

## ZERO (ABSTRACIOLOGIA)

### I. Conformática

**Definologia.** O *zero* é o cardinal ou número de elementos do conjunto vazio, demarcando a ausência de quantidade e representando, metaforicamente, o nada, a origem, a vaguidão, o vácuo, o início, a inexistência, a insignificância, a atmosfera.

**Tematologia.** Tema central neutro.

**Etimologia.** O termo *zero* provém do idioma Francês, *zéro*, “signo numérico que representa algum valor nulo”, conexo ao idioma Italiano, *zero*, derivado do idioma Latim, *zephyrum*, e este do idioma Árabe, *sifr*, “vazio; nada; vago; em branco”, provavelmente traduzido do idioma Sânscrito, *sūnya*. Apareceu no Século XIX.

**Sinonimologia:** 1. Nada. 2. Cardinal do conjunto vazio. 3. Número natural neutro. 4. Número natural não positivo. 5. Neutro aditivo. 6. Nulo multiplicativo. 7. Elemento de identidade aditivo.

**Cognatologia.** Eis, na ordem alfabética, 6 cognatos derivados da palavra *zero*: *zerada*; *zerado*; *zerar*; *zerinho*; *zero-quilômetro*; *zerovalente*.

**Neologia.** As duas expressões compostas *zero stricto sensu* e *zero lato sensu* são neologismos técnicos da Abstraciologia.

**Antonimologia:** 1. Cardinal do conjunto unitário. 2. Número natural positivo. 3. Neutro multiplicativo.

**Estrangeirismologia:** o *locus* vazio; o *gap*; o *nulla figura*; o número *placeholder*; o *as-sifr* (vazio; Árabe); o *ling* (nada; Chinês); o *xixin* (concha; Maia); o *zefiro* (vazio; Vêneto); o *ouden* (nada; Grego).

**Atributologia:** domínio das faculdades mentais, notadamente do autodiscernimento quanto à capacidade de abstração racional produtiva.

**Megapensologia.** Eis 4 megapensenes trivocabulares relativos ao tema: – *Inexiste o vazio*. *Zero: inexistência existente*. *Zero: transgressão numérica*. *Zero: óbvio invisível*.

**Coloquiologia:** o *zero à esquerda*; o *começar do zero*; o *zerar as contas*; o *tudo* (1) *ou nada* (0); o *voltar à estaca zero*; o *ano zero* (inexistência).

**Citaciologia:** – *Todo número é zero em face do infinito* (Vitor Hugo, 1802–1885). *Zero, esse nada que é tudo* (Charles-Ange Laisant, 1841–1920).

**Filosofia:** o Nilismo; o Ignorantismo; a Mateologia; o Abstracionismo.

### II. Fatuística

**Pensologia:** o holopensene pessoal da abstração intelectual; o holopensene pessoal da Intrafisiologia; o primopensene; a pesquisa da primopensenidade; os vacuopensenes; a vacuopensenidade; os neopensenes; a neopensenidade; a pensenidade alerta para as inconcretudes; os vazios temporários gerados nas mudanças autopensênicas.

**Fatologia:** o zero; o único número natural inventado não pela abstração da contagem, mas pela necessidade discursiva e de registro; o número abstraído de experiências, criatividades e concessões interculturais; o *filho* da imaginação e da necessidade; o enigma da não existência; a desnecessidade do conjunto vazio no dia a dia; o fato de a contagem, na prática, não começar pelo zero; o abstrato palpável; a quantidade insubstancial; a genialidade ínsita na concepção da representação do “nada” e trazendo dentro de si o conteúdo; o dilema conceitual “ser e não ser”; o impacto social causado pelo conceito do zero; o emprego de nomes, em vez de símbolos, para o registro de contagem, atrasando a descoberta do zero; as enxurradas de suposições sobre a origem do zero; as várias maneiras de escrever o zero ao longo da História; a hipótese de as marcas redondas deixadas no tabuleiro de contar, forradas de areia, constituírem a origem mais plausível

do símbolo zero; o ovo de ganso; o sistema posicional de numeração sendo a grande solução para a dificuldade de simbolizar e nomear cada resultado de contagem; a Geometria dos Gregos sufo-cando a Aritmética e o surgimento do zero; os grandes números da Astronomia sendo coadjuvan-tes para o surgimento do zero; a tenacidade de Arquimedes (287–212 a.e.c.) conseguindo escrever números gigantescos sem a utilização do zero; a Matemática produzida na Casa da Sabedoria de Bagdá; a popularização do cálculo com o sistema algorítmico; o percurso do zero do Oriente ao Ocidente; o preconceito e relutância dos europeus contra as novas ideias indo-arábicas; a aversão inicial do Ocidente contra o zero – o vilão da *perigosa magia sarracena*; o zero, abominável para os devotos e misterioso para os ocultistas (o poder diabólico *versus* o poder divino); o número do louco do baralho do tarô; os *zeros da sociedade*, marcados a ferro, no rosto, o símbolo assemelha-do à letra grega teta indicando marginalidade; a *quebra de braço* entre os sistemas de numeração egípcio, romano e grego com o sistema posicional indo-arábico; as contas feitas com os dedos; a “Aritmética Feminina”; a polêmica competitiva abacistas *versus* algoristas; a mudança de para-digma; a revolução no Cálculo; o nó górdio da Aritmética e dos matemáticos; as indeterminações aritméticas provocadas pelo zero; a grande questão da divisão por zero; a possibilidade de algo surgir do nada; o zero representando o ponto de viragem passado-presente, negativo-positivo, pre-juízo-lucro; a marca do equilíbrio pela nulificação das diferenças; o Cálculo Diferencial e Integral de Isaac Newton (1642–1727) e Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) viabilizado pelo concei-to do zero; a instantaneidade; as metáforas do nada; a nudez; o vento; o silêncio; o hiato; o esque-cimento; a vadiagem; o ócio criativo; a forma sem conteúdo; a anencefalia; a tábula rasa; o deserto; a ação sem resultados; a cor (pigmento) branca; o branco mental; o cérebro vazio; a fuga de ideias; o conceito vago; o bolso vazio; o eclipse; o uróboro; a roda; o átomo; a semente; o con-ceptáculo; o trafal; o começo; a “nota zero” na primeira questão da folha de avaliação do Consci-enciograma; o emprego do zero na estilística da *Enciclopédia da Conscienciologia*.

**Parafatologia:** a autovivência do estado vibracional (EV) profilático; a prática bioener-gética objetivando zerar os bloqueios chacrais; a autorreflexão de 5 horas preenchendo o vazio paracognitivo; o ato fechar os olhos nos trabalhos energéticos enquanto muleta para anular os es-tímulos externos; o parafato de ninguém poder esvaziar a *Ficha Evolutiva Pessoal* (FEP); a conscin projetada abstraindo a materialidade do corpo físico; a anulação da força da gravidade e do atrito na volitação; o *blackout* consciencial na mudança de dimensão; os parafenômenos transcen-dentes; o conscienciês, a linguagem sem forma; a manifestação em *esfera de energia* das conscie-xes evoluídas; o parafato de tudo ser ambíguo no Cosmos; o anonimato enquanto tendência da evolução.

### III. Detalhismo

**Sinergismologia:** o *sinergismo cálculo-contagem*; o *sinergismo sistematização-matema-tização*; o *sinergismo significação-abstração*; o *sinergismo abstração-parabstração*; o *sinergis-mo coesão-coerência-consistência*; o *sinergismo cultura-prática-teoria*; o *sinergismo nulificação dos trafores-potencialização dos trafores*.

**Principiologia:** o *princípio posicional*; o *princípio aditivo*; o *princípio multiplicativo*; o *princípio distributivo*; o *princípio da decomposição*; o *princípio da intercooperação*; o *princí-pio admiração-discordância*; o *princípio da descensão* (PD).

**Codigologia:** os *códigos de conduta social específicos de cada cultura*.

**Teoriologia:** a *Teoria dos Conjuntos*; a *Teoria dos Números*; o jogo de soma zero da *Teoria dos Jogos*; a *teoria de sistemas*; a *teoria da otimização dos recursos conscienciais*; a *teo-ria da evolução consciencial mentalsomática*; a *teoria da evolução em grupo*.

**Tecnologia:** a *técnica do balancete de verificação*; as *técnicas algorítmicas*.

**Voluntariologia:** o trabalho de inspiração no paravoluntariado em prol da construção coletiva de conceitos.

**Laboratoriologia:** o *laboratório conscienciológico da vida cotidiana*; o *laboratório conscienciológico da grupalidade*; o *laboratório conscienciológico da Pensenologia*; o *laborató-*

rio conscienciológico da holomnemônica; o laboratório conscienciológico da Mentalsomatologia; o laboratório conscienciológico da Parageneticologia; o laboratório conscienciológico das retrocognições.

**Colegiologia:** o Colégio Invisível da Experimentologia; o Colégio Invisível dos Algebristas; o Colégio Invisível dos Matemáticos; o Colégio Invisível da Tecnologia; o Colégio Invisível dos Terminólogos; o Colégio Invisível da Comunicologia; o Colégio Invisível da Cosmovisologia.

**Efeitologia:** a dificuldade quanto à exumação da real origem do zero enquanto efeito de o passado remoto ser pouco documentado; o atraso no desenvolvimento do sistema posicional de numeração como efeito das superstições contra o vazio e o zero; a premência de repensar os achados científicos da época enquanto efeito da inclusão do zero no sistema de numeração posicional; o efeito revolucionário do zero nas Ciências; os efeitos bloqueadores das crenças e superstições no desenvolvimento sociocultural; o efeito do conceito do zero sobre as questões filosóficas de existência e vazio; o efeito renovador de pensar em algo inexistente; o efeito do zero na vida cotidiana atual.

**Neossinapsologia:** as neossinapses provocadas pela inclusão do conceito do zero.

**Ciclogia:** as representações sistematizadas da contagem do tempo em ciclos anuais favorecendo o surgimento do zero; o ciclo passado-presente-futuro; o ciclo evolutivo construção-desconstrução-reconstrução dos conceitos; o ciclo contínuo de produção intelectual; o ciclo das neoidéias; o ciclo da pesquisa racional; o ciclo da reação em cadeia técnica.

**Enumerologia:** a inexistência; a vacuidade; a neutralidade; a arbitrariedade; a inutilidade; a transitoriedade; a receptividade. O buraco (*kha*); o útero (*sūnya*); o vapor (*nabhas*); a gotícula (*bindu*); o seixo (*psephos*); a coroa (*sipho*); o receptáculo (*theca*). A coluna vazia; o espaço branco; o círculo oco; a ausência das coisas; o nada numérico; o inócuo aparente; o vácuo prenhe. O zero marcador; o zero operador; o zero incógnito; o zero final; o zero medial; o zero nulificador; o zero potencializador.

**Binomiologia:** o binômio ausência de unidades-presença de sentido; o binômio símbolos-significados; o binômio abstração-formalismo; o binômio valor relativo-valor absoluto; o binômio cardinal-ordinal; o binômio contar-nomear; o binômio invenção-descoberta.

**Interaciologia:** a interação especulação-erudição; a interação imaginação-abstração-lógica; a interação teoria-prática; a interação conceito ideativo-aplicabilidade prática; a interação dedução-indução; a interação ordenação-inclusão hierárquica; a interação iteração-recursão.

**Crescendologia:** o crescendo de complexificação dos conceitos matemáticos.

**Trinomiologia:** o trinômio (invenções revolucionárias) fogo-roda-zero; o trinômio nadi-ficar-nulificar-zerar; o trinômio não-nada-ninguém; o trinômio ausência-falta-falha; o trinômio algo-vácuo-vazio; o trinômio invisibilidade-indeterminação-ambiguidade; o trinômio (ambiguidade do zero) neutralidade-predominância-explosividade; o trinômio número-numeral-algarismo; o trinômio sabedoria-conhecimento-memória; o conceito de zero ínsito na compreensão do trinômio incompletismo existencial-vácuo evolutivo-completismo existencial.

**Polinomiologia:** o polinômio imaterialidade-abstração-quintessência-impalpabilidade.

**Antagonismologia:** o antagonismo infinitamente pequeno / zero; o antagonismo quase nada / zero; o antagonismo ponto cheio (1) / ponto vazio (0); o antagonismo ponto zero / infinito; o antagonismo todo / parte; o antagonismo tudo / nada; o antagonismo vazio existencial / plenitude consciencial; o antagonismo nulificação dos conflitos / planificação interassistencial; o antagonismo registrar quantidades / fazer contas; o antagonismo contar histórias / contar quantidades.

**Paradoxologia:** o paradoxo da invenção do número zero; o paradoxo da coexistência presença-ausência; o paradoxo de se nomear o inexistente; o paradoxo de o zero ter valor absoluto nulo e compor a infinitude; o paradoxo de o zero, ou o nada, colocar em evidência a complexa construção da Matemática; o paradoxo de o zero ser o vazio cheio de sentido; o paradoxo de na expansão de consciência se ter a sensação de cabeça vazia; o paradoxo de a nulificação da força do sexo na vida humana ser condição necessária à plenitude da transafetividade.

**Politicologia:** a política de desenvolvimento intelectual do Renascimento Islâmico (749–1258), acarretando a difusão do zero no ocidente; a prevalência da democracia.

**Legislogia:** as *leis de criação de sistemas de numeração*; a *lei de causa e efeito*; as *leis gerais das sequências numéricas*.

**Filiologia:** a matematicofilia.

**Fobiologia:** a neofobia.

**Maniologia:** a aritmomania.

**Mitologia:** o *mito maia do Deus Zero – o Deus da Morte*; a interpretação mito-mística leibniziana defendendo o sistema binário: o Deus (1) criou o Universo do nada (0).

**Holotecologia:** a *abstratoteca*; a *mensuroteca*; a *metodoteca*; a *imagisticoteca*; a *criativoteca*; a *heuristicoteca*; a *comunicoteca*.

**Interdisciplinologia:** a *Abstraciologia*; a *Aritmeticologia*; a *Proxemicologia*; a *Astronomia*; a *Matematicologia*; a *Mentalsomatologia*; a *Experimentologia*; a *Autopesquisologia*; a *Autocogniciologia*; a *Autodefinologia*; a *Paracerebrologia*; a *Parapercepciologia*.

#### IV. Perfilologia

**Elencologia:** a conscin lúcida; a isca humana lúcida; o ser desperto; o ser interassistencial; a conscin enciclopedista; a consciênçula; a conscin “cabeça vazia”; a pessoa insensível; a pessoa indiferente; a pessoa solitária; a pessoa sem amigos.

**Masculinologia:** o contador do “tabuleiro de contar”; o acoplamentista; o agente retrocognitor; o exemplarista; o intelectual; o reciclante existencial; o inversor existencial; o maxidissidente ideológico; o parapercepciologista; o pesquisador; o sistemata; o tertuliano; o verbetólogo; o tocador de obra; o homem de ação; o aritmomaníaco.

**Femininologia:** a contadora do “tabuleiro de contar”; a acoplamentista; a agente retrocognitora; a exemplarista; a intelectual; a reciclante existencial; a inversora existencial; a maxidissidente ideológica; a parapercepciologista; a pesquisadora; a sistemata; a tertuliana; a verbetóloga; a tocadora de obra; a mulher de ação; o aritmomaníaco.

**Hominologia:** o *Homo sapiens mensurabilis*; o *Homo sapiens mensurator*; o *Homo sapiens calculator*; o *Homo sapiens abstractus*; o *Homo sapiens mentalsomaticus*; o *Homo sapiens creativus*; o *Homo sapiens experimentatus*; o *Homo sapiens logicus*; o *Homo sapiens progressivus*; o *Homo sapiens paraperceptivus*; o *Homo sapiens cosmovisiologus*.

#### V. Argumentologia

**Exemplologia:** zero *stricto sensu* = o empregado enquanto valor numérico nulo nas questões envolvendo a quantificação; zero *lato sensu* = o empregado enquanto valor social nulo nas questões envolvendo a qualificação.

**Culturologia:** a *cultura Babilônica*; a *cultura Indiana*; a *cultura Maia*; a *cultura Árabe*; a *cultura Grega*; a *cultura Romana*; o zero enquanto *criação multicultural progressiva*.

**Numeração.** No contexto da *Experimentologia*, a necessidade de contar, calcular e registrar deu origem a vários sistemas de numeração. Destaca-se o sistema de numeração posicional, especialmente na base 10, em associação à simples quantidade de dedos da mão, pela facilidade, estética e utilidade para expressar grandes números.

**Conceituação.** Sob a ótica da *Constructologia*, o conceito do zero se fez necessário quando, em sistemas de numeração posicional, se tornava imperiosa a marcação das colunas ou espaços vazios para evitar ambiguidades nos registros.

**Historiologia.** Sob o enfoque da *Epistemologia*, eis, em ordem cronológica, 10 fatos históricos, corroborados por diversos autores, sobre produções intelectuais, invasões, domínios ou concessões culturais, procurando descrever de modo simplificado a evolução do conceito do zero:

01. **Sumérios** (3.000 a.e.c.): o uso do sistema de numeração posicional envolvendo base 10 e 60; o emprego do espaço vazio intermediário (o conceito do zero medial).

02. **Chineses** (400 a.e.c.): o surgimento de sistema de numeração tendo característica posicional e base 10; as contas feitas em ábaco, deixando as casas vazias, em caso de zero.

03. **Babilônios** (700 a.e.c.): o uso do sistema de numeração posicional sexagesimal; o surgimento de símbolo para demarcar os espaços vazios (o primeiro algarismo para o zero).

04. **Gregos** (300 a.e.c.): a representação dos espaços vazios pelo “círculo oco” nos papiros gregos, provavelmente adquirido na invasão à Babilônia (331 a.e.c.) por Alexandre, o Grande (356–323 a.e.c.).

05. **Indianos** (200 a.e.c.): a representação dos espaços vazios pelo “ponto”, possivelmente influenciado pela invasão de Alexandre, o Grande, à Índia (325 a.e.c.).

06. **Maias** (350): o emprego do símbolo correspondente ao zero medial e final no sistema de numeração vigesimal, em analogia à quantidade de dedos das mãos somadas a dos pés.

07. **Indianos** (628): a consolidação do zero enquanto número através da publicação *Brahmasphutasiddhanta – O Desabrochar do Universo* –, por Brahmagupta (598–665).

08. **Árabes** (825): a disseminação do sistema de numeração posicional indiano, ressaltando a importância do zero, no Mundo Islâmico, através dos trabalhos sobre os “números indianos” (*Aritmética*) e o *Kitab al-Jabr wal-Muqabala* (*Álgebra*), escritos por Abu Já’far Mohamed ibn Musa al-Khwarizmi (780–850). Desse fato derivou, mais tarde, o nome *sistema de numeração indo-arábico*.

09. **Europeus** (1.200): a divulgação do sistema de numeração indo-arábico, através dos trabalhos do espanhol islâmico (desde 950) e do *Liber Abaci*, escrito por Leonardo Fibonacci (1170–1240).

10. **Algoristas europeus** (1503): a fixação do sistema de numeração indo-arábico, indicada pela xilografia de Gregor Reisch (1467–1525) – *O Triunfo dos Algoristas Árabes* –, cancelando a indispensabilidade do zero.

## VI. Acabativa

**Remissologia.** Pelos critérios da *Mentalsomatologia*, eis, por exemplo, na ordem alfabética, 15 verbetes da *Enciclopédia da Conscienciologia*, e respectivas especialidades e temas centrais, evidenciando relação estreita com o zero, indicados para a expansão das abordagens detalhadas, mais exaustivas, dos pesquisadores, mulheres e homens interessados:

01. **Agenda vazia:** Parapatologia; Nosográfico.

02. **Amensurabilidade:** Cosmovisiologia; Neutro.

03. **Bloqueio zero:** Autodesassediologia; Homeostático.

04. **Cabeça fria:** Harmonopensenologia; Homeostático.

05. **Coisa:** Lexicologia; Neutro.

06. **Hipomnésia:** Mnemossomatologia; Nosográfico.

07. **Incógnita:** Pesquisologia; Neutro.

08. **Inconcretude:** Autopriorologia; Homeostático.

09. **Micrassediador invisível:** Parapatologia; Nosográfico.

10. **Nulificação da infância:** Autevoluciológica; Homeostático.

11. **Ponto cego:** Autopesquisologia; Nosográfico.

12. **Silêncio omissivo:** Parapatologia; Nosográfico.

13. **Vácuo cosmoético:** Cosmoeticologia; Nosográfico.

14. **Vaguidão ideológica:** Etologia; Nosográfico.

15. **Vazio Existencial:** Proexologia; Nosográfico.

## **O ZERO, REPRESENTANTE DO VAZIO, PERMITE O RECO-MEÇO NA DIREÇÃO DA PLENITUDE PELO PREENCHIMENTO PAULATINO DA IGNORÂNCIA OU INEXPERIÊNCIA COM O PRIORITÁRIO, O ÚTIL, O COSMOÉTICO, O EVOLUTIVO.**

**Questionologia.** É fácil para você, leitor ou leitora, abstrair o conceito do vazio? Admite ser produtora a determinação em zerar os tráfais e preencher os vazios criados pelos tráfais?

### **Videografia Específica:**

1. **Filetti**, Denise; *A História do Número 1: Índia (Invenção do Zero e dos Algarismos) e Arábia*; 6 Vídeos; Vídeo 4; apres. Terry Jones; Categoria: Educação; Duração: 8min01; Licença: licença padrão do YouTube; Produção: BBC; enviado em 26.09.11; disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=Da-u9CQ5Bd0>>; acesso em: 19.03.13.

### **Bibliografia Específica:**

1. **Anne**, Rooney; *The Story of Mathematics: From Creating the Pyramids to Exploring Infinity*; 208 p.; 9 caps.; 25 citações; 1 cronologia; 4 enus.; 1 esquema; 98 fichários; 12 fórmulas; 131 fotos; 16 gráfs.; 317 ilus.; 3 mapas; 26 microbiografias; 14 tabs.; glos. 51 termos; alf.; 22,5 x 16 cm; br.; *Arcturus*; London; 2011; páginas 12 a 24, 56 e 57.

2. **Brezina**, Corona; *Al-Hwarizmi: The Inventor of Algebra (Great Muslim Philosopher and Scientist of the Middle Ages)*; revisor Munir A. Shaikh; 112 p.; 5 caps.; 1 cronologias; 1 E-mail; 30 fichários; 34 fotos; 18 ilus.; 1 mapa; 2 microbiografias; 5 websites; glos. 16 termos; 15 refs.; alf.; 26,5 x 18 cm; br.; *The Rosen Publishing Group*; New York, NY; 2006; páginas 10 a 12, 20, 21, 27 a 29, 32, 46, 51 a 57 e 64 a 68.

3. **Garbi**, Gilberto Geraldo; *A Rainha das Ciências: Um Passeio Histórico pelo Maravilhoso Mundo da Matemática*; XVI + 472 p.; 24 caps.; 9 citações; 2 cronologias; 13 enus.; 100 fórmulas; 93 fotos; 9 gráfs.; 208 ilus.; 1 mapa; 37 símbolos; 10 tabs.; 43 refs.; alf.; 23 x 16 x 3 cm; br.; 4ª Ed. rev. e aum.; *Livraria da Física*; São Paulo, SP; 2009; páginas 11, 141 a 148 e 433 a 445.

4. **Ibrah**, Georges; *Os Números: A História de uma Grande Invenção (Les Chiffres ou L'Histoire d'une Grande Invention)*; revisores Antônio José Lopes; & Jorge José de Oliveira; trad. Stella M. de Freitas Senra; 368 p.; 10 caps.; 2 cronologias; 24 enus.; 42 esquema; 4 fluxogramas; 480 ilus.; 1 microbiografia; 93 tabs.; alf.; 20 x 13,5 cm; br.; 11ª Ed.; 6ª imp.; *Globo*; São Paulo, SP; 2005; páginas 235 a 262, 283 a 294, 298, 299, 303 a 319 e 340 a 349.

5. **Kaplan**, Robert; *O Nada que existe: Uma História Natural (The Nothing that is: A Natural History of Zero)*; revisor Walter Maciel; trad. Laura Neves; 208 p.; 17 caps.; 1 diagrama; 6 enus.; 2 esquemas; 10 fórmulas; 17 gráfs.; 45 ilus.; 4 tabs; alf; 23 x 16 cm; br.; *Rocco*; Rio de Janeiro, RJ; 2001; páginas 15 a 26, 32 a 39, 46, 50, 51, 54, 57, 60, 65 a 78, 81 a 85, 88, 94 a 99, 104, 108, 110, 111, 129, 137, 138, 144 a 148, 169, 179, 197 e 201 a 204.

6. **Sayili**, Aydin; **Dosay**, Melek; & **Baloch**, N A.; *Al Khwârazmî's Algebra (Kitâb al-Mukhtasar Fi Hisad al-Jabr wa al Muqabala)*; *Great Books Project*; N. 80; apres. N. A Baloch; int. Aydin Sayih; pref. Frederic Rosen; trad. Frederic Rosen; XIV + 198 p.; 9 caps.; 9 enus.; 54 ilus.; 405 notas; 1 apênd.; 25 x 17 cm; enc.; sob.; *Pakistan Hijra Council*; Islamabad; Pakistan; 1989; páginas 11, 12 e 33 a 45.

7. **Vieira**, Waldo; *Manual dos Megapensenes Trivocabulares*; revisores Adriana Lopes; Antonio Pitaguari; & Lourdes Pinheiro; 378 p.; 3 seções; 49 citações; 85 elementos linguísticos; 18 E-mails; 110 enus.; 200 fórmulas; 2 fotos; 14 ilus.; 1 microbiografia; 2 pontoações; 1 técnica; 4.672 temas; 53 variáveis; 1 verbete enciclopédico; 16 websites; glos. 12.576 termos (megapensenes trivocabulares); 9 refs.; 1 anexo; 27,5 x 21 cm; enc.; *Associação Internacional Editores*; Foz do Iguaçu, PR; 2009; página 340.

### **Webgrafia Específica:**

1. **Padrão**, Darice Lascala; *A Origem do Zero*; Monografia de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática; *Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)*; 76 p.; 3 caps.; 12 abrevs.; 1 cronologia; 14 enus.; 1 fórmula; 27 ilus.; 5 mapas; 5 tabs.; 35 refs.; São Paulo, SP; 2008; páginas 27 a 71; disponível em: <[http://www.pucsp.br/pos/edmat/mp/dissertacao/darice\\_lascala\\_padrao.pdf](http://www.pucsp.br/pos/edmat/mp/dissertacao/darice_lascala_padrao.pdf)>; acesso em: 19.03.13.

2. **Vomero**, Maria Fernanda; *A Importância do Número Zero (A Invenção do Zero foi uma das Maiores Aventuras Intelectuais da Humanidade – e não só para a Matemática)*; Artigo; *Super Interessante*; Revista; Mensário; Seção: *Ciência*; 1 E-mail; 1 enu.; 1 fichário; Abril, 2001; disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/importancia-numero-zero-442058.shtml>>; acesso em: 19.03.13.

R. N.