teoria de Números
 Deuring, Max (1907-84) — Teoria de Números
 Herbrand, Jacques (1908-31) — Lógica
 Clifford, Alfred Hobilitzelle (1908-92) — Grupos
 Chow, Wei-Liang (1911-95) — Teoria de Interseção (sic)
 Turing, Alan Mathison (1912-54) — Biomatemática = Aplicada à Biofísica Matemática, Morfogenese
 Taniyama, Yutaka (1927-58) — Grupos

XX-XXI

Chern, Shiing-Shen Chern (1911-2004) — Geometria Diferencial
 Schwartz, Laurent-Mose (1915-2002) — Equações Diferenciais
 Shannon, Claude Elwood (1916-2001) — Aplicada à Teoria da Informação
 Kaplansky, Irving (1917-2006) — Combinatória
 Thom, René Frédéric (1923-2002) — Topologia
 Bott, Raoul (1923-2005) — Topologia
 Cohen, Paul Joseph (1934-2007) — Teoria de Conjuntos

Em Carne e Osso

Shafarevich, Igor Rostislavovich (1923) — Teoria de Números
 Mandelbrot, Benot B. (1924) — Fractais
 Serre, Jean-Pierre (1926) — Teoria de Números, Topologia
 Hirzebruch, Friedrich Ernst Peter (1927) — Topologia
 Swinnerton-Dyer, Peter Francis (1927) — Álgebra
 Grothendieck, Alexander (1928) — Topologia, Grupos
 Haken, Wolfgang (1928) — Topologia
 Atiyah, Michael Francis (1929) — Topologia

Shimura, Goro (1930) — Grupos
 Tits, Jacques (1930) — Grupos
 Birch, Bryan John (1931) — Álgebra
 Appel, Kenneth Ira (1932) — Grafos
 Coates, John Henry (1945) — Teoria de Números
 Hitchin, Nigel (1946) — Geometria Diferencial
 Connes, Alain (1947) — Álgebra
 Yau, Shing-Tung (1949) — Geometria Diferencial
 Schoen, Richard Melvin (1950) — Geometria Diferencial
 Wiles, Andrew John (1953) — Teoria de Números
 Rubin, Karl (1956) — Grupos
 Hales, Thomas Callister (1958) — Geometria em \mathbb{R}^3
 Diamond, Fred (1964) — Teoria de Números
 Agrawal, Manindra (1966) — Álgebra
 Perelman, Grigori Yakovlevich (1966) — Topologia Geométrica
 Conrad, Brian (1970) — Teoria de Números

4 Lógica e Espiritualidade

4.1 Verdadeiro Eu

Fonte: [1]
 Seja o Criador α_ω .

Questão 2 (Unicidade): $\exists! \alpha_\omega?$ [Seção 5.12]

Hipótese H_1 : Pai nosso, que estás no céu. Mateus 6, 9 [Seção 7.2]

Hipótese H_2 : O reino dos céus está dentro de nós. Lucas 17, 21 [44]

Teorema: α_ω está dentro de cada ser.

Venha o teu reino! Mateus 6, 10

Também por H_2 , a interpretação fica: aproximai-nos de nosso α_ω intrínseco[31].

Esse encontro é a verdadeira “caixa de Jesus”, em oposição à de Pandora: elimina todos os males. “Vós sois deuses [44].” João 10, 34

4.2 Bondade Infinita \Rightarrow Justiça Infinita

Proof. A soberana bondade implica a soberana justiça, porquanto, se α_ω procedesse injustamente ou com parcialidade *numa só circunstância que fosse*, ou com relação *a uma só de suas criaturas* [47], já não seria soberanamente justo e, em consequência, já não seria soberanamente *bom*. ([6], cap. 2, item 14) □

A uma Justiça ∞ é infantil a ideia: “estou arrependido; logo, acabou minha culpa.” Desconsideraria atenuantes e agravantes.

E vale para nós a contrapositiva.

[*** English]

4.3 A Escolha dos Axiomas

Se partimos do axioma **A1: a Justiça de Deus é Infinita**

Primeira consequência: o monoencarnacionismo[51] o contradiz e, portanto, é uma falsidade.

Sem reencarnação não há Justiça, pois nascem pessoas em berço de ouro e outras ao mesmo tempo[42] pobres, feias ou em piores condições.

“A cada um será dado segundo suas obras.” Mateus 16, 27 [50] \Rightarrow Sendo anterior ao futuro, a obra está no presente ou no passado. Se uma pessoa nasce doente, as obras dela foram feitas numa vida pregressa.

Isso implica que Deus não dá presente. Nada de graça. Nem esmola.

Segunda consequência: Lei de Progresso e toda a teoria evidente[60] da Evolução.

Sem a reencarnação, como se explicaria a diferença que existe entre o presente estado social[59] e o dos tempos de barbárie? Se as almas são criadas ao mesmo tempo[42] que os corpos[57], as que nascem hoje são tão novas, tão primitivas, quanto as que viviam há mil anos; acrescentemos que nenhuma conexão haveria entre elas, nenhuma relação necessária; seriam de todo estranhas umas às outras. Por que, então, as de hoje haviam de ser melhor dotadas por α_ω , do que as que as precederam? Por que têm aquelas melhor compreensão? Por que possuem instintos mais apurados, costumes mais brandos? Por que têm a intuição de certas coisas, sem as haverem aprendido? Duvidamos de que alguém saia desses dilemas, a menos admita que α_ω cria almas de diversas qualidades, de acordo com os tempos e lugares, proposição inconciliável com a ideia de uma justiça soberana.

Admiti, ao contrário, que as almas de agora já viveram em tempos distantes; que possivelmente foram bárbaras como os séculos em que estiveram no mundo, mas que progrediram; que \forall nova existência trazem o que adquiriram nas existências precedentes; que, por conseguinte, as dos tempos civilizados não são almas criadas mais perfeitas [Seção 5.6], porém que se aperfeiçoaram por si mesmas com o tempo, e tereis a única explicação plausível da causa do progresso social[59]. ([6], cap. 11, item 33)

A2: A existência do ser pensante (Descartes). Quem tem evidências[60] de que não existe?

4.4 Estruturas

Duas Verdades encadeadas.

O universo pode ter duas causas? Sim, desde que estejam de tal forma coordenadas ou subordinadas, que uma causa não desbanca, nem derruba, nem nega a outra.

Retiremos a estrutura que coordena ou subordina, e teremos uma estrutura única com tais e tais propriedades.

Existem leis da matéria, leis da energia. Retiremos a estrutura que gera as diferenças, e teremos uma lei única. Existem leis do fluido e leis do espírito; por trás de ambas, existe uma lei coordenada de criação, subordinada a α_ω .

Existe uma única essência com tais e tais propriedades.

Todos os seres têm tais e tais propriedades.

Cada átomo do fluido tem tais e tais propriedades.

A energia é uma estrutura com tais e tais propriedades.

A matéria é um objeto com tais e tais propriedades.

O ser biológico se esgota com tais e tais propriedades.

Em A Gênese[6], cap. 2, item 16, KARDEC cometeu uma *miscalculation*. Veja a Seção 5.12. Na verdade, ou α_ω é único, ou há mais de um α_ω com mesmas propriedades.

Uma coisa é dizer $\exists \{x, y\}, x = y$. α_ω seria uma abstração, absurdo.

Outra coisa dizer: tenho uma esfera branca A e uma esfera branca B , $A \neq B$. α_ω está na realidade empírica.

Seja a esfera $A = \{x \in \mathbb{R}^n : |x| = 1\} \cong$ Esfera $B \Leftrightarrow A = B + \mathbf{v} \in \mathbb{R}^n$.

Se não existir espaço, $A = B$. Congruência¹ *versus* igualdade. A essência geométrica está na invariância por translação, rotação e reflexão: Seja T uma matriz de rotação e $R(X, r)$ a função que reflete o conjunto de pontos X com relação à reta r .

$$\begin{aligned} X &\cong S(X, v) = X + v \\ X &\cong T(X, \theta) \\ X &\cong R(X, r) \\ \therefore X &\cong (R \circ T \circ S)(X, v, \theta, r) \end{aligned}$$

Na topologia, um pires e uma xícara sem cabo são essencialmente iguais. Sou essencialmente igual a α_ω . Tenho a mesma essência de α_ω , logo Criador = criatura. Tudo é um.

Existe um único triângulo geométrico, “módulo” todas as rotações, translações e reflexões. Seja o ser-triângulo $(a, b, c) | c < a + b$. quem é o Deus-triângulo?

4.5 Forma e Essência

Seja o espírito um conceito indefinido. O ser. A essência.

Desejo(α_ω) = despertar da autoconsciência.

Se ([4] q. 23, espírito = p.i.? [4] q. 1: α_ω = inteligência superior. [4] q. 76, seres inteligentes?) \Rightarrow inteligência é essencial.

O que é igual na criatura s e no Criador? Ex: onnipresença.

Essência $\epsilon \Rightarrow$ estático $\Rightarrow \epsilon'(t) = 0$.

Forma \equiv essência \Rightarrow dinâmico. Elementos da forma: instante de criação, consciência... Expressão(ser). Teatro.

A essência está além do espaço e do tempo. Todo o essencial é abstrato? A ilusão pode não ser a negação da essência. Evolução é ilusão? Quais são as propriedades da ilusão? Existe uma única ilusão com tais e tais propriedades.

A essência tem n propriedades. Essas propriedades se tornam indivíduos, objetos. A essência é um objeto.

Está praticando, desmaterializando. Prática é ilusão? Eu sou a essência. Eu sou a prática?

É o que se conserva? É o que tem gradiente nulo? C varia em t até certo ponto, mas no ser perfeito, $\nabla C = 0$. Colapso dimensional *versus* onnipresença.

$$\nabla G = 0$$

4.6 Princípio espiritual

Além do espaço e do tempo, tudo são elementos e conjuntos.

No princípio, seja o princípio espiritual e o princípio fluídico.

Seja F o conjunto *futuro* das criaturas que existirão.

¹Caso especial de relações de equivalência: $a \sim a; a \sim b \Rightarrow b \sim a; a \sim b \sim c \Rightarrow a \sim c$

Seja S o conjunto das criaturas que existem.

$$S \cap F = \emptyset.$$

Sequência C_α . $\forall \alpha$, um conjunto $C \subset F$.

S varia em $\alpha \Rightarrow$ funciona como tempo divino.

$$S_\alpha := S \cup \{C_\alpha\}$$

$$F_\alpha := F - \{C_\alpha\}$$

Mas $S \cup F \cup \{\alpha_\omega\}$ é constante e essencial. Seja um ponto.

“No princípio era o não-ser, que passou a ser.”

4.7 Forma

Seja I a função individualidade [Seção 5.12]. Funciona como 1 dimensão espacial divina. Curva imersa em \mathbb{R}^n .

4.8 Princípio Fluídico

Analogamente, seja o não ser fluídico F e o ser fluídico S . “No princípio era o não fluido, que passou a ser fluido.”

\exists um espaço-tempo para o fluido/perispírito. Seja o espaço vetorial EV_f .

O fluido se densificou e se tornou matéria densa. Essa nossa matéria percebida pelos físicos.

Seja o espaço vetorial EV_d . Em Einstein, $v = (x, y, z, t)$ tem dim 4. Com curvatura, $\dim EV_d = 5$. Nas cordas com supercordas com membranas, $\dim EV_d \in \{10, 11\}$.

4.9 Instante de criação

Seja a criatura simples e ignorante mergulhada em EV_f .

O ser anima o fluido.

Fluido inerte: $\exists v \in EV_f$ tal que $\nexists s(v)$.

4.10 Corpos

Conjunto de pontos perispiríticos que um ser ocupa.

$$\forall \text{ ser}, \exists! \text{ corpo}_f(s_f) = \{v \in EV_f; s(v) = s_f\}$$

Seja o número de dimensões espaciais e o número de dimensões temporais. Para estabelecer a curvatura, é necessário que seja maior ou igual: $\dim EV_f \geq e_1 + t_1$.

Análogo a Newton, $\text{corpo}_{fe}(s_f)$ representaria as posições do espaço ocupadas pelo ser, e o intervalo de tempo de vida seria dado em termos de $\text{corpo}_{ft}(s_f)$.

4.11 Encarnação

Seja S_p o conjunto de seres com perispírito.

Seja $s_p \in S_p$ mergulhado em EV_d .

$$\forall s_d, \exists! \text{ corpo}_d(s_d) = X, \text{ subconjunto de } EV_d. \forall X, \exists! \text{ corpo}_f(X) = \text{corpo}_f(s_d).$$

$$\dim EV_d \geq e_2 + t_2$$

corpo_{de}(s_d) — posições do espaço denso ocupadas pelo ser

corpo_{dt}(s_d) — possibilita medir o intervalo de tempo de vida orgânica

Matéria inerte: $\exists v \in EV_d$ tal que $\nexists s(v)$.

$\exists v \in EV_d; \forall s_p, v \notin \text{corpo}_d(s_p)$

$\exists v \in EV_f; \forall s, v \notin \text{corpo}_f(s)$

“Naquele local, naquele instante, \nexists fluido quintessenciado.”

$\exists v \in EV_{fe}; v \in \text{corpo}_{fe}(s_p)$, para um único $s_p(v)$

$\exists v \in EV_{de}; v \in \text{corpo}_{de}(s_d)$, para [um único] $s_d(v)$ [Cada célula do corpo tem uma alma? Se isso for verdade, $S(v) = \{s_1, s_2, s_3 \dots\}$]

O ser ocupa espaço-tempo denso \Leftrightarrow está encarnado \Rightarrow um corpo fluídico e um corpo denso.

O desencarnado (somente corpo fluídico) pode estar lá e aqui. Então,

Seja EV_d contido isomorficamente em EV_f , da mesma forma que $\mathbb{R} \times \{0\} \subset \mathbb{R}^2 \subset \mathbb{R}^3 \subset \mathbb{R}^4 \subset \mathbb{R}^5 \subset \mathbb{R}^6 \subset \mathbb{R}^7$.

Quantidade de elementos igual ($\#EV_d = \#EV_f$), número de partículas diminui à medida que o espaço vetorial densifica.

$\dim EV_d < \dim EV_f$.

Dois perispíritos ao mesmo tempo: $\exists C_f = \{v \in EV_{fe}\}; \exists ! s(C_f)$.

4.12 Um modelo matemático para a Terceira Revelação

Vamos explicar tudo, então.

Seja eu $\in S$, eu' conjunto dos pontos do meu perispírito, eu'' conjunto dos pontos do meu corpo físico.

Morrer seria perder o eu'' = (eu', 0, 0, ..., 0), onde o número de zeros é $\dim EV_f - \dim EV_d$.

O cordão de prata está contido em $\text{corpo}_f(s_p)$.

Fecundação.

Umbrais. Regiões vibratórias. Mundos fluídicos. Todos são consequências da geometria e das leis físicas em EV_f .

Psicosfera. Aura.

\nexists milagre. Se eu tirei leite de pedra ontem, então o leite materializou ou o fluido da pedra foi modificado até se tornar leite.

“estou no mundo, mas não pertencço a ele” $\text{Corpo}_d(\text{Jesus}) \subset \text{atmosfera}(\text{Terra})$, mas $J \notin EV_d$. $J' \in EV_f$. $J \in S$.

Matéria densa não é involução: é materialização.

4.13 Outras teorias

Corpo e alma: considerar somente EV_d .

7 corpos: considerar $EV_1 \supset EV_2 \supset EV_3 \supset EV_4 \supset EV_5 \supset EV_6 \supset EV_7$

$\dim EV_7 = n_7 \geq n_{7e} + n_{7t}$

$\dim EV_6 = n_6 \geq n_{6e} + n_{6t} > n_7$

etc.

Monismo.

Se você unir espírito e fluido, qual é o absurdo?

5 O Caminho até a Perfeição

5.1 Existe uma Verdade Absoluta.

Proof. Se não existisse, todas as verdades seriam relativas.

Exemplo: [Seção 5.14].

Logo, eu existiria e não existiria ao mesmo tempo[42]. Absurdo. □

Seja \mathbb{V} o conjunto das verdades.

Suponhamos por absurdo que $\nexists \nu$.

$$\forall \nu \in \mathbb{V}, \exists v_2 \in \mathbb{V}; \nu \neq v_2$$

$$\nu = \text{“Eu existo”}; v_2 = \neg \nu$$

$$\boxed{\exists \nu \in \mathbb{V}; \forall v_2 \in \mathbb{V}, v_2 = \nu}$$

Conhecê-la é o caminho. Veja [37].

Seja um infinito enumerável de teoremas $p_1 \Rightarrow p_2 \Rightarrow \dots$

Questão 3: A Verdade é uma generalização?

[5], q. 301: “Os erros são como as pedras falsas, que só um olhar experiente pode distinguir. (...) Se adotam o erro, é que não estão bastante adiantados para compreender a verdade.”

5.2 Não existe uma primeira criatura.

Fonte: [6], cap. 6, item 14.

Proof. Seja t o eixo Real do Tempo [42].

α_ω sempre existiu, desde $t = -\infty^1$.

Suponhamos $t(c) = t_c \in \mathbb{R}$ (Céus), o instante de criação da primeira criatura [47].

Questão 4: Um instante de criação $t(s)$ pode ter vários seres?

Q5.1 (Cardinalidade): Existe um instante mínimo?

Então α_ω ficou sem criar no intervalo $(-\infty, c)$, caracterizando “muda letargia inativa e infecunda”, “morte aparente para o Pai eterno que dá vida”, “mutismo indiferente para o Verbo”, “esterilidade fria e egoísta”. Absurdo. □

Logo, \forall criatura¹, \exists outro instante de criação precedente.

\forall criatura, \exists infinitas criaturas antes dela.

Q5.2 (Cardinalidade): A quantidade de criaturas é igual à cardinalidade dos conjuntos enumeráveis (seja \mathbb{Q}), ou maior [Seção 3.3.1]?

¹Desconhecido $\Rightarrow \infty$ ([4] q. 2)

¹Lista de Símbolos na Seção 1

5.3 A Consciência Crística é o mínimo

Sejam C_J = Consciência Crística, C_V = Conhecer a Verdade, C_{Self} = Conhecer a si mesmo = 100 % de Autoconsciência, C_{α_ω} = Conhecer α_ω , C_∞ = Consciência infinita, P = Perfeição.

$$\boxed{P \Rightarrow C_{\alpha_\omega} \Rightarrow C_\infty \Rightarrow C_{\text{Self}} \Rightarrow C_V \Rightarrow C_J}$$

Proof. João 14, 6. [Seção 5] $C_V \Rightarrow C_J$

João[35] 14, 7. $C_{\alpha_\omega} \Rightarrow C_J$

João[37] 8, 32. Ser verdadeiramente livre = $P \Rightarrow C_V$

Temos $P \subseteq V \subseteq J \wedge \alpha_\omega \subseteq J$.

Self contém a essência [Seção 4.5] de α_ω , logo, está junto a α_ω . Mas $\alpha_\omega \not\subseteq \text{Self}$.

α_ω vai além da Verdade, assim como a perfeição vai além da consciência [Seção 5.5], ainda que infinita.

Temos:

$$V \supseteq P$$

$$\infty \not\supseteq P \text{ (Sim, } \infty \text{ aqui é um conjunto.)}$$

$$J \supseteq V \not\supseteq \text{Self} \not\supseteq \alpha_\omega$$

Quem conhece α_ω , conhece ∞ ? (i) Quem conhece ∞ , conhece α_ω ? (ii)

(i) Sim. Ou $\infty \supseteq \alpha_\omega$, ou $\infty \not\supseteq \alpha_\omega \Leftrightarrow \exists x \in \infty - \alpha_\omega$

(ii) Não podemos aceitar que seja possível conhecer algo além de α_ω , ou seja, é falso que $\alpha_\omega \not\supseteq \infty$.

Portanto, é verdade que $\alpha_\omega - \infty = \emptyset$.

Aceitando as duas ($\infty = \alpha_\omega$), aceitamos que $C_{\alpha_\omega} \Leftrightarrow C_\infty$.

Caso α_ω vá além do conhecimento e além do ∞ : $J \supseteq V \not\supseteq \text{Self} \supseteq \infty \not\supseteq \alpha_\omega \supseteq P$. \square

Q6: O que há para se conhecer entre a Verdade e a mim mesmo? O que há entre a consciência crística e a consciência da Verdade?

5.4 Relação criatura/Criador

Seja o ser s e a Evolução¹ E uma função que o associa a um número, inicialmente em $\bar{\mathbb{R}} = \mathbb{R} \cup \{\pm\infty\}$.

Por abuso de notação, $\text{Im}(E : S \rightarrow \bar{\mathbb{R}}) = \mathbb{E}$.

Questão 5.E (Cardinalidade): Ou $E(s)$ vai até um topo E_M , ou até ∞ .

Q7.E (Mensurabilidade): E é mensurável?

Vamos nos restringir ao Espiritismo e oportunamente passamos à descoberta de absurdos ou verdades nos outros casos. Se existirem 500 religiões, eu quero os 500 conjuntos de axiomas [Seção 5.14] e suas consequências.

Q8: É possível a existência de duas Verdades [Seção 5.1] distintas? [Seção 4.4]

Consideremos o primeiro caso², e deixemos $E(\alpha_\omega)$ indefinida.

Restrição 1: $E(s) < E_M \Rightarrow s \neq \alpha_\omega$.

Logo, $E(\alpha_\omega) \geq E_M$, mas se $E(s) = E_M$, então pode ocorrer $s = \alpha_\omega$ ou $s \neq \alpha_\omega$. Veja a **R2**.

¹A grandeza está bem definida?

²é necessário que o supremo do intervalo pertença a ele, pois, caso contrário, sempre que um topo fosse atingido, existiria outro topo, e, assim, indefinidamente — isso implica que já estou divergindo do senso comum espírita, que reza: “sempre se aproximando dele, sem jamais alcançá-lo”. Uns dizem que a criatura está para α_ω assim como $y = 0$ está para $y = \frac{1}{x}$. Assíntotas.

5.5 Dimensão de E

Façamos uma cisão entre a evolução da consciência E_c e a evolução do amor E_a .

Libertação das ilusões \Rightarrow Descoberta da Verdade \Rightarrow Evolução da Consciência.

Todas as imperfeições morais são obstáculos ao Amor: orgulho, egoísmo, vaidade, apego à matéria.

Todas as virtudes são filhas do Amor.

Logo, Libertação Moral \Rightarrow Aquisição de virtudes \Rightarrow Evolução do Amor.

Sejam E_c , E_a e o Amor A funções de mesmo domínio e contradomínio que E .

Q5.A (Cardinalidade): Ou $A(s)$ vai até um topo A_M , ou até ∞ .

Q7.A: A é mensurável?

Q9 (Não increação): Ou o ser possui um ponto de criação, que pode estar no $-\infty$, ou o ser sempre existiu.

Em se tratando do Criador, além de A_M , existiria desamor. Estamos supondo que o Amor da criatura evolui de um valor inicial até ∞ , então:

$$\begin{aligned} E_a(s) = E_{a_M} &\Rightarrow A(s) = \infty; \\ E_a(s) < E_{a_M} &\Rightarrow A(s) = a \in \mathbb{R}. \end{aligned}$$

Im $E_a(s) = [E_{a_0}, E_{a_M}]$ e o esboço do gráfico $A \times E_a$ é semelhante ao arco de tangente.

Se E_a for injetiva \Rightarrow recíproca.

Podemos considerar o amor como um raio r_a , variando em $[r_{a_0}, \infty]$. ([6] cap. 14, item 22)

Seja a Consciência C análoga a A . Veja a Seção 5.17.

Q5.C (Cardinalidade): Ou $C(s)$ vai até um topo C_M , ou até ∞ .

Q7.C: C é mensurável?

$$\begin{aligned} E_c(s) = E_{c_M} &\Rightarrow C(s) = \infty; \\ E_c(s) < E_{c_M} &\Rightarrow C(s) = c \in \mathbb{R}. \end{aligned}$$

Im $E_c(s) = [E_{c_0}, E_{c_M}]$ e o raio de consciência $R_c = [r_{c_0}, \infty]$.

Q10: Números transfinitos: Talvez o ∞ de A não seja o mesmo ∞ de C . Talvez $\dim(A) > \dim(C)$.

Ou seja, talvez nós criaturas possamos amar, mais do que possamos saber.

5.6 O Ser Perfeito

Sejam a função vetorial $\mathbf{E} = \mathbf{E}(s) = E_a(s)\mathbf{i} + E_c(s)\mathbf{j}$ e o topo da evolução

$$\mathbf{\Pi} = (\Pi_a, \Pi_c) = (E_{a_M} = E_{c_M}) \quad (1)$$

Ilustração para os conjuntos:

$$\left. \begin{array}{l} \mathbb{S} \rightarrow \mathbb{A} \subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{E}_a \subset \mathbb{R} \\ \mathbb{S} \rightarrow \mathbb{C} \subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{E}_c \subset \mathbb{R} \end{array} \right\} \rightarrow \mathbb{E} \subset \mathbb{R}^2$$

Definição: s é perfeito $\Leftrightarrow A(s) = \infty \wedge C(s) = \infty$.

Kierkegaard [12]: Logo, s é perfeito $\Rightarrow \mathbf{E}(s) = \mathbf{\Pi}$. Isso implica que $s \neq \alpha_\omega$? (Veja a **R1** e a **R2**.)

Pela indefinição de $E(\alpha_\omega)$, Deus pode ser perfeito ou mais-que-perfeito. Em $\mathbf{\Pi}$ se confundem α_ω e outros seres perfeitos, sem distinção.

(Ser perfeito \Leftrightarrow Estar no topo da evolução) \Rightarrow Amor ∞ .

$$E(s) < \mathbf{\Pi} \Rightarrow E_a(s) < E_{a_M} \vee E_c(s) < E_{c_M} \Rightarrow s \neq \alpha_\omega$$

Logo, $E(s) < \mathbf{\Pi} \Rightarrow s \neq \alpha_\omega \Rightarrow E(s) \leq \mathbf{\Pi}$.

Mais do que isso, estamos sem uma condição suficiente para que a criatura seja perfeita.

Q11 (Natureza de α_ω): Ou o ser que chegou ao topo da evolução se iguala a α_ω , ou Este(a) [49] tem algum atributo além de todos os das criaturas. Suponhamos o segundo caso ([3] cap. 17, item 2).

Seja o ser perfeito p .

$$A(p) = \infty; C(p) = \infty; E_a(p) = E_{a_M}; E_c(p) = E_{c_M}; \mathbf{E}(p) = \mathbf{\Pi}.$$

Temos $A(\alpha_\omega) = A(p), C(\alpha_\omega) = C(p)$, e gostaríamos que

$$\boxed{|E(s)| \leq |\mathbf{\Pi}| \Leftrightarrow s \neq \alpha_\omega}$$

Restrição 2: Basta exigir que

$$E_a(\alpha_\omega) > \mathbf{\Pi}_a \vee E_c(\alpha_\omega) > \mathbf{\Pi}_c \quad (2)$$

Q12: $\mathbf{E}(\alpha_\omega)$ tem algum dentre os 4 formatos seguintes: $(a, c), (a, \infty), (\infty, c)$ ou (∞, ∞) .

Q5.3 (Cardinalidade): Quais atributos do ser perfeito são finitos e quais são infinitos?

5.7 Valores Simplificadores

Podemos tratar esses limites superiores como percentuais de evolução, identificando-os com a unidade, desde que zeremos os valores iniciais. Por outro lado, podemos trabalhar com percentual de perfeição:

$$\begin{aligned} E_{a_0} &= E_{c_0} = 0 \\ \mathbf{\Pi}_a = \mathbf{\Pi}_c = 1 &\Rightarrow |\mathbf{\Pi}| = \sqrt{2} \Rightarrow \mathbf{\Pi}_a^2 + \mathbf{\Pi}_c^2 = 2 \Rightarrow \exists \theta \in [0, 2\pi) : \mathbf{\Pi} = \sqrt{2}(\cos \theta, \sin \theta) \\ |\mathbf{\Pi}| = 1 &\Rightarrow \mathbf{\Pi} = (\cos \theta, \sin \theta) \end{aligned}$$

Q5.4 (Cardinalidade): Compare E_{a_M} com E_{c_M} . É equivalente a:

$$\text{Ou } \theta < \frac{\pi}{4}, \text{ ou } \theta = \frac{\pi}{4}, \text{ ou } \theta > \frac{\pi}{4}.$$

Voltando a Cantor (Seção 3.3.1), a chave dessa questão é a restrição a dois intervalos semi-abertos, definidos na Seção 5.6].

No gráfico $x = E_a \times E_c = y$, onde vemos a trajetória do ser, pode haver segmentos verticais ou horizontais, indicando que globalmente uma componente pode não ser função da outra. Equação do movimento...

Costuma-se dizer que E_a e E_c funcionam como “duas asas” da evolução. Se isso for verdade,

Q13: Qual é a restrição? Qual é o máximo que podemos evoluir a) em E_a sem E_c ? b) em E_c sem E_a ?

5.8 Aproximação Clássica

A evolução é direta no caminho de menor comprimento L : reta r .

$$L = \sqrt{\Pi_x^2 + \Pi_y^2}$$

$$y = f(x) = ax; f(\Pi_x) = \Pi_y \Rightarrow y = \frac{\Pi_y}{\Pi_x} x$$

Sejam os pontos de “mudança de reino”: \mathbf{R}_M mineral, \mathbf{R}_V vegetal, \mathbf{R}_A animal, \mathbf{R}_H hominal, \mathbf{R}_α angelical.

Q14.R (Conjunto universo): Determinar uma condição suficiente para que eles existam. Eles estão bem definidos em função de s , ou para todo ser?

Q5.R (Cardinalidade): Determinar $\# \{s \in \mathbb{S} : R(s) = R_0\}$.

Q15 (Involução): Ou \nexists involução¹ ([4] q. 118), ou (a partir de certo $\mathbf{E}_{inv} = (E_a, E_c)_{inv}$ determinado), \exists um raio infinitesimal δ até onde o ser pode involuir. Caso 1:

Para determinado ser s , podemos supor $\mathbf{E}(t)$ a posição dele na senda evolutiva, variando no *tempo* de 0 (criação) até um $t_\Pi \in \mathbb{T}$ de perfeição. (Veja [2] Cap. 4, p. 44)

Q5.5 (Cardinalidade): Ou \nexists o conceito de tempo, ou t_Π é finito, ou ∞^2 . Se for finito, o que p e α_ω fazem eternidade afora? O intervalo de tempo é aberto ou fechado em t_Π ? Existe um instante máximo?

Então, $\forall t$, pela não-involução do amor, $x'(t) \geq 0$; pela não-involução da consciência, $y'(t) \geq 0$.

Q16 (Inércia): O ser está estacionário $\Leftrightarrow \mathbf{E}'(t) = \mathbf{0}$. Isso é possível?

Se o movimento é inercial:

$$\begin{aligned} \mathbf{E}''(t) &= \mathbf{0} \\ \mathbf{E}'(t) &= v\hat{\Pi} \\ \mathbf{E}(t) &= vt\hat{\Pi} + 0 \\ \mathbf{E}(t_\Pi) &= vt_\Pi\hat{\Pi} = \Pi \Rightarrow vt_\Pi = |\Pi| \\ \mathbf{E}(t) &= \frac{|\Pi|}{t_\Pi}t\hat{\Pi} = \frac{t}{t_\Pi}\Pi \end{aligned}$$

Se houver 2 seres, pode haver colisão (forças, ação e reação), massa e gravitação, carga e repulsão. Interação $(s_1, s_2) \times$ Justiça.

$$\begin{aligned} \mathbf{R}_M &= \mathbf{E}(t_M); \mathbf{R}_V = \mathbf{E}(t_V); \mathbf{R}_A = \mathbf{E}(t_A); \\ \mathbf{R}_H &= \mathbf{E}(t_H); \mathbf{R}_\alpha = \mathbf{E}(t_\alpha). \end{aligned}$$

Em t_Π , existem saltos nas grandezas, do finito para ∞ .

¹Como pode o ser galgar um degrau com tanto esforço, vem a Lei e eê! derruba. Podem chamar a involução de quarta ou milésima revelação que estou com Leon Denis.

²aqui concordo com o “sem jamais alcançá-lo”

$$\begin{array}{l} A(t) = \infty \Leftrightarrow t \geq t_{\Pi} \\ C(t) = \infty \Leftrightarrow t \geq t_{\Pi} \end{array}$$

Conjectura 1: Finito \Rightarrow Ilusão. Infinitos universos?

[4] 35: Como são infinitas as criaturas [Seção 5.2], todas as somatórias sobre \mathbb{S} são infinitas. Se alguma Σ fosse finita, então seria limitada. Logo não existiria *nada* fora dos tais limites. Como o *nada* não existe, está provado.

Q5.t0 (Cardinalidade): Pirâmide: determinar a quantidade de seres tais que $\Delta t = t_{\alpha} - t_H = t_0$, dado. Determinar $\inf \Delta t, \sup \Delta t$.

Na existência de duas massas m_1 e m_2 , segundo Newton, existe $G(U_m)_t = 0$. Uma constante de gravitação do universo material.

Portanto, para todo s_1 e s_2 , existe $G(U_s)_t = 0$. Gravitação espiritual. $C+E = 0 = A+R = F_{12}+F_{21}$. Causa e efeito. Ação e Reação.

$$\nabla G = 0 \text{ [Seção 4.5]}$$

Sejam os pontos de “mudança de escala”: \mathbf{E}_I espírito impuro, \mathbf{E}_L espírito leviano, \mathbf{E}_F espírito pseudo-sábio, \mathbf{E}_N espírito neutro, \mathbf{E}_B espírito batedor ou perturbador, \mathbf{E}_{β} espírito benévolo, \mathbf{E}_S espírito sábio, \mathbf{E}_W espírito de sabedoria, \mathbf{E}_{Σ} espírito superior, \mathbf{E}_U espírito puro ([4] q. 100 a 113).

Q14.E: Determinar uma condição suficiente para que eles existam.

$$\begin{array}{l} \mathbf{E}_I = \mathbf{E}(t_I); \mathbf{E}_L = \mathbf{E}(t_L); \\ \mathbf{E}_F = \mathbf{E}(t_F); \mathbf{E}_N = \mathbf{E}(t_N); \\ \mathbf{E}_B = \mathbf{E}(t_B); \mathbf{E}_{\beta} = \mathbf{E}(t_{\beta}); \\ \mathbf{E}_S = \mathbf{E}(t_S); \mathbf{E}_W = \mathbf{E}(t_W); \\ \mathbf{E}_{\Sigma} = \mathbf{E}(t_{\Sigma}); \mathbf{E}_U = \mathbf{E}(t_U). \end{array}$$

5.9 Evolução dos Mundos

Sejam os pontos de “mudança de mundo”: \mathbf{M}_P mundo primitivo, \mathbf{M}_E mundo de expiações e provas, \mathbf{M}_R mundo de regeneração, \mathbf{M}_D mundo ditoso, \mathbf{M}_C mundo celeste ou divino ([3] cap. 3, item 4).

Gênesis 3, 24. “O anjo que, empunhando uma espada flamejante, veda a entrada do paraíso simboliza a impossibilidade[34] em que se acham os Espíritos dos mundos inferiores, de penetrar nos mundos superiores, antes que o mereçam pela sua depuração.” [6], cap. 12, item 23.

Muita gente por aí está com esta carta vermelha se resolvendo. Os detentos[63] vão para outra prisão e a Terra[64] é promovida a escola.

A Terra[64] está deixando de ser um mundo de provas e expiações para ser um mundo de regeneração ([3], cap. 3, itens 3 a 5).

Logo, o bem precisa sobrepujar o mal dentro de cada ser. Caso contrário, transferência. “o bem prevalecerá sobre o mal”. KARDEC, Allan. **O Que É o Espiritismo**. 53 ed. Rio de Janeiro, RJ: FEB, 2005. Capítulo II (Noções elementares de Espiritismo), item 100 (Consequências do Espiritismo).

Q14.M: Determinar uma condição suficiente para que eles existam.

$$\begin{aligned} \mathbf{M}_P &= \mathbf{E}(t_P); \mathbf{M}_E = \mathbf{E}(t_E); \mathbf{M}_R = \mathbf{E}(t_R); \\ \mathbf{M}_D &= \mathbf{E}(t_D); \mathbf{M}_C = \mathbf{E}(t_C). \end{aligned}$$

Q5.M (Cardinalidade): Determinar $\#\{s \in \mathbb{S} : M(s) = M_0\}$.

Q5.MR (Cardinalidade): Determinar $\#\{s \in \mathbb{S} : M(s) = M_0 \wedge R(s) = R_0\}$.

5.10 Aproximação Relativística

Se existir uma velocidade máxima c , então

$$\inf(t_{\Pi}) = \tau = \frac{L}{c}.$$

Sabemos por Einstein que a matéria cria um campo gravitacional à sua volta que define a curvatura, a geometria do espaço-tempo da vizinhança.

Defina-se assim a geometria perispírica.

Vamos buscar o espaço e o tempo para o perispírito. Qual é a curvatura? Quais leis são iguais às nossas? Quais são diferentes?

Definir Volume(perispírito). Densidade(s) $< \rho_0 \Rightarrow s$ é regenerado.

Num raciocínio simplista, seja a curvatura k proporcional à densidade de matéria $= \frac{m}{V}$. Logo, $k(\text{perispírito}) < k(\text{matéria})$.

Na relatividade restrita, o verdadeiro tempo é $\frac{1}{t-t_0}$, que no referencial do fotonzinho é zero. A verdadeira distância é $x - x_0$, que em $v = c$ é zero. A verdadeira massa [Seção 5.15] é $\frac{1}{m-m_0}$, que para a luz é zero. Qual a curvatura para a massa zero? Matemáticos adoram curvatura zero. Qual a dimensão do hiperplano?

Seja $f(\text{perispírito}) \propto \frac{1}{f'} = \frac{1}{m c^2}$. Seja a frequência cerebral $f : J = [t_N, t_T] \rightarrow \mathbb{F}$ variando do nascimento ao túmulo. E seja a extensão contínua $F : [t_C, \infty] \rightarrow \mathbb{F}$ da criação até a eternidade, tal que $f = F|_J$.

$\min f(\text{reino})$ define em que tipo de reino está o ser [Teorema 5.8]. O ser pode em sua última encarnação como ser humano (p. ex.) evoluir mais que o mínimo para reencarnar no reino angelical:

$$\begin{aligned} 0 < f(R_M) \leq f(s) < f(R_V) &\Rightarrow s \in R_M \\ f(R_V) \leq f(s) < f(R_A) + \delta &\Rightarrow s \in R_V \\ f(R_A) \leq f(s) < f(R_H) + \delta &\Rightarrow s \in R_A \\ f(R_H) \leq f(s) < f(R_\alpha) + \delta &\Rightarrow s \in R_H \\ f(R_\alpha) \leq f(s) < f_U + \delta &\Rightarrow s \in R_\alpha \\ f_U \leq f(s) &\Rightarrow s \text{ sem necessidade de reencarnar} \end{aligned}$$

O objetivo do ser humano é alcançar $f(R_\alpha)$. Veste nupcial[67].

$\min f(\text{atmosfera mundo})$ define em que tipo de mundo está o ser, a menos de missões. O ser pode em sua última encarnação na Terra (p. ex.) evoluir mais que o mínimo para reencarnar em um mundo melhor:

$$\begin{aligned}
0 < f(M_P) \leq f(s) < f(M_E) &\Rightarrow s \in M_P \\
f(M_E) \leq f(s) < f(M_R) + \delta &\Rightarrow s \in M_E \\
f(M_R) \leq f(s) < f(M_D) + \delta &\Rightarrow s \in M_R \\
f(M_D) \leq f(s) < f(M_C) + \delta &\Rightarrow s \in M_D \\
f(M_C) \leq f(s) < f_U + \delta &\Rightarrow s \in M_C \\
f_U \leq f(s) &\Rightarrow s \text{ sem necessidade de reencarnar}
\end{aligned}$$

A meta do terrestre na transição é alcançar $f(M_R)$. *Veste nupcial*[67].

Origem(U): Suponhamos $\lim_{(x,y,z,w) \rightarrow \mathbf{0}} f(x^2 + y^2 + z^2 + w^2) = L$.

Conjectura: em um buraco-negro, $\Delta w > 0$. Em algum outro lugar do universo, uma montanha na quarta dimensão: $\Delta w < 0$.

A Terra era plana e se fechou sobre si mesma. O Universo era um hiperplano 3D e se fechou sobre si mesmo. Todas as bolhas devem se fechar sobre si mesmas. Todas as membranas devem se fechar sobre si mesmas. Todos os infinitos universos devem se fechar sobre si mesmos. Toda a infinita criação deve ter como centro um Deus infinitamente bom e justo.

Dizem que a física quântica está em um momento estranho, dentro de um buraco negro, talvez.

Exemplo infantil: seria possível a existência de um outro universo, que tenha um ponto inicial como o nosso, mas que o tempo[42] **flua** em sentido contrário. O que é futuro para nós, seria passado **ali**.

A consequência primária, a consequência imediata de se adotar as duas tão citadas teorias acima é a igualdade, é encarar a natureza como um bicho de três faces — partícula, energia e onda.

O físico é o cara que despreza. Começa pelo atrito. Considere uma vaca quadrada. A física quântica despreza uma barreira infinita e o elétron penetra.

Existe uma probabilidade $d\Psi$ de Santa Claus estar descendo agora por uma lareira com uma coca-cola na mão. Einstein desprezou a quântica inteira, porque existe uma probabilidade $d\Psi$ de $v > c$.

Existe uma probabilidade $d\Psi$ de a máquina de Carnot ser sobrepujada.

Logo, eu prefiro acreditar que a essência da quântica é desprezar $\Psi < \epsilon$, para ϵ adequadamente pequeno.

Agora suponhamos que os números racionais são perfeitos e que quanticamente não existem números reais. Logo, tudo é perfeito.

5.11 Qual é a Lei?

Uma quantidade finita de equações diferenciais sobre os pontos-espíritos, talvez.

Caso sejamos o ser na origem e nossa Motivação Natural seja atingir $\mathbf{\Pi}$...

Q17 (Atração): Somos atraídos por uma força no sentido de $\mathbf{\Pi}$? Gravitacional, pois não repele.

É necessário esforço para sair da reta r .

Definir essa força \mathbf{F} .

Q18 (Força): Se partimos de $A \in r$ até atingir $B \notin r$, o que acontece durante a realização do esforço?

Em [11], há $t_1 < t_2 < t_3$. Em t_1 , $E_c > E_a$. Exílio: $M(t_2) < M(t_1)$. Quando $E_a > \min_{s \in M(t_1)} E_a$, ocorre a volta do exílio: $M(t_3) = M(t_1)$. [Seção 5.15]

Q19: Se o nosso esforço cessa, o que vem a seguir: muda nossa direção para $\mathbf{\Pi} - \mathbf{B}$, ou voltamos a $C \in r$?

Aceleração constante? \mathbf{F} decresce linearmente com o tempo?

$$\mathbf{F} = \mathbf{F} - (F_{x_M}, F_{y_M}) \frac{1}{t_f} t$$

Sempre que \mathbf{F} é função só de t ,

$$\begin{aligned} \mathbf{a} &\equiv \mathbf{F}/m \\ \mathbf{F}(t) &= m\mathbf{r}''(t) \\ \mathbf{r}'(t) &= \frac{1}{m} \int \mathbf{F} dt + \mathbf{v}_0 \\ \mathbf{r}(t) &= \frac{1}{m} \iint \mathbf{F} dt dt + \mathbf{v}_0 t + \mathbf{r}_0 \end{aligned}$$

Talvez exista $\mathbf{F}(\mathbf{r})$. Contorno: $x(t_0) = C_x; x(t_f) = B_x$

$$\begin{aligned} \Delta x &= x_f - x_0 \\ F(x) &= -\frac{F_0}{\Delta x}(x - x_f) = mx'' \\ x'' &= -Dx + E; \quad D = \frac{F_0}{m\Delta x}; \quad E = \frac{F_0}{m\Delta x}x_f \\ E = 0 &\Rightarrow x = c_1 \text{sen}(t\sqrt{D}) + c_2 \text{cos}(t\sqrt{D}) \\ x' &= \sqrt{D}c_1 \text{sen}(t\sqrt{D}) - \sqrt{D}c_2 \text{cos}(t\sqrt{D}) \\ x'' &= -Dc_1 \text{sen}(t\sqrt{D}) - Dc_2 \text{cos}(t\sqrt{D}) = -Dx \end{aligned}$$

Não homogênea $\Rightarrow \dots$

Será que y, z, \mathbf{r} virão naturalmente?

Q20: Qual é a distância entre $\mathbf{\Pi}$ e $\mathbf{E}(\alpha_\omega)$? Se é transponível, o absurdo seria a existência de mais [Seção 6] de um deus? 4.1

5.12 Individualidade

Sejam os seres perfeitos p_1 e p_2 e a função individualidade: $I : \mathbb{S} \rightarrow \mathbb{I} \in \mathbb{R}$. Todos são criados iguais \Rightarrow Todos se tornarão iguais.

A individualidade contínua pode variar em $(\alpha, \beta) \subset \mathbb{R}$ sem igualar-se a ninguém. Definimos

$$\begin{aligned} I(s_1) = I(s_2) &\Leftrightarrow s_1 \cong s_2 \\ I'(t) &= 0 \end{aligned}$$

Ou vale a constância acima, ou temos $I(s, t)$. Ou seja, dados 2 seres diferentes s_1 e s_2 ,

Q21.s: $I(s_1)$ e $I(s_2)$ podem ser sempre iguais, sempre diferentes, iguais somente na criação e na perfeição, ou ora iguais e ora diferentes. Caso 2:

Em essência [Seção 4.5], é a carteira de identidade espiritual: $\forall s_1, t_1, s_2, t_2, I(s_1, t_1) \neq I(s_2, t_2)$.

$$\begin{aligned} s \not\cong s_2, \forall s_2 &\Rightarrow \alpha_\omega \not\cong s_2 \\ \exists! s &\Rightarrow \exists! \alpha_\omega \end{aligned}$$

Seja $\mathbb{S} \cong \mathbb{I}$, i.e., sempre que falarmos de um ser, estamos nos referindo à sua individualidade.

Q21.p (Desigualdade de individualidades): Ou $I(p_1) = I(p_2)$, ou $I(p_1) \neq I(p_2)$. [Seção 7.1.10]

Tratamento igual por nível evolutivo.

Q22.p (Triângulo): São iguais as relações entre cada p_i e α_ω ?

Sejam os seres recém-criados j_1 e j_2 . Seu tempo de vida é dt . Mônada.

Q21.j: Ou $I(j_1) = I(j_2)$, ou $I(j_1) \neq I(j_2)$.

Q22.j: São iguais as relações entre cada j_i e α_ω ?

Talvez não seja possível considerar um ser separadamente, como “partícula”.

Q5.6 (Cardinalidade): $I(s) \in \mathbb{Q}^n$? $I(s) \in \mathbb{R}^n$? Determinar n .

Q5.A0 (Cardinalidade): Determinar $\# \{s \in \mathbb{S} : A(s) = A_0\}$.

Q5.C0 (Cardinalidade): Determinar $\# \{s \in \mathbb{S} : C(s) = C_0\}$.

Q23 (Mudança de universo ao mesmo tempo): Ou $t_x = t'_x$, ou $t_x < t'_x$, ou $t_x > t'_x, \forall x \in \{\Pi, M, V, A, H, \alpha, P, E, R, D, C, I, L, F, N, B, \beta, S, W, \Sigma, U\}$.

Quando $t_x(s_1) > t_x(s_2) \wedge M(s_1) > M(s_2)$, ocorre de s_1 voltar como missionário para ajudar s_2 .

...onda/partícula, energia, entropia, calor, luz, linhas de força, quantização, $\Psi(\mathbf{r}, t)$, probabilidades, integral...

Q24 (Essência): A imutabilidade de α_ω se transfere ao ser perfeito. Demonstrável ou refutável? Cada ser perfeito tem quais propriedades? E quais dessas propriedades cada criatura tem desde que jaz criada? O que é estático e o que é dinâmico no caminho?

Microcriações até criação de galáxias.

5.13 Penas e Gozos

A penalidade $-K(s)$ aumenta através do livre-arbítrio, diminui através de provas e expiações.

Q8.K: K é mensurável?

Toda penalidade é finita. Para um ser em particular, precisamos provar que

C2(t): $\lim K(t)$ não é $-\infty$ nem em $t = t_0$, nem quando $t \rightarrow \infty$. (\Leftarrow Continuidade)

C2(s, t): $K(s, t)$ possui um mínimo absoluto.

Isso será imediato $\Leftarrow \forall$ ser, valer $C2(t)$.

Também é consequência de

$$\nabla K(s, t) = \mathbf{0} = \left(\frac{dK}{dI}, \frac{dK}{dt} \right).$$

Q5.K0 (Cardinalidade): Determinar $\# \{s \in \mathbb{S} : K(s) = K_0\}$.

Q25: Ou existe o carma “positivo” indiano, ou $K(s, t) \leq 0$ ([4] q. 960++). Caso 1:

Virtudes e vícios: $K(\text{missionário na Terra}[64]) > 0$.

Q26: Ou $\lim K(t) = 0$, ou $0 < \lim K(t) = k_\Pi \in \mathbb{R}$, ou $\lim K(t) = \infty$.

Aqui estamos imaginando se o ser tem crédito e débito, ou seja, as aquisições, a felicidade do ser.

$\lim K(t) = 0 \Rightarrow \nexists$ regeneração(ser). Absurdo.

Lei imutável \nRightarrow Pena definida e irreversível.

Duração das penas \propto Comportamento(s) ([3], cap. 27, itens 20-21)

Aplicação da pena: ou diretamente por α_ω , ou uma hierarquia.

Diretamente \nRightarrow injustiça, mas viola a imutabilidade de α_ω .

$K(s) =$ resultante(bem, mal, s). Histórico: na memória(ser) (consciente ou inconsciente[31]) estão suas ações, as imposições da Lei e o que ainda falta de reações.

Defina: tudo o que faço tem um $K(\text{ação}) \Rightarrow$ Recebo K , $2K$ ou $3K$?

Defina: amor \times dor.

Todo mundo conhece alguém que faz coisas boas K_+ e coisas ruins K_- . A fim de impedir a inconsistência $\lim K_+ - K_- = \infty$, definimos:

$$\begin{aligned} \dim K &= 2 \Rightarrow K = (K_+, K_-) \\ K_+ &\geq 0 \\ K_- &= P \leq 0 \\ \lim K_+ &= \infty \\ \lim K_- &= 0 \end{aligned}$$

Sofrimento $\Rightarrow \Delta K_- > 0 \Rightarrow$ Evolução. Evolução $\Rightarrow \Delta A > 0 \vee \Delta C > 0 \vee \Delta K_- > 0$.

$K(\text{reinos})$:

$$\begin{aligned} K(R_M) &= (0, 0); \\ K(R_V) &= (0, 0); \\ K(R_A) &= (0, 0); \\ K(R_H) &= (a, b); a \in \mathbb{R}_+, b \in \mathbb{R}_- \\ 0 < K_{+\alpha} &\leq K_+(R_\alpha) < K_U; \\ K_{+\alpha} < K_-(R_\alpha) &\leq 0 \\ 0 < K_{+U} < K_+(s) \wedge K_{-U} < K_-(s) &\leq 0 \Rightarrow s \text{ sem necessidade de reencarnar.} \end{aligned}$$

O objetivo do ser humano é alcançar K_α . Veste nupcial[67].

Analogamente à frequência [Seção 5.10], $\min K(\text{mundo})$ define em que tipo de mundo está o ser, a menos de missões. O ser pode em sua última encarnação na Terra (p. ex.) fazer o bem mais que o mínimo para reencarnar em um mundo melhor:

$$\begin{aligned} 0 > K(M_P) &\leq K(s) < K(M_E) \Rightarrow s \in M_P \\ 0 > K(M_E) &\leq K(s) < K(M_R) + \delta \Rightarrow s \in M_E \\ 0 < K(M_R) &\leq K(s) < K(M_D) + \delta \Rightarrow s \in M_R \\ K(M_D) &\leq K(s) < K(M_C) + \delta \Rightarrow s \in M_D \\ K(M_C) &\leq K(s) < K_U + \delta \Rightarrow s \in M_C \\ K_U &\leq K(s) \Rightarrow s \text{ sem necessidade de reencarnar} \end{aligned}$$

A meta do terrestre na transição é alcançar $K(M_R)$. Veste nupcial[67].

5.14 Responsabilidade \Rightarrow Liberdade

Proof. Se não existisse nenhuma liberdade, a fatalidade abrangeria tudo.

Se tudo fosse fatal, não haveria como responsabilizar ninguém. ([7], cap. 1, item 10)

□

— Deus teve escolha ao criar o Universo? — Einstein

Maior evolução \Rightarrow maior liberdade, maior quantidade de obrigações.

Temos 3 possibilidades: um universo responsável, um universo libertino e um universo fatalista.

1) Deus cumpre (*forever and ever*) sua obrigação com requintes de liberdade. (E pela obra se reconhece o artista.)

2) Muita liberdade, pouca responsabilidade. Seria como o pai que faz o filho e não assume. Imperfeito.

3) A não-liberdade de Deus. Tudo obrigatório. Nada transcende as Leis Universais. Impossibilidade de ser de outra forma. Frio. Fico com a (1).

5.14.1 Livre-arbítrio

Livre-arbítrio \Rightarrow intervenção(ser). Intervenção direta?

$E \propto$ raio(escolhas).

5.15 Necessidade da Matéria — Caracterização de E_a

O ser, ao evoluir moralmente, se desprende da matéria.

A materialização do ser é máxima na criação e se anula na perfeição, possivelmente antes desta, seja em $E_{aU} < \Pi_x$, de Unidade[35] \equiv sem matéria.

Q2.M: M é mensurável?

$$M(0) = M_M; M(E_{aU}) = 0$$

$$\int_0^{E_{aM}} M dE_a = \int_0^{M_M} E_a dM < E_{aU} M_M$$

min M (mundo) define em que tipo de mundo está o ser, a menos de missões:

$$M(M_E) < M(s) \leq M(M_P) \Rightarrow s \in M_P$$

$$M(M_R) < M(s) \leq M(M_E) \Rightarrow s \in M_E$$

$$M(M_D) < M(s) \leq M(M_R) \Rightarrow s \in M_R$$

$$M(M_C) < M(s) \leq M(M_D) \Rightarrow s \in M_D$$

$$0 < M(s) \leq M(M_C) \Rightarrow s \in M_C$$

$$M(s) = 0 \Rightarrow s \text{ sem necessidade de reencarnar}$$

Se a Terra está regenerando, cada ser tem que atingir $M(M_R)$. Veste nupcial[67].

No ponto em que não existir matéria, possivelmente não haverá espaço, tampouco tempo. Sejam E_{se}, E_{st}, E_{set} os pontos sem espaço, sem tempo e sem espaço-tempo.

5.16 O Cordão de Prata

Seja a ligação do perispírito com o corpo físico $L : (S) \rightarrow [0, 1] \subset \mathbb{R}$, tal que:

s está desencarnado $\Rightarrow L(s) = 0$

s está encarnado $\Rightarrow L(s) = 1$

No caso do suicida, $0 < L(s) < 1$.

Consideremos $L(t)$, para um ser único s . No nascimento, $\Delta L = 1$. Na morte, $\Delta L \geq -1$.

Partículas de EV_f que ligam corpo_d a corpo_f. [Seção 4.10]

5.17 Ilusões do Ser — Caracterização de E_c

O ser percebe Verdades V e ilusões F .

Seja a Percepção $P(s) \subset C(s)$.

Sejam V, F conjuntos tais que $P = V \cup F; V \cap F = \emptyset$.

À medida que o ser toma consciência [Seção 5.5] da Verdade, $\#F \rightarrow 0; P \rightarrow V$.

Quando $P = V$, atingimos os 100% of BRENNAN ([2] cap. 20, p. 243), a Unidade Universal[35].

Sejam V_M a Verdade Manifesta e a V_T Verdade Transcendente.

$$V = V_M \cup V_T; V_M \cap V_T = \emptyset.$$

Analogamente,

$$F = F_M \cup F_T; F_M \cap F_T = \emptyset.$$

$$\#V_T \rightarrow 0; V \rightarrow V_M.$$

$$\#F_T \rightarrow 0; F \rightarrow F_M.$$

O que diminui é o o velado, o oculto. E o que aumenta é o percebido, o tangível.

Seja o assunto Q , p. ex., “quem sou?”

Q se divide em 4 conjuntos, 2 a 2 disjuntos:

$$Q_{V_M} = Q \cap V_M \subset V_M; Q_{V_T} = Q \cap V_T \subset V_T;$$

$$Q_{F_M} = Q \cap F_M \subset F_M; Q_{F_T} = Q \cap F_T \subset F_T.$$

Manifesta-se a essência: paz, felicidade, consciência, amor...

Todo ser tem Π inconsciente [Seção 4.1].

Aqui reside o despertar da autoconsciência [Seção 5.3].

$$S \rightarrow \begin{cases} T \subset \mathbb{R} \\ I \subset \mathbb{R} \\ \mathbb{K}(t) \subset \mathbb{R} \\ A(t) \subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{E}_a(t) \subset \mathbb{R} \rightarrow M(t) \subset \mathbb{R} \\ C(t) \subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{E}_c(t) \subset \mathbb{R}. \mathbb{E}_a \times \mathbb{E}_c = \mathbb{E}(t) \subset \mathbb{R}^2 \end{cases}$$

6 O limite epistemológico do desconhecido — *sei lá, entende? — que nada sei, sei só*

Tudo bem quanto à lei universal.

Tudo bem quanto ao livre-arbítrio: eu fui avisado em sonho[32] 12 ou 13 anos antes e esqueci.

Enquanto isso o elemental mistificando... amor [Seção 5.5] puro é só um dos atributos de α_ω . É preciso consciência para criar consciências. ou não... Na verdade a consciência de bem e mal só existe a partir do homem. Animais fazem tudo por instinto, mas uma demônia[32] alegando que matou por instinto não é aceita. O juízo de consciência...

Ou é possível pôr lógica na Vida, na psicologia, na espiritualidade, na moral, no amor. Ou algo transcende a lógica.

Existe como falar de aquecimento global sem terrorismo? Ciclones/furacões no Brasil! Meteoros!

Como seria a gênese do bem e do mal? A mônada... Como seria a gênese das dimensões? No princípio seja o ponto. Após uma transformação quântica, passou a existir uma reta. Daí ela se dividiu em duas, e houve o salto para a terceira dimensão. Podemos conceber uma dimensão e meia.

Um ponto se moveu em 1D: $x = A \sin \omega t$.

2D = próton e elétron. $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = A \begin{pmatrix} \cos \omega t \\ \sin \omega t \end{pmatrix}$.

O magnetismo cria a necessidade da 3ª dimensão. $\mathbf{r} = (x, y, z) = \lambda \mathbf{u} + \mu \mathbf{v}; \mathbf{r}''(t) + A\omega^2 \mathbf{r} = 0$.

Barbante do tempo. Suponhamos novamente que reencarnar é viajar no tempo. Num universo em que tudo é um, $\dim U = 0$. A partir do momento em que há diferenças, seja a Individualidade, torna-se necessário no mínimo uma reta. $\dim U \geq 1$. E a partir do momento em que alguma coisa se move, existe a dimensão temporal. (Tem isso na Gênese, cace-se.) Como poderia ter o tempo dois graus de liberdade? Instante antes, instante depois, instante à direita, instante à esquerda, instante acima, instante abaixo.

Retroalimentação: E_a sem $E_c =$ disciplina. E_c sem $E_a =$ semi-consciência. Consequências morais da gravidade.

A lei do livre arbítrio. A lei do instinto. A lei do princípio inteligente versus o princípio espiritual versus o princípio vital...

7 Em que acredito

7.1 Verdades

Veja a Seção 5.1.

Redefinições:

Verdade	Ilusão
Amor [Seção 5.5]	Sexo \Rightarrow Instinto \Rightarrow Matéria
Bem	Igreja[54]
Brama indiano, o não percebido	Maia indiano, o manifesto
Consciência	Ego
Consequências	
α_ω	Demonismo[51]
Educação da Alma	Autoridades religiosas
Essência [Seção 4.5]	Dualidade
Espírito	Imperfeições
Evolução, Progresso	
Igualdade [Seção 7.1.10]	Consumo
Interno	Externo
Justiça [Seção 5.14]	Caos
Liberdade[43], Perfeição [Seção 5.6]	Finitude [Seção 5.4]
Meditação	Pensamento
Natureza	Sobrenatural
Paranormalidade	Intermediário entre Criador e criatura
Paz	Raiva[52] \Rightarrow orgulho, egoísmo
Prazer	Mal
Reencarnação [Seção 5.14]	Monoencarnacionismo[51]
Transcendência	Dor
Unidade [35]	Desejo [53]
Vida	Morte
Virtudes	Sangue

7.1.1 Verdadeira caridade

Benevolência para com todos, indulgência para as imperfeições [Seção 5.6] dos outros, perdão das ofensas. ([4] q. 886)

Elementos da verdadeira caridade: benevolência, indulgência, abnegação, devotamento ([3] cap. 17, item 2)

7.1.2 Verdadeira ciência

A ciência pode estar cheia de poder, mas só o amor [Seção 5.5] beneficia. A ciência, em todas as épocas, conseguiu inúmeras expressões evolutivas. Vemo-la no mundo, exibindo realizações que pareciam quase inatingíveis. Máquinas enormes cruzam os ares e o fundo dos oceanos. A palavra é transmitida, sem fios, a longas distâncias. A imprensa difunde raciocínios mundiais. Mas, para essa mesma ciência pouco importa que o homem lhe use os frutos para o bem ou para o mal. Não compreende o desinteresse, nem as finalidades santas.

O amor, porém, aproxima-se de seus labores e retifica-os, conferindo-lhe a consciência do bem. Ensina que cada máquina deve servir como utilidade divina, no caminho dos homens para α_ω , que somente se deveria transmitir a palavra edificante como dádiva do Altíssimo, que apenas seria justa a publicação dos raciocínios elevados para o esforço redentor das criaturas.

Se a ciência descobre explosivos, esclarece o amor quanto à utilização deles na abertura de estradas que liguem os povos; se a primeira confecciona um livro, ensina o segundo como gravar a verdade consoladora. A ciência pode concretizar muitas obras úteis, mas só o amor institui as obras mais altas. Não duvidamos de que a primeira, bem interpretada, possa dotar o homem de um coração corajoso; entretanto, somente o segundo pode dar um coração iluminado.

O mundo permanece em obscuridade e sofrimento, porque a ciência foi assalariada pelo ódio, que aniquila e perverte, e só alcançará o porto de segurança quando se render plenamente ao amor de Jesus-Cristo.

[10], 152, Ciência e Amor

7.1.3 Verdadeiro cilício

Se quereis um cilício, aplicai-o às vossas almas e não aos vossos corpos; mortificai o vosso Espírito e não a vossa carne; fustigai o vosso orgulho, recebei sem murmurar as humilhações; flagicai o vosso amor-próprio; enrijai-vos contra a dor da injúria e da calúnia, mais pungente do que a dor física. Aí tendes o verdadeiro cilício cujas feridas vos serão contadas, porque atestarão a vossa coragem e a vossa submissão à vontade de α_ω ². ([3] cap. 5, item 26)

7.1.4 Verdadeira desgraça

está nas consequências de um fato, mais do que no próprio fato. ([3] cap. 5, item 24)

7.1.5 Verdadeiro escândalo

É tudo o que resulta dos vícios e das imperfeições [36] humanas, toda reação má de um indivíduo para outro, com ou sem repercussão. O escândalo, neste caso, *é o resultado efetivo do mal moral* [Seção 5.5]. ([3] cap. 8, item 12)

7.1.6 Verdadeira fé

Fé inabalável só o é a que pode encarar de frente a razão, em todas as épocas da Humanidade. ([3] cap. 19, item 7)

A fé sincera e verdadeira é sempre calma; faculta a paciência que sabe esperar, porque, tendo seu ponto de apoio na inteligência e na compreensão das coisas, tem a certeza de chegar ao objetivo visado. ([3] cap. 19, item 3)

Acrescentando: “Tua fé te salvou”, fez ver que α_ω considera o que há no âmago do coração e não a forma exterior da adoração. (...) Dizendo ao samaritano: “Tua fé te salvou”, dá Jesus a entender que o mesmo não aconteceu aos outros. ([6] cap. 15, item 17)

7.1.7 Verdadeira força

II Coríntios 12, 10.

²Lista de Símbolos na Seção 1

7.1.8 Verdadeiro homem

“...Eis o Homem!” — Pilatos. (João 19, 5)

Apresentando o Cristo à multidão, Pilatos não designava um triunfador terrestre...

Nem banquete, nem púrpura.

Nem aplauso, nem flores.

Jesus achava-se diante da morte.

Terminava uma semana de terríveis flagelações[55].

Traído, não se rebelara.

Preso, exercera a paciência.

Humilhado, não se entregou a revides.

Esquecido, não se confiou à revolta.

Escarnecido, desculpara.

Açoitado, olvidou a ofensa.

Injustiçado, não se defendeu.

Sentenciado ao martírio, soube perdoar.

Crucificado, voltaria à convivência dos mesmos discípulos e beneficiários que o haviam abandonado, para soerguer-lhes a esperança.

Mas, exibindo-o, diante do povo, Pilatos não afirma: — Eis o condenado, eis a vítima!

Diz simplesmente: — “Eis o Homem!”

Aparentemente vencido, o Mestre surgia em plena grandeza espiritual, revelando o mais alto padrão de dignidade humana.

Rememorando, pois, semelhante passagem, recordemos que somente nas linhas morais [Seção 5.5] do Cristo é que atingiremos a Humanidade Real.

[9], 127, Humanidade Real

7.1.9 Verdadeira igreja

[54]

7.1.10 Verdadeira igualdade / Lei de igualdade

A mulher formada de uma costela de Adão é uma alegoria, aparentemente pueril, se admitida ao pé da letra, mas profunda, quanto ao sentido. Tem por fim mostrar que a mulher é da mesma natureza que o homem, que é por conseguinte igual a este perante α_ω e não uma criatura [47] à parte, feita para ser escravizada e tratada qual hilota. Tendo-a como saída da própria carne do homem, a imagem da igualdade é bem mais expressiva, do que se ela fora tida como formada, separadamente, do mesmo limo. Equivale a dizer ao homem que ela é sua igual e não sua escrava, que ele a deve amar como parte de si mesmo. ([6], cap. 12, item 11)

7.1.11 Verdadeiro prazer

Se unicamente buscásseis a volúpia que uma ação boa proporciona, conservar-vos-íeis sempre na senda do progresso [Seção 5.6] espiritual. ([3], cap. 13, item 12)

7.1.12 Verdadeira propriedade

aquilo que nos é dado levar deste mundo. Tudo o que é de uso da alma: a inteligência, os conhecimentos, as qualidades morais [Seção 5.5]. ([3], cap. 16, item 9)

Riqueza é ilusão[38]. Mateus 13, 18-23 ([3], cap. 17, itens 5-6)

7.1.13 Verdadeira pureza

não está somente nos atos; está também no pensamento. ([3], cap. 8, item 6)

Mateus 15, 18-19 [46]. Os judeus haviam desprezado os verdadeiros mandamentos de α_ω para se aferrarem à prática dos regulamentos que os homens tinham estatuído e da rígida observância desses regulamentos faziam casos de consciência [Seção 5.5]. A substância, muito simples, acabara por desaparecer debaixo da complicação da forma. Como fosse muito mais fácil praticar atos exteriores, do que se reformar moralmente, *lavar as mãos do que expurgar o coração*, iludiram-se a si próprios os homens, tendo-se como quites para com α_ω , por se conformarem com aquelas práticas, conservando-se tais quais eram, visto se lhes ter ensinado que α_ω não exigia mais do que isso. Dai o haver dito o profeta: *É em vão que este povo me honra de lábios, ensinando máximas e ordenações humanas*.

Verificou-se o mesmo com a doutrina moral [Seção 5.5] do Cristo, que acabou por ser atirada para segundo plano, donde resulta que muitos cristãos, a exemplo dos antigos judeus, consideram mais garantida a salvação [45] por meio das práticas exteriores, do que pelas da moral. E a essas adições, feitas pelos homens à lei de α_ω , que Jesus alude, quando diz: *Arrancada será toda planta que meu Pai celestial não plantou*.

O objetivo da religião é conduzir a α_ω o homem [Seção 7.1.8]. Ora, este não chega a α_ω senão quando se torna perfeito [Seção 5.6]. Logo, toda religião que não torna melhor o homem, não alcança o seu objetivo. Toda aquela em que o homem julgue poder apoiar-se para fazer o mal, ou é falsa, ou está falseada em seu princípio. Tal o resultado que dão as em que a forma sobreleva ao fundo. Nula é a crença na eficácia dos sinais exteriores, se não obsta a que se cometam assassinios, adultérios, espoliações, que se levantem calúnias, que se causem danos ao próximo, seja no que for. Semelhantes religiões fazem supersticiosos, hipócritas, fanáticos; não, porém, homens de bem.

Não basta se tenham as aparências da pureza; acima de tudo, é preciso ter a do coração. ([3], cap. 8, item 10)

7.2 Pai Nosso

Pai de Infinito Amor [Seção 5.5], que estais dentro [Seção 5.6] e fora de nós, santifiquemo-nos e santificado será o vosso nome.

Aproximai-nos de nossa Verdadeira Natureza.

Seja feita vossa vontade, tanto na personalidade quanto na individualidade [Seção 5.11].

Dai-nos hoje o pão sobressubstancial.

Perdoai-nos nossas dívidas,

assim como já perdoamos aos nossos devedores.

Não nos induzais a novas provações.

Mas libertai-nos da matéria.

Porque só vosso é o reino, o poder, a honra e a glória por toda a eternidade.

Assim seja.

“E Jesus, vendo a multidão[61], subiu a um monte...” — (Mateus 5, 1)

O procedimento dos homens cultos para com o povo experimentará elevação crescente à medida que o Evangelho se estenda nos corações.

Infelizmente, até agora, raramente a multidão tem encontrado, por parte das grandes personalidades humanas, o tratamento a que faz jus.

Muitos sobem ao monte da autoridade e da fortuna, da inteligência e do poder, mas simplesmente para humilhá-la ou esquecê-la depois.

Sacerdotes inúmeros enriquecem-se de saber e buscam subjugar-la a seu talento.

Políticos astuciosos exploram-lhe as paixões em proveito próprio.

Tiranos disfarçados em condutores envenenam-lhe a alma e arrojam-na ao despenhadeiro da destruição, à maneira dos algozes de rebanho que apartam as reses para o matadouro.

Juízes menos preparados para a dignidade das funções que exercem, confundem-lhe o raciocínio.

Administradores menos escrupulosos arremetam-lhe as expressões numéricas para a criação de efeitos contrários ao progresso.

Em todos os tempos, vemos o trabalho dos legítimos missionários do bem prejudicado pela ignorância que estabelece perturbações e espantinhos para a massa popular.

Entretanto, para a comunidade dos aprendizes do Evangelho, em qualquer clima da fé [Seção 7.1.6], o padrão de Jesus brilha soberano.

Vendo a multidão, o Mestre sobe a um monte e começa a ensinar...

É imprescindível empenhar as nossas energias, a serviço da educação.

Ajudemos o povo a pensar, a crescer e a aprimorar-se[36].

Auxiliar a todos para que todos se beneficiem e se elevem, tanto quanto nós desejamos melhoria e prosperidade para nós mesmos, constitui para nós a felicidade real e indiscutível.

Ao leste e ao oeste, ao norte e ao sul da nossa individualidade, movimentam-se milhares de criaturas, em posição inferior à nossa.

Estendamos os braços, alonguemos o coração e irradiemos entendimento, fraternidade e simpatia, ajudando-as sem condições.

Quando o cristão pronuncia as sagradas palavras “Pai Nosso”, está reconhecendo não somente a Paternidade de α_ω , mas aceitando também por sua família a Humanidade inteira.

7.3 Apocalipse

Veja [8].

7.4 Lei de amor e caridade

Mateus[56] 5, 21-22.

Jesus faz da brandura, da moderação, da mansuetude, da afabilidade e da paciência, uma lei. Condena, por conseguinte, a violência, a cólera e até toda expressão descortês de que alguém possa usar para com seus semelhantes. *Raca*, entre os hebreus, era um termo desdenhoso que significava — *homem que não vale nada*, e se pronunciava cuspidando e virando para o lado a cabeça. Vai mesmo mais longe, pois que ameaça com o fogo do inferno[57] aquele que disser ao seu irmão: *És louco*[58].

Evidente se torna que aqui, como em todas as circunstâncias, a intenção agrava ou atenua a falta; mas, em que pode uma simples palavra revestir-se de tanta gravidade que mereça tão severa reprovação? É que toda a palavra ofensiva[56] exprime um sentimento contrário à lei do amor e da caridade [Seção 5.5] que deve presidir às relações entre os homens e manter entre eles a concórdia e a união[35]; é que constitui um golpe desferido na benevolência recíproca e na fraternidade; é que entretém o ódio e a animosidade; é, enfim, que, depois da humildade para com α_ω , a caridade para com o próximo é a lei primeira de todo cristão. ([3], cap. 9, item 4)

8 Física × Materialismo

O espírito precisa da matéria, que precisa do espírito. Mas que matéria é essa? Antimatéria, matéria escura... É mais absurdo um hádron ou um espírito?

Em Planck[62], um elétron se teletransporta.

Para eu teletransportar o objeto x da posição \mathbf{r}_1 a \mathbf{r}_2 , não basta saber tudo sobre x . É preciso saber tudo de r_1 a r_2 , para alterar as informações de r_1 e r_2 .

Existe caminho contínuo [Seção 3.3.1] de \mathbf{r}_1 a \mathbf{r}_2 , passando por outros Universos? Para algum caminho, $\text{dist}(\mathbf{r}_1, \mathbf{r}_2) = \delta$.

9 Tecnologia da Informação

9.1 Relatório Técnico Final (CEFET-MG)

PDF

Pacote ZIP Completo

9.2 *Software* Livre em *Object Pascal*

Cubo — Vêm embutidas as funções PontoXY e PontoXYZ para plotar pontos em coordenadas 2D e 3D.

Grandes Primos [30]

Display de 7 Segmentos

9.2.1 Strings Numéricas

Fazer contas em \mathbb{Q} ¹ sem limite?

```
unit SNum;

interface

const
  PRIMOS_SOURCE = 'D:\Matemtica\primos novos.dat';
  // Download from http://sites.google.com/site/mathspirituality/Home/newprimes.part01.rar?attredirects=0
  // http://sites.google.com/site/mathspirituality/Home/newprimes.part02.rar?attredirects=0

var
  PRIMO_LIMITE: longword;

type
  SFrac = record
    n, d: string;
  end;
```

¹Lista de Símbolos na Seção 1

```

function Valida(s: string): string;

// as funoes abaixo j partem de que as strings sao vlidas
function Soma(a,b: string): string;
function Subtrai(a,b: string): string;
function Multiplica(a,b: string): string;
procedure Divide(a,b: string; var q,r: string);
function Potencia(a,b: string): string;

function SNumCompare(a,b: string): shortint;
function Oposto(s: string): string;

function FatoresPrimos(x: string): string;

// fraoes
function Str2SFrac(a: string; b: string = ''): SFrac;
procedure SFracReduz(var frac: SFrac);
function SFracDizima(frac: SFrac): string;

function SFracAdd(a, b: SFrac): SFrac;
function SFracSub(a, b: SFrac): SFrac;
function SFracMul(a, b: SFrac): SFrac;
function SFracDiv(a, b: SFrac): SFrac;

implementation

uses SysUtils, Forms;

procedure ZeroLTrim(var s: string);
begin
  while (copy(s, 1, 1) = '0') and (length(s) > 1) do
    delete(s, 1, 1);
end;

function Valida(s: string): string;
var i: integer;
begin
  i := 1;
  if s = '' then s := '0';
  if s[1] = '-' then inc(i);
  while i <= length(s) do
    begin
      if s[i] in ['0'..'9']
        then inc(i)
        else delete(s, i, 1);
    end;

  Result := s;
  ZeroLTrim(Result);
end;

function Soma(a,b: string): string;
var i, x: integer;
    carry: byte;
    minus: boolean;
begin
  minus := false;
  if copy(a, 1, 1) = '-' then
    begin
      delete(a, 1, 1);
      if copy(b, 1, 1) = '-' then
        begin
          delete(b, 1, 1);
          // -a + (-b) = -(a + b)
          minus := true;
        end
      else
        begin
          // -a + b = b - a
          Result := Subtrai(b, a);
          exit;
        end;
    end
  else if copy(b, 1, 1) = '-' then
    begin
      delete(b, 1, 1);
      // a + (-b) = a - b
      Result := Subtrai(a, b);
      exit;
    end;
end;

```

```

if length(a) > length(b) then // troca a, b
begin
  Result := a;
  a := b;
  b := Result;
end;

x := length(b);
while length(a) < x do
  a := '0' + a;

//008765
//123400
i := x;
while (i > 0) and (b[i] = '0') do
  dec(i);

Result := copy(a, i + 1, x - i);
delete(a, i + 1, x - i);
delete(b, i + 1, x - i);

carry := 0;
for i := i downto 1 do
  begin
    x := byte(a[i]) - 48 + byte(b[i]) - 48 + carry;
    if x >= 10 then
      begin
        carry := 1;
        dec(x, 10);
      end
    else carry := 0;
    Result := char(x + 48) + Result;
  end;
if carry <> 0 then
  Result := '1' + Result;
if minus then
  Result := '-' + Result;
end;

function Subtrai(a,b: string): string;
var i: integer;
    x, carry: shortint;
begin
  if copy(a, 1, 1) = '-' then
    begin
      delete(a, 1, 1);
      if copy(b, 1, 1) = '-' then
        begin
          delete(b, 1, 1);
          // -a - (-b) = b - a
          Result := Subtrai(b, a);
        end
      else
        begin
          // -a - b = -(a + b)
          Result := '-' + Soma(a, b);
        end;
    end;
  exit;
end
else if copy(b, 1, 1) = '-' then
  begin
    delete(b, 1, 1);
    // a - (-b) = a + b
    Result := Soma(a, b);
  end;
  exit;
end
else if SNumCompare(a, b) < 0 then
  begin
    // a < b => a - b = -(b - a)
    Result := '-' + Subtrai(b, a);
  end;
  exit;
end;

// 923
// 199
while length(b) < length(a) do
  b := '0' + b;
Result := '';
carry := 0;
for i := length(a) downto 1 do

```

```

begin
  x := byte(a[i]) - 48 - byte(b[i]) + 48 - carry;
  if x < 0 then
    begin
      carry := 1;
      inc(x, 10);
    end
  else carry := 0;
  Result := char(x + 48) + Result;
end;

ZeroLTrim(Result);
end;

function SNumCompare(a,b: string): shortint;
var minus: boolean;
begin
  Result := 0;
  if a = b then exit;
  minus := false;
  if copy(a, 1, 1) = '-' then
    if copy(b, 1, 1) = '-'
      then minus := true
      else Result := -1
  else if copy(b, 1, 1) = '-' then
    Result := -1;

  if Result <> 0 then exit;

  if minus then
    begin
      delete(a, 1, 1);
      delete(b, 1, 1);
    end;

  while length(b) < length(a) do
    b := '0' + b;
  while length(a) < length(b) do
    a := '0' + a;

  // positivos
  if a > b
    then Result := 1
    else Result := -1;

  // negativos inverte
  if minus then Result := - Result;
end;

function Multiplica(a,b: string): string;
var i, j: integer;
    x, carry: byte;
    minus: boolean;
    subtotal: string;
    multAlgarismo: array[2..9] of string;
begin
  minus := (copy(a, 1, 1) = '-');
  if minus then delete(a, 1, 1);
  if copy(b, 1, 1) = '-' then
    begin
      delete(b, 1, 1);
      minus := not minus;
    end;

  for i := 2 to 9 do
    begin
      multAlgarismo[i] := '';
      carry := 0;

  // multiplicar i por cada algarismo de a
  for j := length(a) downto 1 do
    begin
      x := (byte(a[j]) - 48) * i + carry;
      carry := x div 10;
      x := x mod 10;
      multAlgarismo[i] := char(x + 48) + multAlgarismo[i];
    end;

  if carry <> 0 then
    multAlgarismo[i] := char(carry + 48) + multAlgarismo[i];

```

```

end;

Result := '0';
for i := length(b) downto 1 do
  if b[i] <> '0' then
    begin
      subtotal := '';
      // zeros aa direita
      if i < length(b) then
        for j := 1 to length(b) - i do
          subtotal := '0' + subtotal;

        if b[i] = '1'
          then subtotal := a + subtotal
          else subtotal := multAlgarismo[(byte(b[i]) - 48)] + subtotal;

      // o resultado a soma dos subtotaís
      Result := soma(Result, subtotal);
    end;

ZeroLTrim(Result);

if minus then
  Result := '-' + Result;
end;

procedure Divide(a,b: string; var q,r: string);
var minusa, minusb: boolean;
    x: byte;
    index: integer;
begin
  if b = '0' then
    begin
      q := '0';
      r := '0';
      exit;
    end;

  minusa := (copy(a, 1, 1) = '-');
  minusb := (copy(b, 1, 1) = '-');
  if minusa then delete(a, 1, 1);
  if minusb then delete(b, 1, 1);

  q := '';
  index := length(b);
  r := copy(a, 1, index);
  repeat
    x := 0;
    while SNumCompare(r, b) >= 0 do
      begin
        inc(x);
        r := Subtrai(r, b);
      end;
    q := q + char(x + 48);
    if index >= length(a) then break;

  // "baixar" o proximo
  inc(index);
  if r = '0' then r := ''; // zero de resto nao vai virar zero aa esq
  r := r + a[index];
  until false;

  ZeroLTrim(q);

  // 7 / 4 = ( 1, 3)   a < 0, r > 0: incrementar o mdulo do quociente
  // -7 / 4 = (-2, 1)   complementar o resto
  // 7 / -4 = (-1, 3)   exatamente um negativo: sinal '-' no quociente
  // -7 / -4 = ( 2, 1)
  if minusa and (r <> '0') then
    begin
      q := Soma(q, '1');
      r := Subtrai(b, r);
    end;
  if minusa xor minusb then
    q := '-' + q;
end;

function Oposto(s: string): string;
begin
  if copy(s, 1, 1) = '-'

```

```

    then delete(s, 1, 1)
    else insert('-', s, 1);

    Result := s;
end;

function Potencia(a,b: string): string;
begin
    if SNumCompare(b, '0') <= 0 then
        Result := '1'
    else begin
        Result := a;
        while b <> '1' do
            begin
                Result := Multiplica(result, a);
                b := Subtrai(b, '1');
            end
        end;
    end;
end;

function Str2SFrac(a: string; b: string = ''): SFrac;
begin
    if b = '' then b := '1';
    Result.n := a;
    Result.d := b;
end;

function SFracAdd(a, b: SFrac): SFrac;
//var c: SFrac;
//    mdc, q1, q2, r: string;
begin
{
// reduzir a fraao com os 2 denominadores => c
    c.n := a.d;
    c.d := b.d;
    SFracReduz(c);
    Divide(b.d, c.d, mdc, r);
    Divide(Multiplica(a.n, b.d), mdc, q1, r);
    Divide(Multiplica(a.d, b.n), mdc, q2, r);
    Result.n := Soma(q1, q2);
    Divide(Multiplica(a.d, b.d), mdc, q1, r);
    Result.d := q1;
    SFracReduz(Result);
}
    Result.n := Soma(Multiplica(a.n, b.d), Multiplica(a.d, b.n));
    Result.d := Multiplica(a.d, b.d);
    SFracReduz(Result);
end;

function SFracSub(a, b: SFrac): SFrac;
begin
    b.n := Oposto(b.n);
    Result := SFracAdd(a, b);
{
    Result.n := Subtrai(Multiplica(a.n, b.d), Multiplica(a.d, b.n));
    Result.d := Multiplica(a.d, b.d);
    SFracReduz(Result);
}
end;

function SFracMul(a, b: SFrac): SFrac;
//var aux: string;
begin
{
    aux := b.d;
    b.d := a.d;
    a.d := aux;
    SFracReduz(a);
    SFracReduz(b);
    Result.n := Multiplica(a.n, b.n);
    Result.d := Multiplica(a.d, b.d);
}
    Result.n := Multiplica(a.n, b.n);
    Result.d := Multiplica(a.d, b.d);
    SFracReduz(Result);
end;

function SFracDiv(a, b: SFrac): SFrac;
var aux: string;
begin

```



```

    aux := b.n;
    b.n := b.d;
    b.d := aux;
    Result := SFracMul(a, b);
end;

procedure SFracReduz(var frac: SFrac);
var f: file of longword;
    p: longword;
    ps, x, y, q1, q2, r: string;
    minusn, minusd,
    divx, divy: boolean;
begin
    FileMode := 0; // read only
    AssignFile(f, PRIMOS_SOURCE);
    reset(f);

    minusn := (copy(frac.n, 1, 1) = '-');
    minusd := (copy(frac.d, 1, 1) = '-');
    if minusn then delete(frac.n, 1, 1);
    if minusd then delete(frac.d, 1, 1);
    if frac.n = '0' then frac.d := '1';

    x := frac.n;
    y := frac.d;
    p := 2;
    ps := '2';
    repeat //exercicio: divisoes sucessivas de Euclides ==> MDC
        Divide(x, ps, q1, r);
        divx := r = '0';
        Divide(y, ps, q2, r);
        divy := r = '0';

        if divx then x := q1;
        if divy then y := q2;
        if divx and divy then
            begin
                Divide(frac.n, ps, frac.n, r);
                Divide(frac.d, ps, frac.d, r);
            end;

        if not divx and not divy then
            begin
                read(f, p);
                ps := IntToStr(p);
            end;

        if (SNumCompare(x, ps) > 0) and (SNumCompare(x, IntToStr(p * p)) < 0) then
            ps := x
        else if (SNumCompare(y, ps) > 0) and (SNumCompare(y, IntToStr(p * p)) < 0) then
            ps := y;
    until (x = '1') or (y = '1') or eof(f) or (p > PRIMO_LIMITE);

    if (minusn xor minusd) and (frac.n <> '0') then
        frac.n := '-' + frac.n;

    CloseFile(f);
end;

function SFracDizima(frac: SFrac): string;
var d,          // dividendo
    alg,        // algarismo quociente
    restos: string;
    i, posicao: integer;
begin
    Divide(frac.n, frac.d, result, d);
    result := result + ',';
    restos := '.'; // preciso ser entre pontos pq senao pega pedao (4 de 14 p.ex.)
    posicao := 0; // s p/ nao dar warning

// achar o resto que se repete
{ exemplo:
    1/7 = (0,1)
    10/7 = 1,3
    30/7 = 4,2
    20/7 = 2,6
    60/7 = 8,4
    40/7 = 5,5
    50/7 = 7,1
    logo 1/7 = 0,(142857)

```

```

}
if d <> '0' then
  repeat
    restos := restos + d + '.';      //.1.3.2.6.4.5.
    d := d + '0';
    Divide(d, frac.d, alg, d);
    result := result + alg;          //142857
    posicao := pos('.') + d + '.', restos);
  until (posicao > 0) or (d = '0');

if d <> '0' then
  begin
  // contar os '.' da posicao em diante (nro de algs da dzima)
  delete(restos, 1, posicao);
  posicao := 0;
  for i := 1 to length(restos) do
    if restos[i] = '.' then
      inc(posicao);

  insert('(', result, length(result) - posicao + 1);
  result := result + ')';
end;
end;

function FatoresPrimos(x: string): string;
var fatorado, ps, q, r: string;
    f: file of longword;
    p: longword;
    expo: integer;
{
var x, ps, q, r, fatorado: string;
    p, p2: int64;
    n, counter, expo: integer;
}
begin
  if SNumCompare(x, '2') < 0 then
    begin
      Result := x;
      exit;
    end;

  fatorado := '';
  AssignFile(f, PRIMOS_SOURCE);
  reset(f);

  p := 2;
  ps := IntToStr(p);
  expo := 1;

  repeat
    Divide(x, ps, q, r);
    if (r = '0') and (x <> '0') then
      begin
        if pos(ps + ' * ', fatorado) > 0 then
          begin
            inc(expo);
            if q = '1' then
              begin
                fatorado := copy(fatorado, 1, length(fatorado) - 3);
                fatorado := fatorado + '^ ' + IntToStr(expo) + ' * ';
              end
            end
          else if expo = 1 then
            fatorado := fatorado + ps + ' * '
          else
            begin
              fatorado := copy(fatorado, 1, length(fatorado) - 3);
              fatorado := fatorado + '^ ' + IntToStr(expo) + ' * ' + ps + ' * ';
              expo := 1;
            end;

            x := q;
          end
        else
          // proximo primo
          if eof(f) or (p > PRIMO_LIMITE) then
            ps := x
          else
            begin
              read(f, p);

```

```

        ps := intostr(p);
    end;

    if (SNumCompare(x, ps) > 0) and (SNumCompare(x, Multiplica(ps, ps)) < 0) then
        ps := x;
    until x = '1';

    CloseFile(f);

    Result := copy(fatorado, 1, length(fatorado) - 3);
end;

begin
    PRIMO_LIMITE := 90000000;
end.

```

9.3 Exercício: Projeto S.I.A. — Sugestões da Inteligência Artificial

O programa deve dialogar com o usuário, como um BOT de IRC, e usar de psicologia centrada no cliente. Se o usuário informar que gostaria de almoçar, sugerir pratos e onde comer. Da mesma forma para qualquer tipo de consumo [48]. Ao informar que deseja fazer uma faculdade, mas não sabe qual, o sistema deve ter um módulo vocacional. Informando que deseja saber alguma coisa, o sistema direciona para sua parte de enciclopédia interativa. Se o usuário deseja ser alguma coisa construtiva, então o sistema ajudá-lo-á. Caso seja alguma coisa negativa, o sistema terá argumentos contra suas ideias. E se o ser não quiser nada, o sistema estimulará-lo-á a se autodescobrir. Deve ser previsto e evitado o caso de as pessoas ficarem dependentes de sugestões do sistema.

9.4 Pedagogia × Robótica

“robô com sentimento” em essência é impossível. Parece impossível emular a alma.

Qualquer programa, qualquer aproximação de 99% do sentimento humano, vai ser uma representação, um ator. O ator representa um sentimento. É possível sim um robô que tem uma personalidade pré definida, ainda que variando no tempo.

Existe uma linha psicológica que diz que a gente aprende a “sentir” da mesma forma que nossas referências (os pais, avós, etc etc etc). Logo, é um processo pedagógico. Um robô que aprende a sentir?

9.5 Exercício: piloto automático do GPS de automóveis e caminhões

Detectar tudo: o semáforo, os carros ao redor, a vaca, o pedestre, o poste, a árvore caiu na frente. Pronto. Podemos eliminar todos os motoristas. Inclusive de ambulância. Preveja.

9.6 Conexão Não Local

Existe uma fronteira entre ciência da computação e física quântica. Supõem que o elétron é uma informação. Isso me põe para pensar na Informação(s).

9.7 Oráculo — Cliente Servidor

A ciência é capaz de definir como vamos proceder? Não. isso são convenções sociais. No máximo, a ciência é capaz de construir um supercomputador para o qual perguntamos: quais as consequências de adotar um socialismo? uma teocracia?

Ele responde: de acordo com a análise de todas as variáveis possíveis e imagináveis, a adoção tem 90% de probabilidades de levar a sociedade e a humanidade para um buraco com características x, y e z . Vocês vão correr o risco? sim/não/cancelar

Daí as convenções adotadas podem ser, por exemplo, leis. A lei anti-bingos não pegou...

Parece que nem as leis de Einstein, nem física quântica, pegaram! Têm sim, consequências sociais, não adotadas. No outro caso, é a polícia brasileira que recebe ordens de bosta. E nesse caso, por que cargas d'água não adotaram nem as consequências darwinianas?

in principio erat verbum...

References

- [1] PASTORINO, Carlos Torres. Sabedoria do Evangelho, vol. 2. [...]
- [2] BRENNAN, Barbara. Mãos de Luz. Ed. Pensamento: São Paulo. 2005
- [3] KARDEC, Allan. O Evangelho Segundo o Espiritismo. Ed. FEB: Rio de Janeiro. 2007
- [4] KARDEC, Allan. O Livro dos Espíritos. Ed. FEB: Rio de Janeiro. 2007
- [5] KARDEC, Allan. O Livro dos Médiuns. Ed. FEB: Rio de Janeiro. 2007
- [6] KARDEC, Allan. A Gênese. Ed. FEB: Rio de Janeiro. 2007
- [7] KARDEC, Allan. O Céu e o Inferno. Ed. FEB: Rio de Janeiro. 2007
- [8] PINHEIRO, Robson. Apocalipse. Casa dos Espíritos Ed: [...]
- [9] XAVIER, Francisco Cândido Xavier. Pelo espírito Emmanuel. Fonte Viva. [...]
- [10] XAVIER, Francisco Cândido Xavier. Pelo espírito Emmanuel. Caminho, Verdade e Vida. [...]
- [11] Os Exilados da Capela.

Net:

- [12] Kierkegaard. [http://en.wikipedia.org/wiki/\[***\]](http://en.wikipedia.org/wiki/[***])
- [13] [4shared] = <http://www.4shared.com/dir/16354738/cea382c8/sharing.html>
- [14] Planetas. [4shared]/math/fabricação própria/planetas.pdf
- [15] IGD. [4shared]/math/geometria diferencial/
- [16] Álgebra I. [4shared]/math/Álgebra I/
- [17] Análise I. [4shared]/math/Análise I/

- [18] Trajetória de Avião. [4shared]/math/fabricação própria/Trajectoria de Avião.pdf
- [19] Espaços Métricos. [4shared]/math/fabricação própria/Espaços Métricos.pdf
- [20] Matemática Elementar. [4shared]/math/fabricação própria/Matemática Elementar.pdf
- [21] Axiomas de Euclides. [4shared]/math/V - Hist Math - Euclides.pdf
- [22] Álgebra Linear I. [4shared]/math/V - Parte de Álgebra Linear I.pdf [*** a publicar]
- [23] Geometria Espacial. [4shared]/math/geometria espacial/
- [24] Geometria Inversiva. [4shared]/math/fabricação própria/Geometria Inversiva.pdf
- [25] Cúbicas. [4shared]/math/ultrapassando/quínticas/V - Cúbicas.pdf [*** a mover]
- [26] Diofantinas. [4shared]/math/ultrapassando/diofantinas/
- [27] π e Frações Contínuas. [4shared]/math/fabricação própria/pi - frações contínuas.pdf
- [28] Quatérnions. [4shared]/math/fabricação própria/Quatérnions.pdf
- [29] Octónions. [4shared]/math/fabricação própria/octonions.pdf
- [30] Grandes Primos. [4shared]/math/fabricação própria/Grandes Primos/
- [31] Freud
- [32] Indefinido.

Internos *** a criar:

- [33] Lógica
- [34] possibilidades
- [35] Unidade
- [36] Aperfeiçoamento. Imperfeições
- [37] Verdade, bíblia
- [38] ilusão
- [39] matéria
- [40] relatividade
- [41] dualidade
- [42] espaço-tempo
- [43] Kierkegaard
- [44] Perfeição. Centelha. Biblia.
- [45] Salvação
- [46] bíblia / palavras atiradas

- [47] Criatura
- [48] Capital. Consumo.
- [49] He/She.
- [50] Obras.
- [51] Demo-monoencarnacionismo.
- [52] Bom Combate.
- [53] Desejo.
- [54] Igreja.
- [55] Autoflagelação.
- [56] Palavras Atiradas.
- [57] Demonismo.
- [58] Mistificação.
- [59] Sociologia.
- [60] Evidências.
- [61] Conspiração.
- [62] Planck.
- [63] Criminalidade.
- [64] Terra.
- [65] Fé.
- [66] Sonho.
- [67] Se João Batista é o ífimo da galera de Jesus, compare-se a ele.