

JORGE CAMPOS DA COSTA

**CRIATIVIDADE
INTERFACE
LINGUAGEM
E CULTURA CIENTÍFICA**



**CRIATIVIDADE
INTERFACE
LINGUAGEM
E CULTURA CIENTÍFICA**



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

Chanceler

Dom Dadeus Grings

Reitor

Joaquim Clotet

Vice-Reitor

Evilázio Teixeira

Conselho Editorial

Armando Luiz Bortolini

Ana Maria Lisboa de Mello

Agemir Bavaresco

Augusto Buchweitz

Beatriz Regina Dorfman

Bettina Steren dos Santos

Carlos Gerbase

Carlos Graeff Teixeira

Clarice Beatriz de C. Sohngen

Cláudio Luís C. Frankenberg

Elaine Turk Faria

Érico João Hammes

Gilberto Keller de Andrade

Jane Rita Caetano da Silveira

Jorge Luis Nicolas Audy – Presidente

Lauro Kopper Filho

Luciano Klöckne

EDIPUCRS

Jerônimo Carlos Santos Braga – Diretor

Jorge Campos da Costa – Editor-Chefe

JORGE CAMPOS DA COSTA

**CRIATIVIDADE
INTERFACE
LINGUAGEM
E CULTURA CIENTÍFICA**



edipucrs

Porto Alegre, 2012

© EDIPUCRS, 2012

CAPA: Jorge Campos da Costa

REVISÃO DE TEXTO: DO AUTOR

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA: JORGE CAMPOS DA COSTA

Edição revisada segundo o novo Acordo Ortográfico.



EDIPUCRS – Editora Universitária da PUCRS

Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 33

Caixa Postal 1429 – CEP 90619-900

Porto Alegre – RS – Brasil

Fone/fax: (51) 3320 3711

e-mail: edipucrs@pucrs.br - www.pucrs.br/edipucrs.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C837c Costa, Jorge Campos da
Criatividade, interface, linguagem e cultura científica
[recurso eletrônico] / Jorge Campos da Costa. – Dados
eletrônicos. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2012.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de Acesso: <<http://www.pucrs.br/edipucrs>>

ISBN: 978-85-397-0272-5 (on-line)

1. Cultura. 2. Criatividade. 3. Linguagem. 4. Tecnologia
Digital. I. Título.

CDD 301.243

Ficha Catalográfica elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação da BC-PUCRS.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, especialmente por sistemas gráficos, microfilmicos, fotográficos, reprográficos, fonográficos, videográficos. Vedada a memorização e/ou a recuperação total ou parcial, bem como a inclusão de qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e à sua editoração. A violação dos direitos autorais é punível como crime (art. 184 e parágrafos, do Código Penal), com pena de prisão e multa, conjuntamente com busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610, de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

SUMÁRIO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO
CRIATIVIDADE
LINGUAGEM
CULTURA CIENTÍFICA
CONSIDERAÇÕES FINAIS

APRESENTAÇÃO

Criatividade Na Interface Linguagem e Cultura Científica

Jorge Campos (PUCRS)

Em nossa perspectiva, é importante distinguir três tipos de livros nesse momento de interface entre a cultura tradicional e a cultura digital:

a) p-book b) e-book c) d-book

O p-book é o tradicional livro de papel; o e-book é o livro anterior, o p-book, apenas em formato eletrônico, e o d-book é o livro que explora os diversos recursos digitais, áudio, vídeo, etc. O trabalho que se segue está na direção de um d-book, com algumas inovações exploratórias. Distingue-se do p-book mais típico nas seguintes características:

p-book - publicação em papel, em média de duzentas páginas, estocados em espaço físico, em bibliotecas escolares ou caseiras, sobre um tópico central, apresentado em forma de capítulos ou seções, para fins literários ou técnicos, para leitura linear, etc;

d-book - formatação digital, sem número determinado de páginas, estocados em máquinas em espaço virtual, sobre tópicos variados, apresentados sob forma complexa de itens, para fins de cultura geral, para leitura virtual, com imagens, áudio, vídeo, hiperlinks, etc.

O livro que se segue representa uma tentativa de um d-book, em que não há, exatamente, um conjunto de respostas para alguns problemas, como no caso da obra tradicional, mas um conjunto de problemas, sem prontas respostas, que suge-

rem reflexão sobre fundamentos da cultura científica. Como se disse no início, vive-se um momento de complexas transições, especialmente a provocada pela aceleração de tecnologias da informação, que demandam das pessoas uma capacidade de pensar de maneira mais complexa, sob pena de não se ter uma adequada compreensão desta avalanche cotidiana de conhecimentos.

A forma de apresentação explora o PowerPoint, recurso que possibilita não só a leitura navegada com textos curtos e imagens, mas a que busca uma interface acessível, que inova com a pretensão de ser apenas um passo à frente. Nesse sentido, não só a maneira de apresentar mas o que é apresentado, o conteúdo, também sugere inovação. Trata-se de uma obra que não se detém a um único tema, mas a uma coleção de tópicos variados cuja seleção se deu por uma perspectiva de relevância local. Cada item é um convite a pensar e pensar sobre cada um de tais tópicos é praticar reflexão interessante porque, de algum jeito, interessante sobre o universo, o cérebro, a linguagem, a computação e, acima de tudo, criatividade. Parece justo que se assuma que pensar sobre criatividade deva implicar tentar praticá-la. Ou seja, criatividade, sobre e com.



Imagem 1

Gioconda?

Sim e Não?

Criatividade – Caos e/ou Ordem

Creatio Ex Nihilo ? Mistério!



Imagem 2

Os Mistérios

Mistérios são problemas além da solução

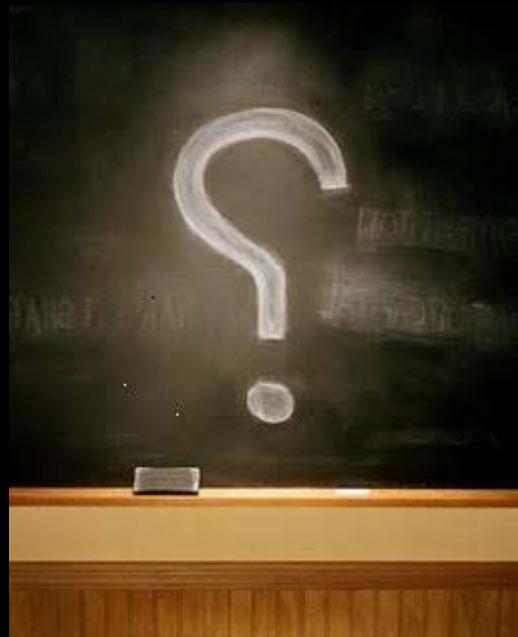


Imagem 3

Os Problemas

Problemas são mistérios com possíveis soluções



Imagem 4



Criatividade Humana

O infinitamente grande? Problema ou Mistério?

Imagem 5



Imagem 6

Galáxias a 13 bilhões
de anos-luz

Criatividade Humana

O infinitamente pequeno – Problema ou mistério?



Imagem 7

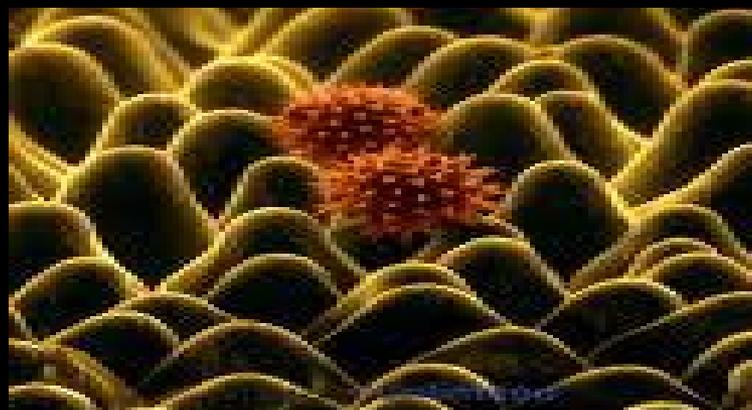


Imagem 8

Quark - up and down -
“partícula elementar”
em protons e neutrons

Jamais foi
observado
individualmente

Cultura Greco-Latina e Criatividade

Zeus e as Musas

O Homem não pode criar?



Imagem 9

A Mitologia Greco-latina na Interface Cosmos/Caos

De onde vem a inspiração? E as Musas?

-Calíope – poemas heróicos e retórica

-Erato – amor e poema de amor

-Clios - história

-Mepôlmene – tragédia

-Talia - comédia

-Terspsichore - dança

-Polímnia – mímica e hinos

-Urânia - astronomia

-Euterpe – poesia lírica

Hesíodo



Imagem 10

Criatividade e Sensualidade Feminina

A nudez das jovens nas festas báquicas é sensualismo puro que atravessou a história. Beleza é criatividade natural?



Imagem 11



Imagem 12

Criatividade, Baco e Dionísio

A tradição das bacanais e festas dionisiacas na cultura greco-latina, a orgia, o sexo e o vinho.

Baco, Dionísio, o caos para a arte e a criatividade?



Criatividade e a 10ª Musa

Platão considerava Safo, a poetisa, a décima musa. Ela morava na ilha de Lesbos e se dedicava aos versos e amor por outras mulheres, as ditas lésbicas.

Conexões com a criatividade ?



Imagem 13

Gregos, Oráculo de Delfos

Apolo, a lira, as festas poéticas, o Oráculo de Delfos – século VI aC- através das pitonisas eram proferidos os ensinamentos para a sabedoria do autoconhecimento.

Criatividade apolínea ou báquica, ou ambas?



Imagem 14



Imagem 15

Criatividade e Parnaso

O Parnaso, Apolo e as Musas. E Camões e a poesia e a criatividade literária, a primeira

*Deixa, Apolo, o correr tão apressado,
Não sigas essa Ninfa tão ufano,
Não te leva o Amor, leva-te o engano
Com sombras de algum bem a mal dobrado.*

*E quando seja Amor será forçado,
E se forçado for, será teu dano:
Um parecer não queiras mais que humano,
Em um Silvestre adorno ver tornado.*

*Não percas por um vão contentamento
A vista que te faz viver contente:
Modera em teu favor o pensamento.*

*Porque menos mal é tendo-a presente,
Sofrer sua crueza, e teu tormento,
Que sentir sua ausência eternamente.*



Criatividade e Cultura

Cultura determina criatividade? Onde ocidentais e orientais se encontram? Dragão bom, dragão mau? Individualismo ocidental x coletivismo oriental?



Imagem 18



Imagem 19

Criatividade Ocidental x Asiática

Ocidental - foco no output no produto da invenção

Oriental – foco no input no processo da reflexão

A água que cai

?

A água profunda



Imagem 20



Imagem 21

Tempo e Senso Comum

Para onde foi o passado?

O futuro está esperando para acontecer?

Ou não há respostas no senso comum?



WINGS OF TIME © SELENART 2007

Imagem 22

Criatividade e Buraco Negro

Buraco Negro é uma região do espaço em que a força da gravidade é tão grande que nem a luz escapa dela.

Buraco negro – a morte/vida cósmica?



Criatividade, Big Bang, Big Crunch e Big Rip

Qual será o fim do Universo que está-se expandindo?

-Desacelera, e morre por implosão - Big Crunch

-Acelera, e a energia escura desintegra tudo -Big Rip

-Acelera com equilíbrio, e morre lentamente, sem luz

Tudo alguns bilhões de anos após o Big Bang



Criatividade e Origens

A Bíblia ou A Origem das Espécies?
Faz sentido o OU Exclusivo?

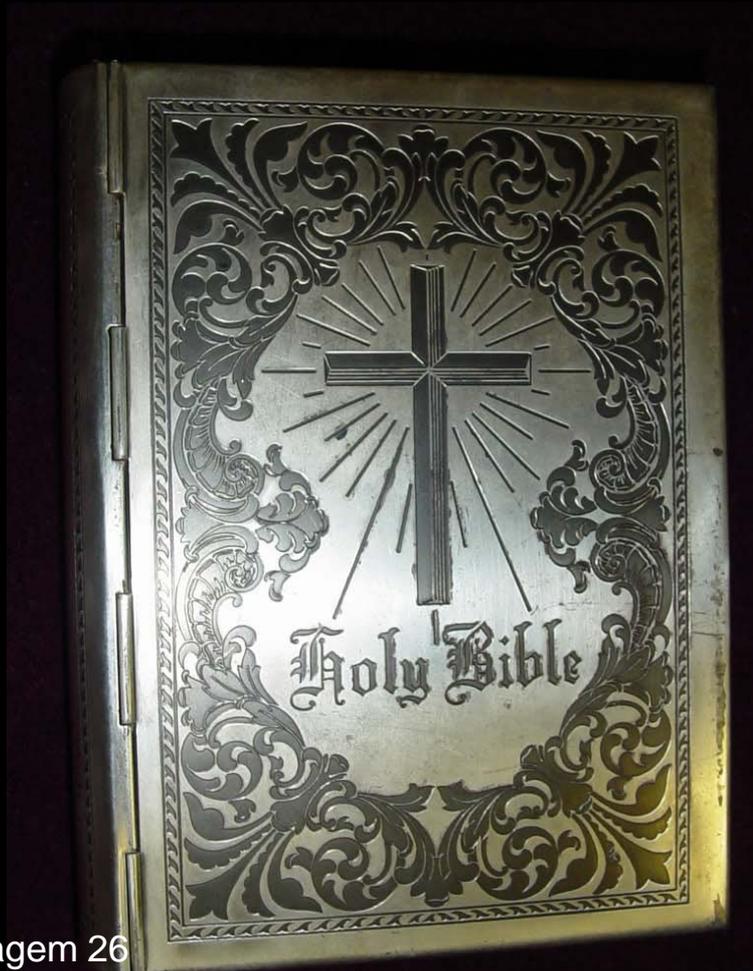


Imagem 26

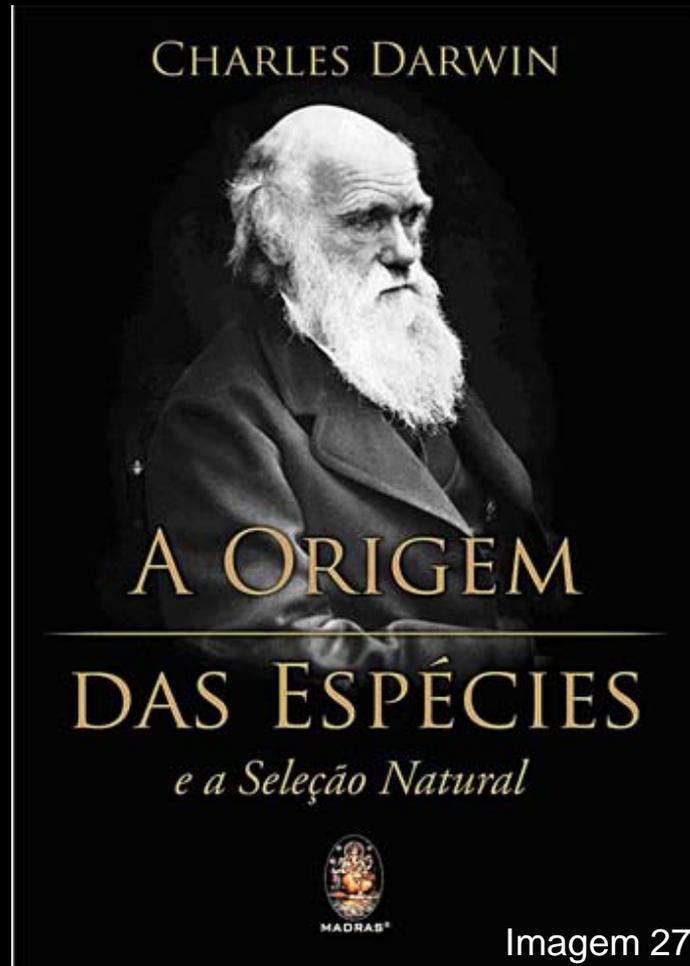
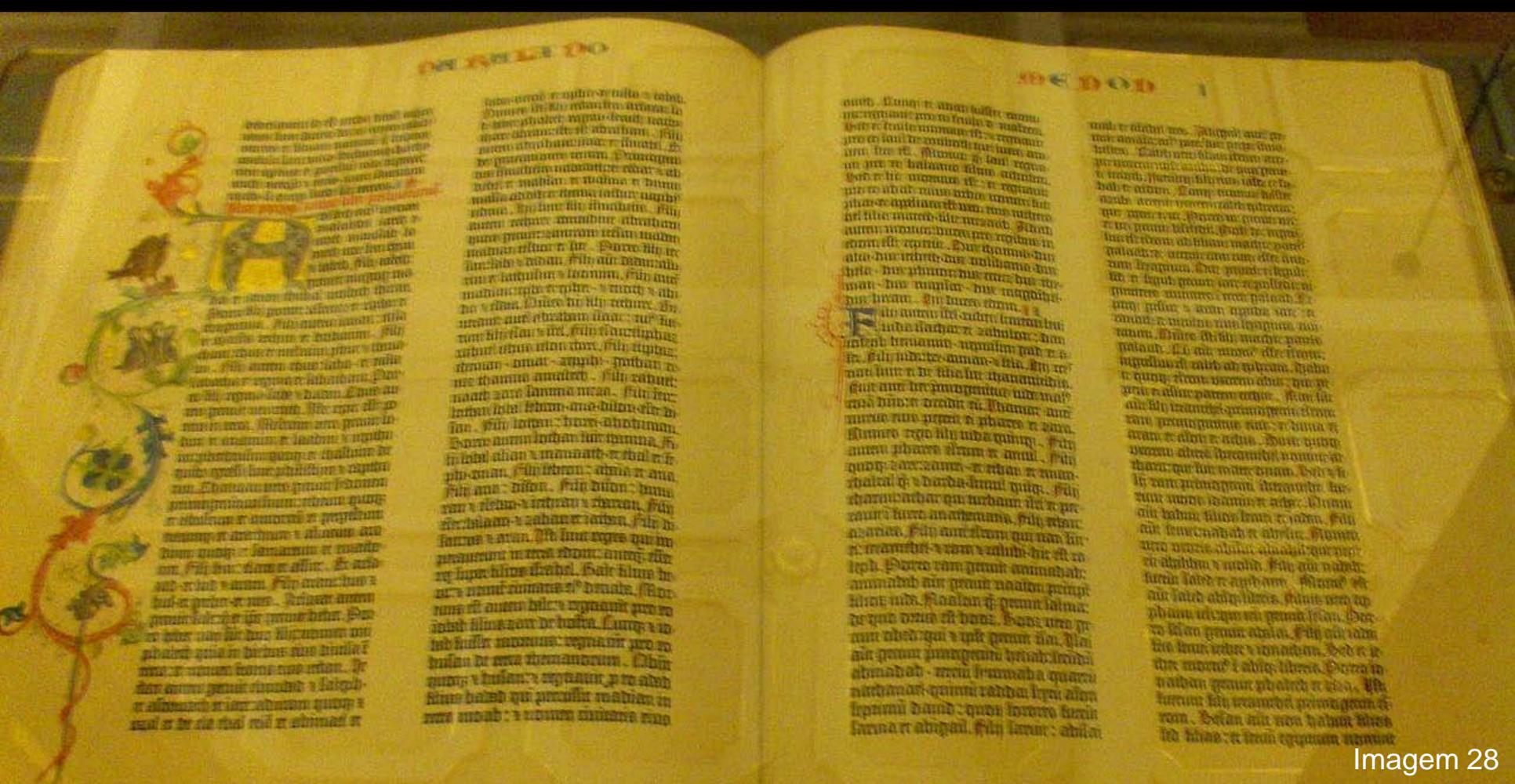


Imagem 27

Criatividade e a Bíblia

A Bíblia – O Livro – para os que crêem ou não, não seria a obra mais criativa da história da humanidade?



Criatividade e Evolução

Se os genes cumprem seu destino de pura evolução - a duplicação da forma-

que significa interpretar conteúdos?

como surgem e desaparecem idéias?

Será a semântica definitivamente circular?

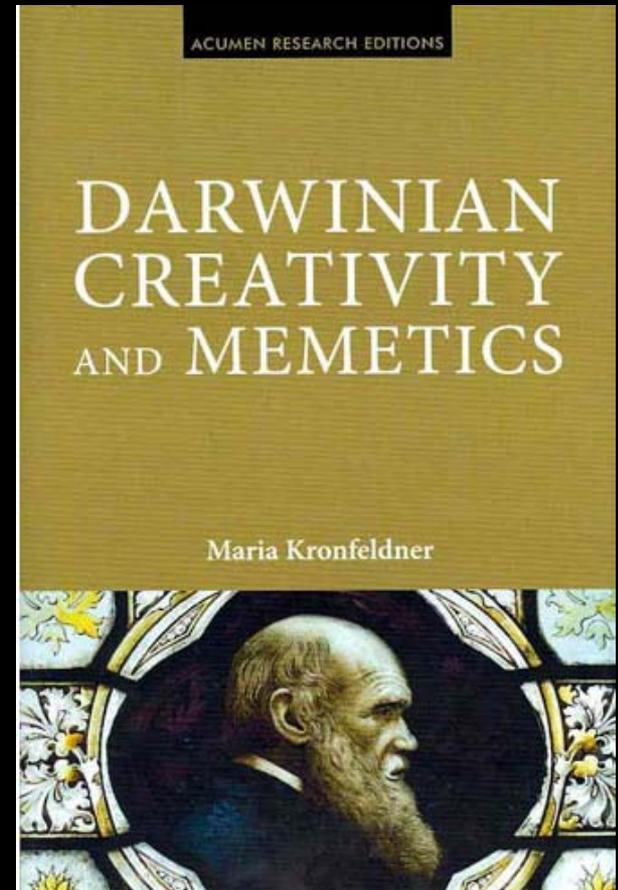


Imagem 29

Criatividade e Memética

Criatividade – Darwin - seleção e variação cega ou memes, unidades culturais em reduplicação?

Dawkins



MEME

Anything that can
be copied from one
mind to another.

Blackmore



Imagem 30

Imagem 31

Imagem 32

Criatividade, Deus e Lógica

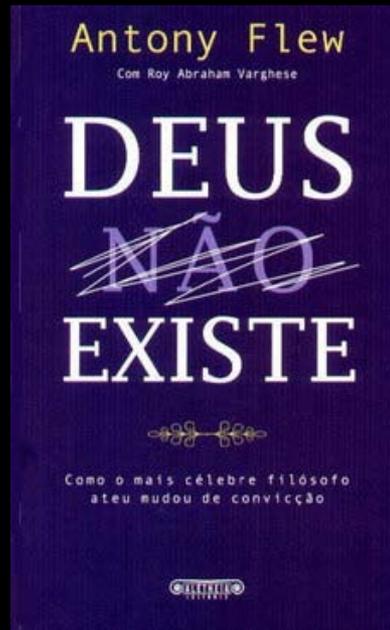
A disjunção fundamental: Deus existe ou não existe?

Suponha a resposta:

Deus existe e não existe

Mas isso, $P \& \sim P$, desrespeita o Princípio da não-contradição da Lógica Clássica $\sim(P \& \sim P)$

Sim, mas o Princípio é sobre Lógica não sobre Deus.



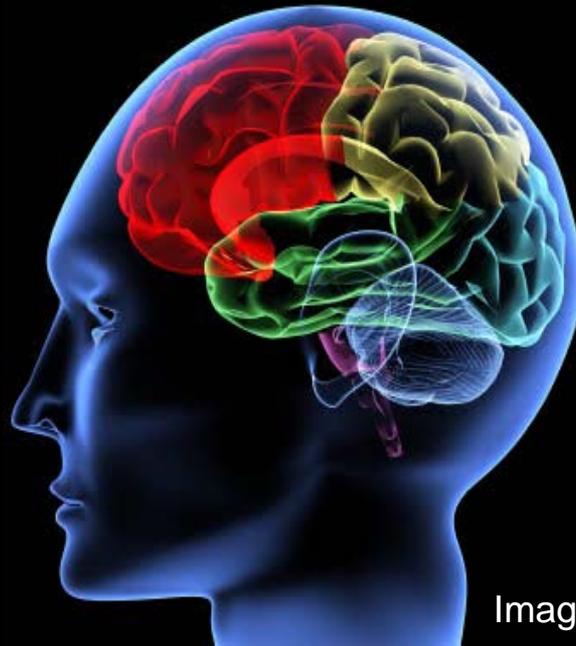
Criatividade e Neuroteologia

A - Se há regiões do cérebro sensíveis à estados de espiritualidade, isso é indício da presença de Deus?

B - Se o cérebro distingue estado de repouso de estado de oração, isso mostra como a cognição humana cria Deus?

A V B ?

Reduccionismo?



Criatividade e Ateísmo

Ateístas por coerência com o pensamento científico ou celebridades por desafiar a crença milenar?

O debate entre darwinistas e criacionistas é sobre a origem do homem ou sobre estórias e argumentos?

É possível provar que o que não existe não existe?

Os filósofos malditos?



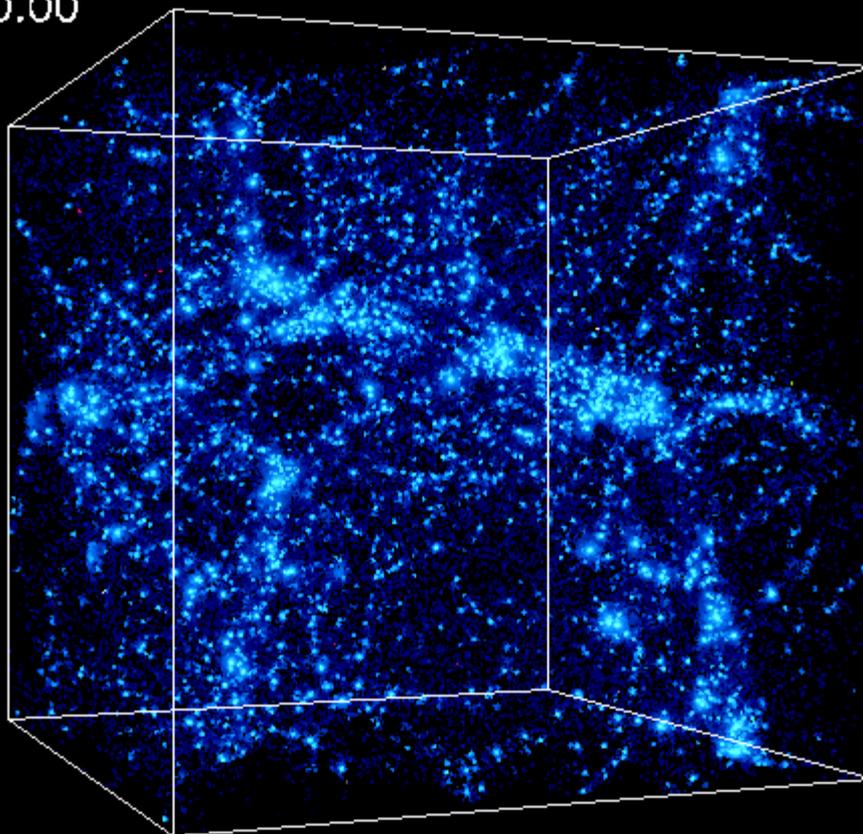
Imagem 35

Dawkins, Harris, Dennett e Hitchens

Criatividade e Big Bang

Se o Universo está aí e está em expansão, suponha um Big Bang inicial. Não? Não é razoável? Então, ou outra suposição abdutiva ou silêncio?

$Z = 0.00$



Criatividade, Problemas e Soluções

Criatividade (c) – solução relevante de problemas

A relatividade soluciona a força da gravidade

A teoria quântica resolve a força eletromagnética

Criatividade (C) - construção de mistérios relevantes

Como construir uma teoria do tudo?



Imagem 37



Imagem 38

Criatividade e Loucura

Nunca houve um gênio sem um toque de loucura nele

... geralmente o melancólico está acima da média em inteligência. O melancólico é muitas vezes do tipo erudito que gosta de trabalhar mais com idéias do que com as pessoas.

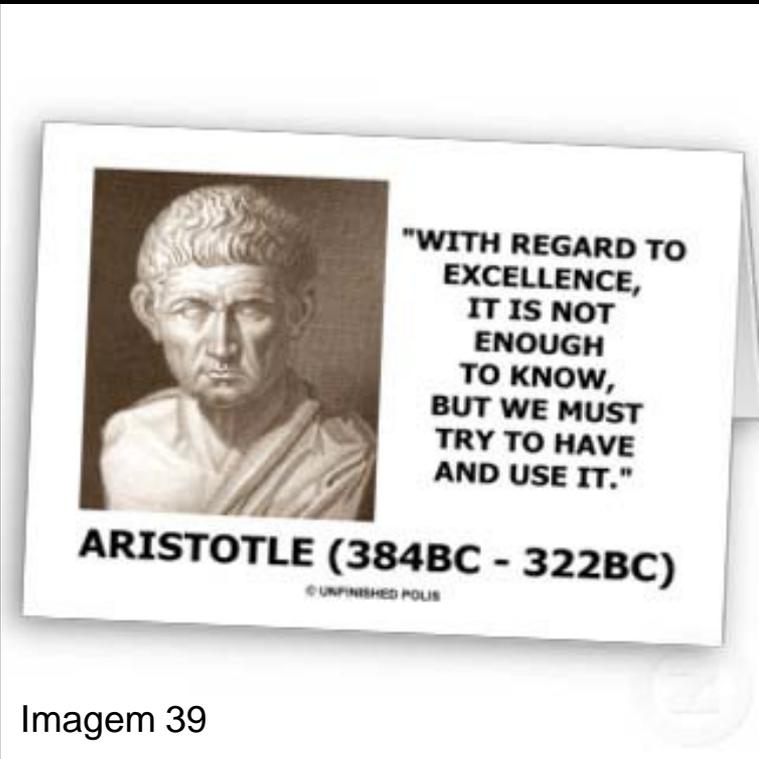


Imagem 39

...Grandes filósofos e poetas tiveram, em grande medida, esse temperamento

Criatividade – Cérebro/Mente

Damasios

Criatividade não é apenas invenção de um filme, de uma música, de um projeto científico; é, também, uma construção de relações sociais e instituições culturais.



Imagem 40

Brain and Creativity
Institute (BCI)
University of Southern California



Razão ou Emoção: O Erro da Disjunção Exclusiva

A teoria clássica da racionalidade (R) assume que o peso das emoções é indesejável para a tomada de decisão adequada.

A proposta dos marcadores somáticos de Damásio assume que as emoções (E) ajudam a decidir corretamente. Por que R e E gerariam necessariamente conflitos? Por que não R&E? Devo e desejo tomar essa decisão.

Criatividade e Consciência

Damasio: Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain (11/2010)

Como o cérebro constrói a mente?

Como o cérebro faz a mente consciente?

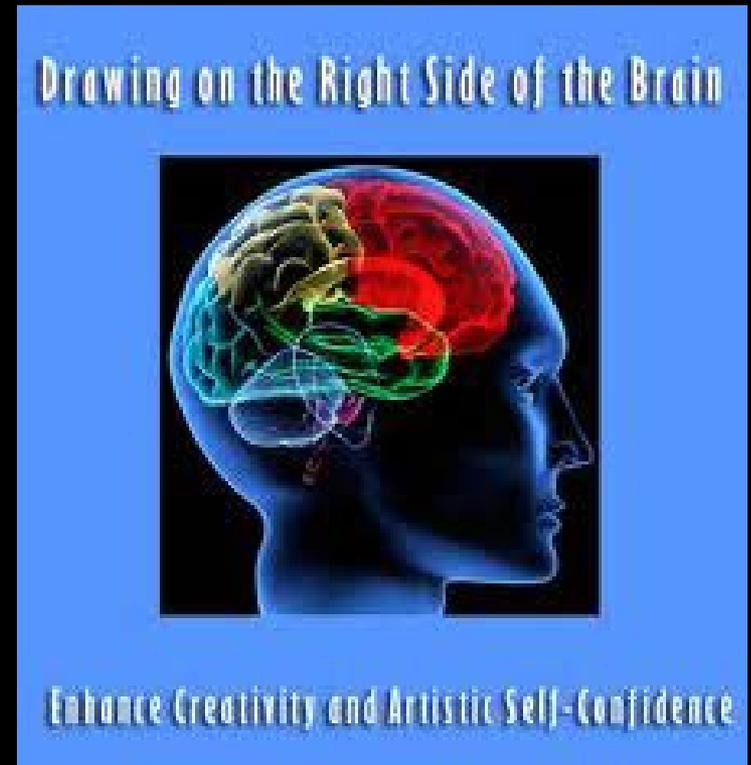
A criatividade está fora da consciência?



Criatividade e Cérebro

A espécie humana é a mais criativa ?

Propriedade emergente dentro de um quadro cognitivo complexo, via memória, linguagem, solução de problemas, etc., ou propriedade genética herdada da seleção natural via adaptação?



Brain and Criativity

A criatividade nos labirintos do cérebro/mente

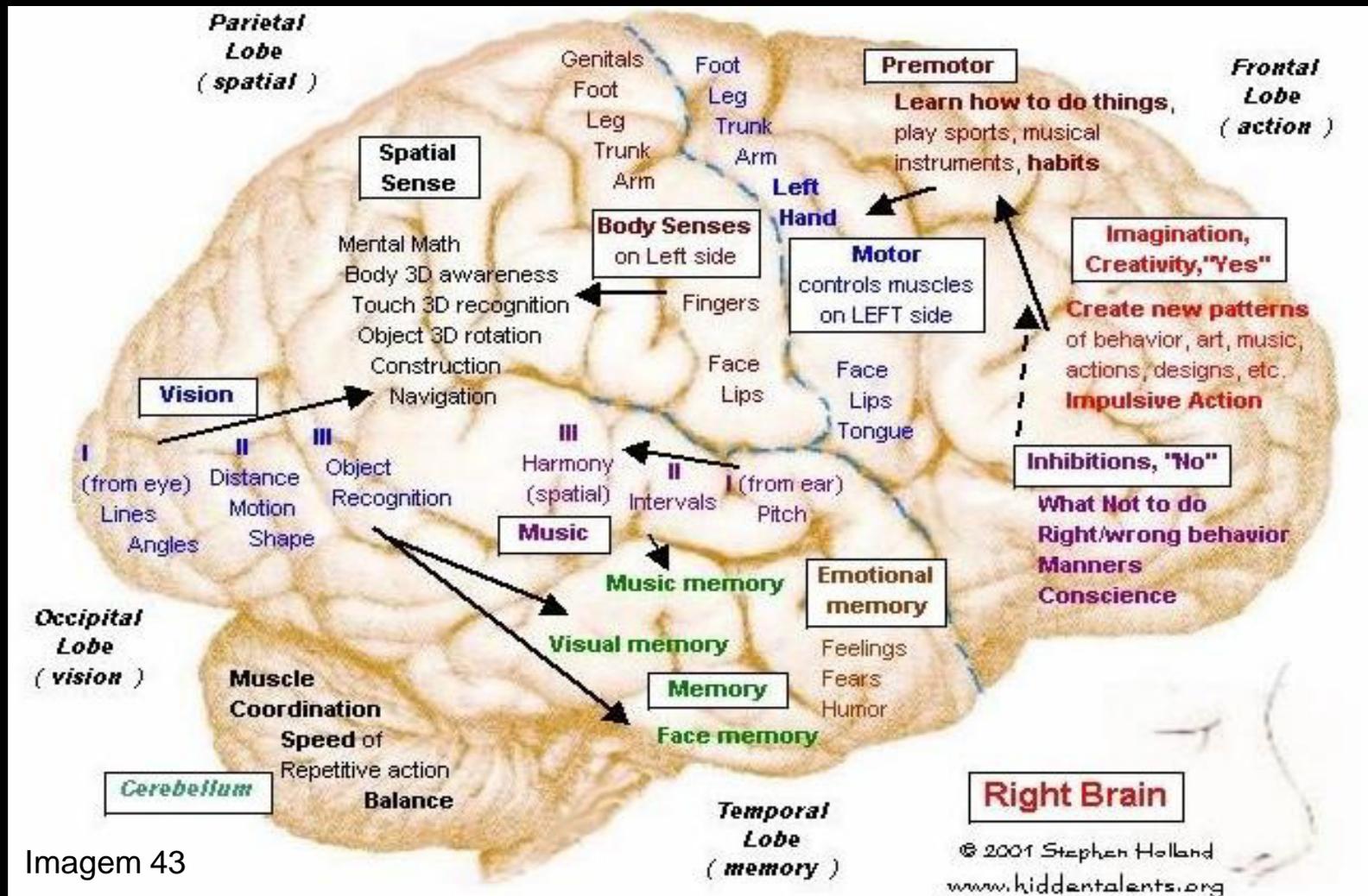
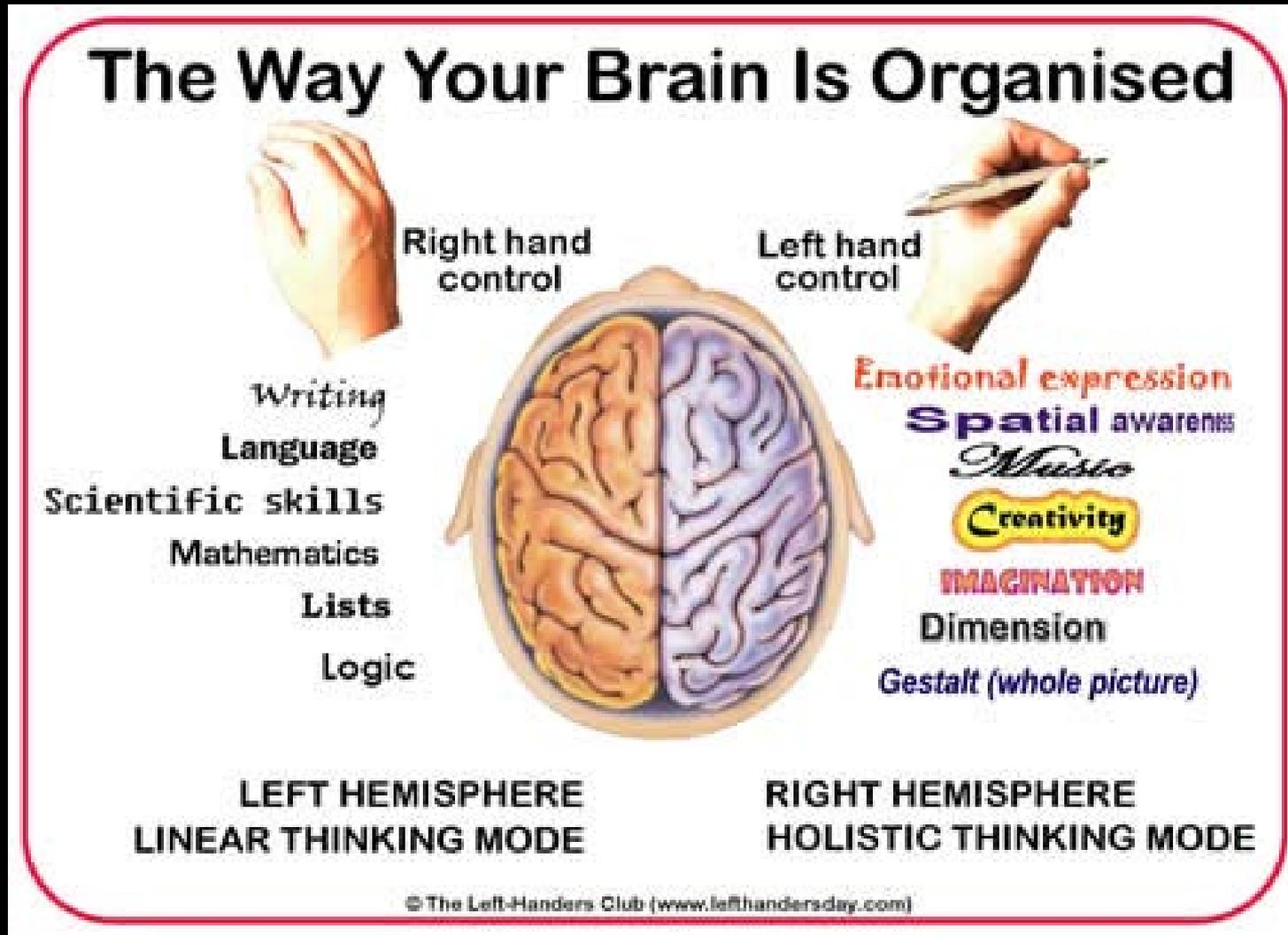


Imagem 43

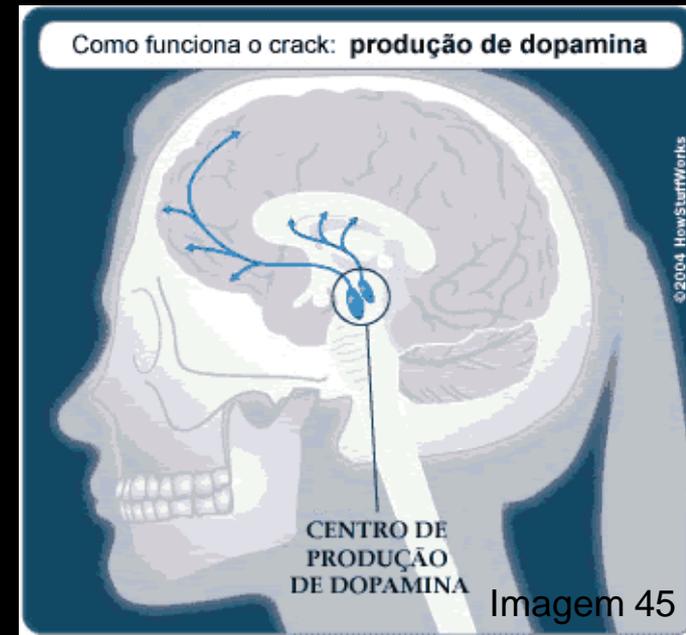
Criatividade, Linearidade e Holismo



Criatividade – Cérebro/ Mente

Seria a criatividade propriedade forte do hemisfério direito? A Lógica, no lado esquerdo, parece ser linear, mecânica e não criativa. Mas o que dizer dos teoremas de Gödel, e da geometria de Euclides, por exemplo. Não são criativos?

Mais do que apenas hemisférios,
mais do que apenas dopamina?





Criatividade: do Relevante ao Problemático

Criatividade e Dopamina

Dopamina favorece pensamento divergente?

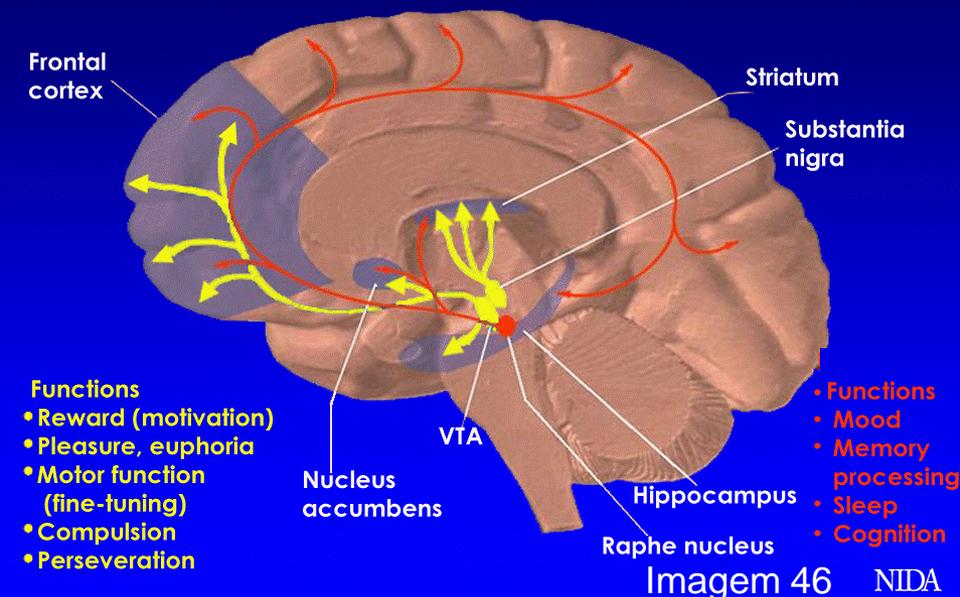
Criatividade intersecção/esquizofrenia

Pensar fora da caixa - desejável ou problemático ?

Science Daily (05/2010)

Dopamine Pathways

Serotonin Pathways



Criatividade, Intuição genial ou doentia

Um médico genial, maníaco, viciado e ...fascinante.

House é a superintuição que identifica a doença e o verdadeiro doente, pela intimidade com ele?

Imaginação e abdução no diagnóstico criativo?



Criatividade e Anomalia

Criatividade parece ter links com desordens mentais
Conexões necessárias? Dopamina em mesmo grau?

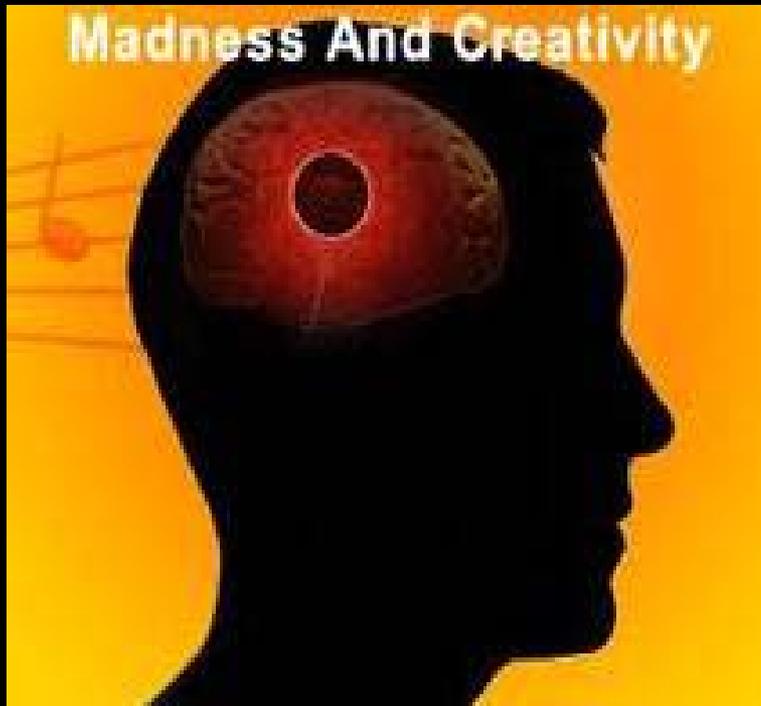


Imagem 48

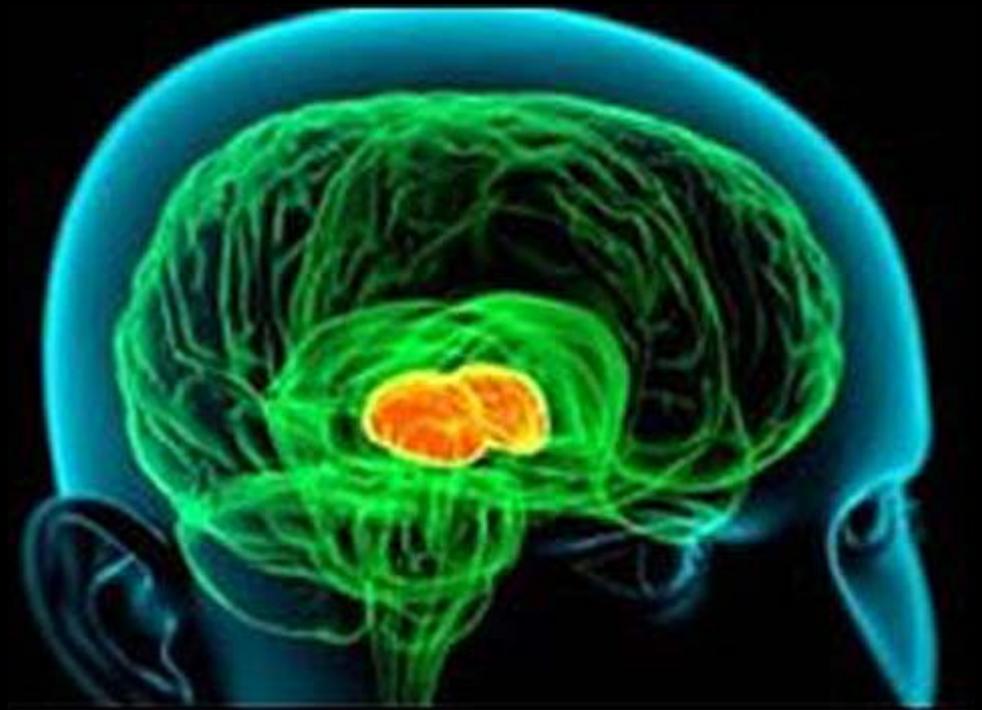


Imagem 49

Criatividade: do Relevante ao Problemático

“Genetic link between mental illness, creativity: Study”

Neuregulin – Criatividade e desordem bipolar

Deficiência pode ser a mãe da invenção?

Restrição ao criativo ou esperança a “doentes”?

(Science Daily (2009))



Imagem 50

Criatividade: Arte e desordem bipolar

- **Writers** with bipolar disorder: Charles Baudelaire, Lord Byron, Samuel Taylor Coleridge, Ralph Waldo Emerson, Hans Christian Andersen, Jay Marvin, Jack London, and Ernest Hemingway.
- **Musicians** with bipolar disorder: Kurt Cobain, Ray Davies, Stephen Foster, Charley Pride, Mac Rebennack (Dr. John), Charley Pride, Jeannie C. Riley, Gordon Sumner (Sting), Tom Waits and Axl Rose.
- **Artists** with bipolar disorder: Edvard Munch, Hermann Hesse, Georgia O'Keeffe, Jim Carrey, Linda Hamilton, Cary Grant, Edward Dayes, Tim Burton and Vincent Van Gogh.
- **Poets** - William Blake, Robert Burns, George Gordon, Lord Byron, Samuel Taylor Coleridge, Hart Crane (S) , Emily Dickinson, T.S. Eliot (H), Oliver Goldsmith, Gerard Manley Hopkins, Victor Hugo, Samuel Johnson, John Keats, Vachel Lindsay (S), James Russell Lowell, Robert Lowell (H)
- **Recentes** - Idi Amin, former dictator; Patty Duke (Anna Pearce), actor, writer; Connie Francis, actor, musician; Peter Gabriel, musician; Charles Haley, athlete (Dallas Cowboys); Kristy McNichols, actor; Spike Mulligan, comic actor; Abigail Padgett

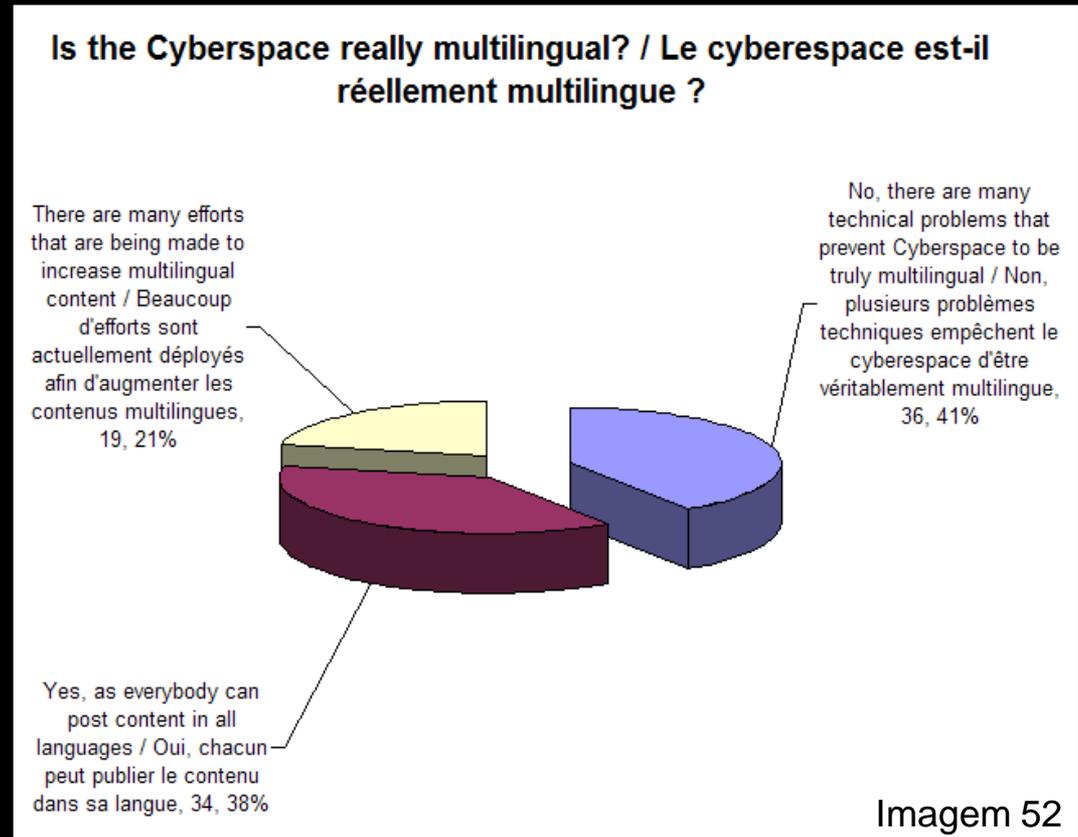
Criatividade e Genética

Filhos de pais com desordem bipolar tendem a melhor desempenho em testes de criatividade que filhos de normais ? (Science Daily, 2005)



Criatividade e Multilinguagem

Indivíduos com experiência multilinguagem apresentam mais potencial de criatividade
Experiências em culturas diferentes também favorecem a criatividade
(Science, 2010)





Criatividade: thinking outside the box ?



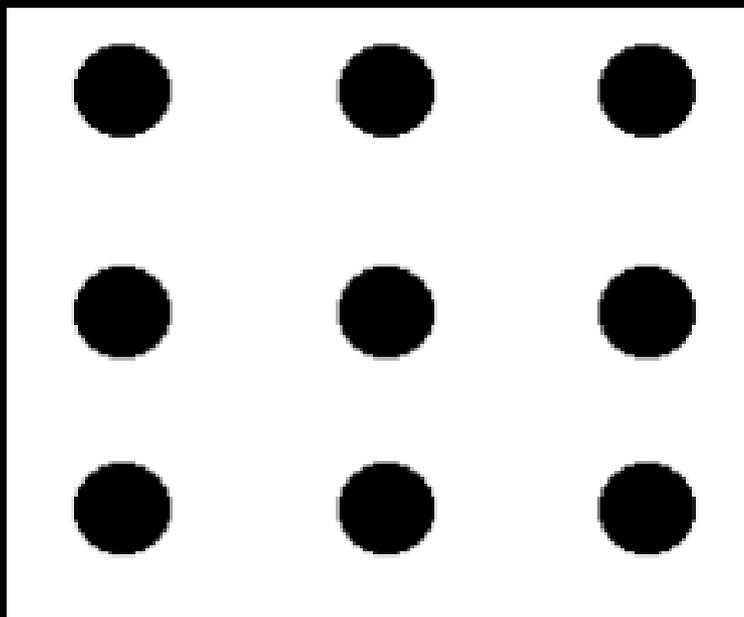
Imagem 53

Criatividade: O enigma dos pontos

Quatro linhas devem ligar todos os pontos :

-sem tirar a caneta do papel;

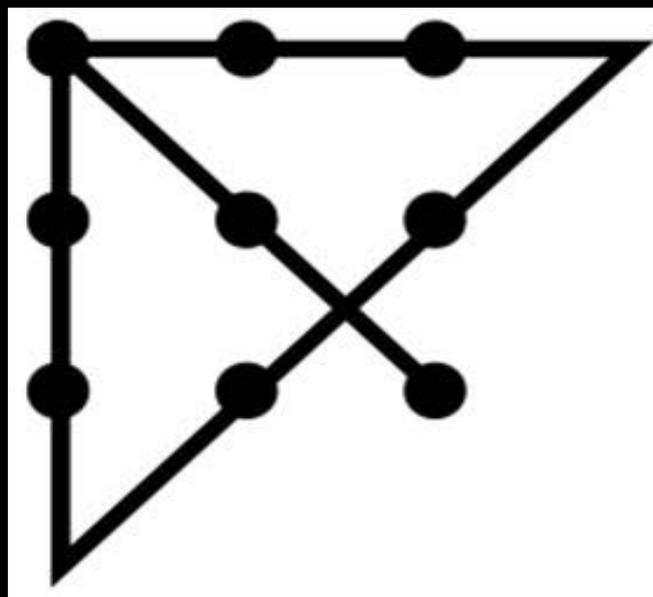
-sem passar pelo mesmo lugar



Criatividade: beyond the borders

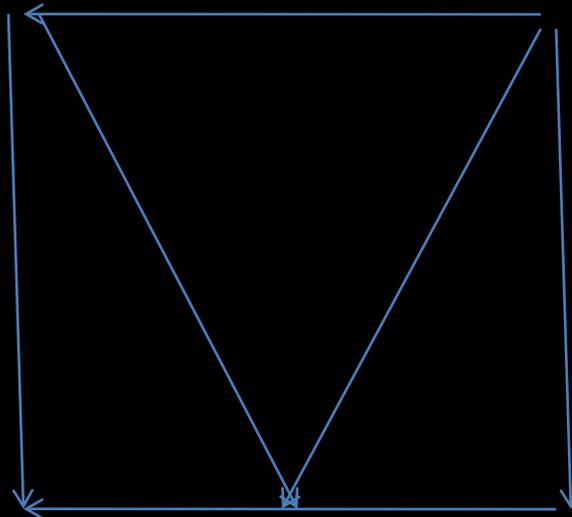
Solução:

- além das fronteiras
- Inferir fora do quadrado



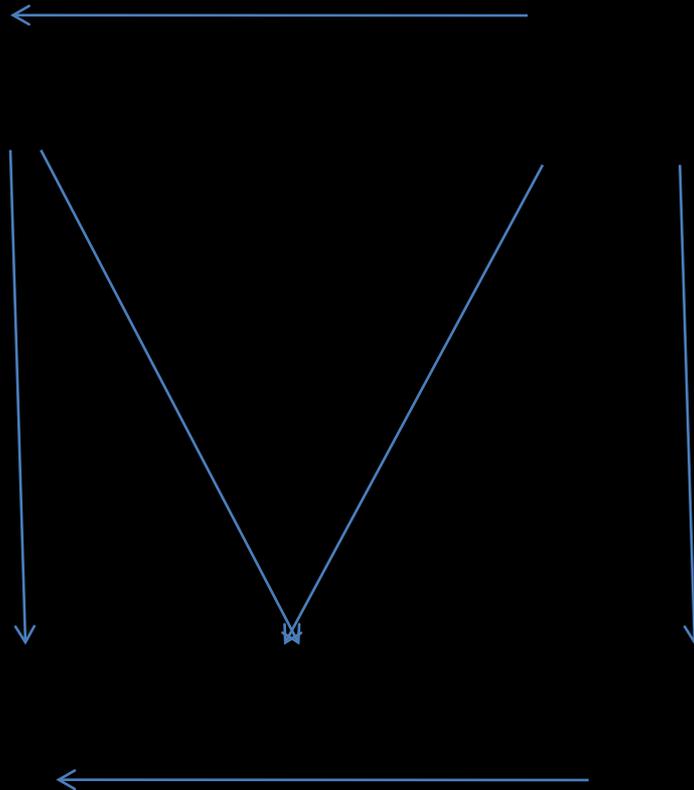
Criatividade: beyond the borders

Tire três e deixe quatro



Criatividade: beyond the borders

Pensamento lateral



Criatividade – Divergent Thinking

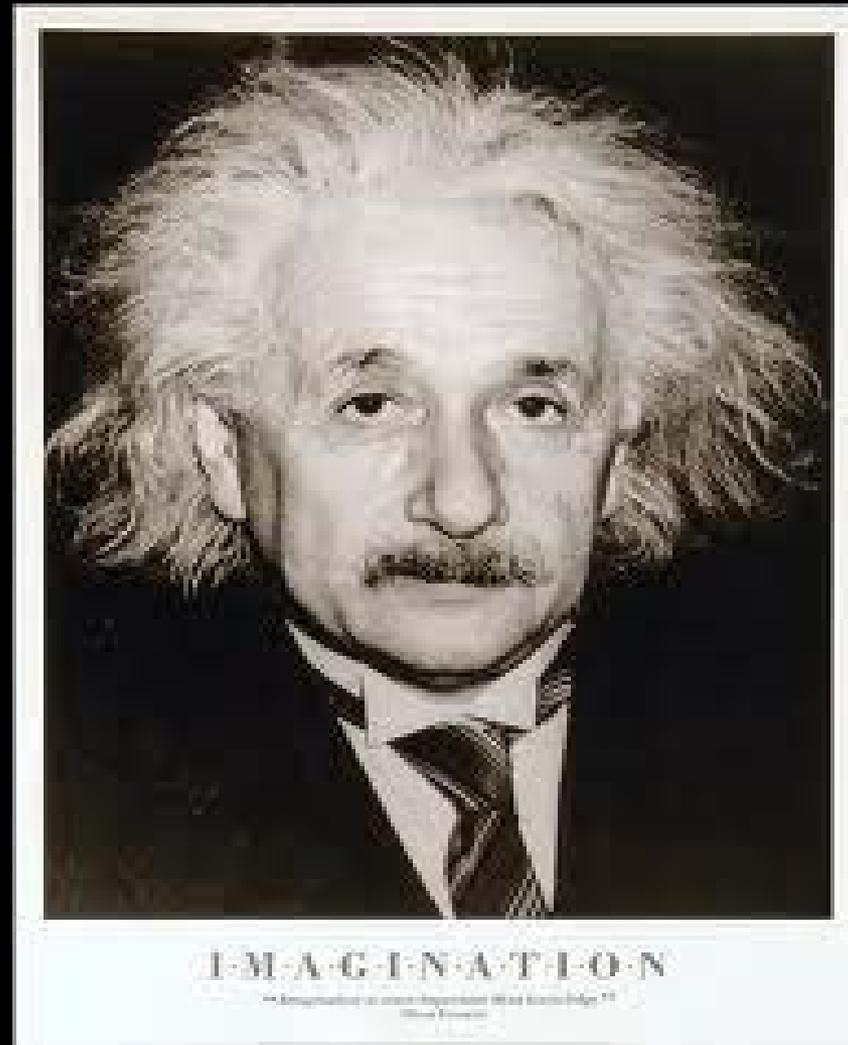
Raciocínio Convergente = Senso Comum

Raciocínio Divergente = Senso Incomum



Imagem 56

Criatividade = Conhecimento ou Imaginação?



Criatividade – “aha” Experience

Lógica + Emoção / Insights / Idéias / Interações

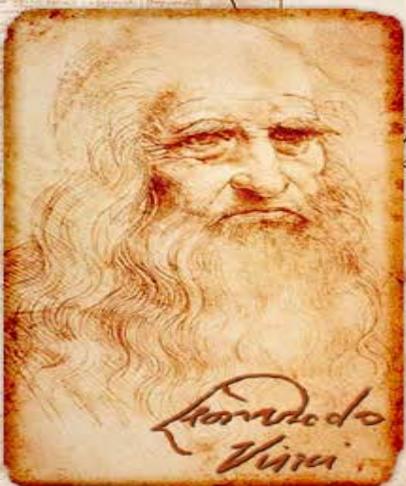


Criatividade Múltipla

Criatividade – Interdisciplinaridade - Interfaces



Heroes
of Over



Criatividade e Mistério

Quem teria sido Mona Lisa – a Gioconda da vida real?

- O próprio Leonardo?,
- a mulher de mercador Francesco de Giocondo?,
- ou Salai, um jovem, amor secreto do gênio?

Mas, então, ela seria mais de uma?



Imagem 60

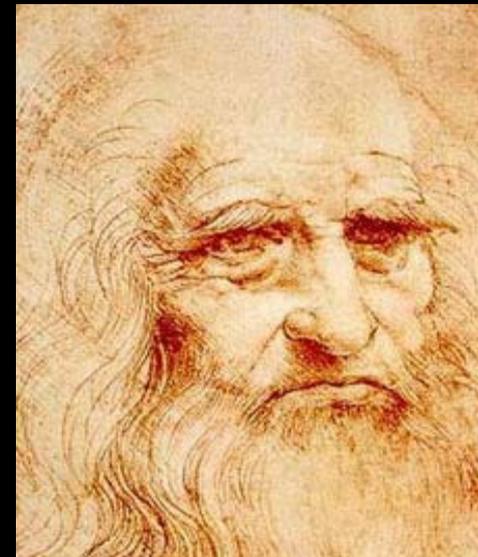


Imagem 61

Criatividade, Lógica e Caos

Raciocínio lógico, algoritmo, dedução, decisão,...

Raciocínio criativo, imprevisão, abdução, caos,...



Imagem 62



Imagem 63

Criatividade e Imprevisibilidade

Criatividade é desafiar a previsibilidade e assumir o improvável quando ele é inesperado e elegante

“Because there is a law such as gravity, the universe can and will create itself from nothing.”
—Hawking

GIZMODO

Imagem 64

Criatividade e Bom Senso

O bom senso busca o senso comum;

a criatividade o desafia

O consenso é um processo construído;

a criatividade é um produto surpreendente



Imagem 65

Criatividade e Interfaces

Para um problema simples P_1 , temos, geralmente, uma solução S_1 numa disciplina D_1 e uma solução S_2 numa disciplina D_2 .

Para um problema complexo P_2 , a solução criativa poderá não ser S_1 ou S_2 , mas S_3 , na Interface D_1/D_2

Metateoria das Interfaces

Criatividade

Interdisciplinaridade e Intradisciplinaridade

A criatividade teórica está nas interfaces externas – ou Interdisciplinares e nas interfaces internas – ou Intradisciplinares

No primeiro nível, aproximam-se as disciplinas

No segundo nível, aproximam-se as subteorias

No primeiro nível, surgem os insights

No segundo nível, as operacionalizações

Criatividade e Fundamentos

A Criatividade se aproxima de:

- 1 Originalidade dependente de graus
- 2 Inovação relevante
- 3 Conhecimento, raciocínio novo e comunicação
- 3 Informação, lógica e emoção
- 4 Imprevisibilidade
- 5 Senso incomum
- 6 Interdisciplinaridade e interfaces
- 7 Construção de problemas e de soluções

Criatividade em seus momentos

Graham Wallas (1926)

Preparação;
Incubação;
Intimização;
Iluminação;
explicitação



Imagem 66

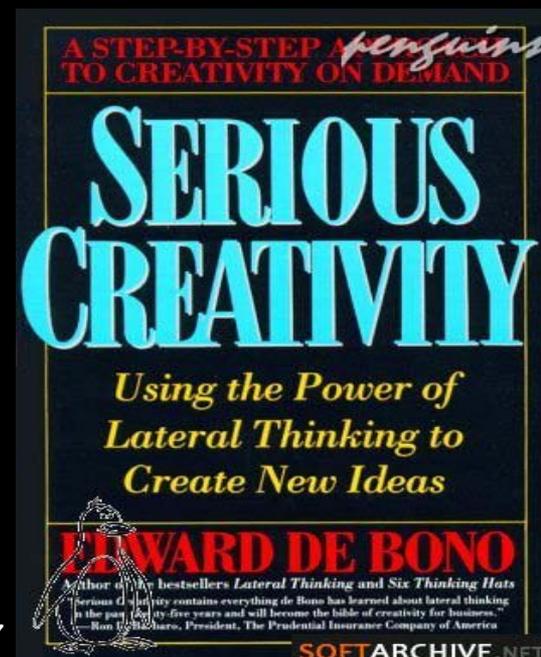
Criatividade, Mistérios e Problemas

O que é a criatividade ? Mistério

O que é uma solução criativa ? Problema

Criatividade é respeitar regras primeiro e desrespeitá-las depois

E o que dizer de criar novas regras?



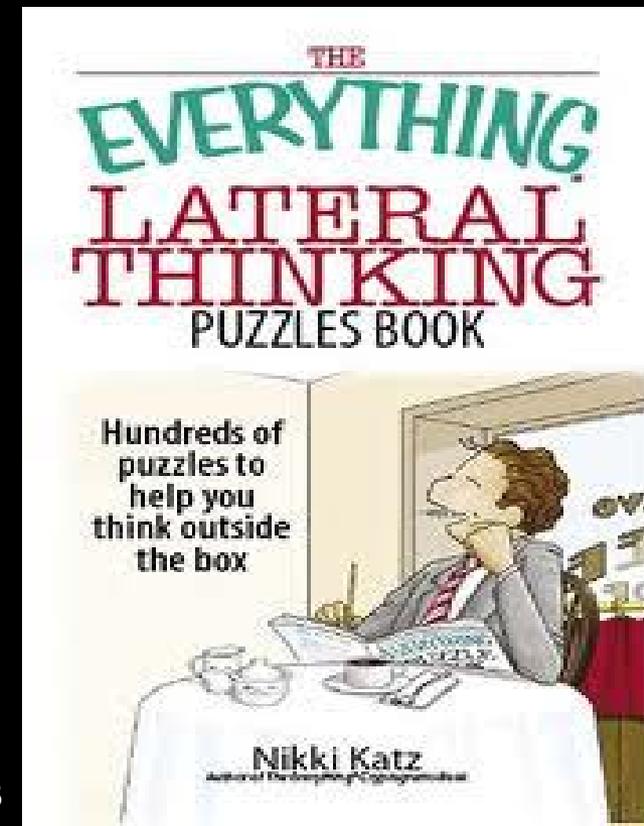
Criatividade, Raciocínio Divergente

Raciocínio divergente mais criativo

Raciocínio convergente menos criativo

Pensamento lateral mais criativo

Será preciso desfocar?



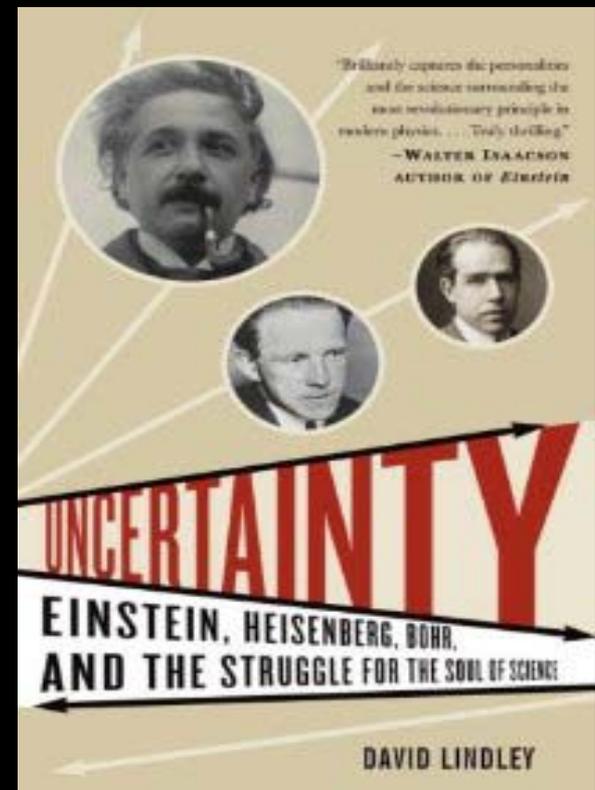
Criatividade, Imprevisibilidade e Incerteza

Mais imprevisibilidade mais informação

Mais incerteza, mais informação

Mais criatividade mais imprevisibilidade

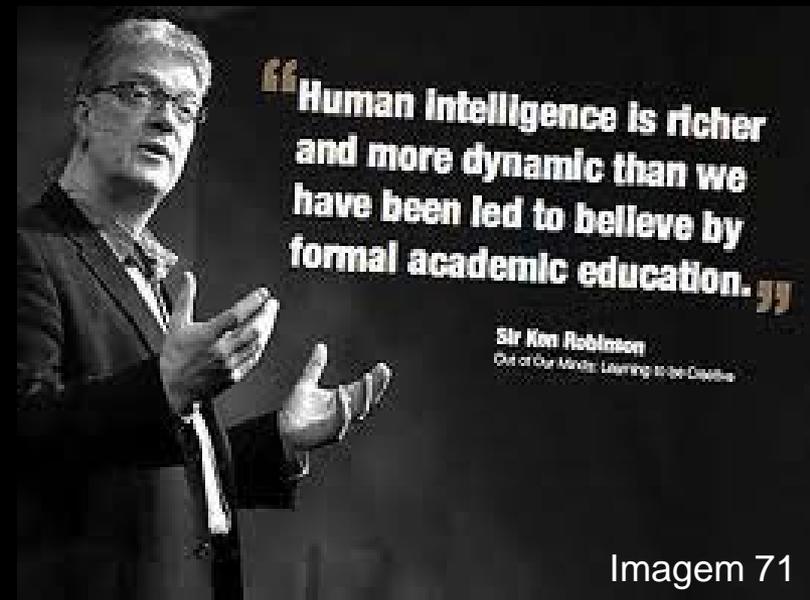
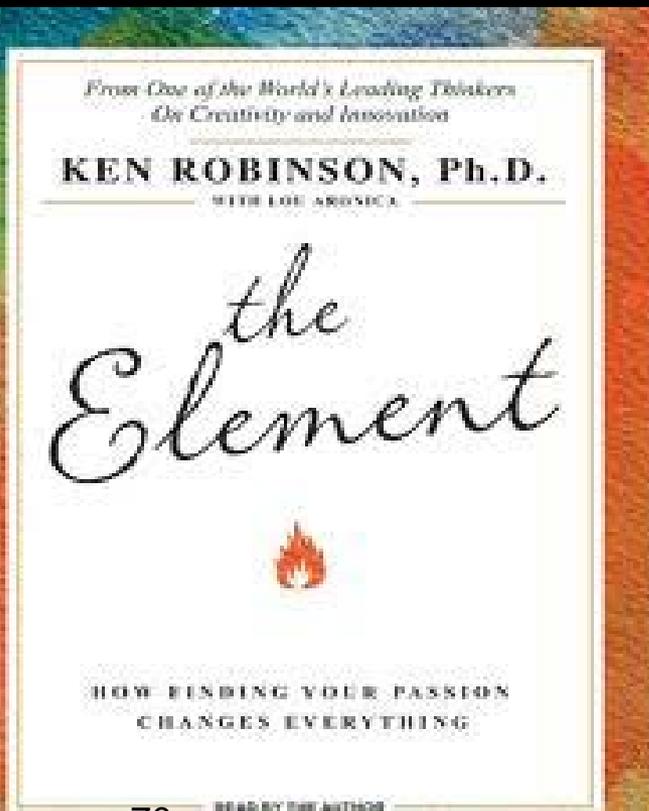
Mais criatividade mais incerteza



Criatividade e Educação

As crianças vivem num mundo digital e nosso modelo de educação tem duzentos anos e está ultrapassado.

A escola líquida a criatividade
Ken Robinson



Criatividade e Educação

Primeiro você precisa entender o que é criatividade
As pessoas pensam que ser criativo é fazer coisas especiais e que poucas pessoas são especiais. Basta estar fazendo algo para que se possa ser criativo

Ken Robinson



Creativity expert Sir Ken Robinson challenges the way we're educating our children. He champions a radical rethink of our school systems, to cultivate creativity and acknowledge multiple types of intelligence.

Imagem 72

The element is the point at which natural talent meets personal passion. When people arrive at the element, they feel most themselves and most inspired and achieve at their highest levels.

Creativity and School

O pensamento criativo é o pensamento lateral?
Qualquer que seja a lateralidade?

Edvard de Bono.
Expert on creative thinking.



Imagem 74

Imagem 73

Criatividade e Relevância

Criatividade é propriedade nova, distinta de outras, mas é necessariamente relevante?

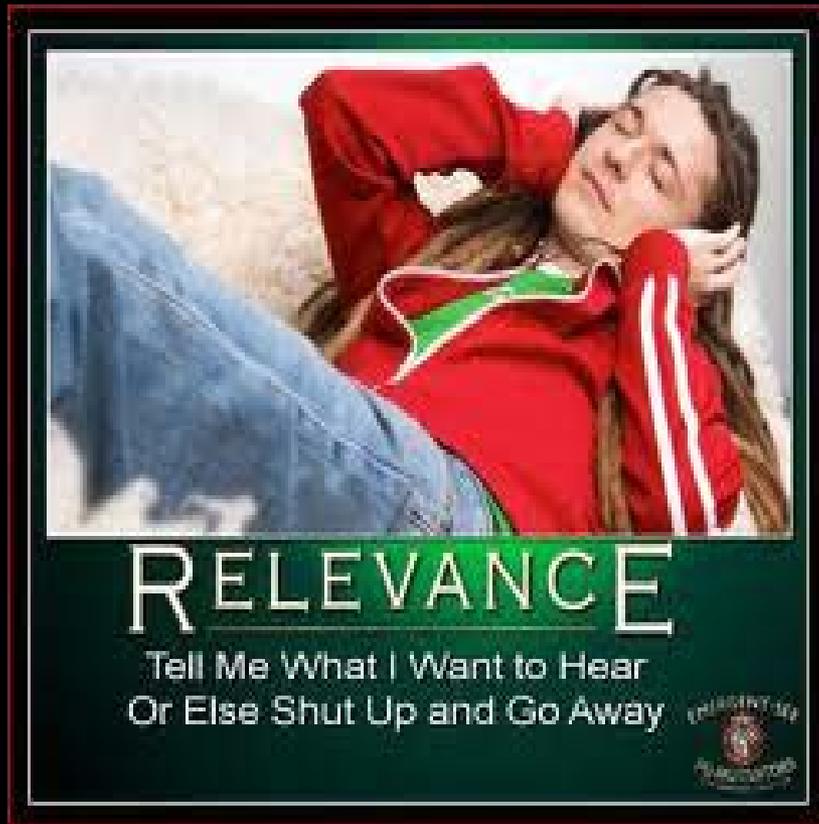


Imagem 75

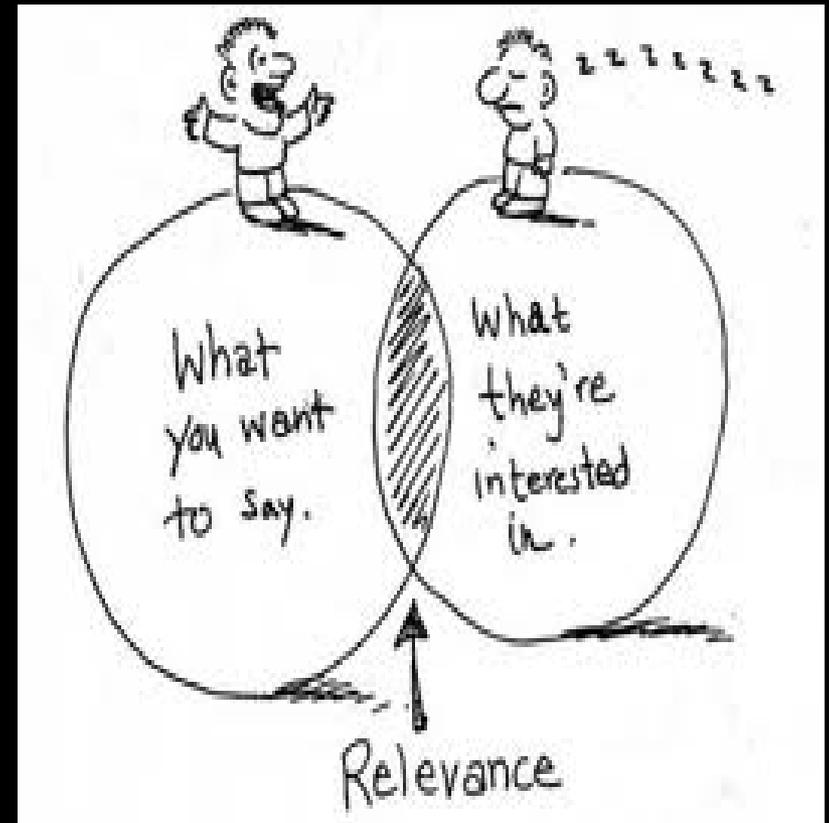


Imagem 76

Criatividade e Serendipidade

A criatividade aparece na solução de um problema quando se estava procurando a solução para outro?

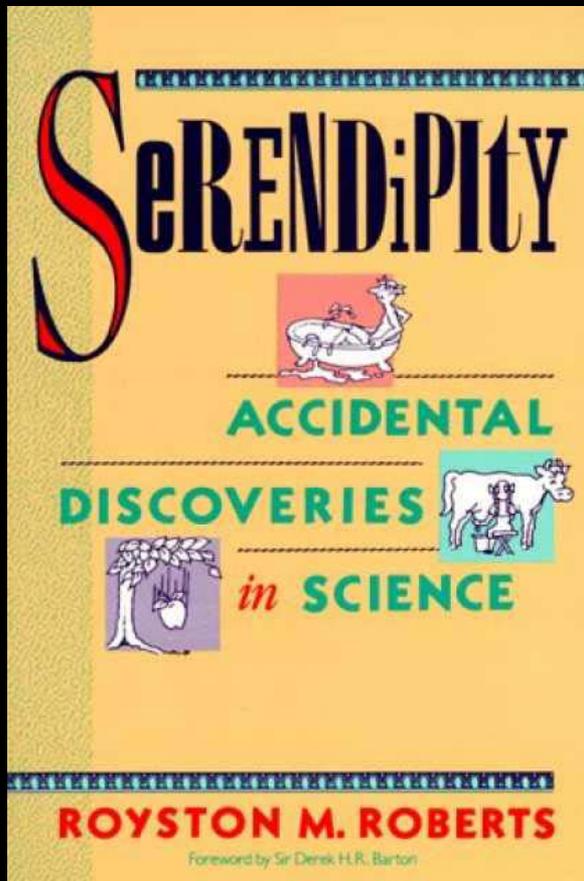


Imagem 77

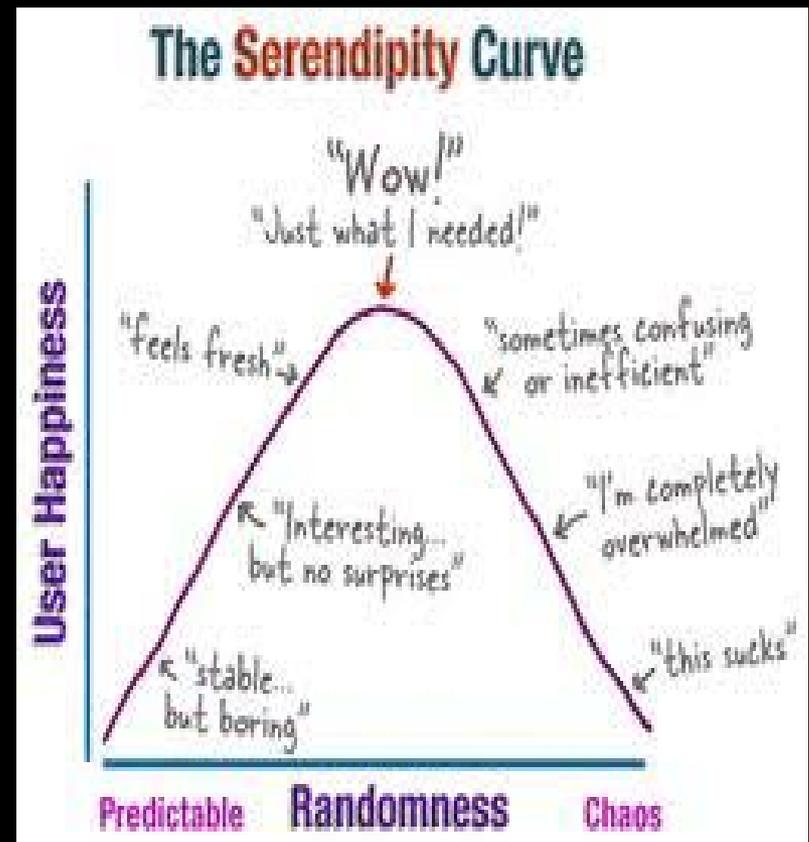


Imagem 78

Criatividade e Ciência

Alexander Fleming descobriu a penicilina por acaso, em 1928, ao observar o efeito de um fungo, que se desenvolveu espontaneamente, sobre uma colônia de estafilococos. Também por acaso, depois que seu espirro caiu numa placa bacteriana, descobriu a Lisozima, uma proteína antibacteriana.

Serindipity?



Imagem 79

Criatividade e Acaso

Cristóvão Colombo descobriu a América, quando em 1492, procurava um novo caminho para as Índias? Teria sido o Brasil descoberto também por acaso ?

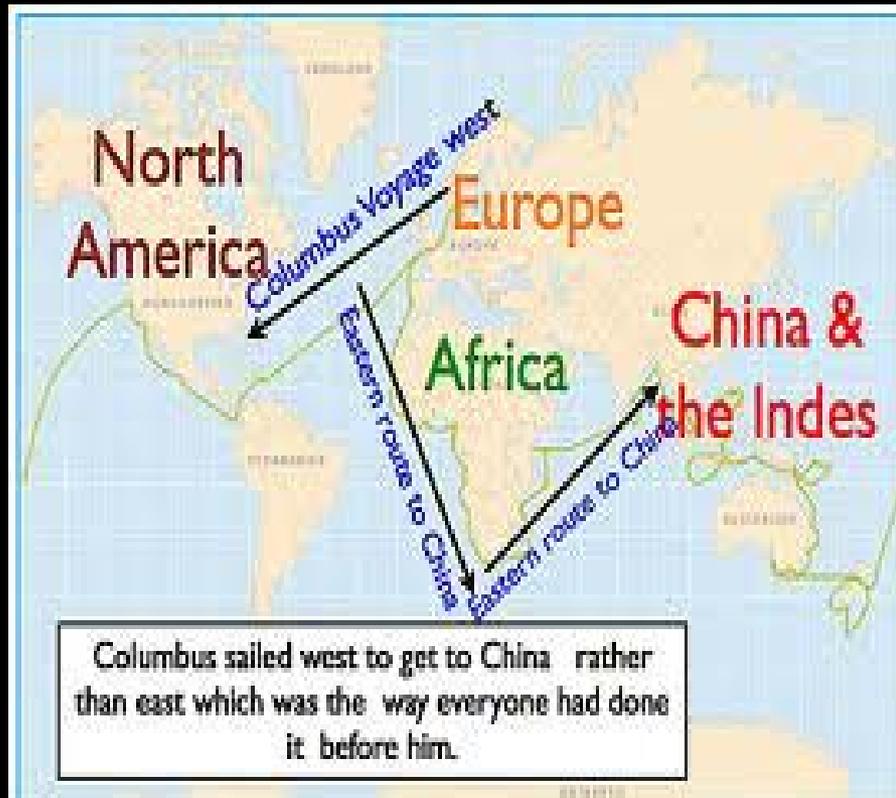


Imagem 80

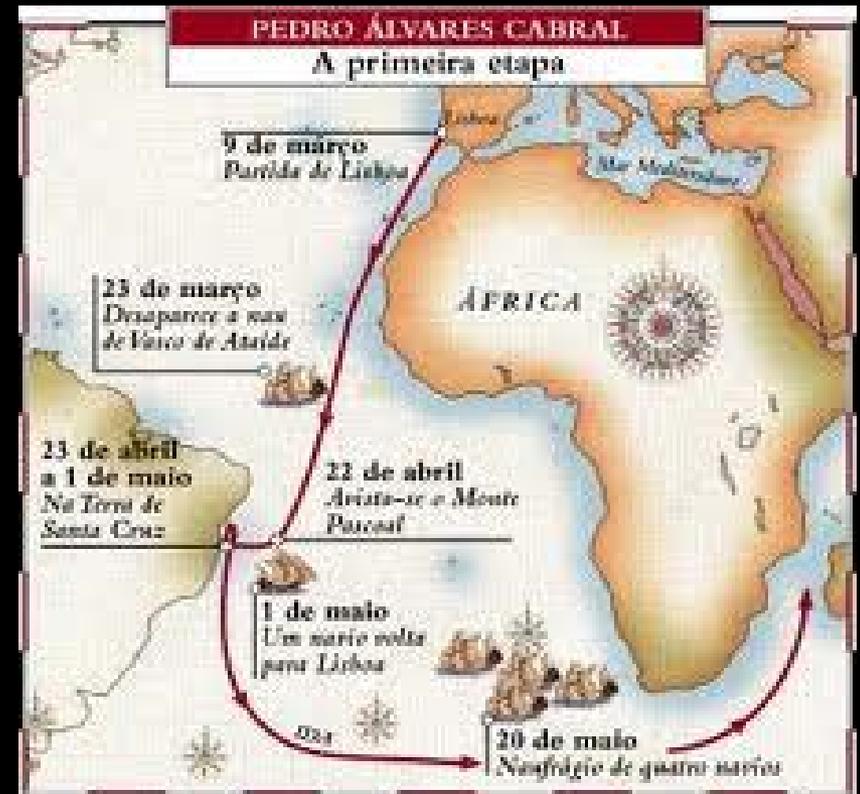


Imagem 81

Criatividade e Ciência

A navegação na Internet é a versão mais rica da exploração de Cabral e Colombo.

Todo dia, você sai atrás de algo importante e descobre, por acaso, coisas que você julga mais relevantes do que o objetivo original.

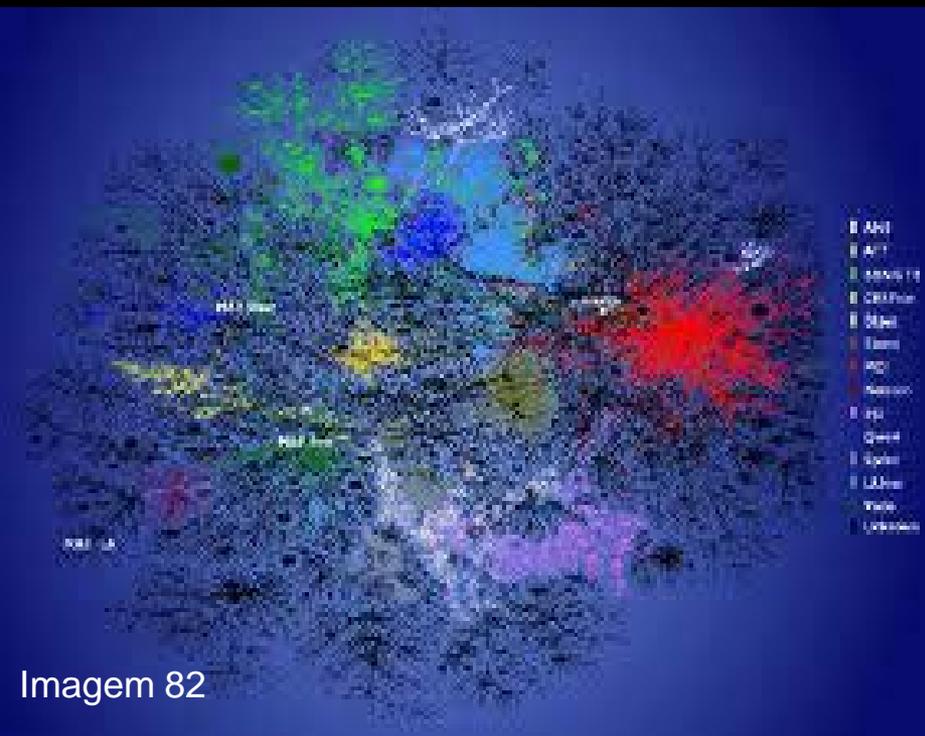


Imagem 82



Imagem 83

Criatividade e Ciência

A Lógica é mecânica, mas e as deduções da Geometria Euclidiana em que de poucos axiomas obtém-se tudo. Não é criativa?

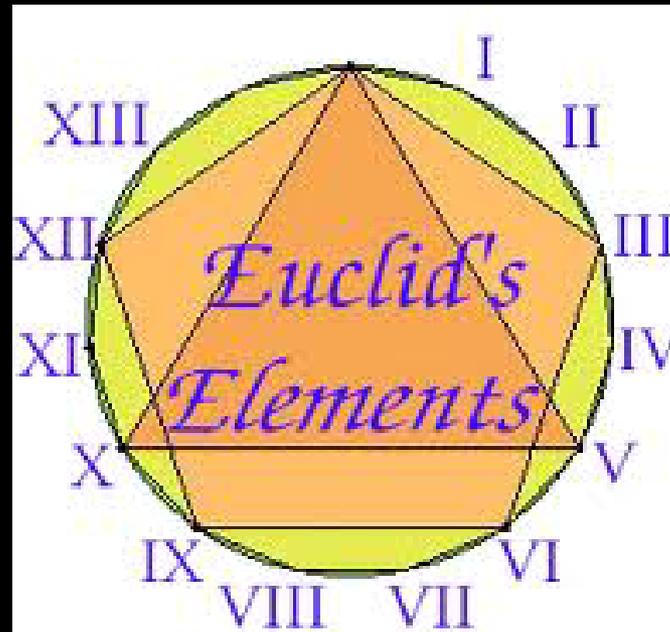


Imagem 84

Criatividade e Fractais

Eis a criatividade desafiando a repetição



Imagem 85

Criatividade e Fractais

A auto-similaridade perfeita, em que o todo é igual a cada parte, seriam a máxima criatividade?

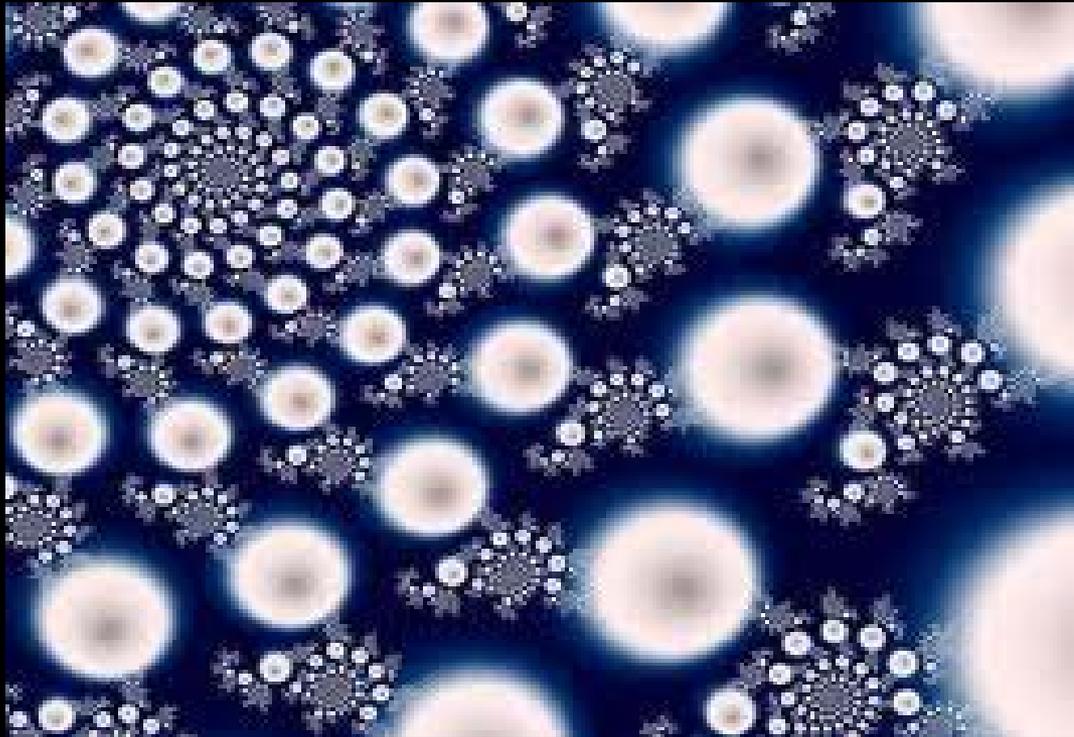
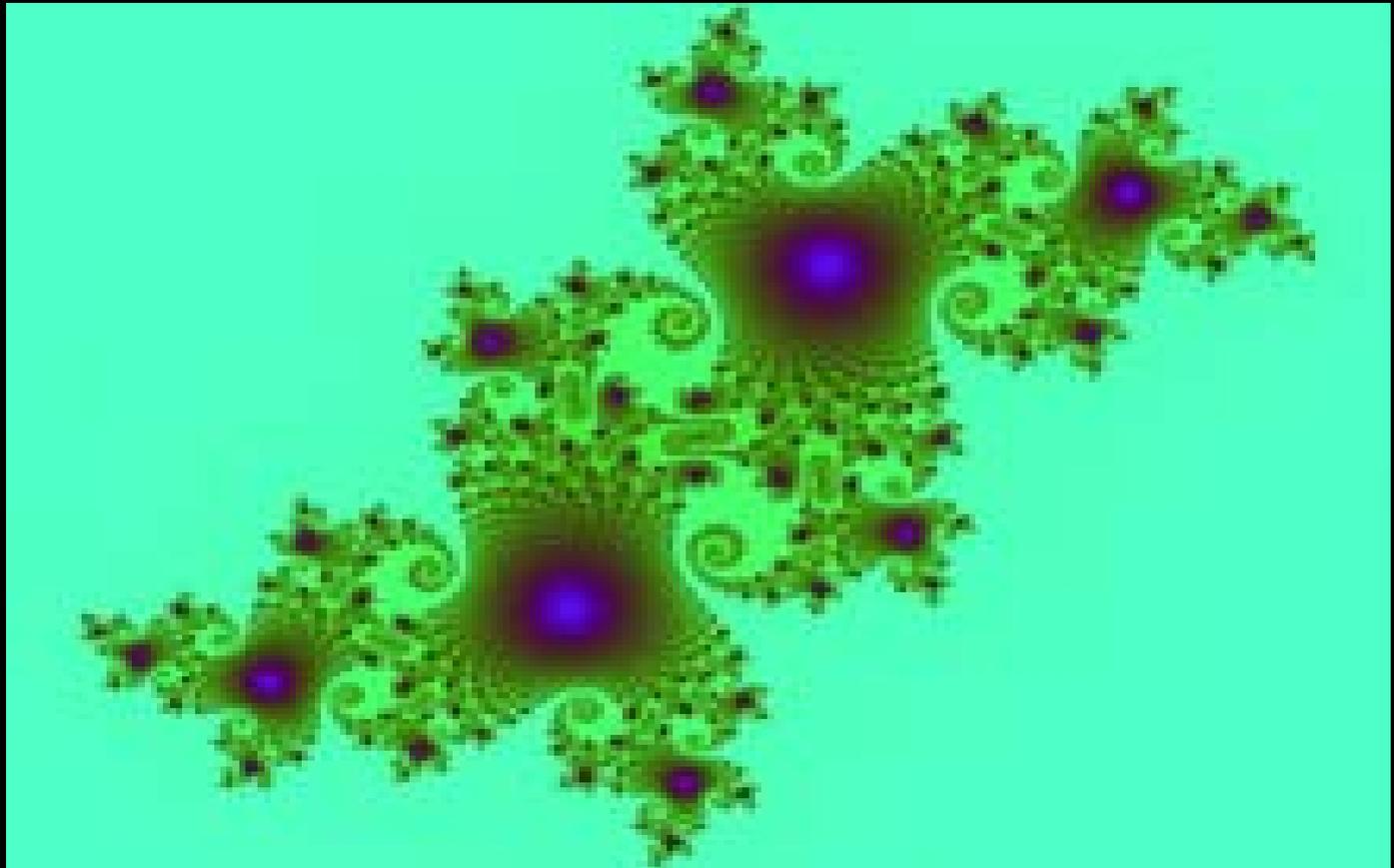


Imagem 86

Criatividade e Fractais

Fractais são objetos de interfaces perfeitas partetodo. Por que não são triviais?

Julia Set



Criatividade e Entropia

A natureza tende à desordem; o homem à ordem, a criatividade os aproxima?

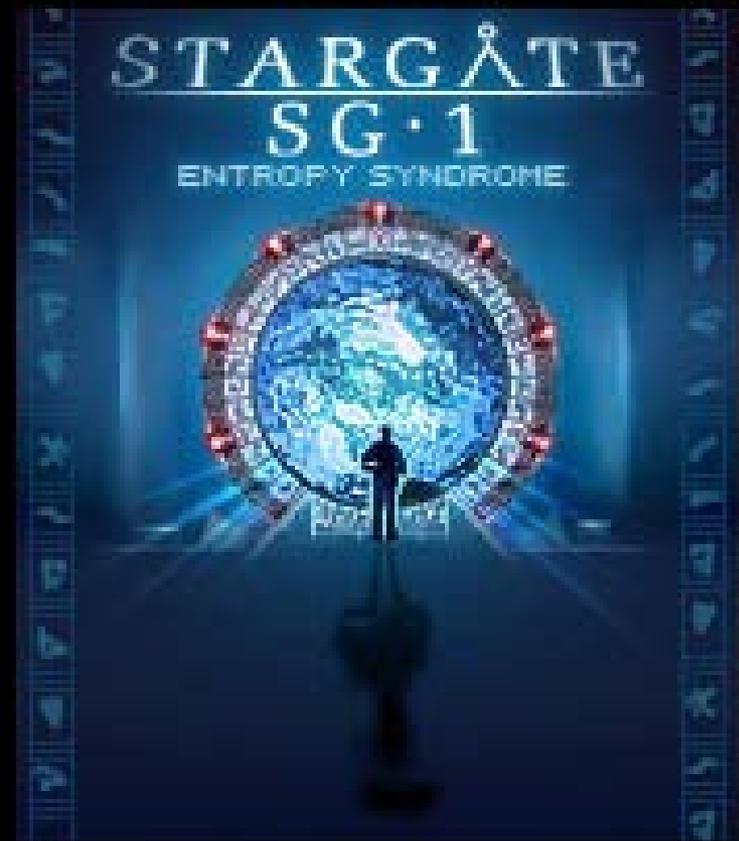
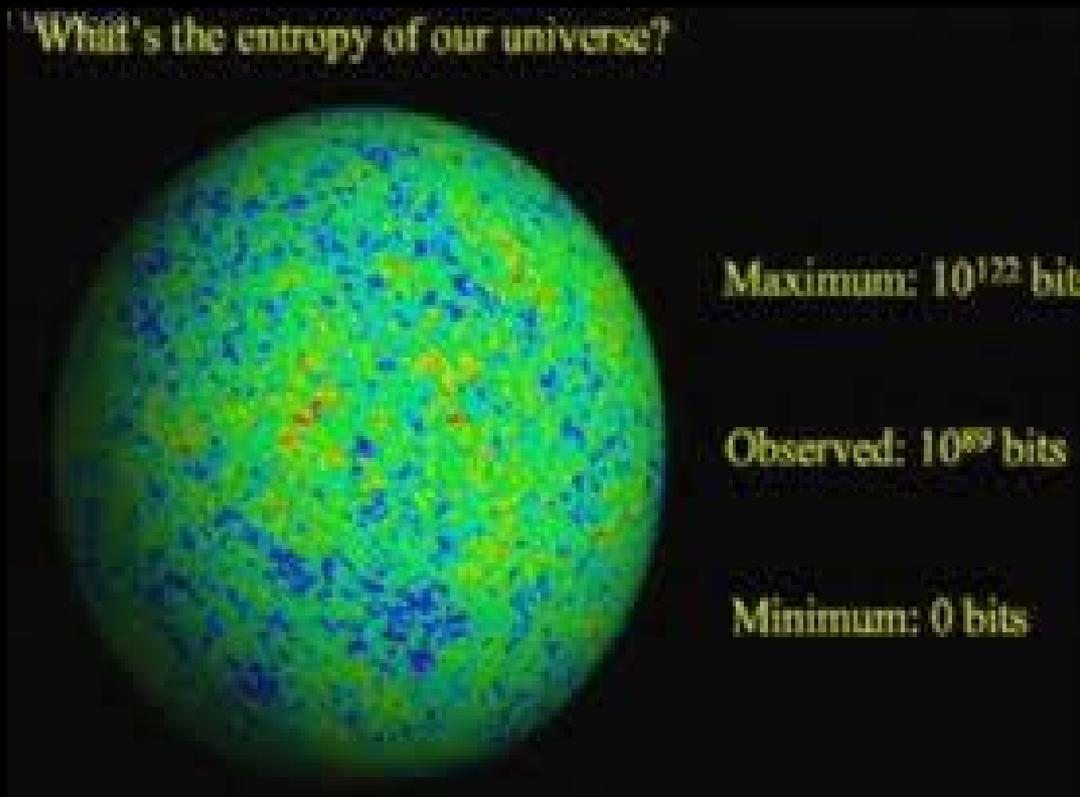


Imagem 88

Imagem 89

Criatividade e Reflexões 1

Quase criativo sobre a criatividade:

- 1 Criatividade é uma extensão natural do nosso entusiasmo
- 2 A necessidade é a mãe da invenção; mas seu pai é a criatividade
- 3 É melhor ter muitas ideias e algumas certas do que estar sempre certo sem ideias
- 4 Criatividade é inventar, experimentar, crescer, assumir riscos, cometer erros e se divertir
- 5 A musa mais potente é a nossa criança interior

Criatividade e Reflexões 2

Citações mais arriscadas – criativas?

1 Fazer o simples complicado é comum; fazer o complicado simples é criatividade

2 Não pense, pensar é inimigo da criatividade

3 Todo ato de criação é primeiro um ato de destruição

4 Criatividade é a arte de ver relações onde elas não existem

5 O inimigo-chefe da criatividade - é o bom senso

Criatividade e Reflexões 3

Carl Sagan:

1 Em algum lugar, alguma coisa incrível está esperando para ser conhecida

2 Ciência é muito mais um modo de pensar do que um acervo de conhecimento

3 A imaginação frequentemente nos leva a mundos que não estão lá, mas sem ela não vamos a lugar nenhum

Criatividade e Reflexões 4

Einstein :

1 Imaginação é mais importante que conhecimento

2 A única coisa realmente valiosa é a intuição

3 Nós não podemos resolver problemas usando o mesmo tipo de raciocínio que nós usamos para criá-los

4 A coisa importante é não parar de questionar.

5 A curiosidade tem sua própria razão para existir

6 O mistério é a fonte de toda verdadeira arte e de toda a ciência

Criatividade e Ciência

A criatividade em ciência pelo Físico David Bohm

Em quatro aspectos:

Insight imaginativo

Insight racional

Fantasia imaginativa

Fantasia racional



Imagem 90



Imagem 91

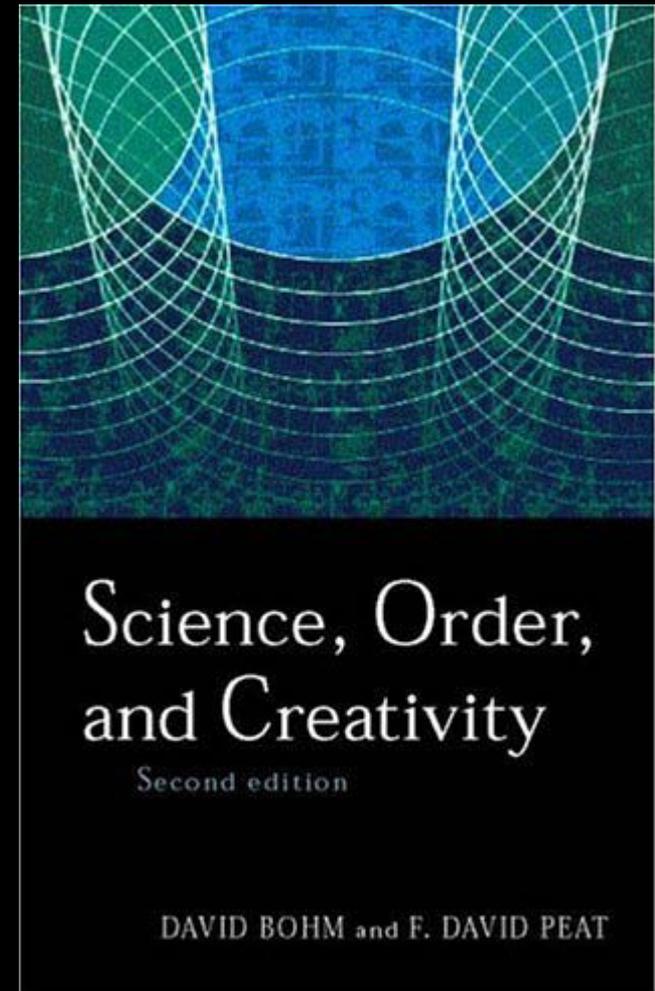


Imagem 92

Criatividade e Resiliência

Afinal, ser resiliente, ou criativo, ou ambos?

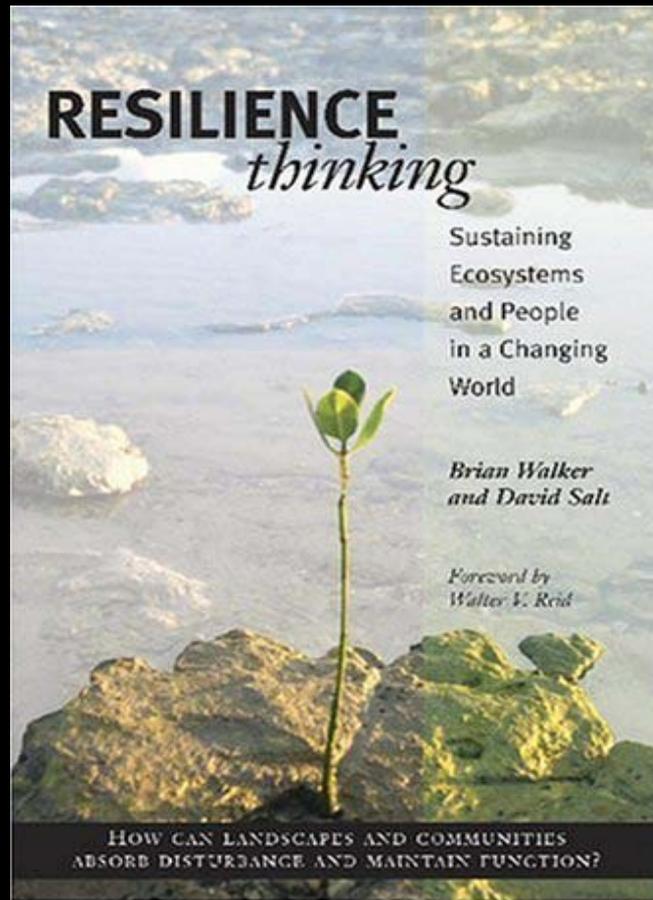
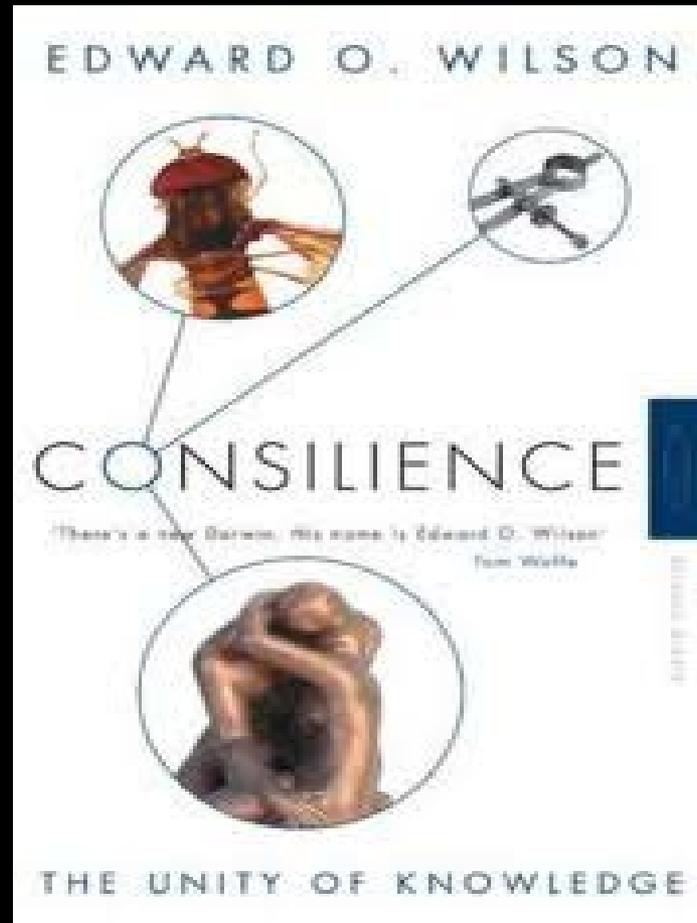


Imagem 93

Criatividade e Consiliência

Transformar PVQVR em P&Q&R é criar ou aproximar?



Criatividade e Paradoxos

$P \ \& \ \sim P \dashv\vdash R$ (qualquer)-A contradição gera o trivial.
A criatividade não é o trivial, é a solução do paradoxo.

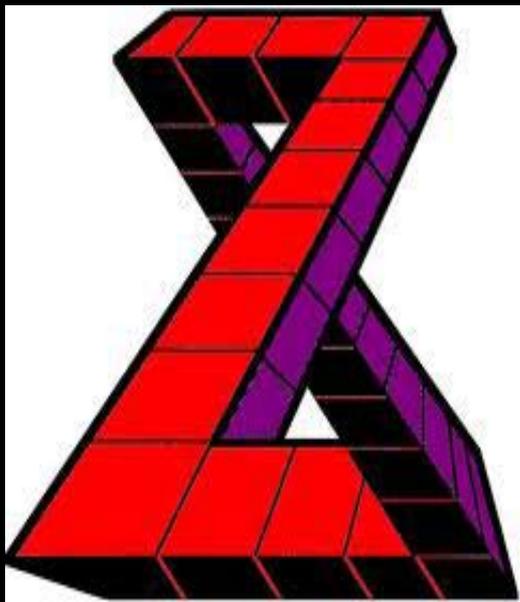


Imagem 95

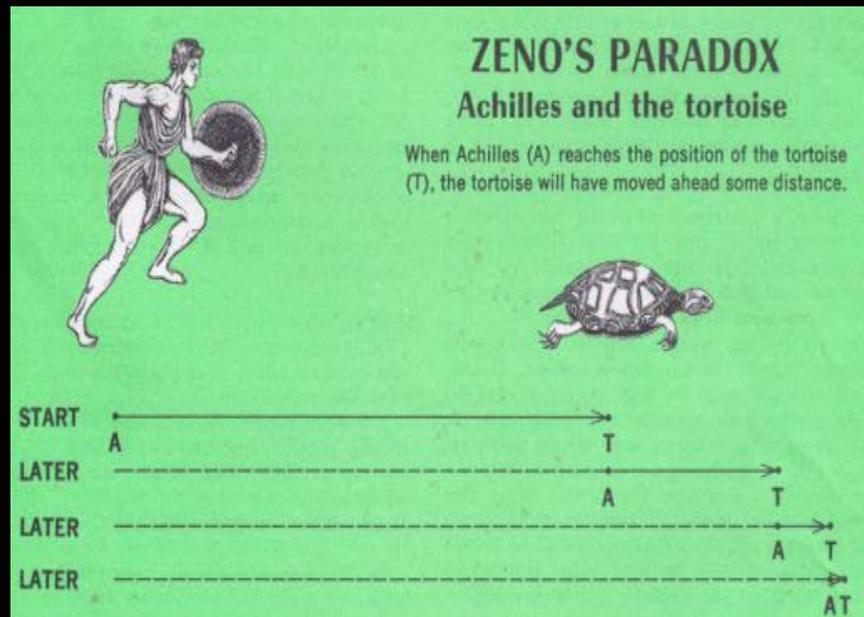


Imagem 96

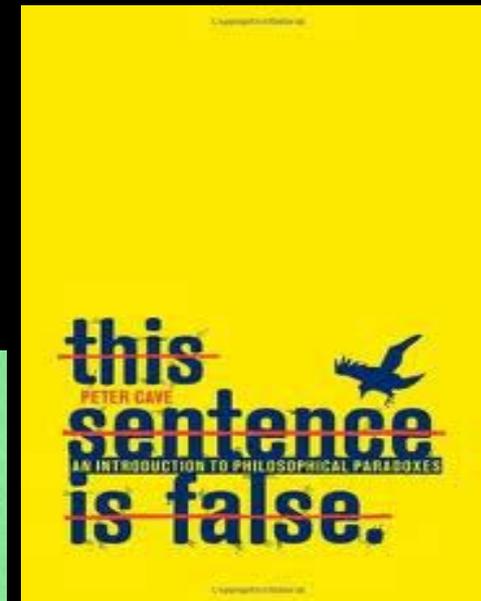


Imagem 97

Criatividade e Kluge

O cérebro humano tende a ser racional?

Por que aceita facilmente falácias?

Por que convive com políticas contraditórias e

Por que aceita propagandas enganosas?



Imagem 98

Gary Marcus

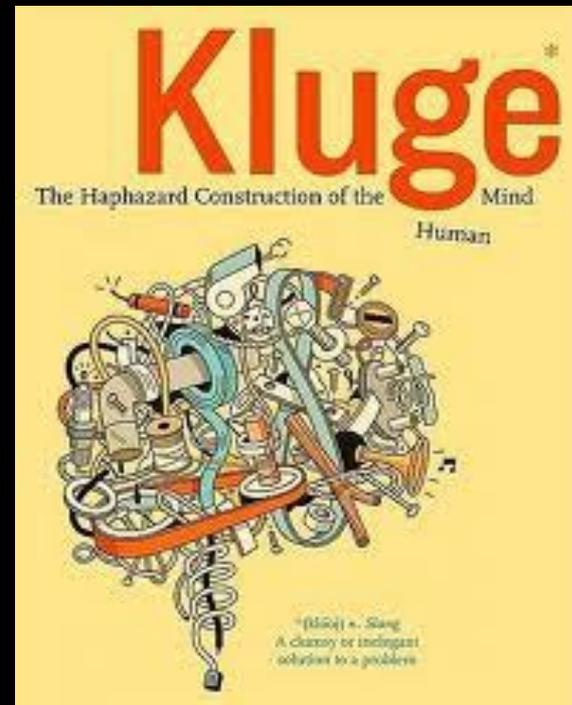


Imagem 99

Cérebro-Kluge e Criatividade

Na Apollo XIII, dióxido de carbono ameaçava a tripulação. E não havia filtros de reposição. Mas pedaços de plástico, fitas, meias e outras coisas poderiam gerar um kluge, uma solução imprevista. O cérebro humano é um construtor de kluges.

“Hey, é feio, deselegante e nem eficiente é mas funciona.”

O cérebro é um desenho perfeito ou um kluge-MacGyver-já?



Criatividade e Possibilianismo

“Our ignorance of the cosmos is too vast to commit to atheism, and yet we know too much to commit to a particular religion”.

A Possibilian – D. Eagleman



Imagem 101

Criatividade e Tecnologias

A tecnologia não é um meio de, é uma extensão de alguma capacidade humana psíquica ou física



Imagem 102

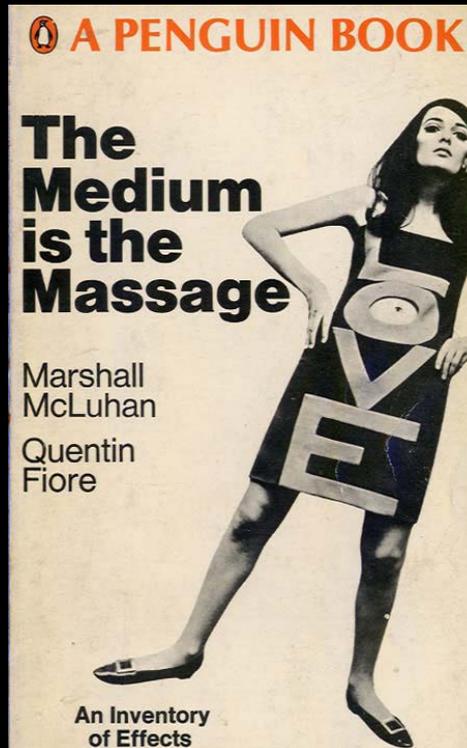


Imagem 103

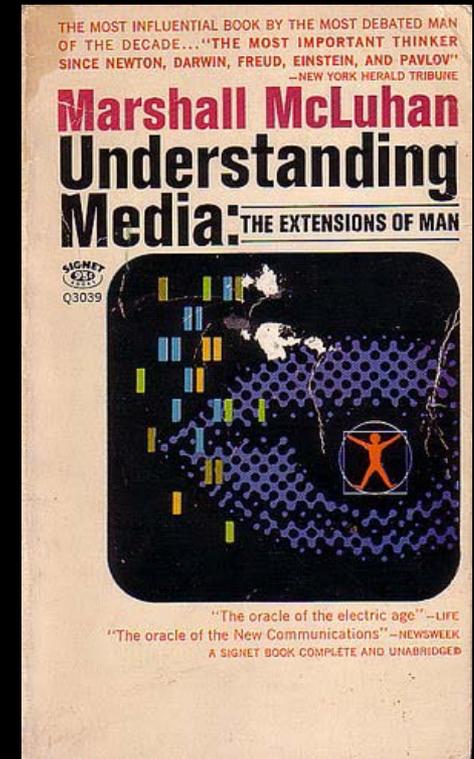


Imagem 104

Criatividade: Paradoxal?

To create, a person must

Have **knowledge** but **forget** the knowledge;

See **unexpected** connections in things but not have a **mental disorder**;

Work hard but spend time doing **nothing**;

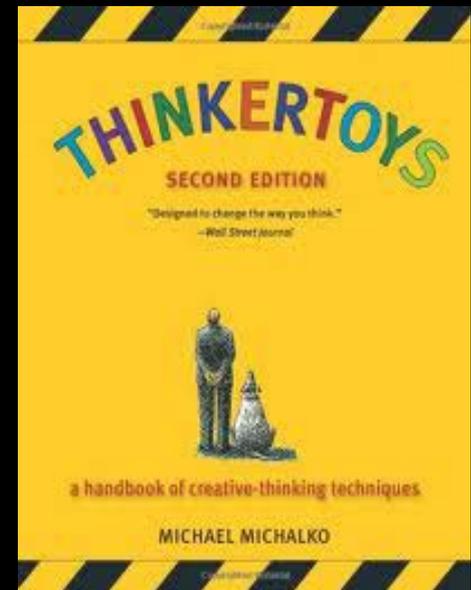
Create **many** ideas yet most of them are **useless**;

Look at the **same** thing as everyone else, yet see something **different**;

Desire **success** but learn how to **fail**;

Be **persistent** but not **stubborn**; and,

Listen to **experts** but know how to **disregard** them.



Criatividade e Abdução

A abdução é uma forma de imaginar a solução

A abdução é a inferência criativa propriamente dita, aproximando lógica e intuição.

C.S.Peirce



Imagem 106

Criatividade e Improvisação

Improvisação e criatividade são propriedades que convivem em tempos de complexidade e caos. ciência/arte, inovação/tradição, ordem/desordem, seriedade/divertimento – falsas oposições ?

Morin



Criatividade Artificial ?

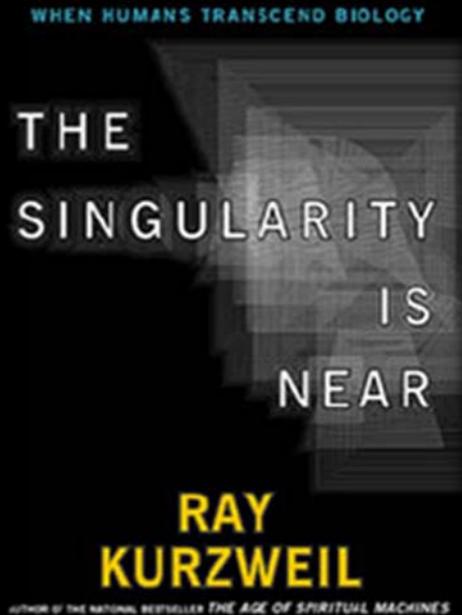


Imagem 108



Imagem 109

“ Ray Kurzweil is the best person I know at predicting the future of artificial intelligence. His intriguing new book envisions a future in which information technologies have advanced so far and fast that they enable humanity to transcend it's biological limitations - transforming our lives in ways we can't yet imagine. ”
- Bill Gates

Imagem 110

Criatividade e Inconsistência Visual

Como é possível ver o que não pode ser?

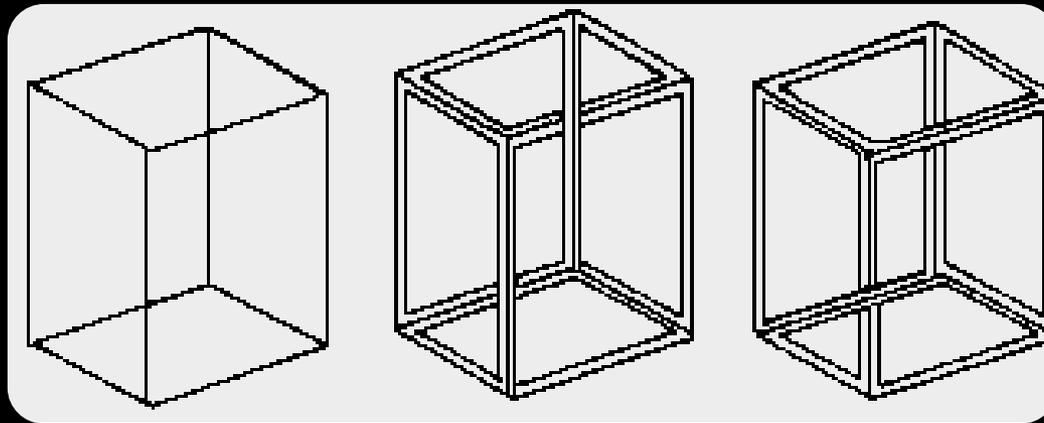


Imagem 111

Criatividade e Paradoxos

Duas coisas iguais a uma terceira são iguais entre si A e B são iguais a uma terceira C Portanto, A e B são Iguais entre si.

A Tartaruga diz para Aquiles: então se eu aceitar as premissas como verdadeiras, tenho que aceitar a conclusão? Por quê? Onde está escrito isso? A Lógica é para argumentos, ou é para tartarugas?

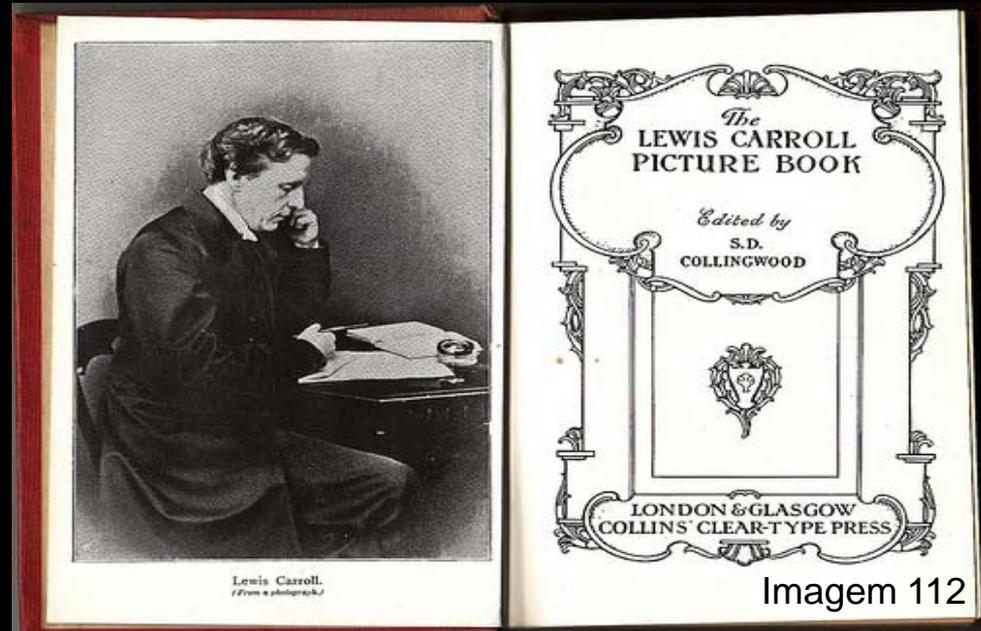


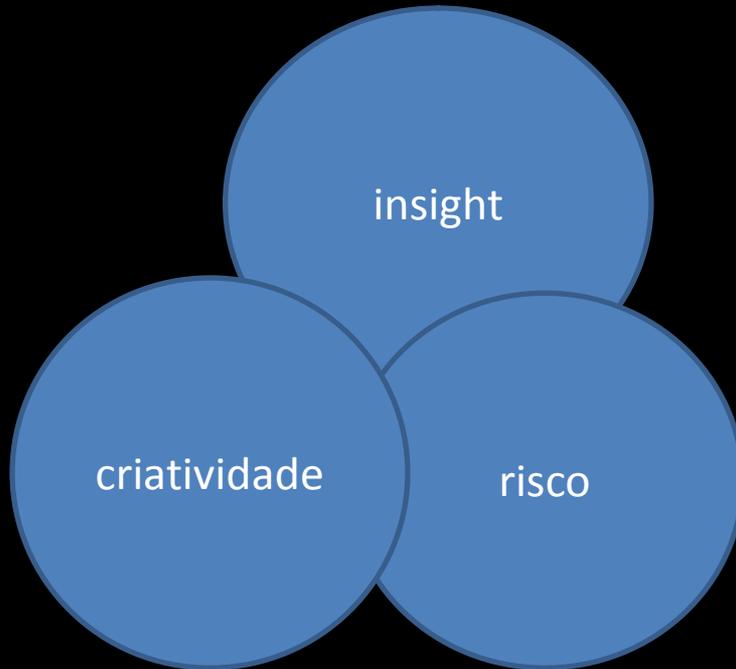
Imagem 112

Criatividade e Eficiência

Criatividade

interface

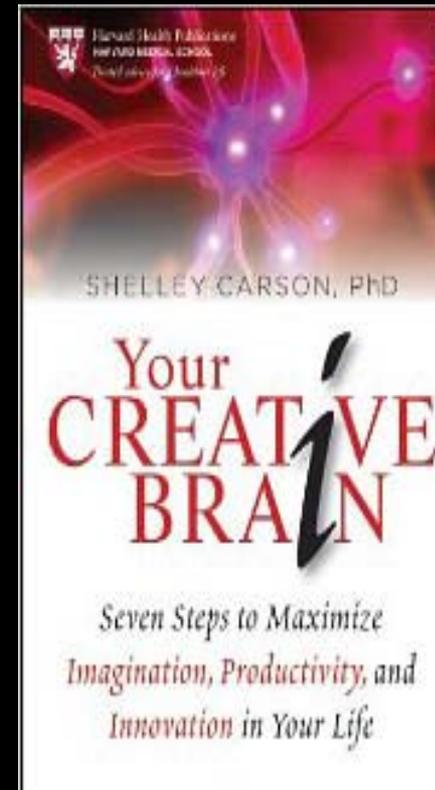
Eficiência



Criatividade e Estados Cerebrais

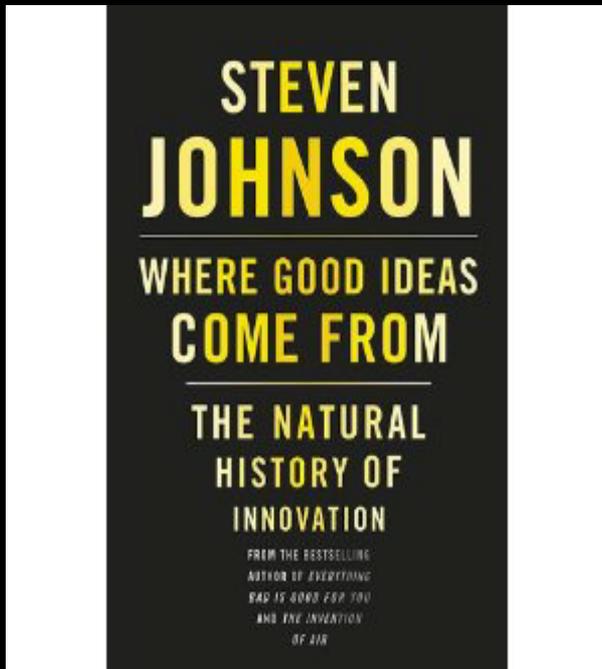
Connect, Reason, Envision, Absorb,
Transform, Evaluate, and Stream brainsets

Tais estados não
estão presentes no
raciocínio trivial?



Criatividade e Fontes de Idéias

This is the heart of Johnson's thesis: that there are similarities to be found (and lessons to be learned) between the way that physics, chemistry and biology innovate to create successful variations in life; the way that humans work together to create successful new technologies; and the way that human brains accomplish the strange business of imagining new things, seemingly out of thin air (Cory Doctorow)



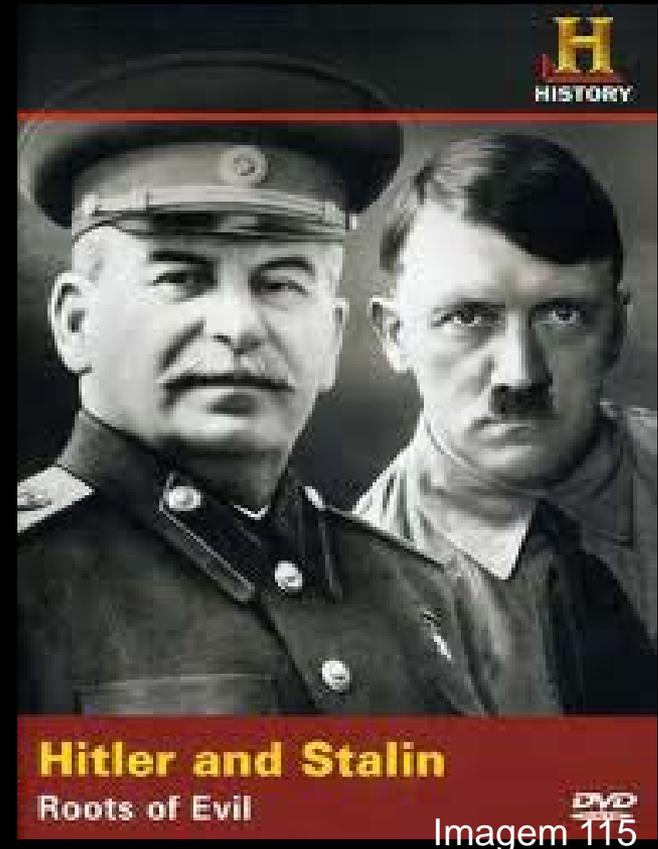
Criatividade Relevante: Pode haver uma sem a outra? As pré-condições são necessárias para a criatividade-processo ou relevante-produto?

Criatividade Escura

Hitler e Stalin praticaram criatividade escura?

Pode-se chamar criativo o ato de provocar a morte de milhões de pessoas?

A criatividade é uma forma disponível para o conteúdo do bem ou do mal?



Criatividade Terrorista

O 11 de setembro teria sido o ato terrorista mais criativo da história?



Criatividade e o Projeto Manhattan

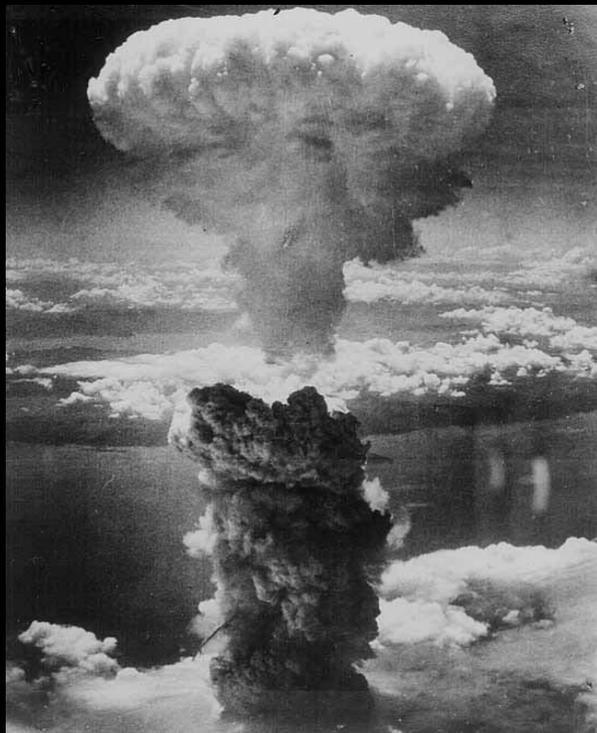


Imagem 117

Em 2 de agosto de 1939, Einstein comunicou ao então Presidente dos EUA que um grupo de cientistas tinha chegado a resultados positivos para produzir uma bomba atômica. Criatividade coletiva?

Criatividade e Esporte

Esporte é força ? é arte ? É ambas ?
Ou é ganhar, ganhar e...ganhar?

Não será o esporte
uma forma criativa de
fazer ciência do
movimento?



Criatividade e Ficção

Quem é criativo Sherlock Holmes ou Conan Doyle?



SHERLOCK HOLMES VERSUS *Jack the Ripper*

PC
DVD

FOCUS
HOME INTERACTIVE

FROGWARES
GAME DEVELOPMENT STUDIO

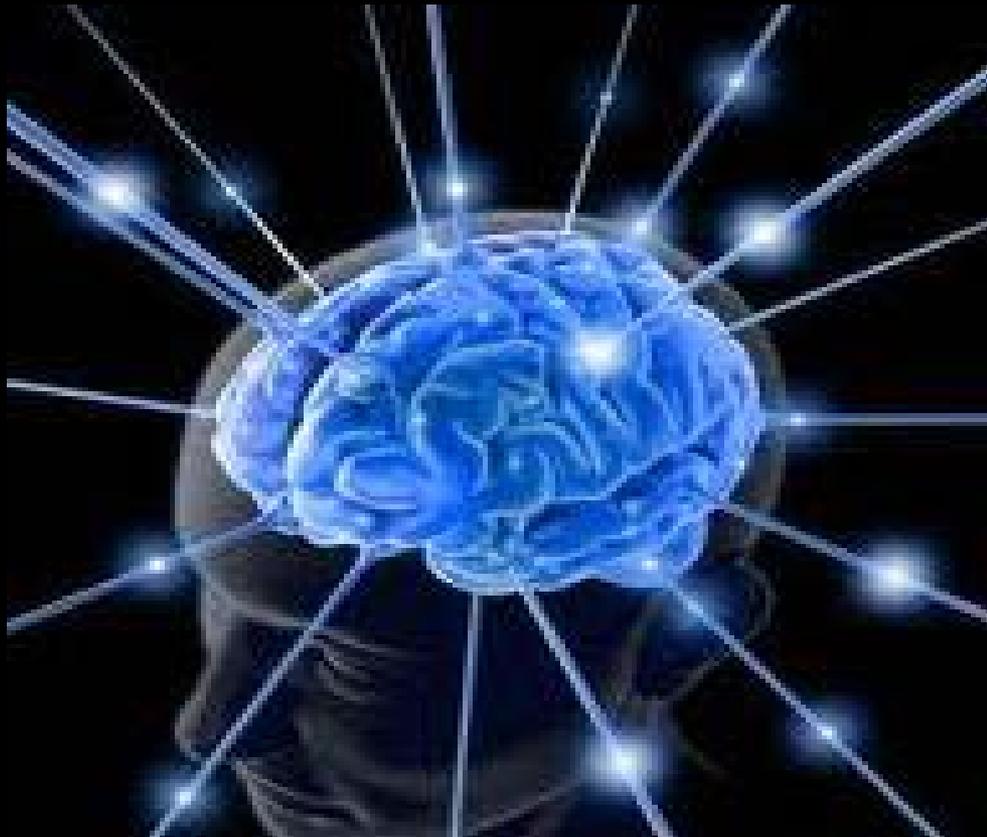
Criatividade e Complexidade

Saber o que sabe

Vislumbrar o que não sabe

Imaginar o que poderá vir um dia a saber...

ou nunca



Criatividade e Linguagem

A linguagem humana é um instinto que diferencia a espécie – Steven Pinker é pela forma criativa de recursividade?

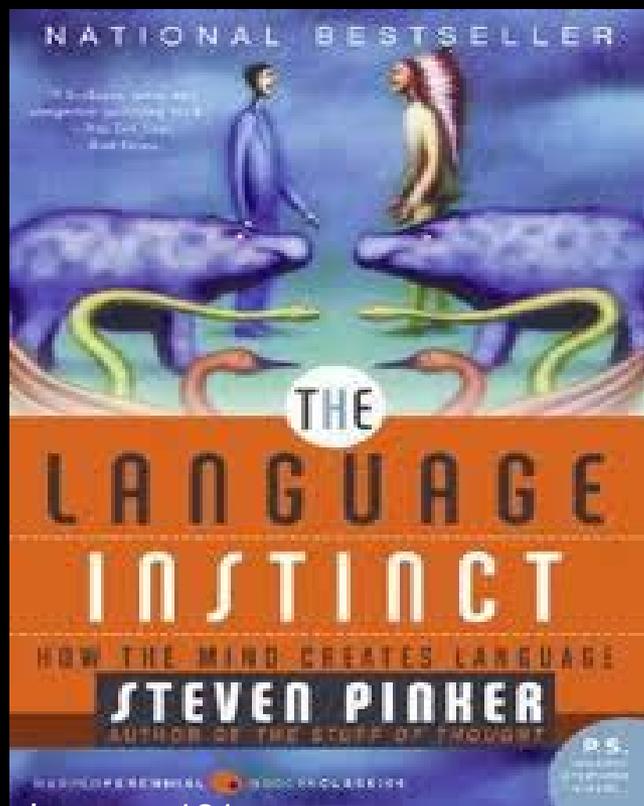


Imagem 121

Pinker

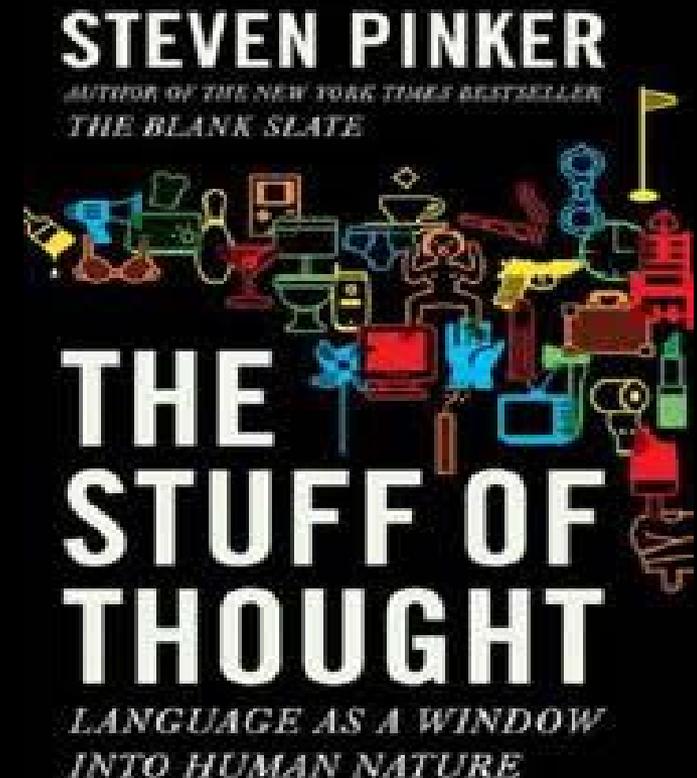


Imagem 122

Criatividade e Linguagem

A linguagem é uma janela para dentro da mente.
As metáforas são quadros conceituais que revelam
como as pessoas pensam.

Palavrões conectam
criativamente linguagem
e emoções?



Linguagem: o Insight Criativo

Nos anos 50, em Harvard, Skinner liderava a ideia de que a linguagem era estímulo e resposta.

Chomsky teve um insight dos mais criativos da época: A linguagem tem base inata – enraizada na cognição humana. Nascemos com a competência para ela.

Recursividade ?

Como ela evoluiu - - -

Comunicação ?

Chomsky



Criatividade e Física

Galileo mudou radicalmente a visão de mundo no século XVII, rompendo com a tradição aristotélica de que a terra era o centro do sistema. Assumiu a posição de Copérnico. A terra gira em torno do céu. Foi astrônomo, físico, matemático. Usou o telescópio para olhar o céu pela primeira vez e fez a experiência na Torre de Pisa, para contestar a ideia de Aristóteles de que soltos dois objetos, o mais pesado caía primeiro. Também foi o primeiro a usar o método de experimentação - a prova.

Imaginação e Criatividade
A memória é o passado que ainda existe
“A presença da ausência ?”



Imagem 125

Criatividade e Música

A música é a mesma, a linha melódica e o arranjo também. Mas um detalhe da batida da mão direita, determinando o ritmo faz a diferença.

Eis a criatividade, um detalhe novo numa ordem já existente, dando ao todo uma nova configuração.

Um pequeno movimento e uma nova estrutura



Imagem 126

Criatividade e Sexo

Erotismo é sexo criativo ?



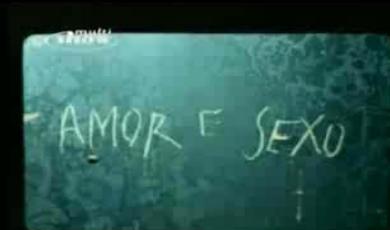
Imagem 127

Amor é um livro
Sexo é esporte
Sexo é escolha
Amor é sorte
Amor é pensamento, teorema
Amor é novela
Sexo é cinema
Sexo é imaginação, é fantasia
Amor é prosa
Sexo é poesia
O amor nos torna patéticos

Sexo é uma selva de epiléticos
Amor é cristão
Sexo é pagão
Amor é latifúndio
Sexo é invasão
Amor é latifúndio
Sexo é invasão
Amor é divino
Sexo é animal
Amor é bossa nova
Sexo é carnaval
Amor é para sempre
Sexo também
Sexo é do bom...
Amor é do bem...
Amor sem sexo,
É amizade
Sexo sem amor É vontade
Amor é um
Sexo é dois
Sexo antes,
Amor depois

Sexo vem dos outros,
E vai embora
Amor vem de nós,
E demora
Amor é cristão
Sexo é pagão
Amor é latifúndio
Sexo é invasão
Amor é divino
Sexo é animal
Amor é bossa nova
Sexo é carnaval
Amor é isso,
Sexo é aquilo
E coisa e tal...
E tal e coisa...

Amor e Sexo
Rita Lee



Vídeo 1

Criatividade no Andar do Bêbado

Fazemos tantos planos, mas será o acaso que domina nossas vidas?

Desenhamos as linhas do destino, mas no final o que deixamos é o andar do bêbado?

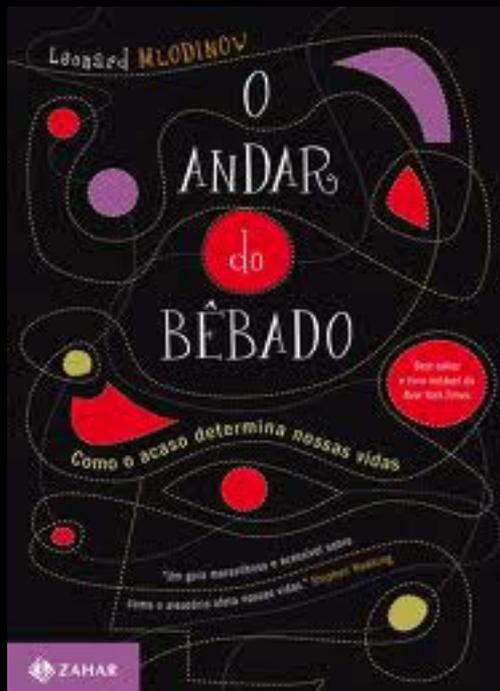


Imagem 128

Mlodinow



Imagem 129

Criatividade e Cisne Negro

Até a Austrália ser descoberta, poderíamos pensar que, consistente com nossas observações, todos os cisnes eram brancos. Altamente improvável, eis o cisne negro. Talvez um aviso da natureza?

O que fazer com ele?

Se todo cisne é branco, quem sabe o preto não seja um cisne.



Criatividade e Sorriso

O sorriso confirma ou contradiz aquilo que a boca diz.
Mas e quando o sorriso é enigmático ou ambíguo,
qual a verdadeira intenção?

Mona Lisa



Imagem 131

e se o sorriso é
falso?

Laughing Cavalier



Imagem 132

Criatividade e Linguagem

Em Atsugewi, língua indígena falada próxima do Monte Lassen, Califórnia, um só verbo como ca- st'aq' ic't significa que por causa do vento soprando sobre ela, substância escorregadia e nojenta moveu-se para o líquido. A pesquisa do lingüista, Leonard Talmy, levanta este problema: A cognição humana depende da língua que usamos?



Imagem 133

Talmy

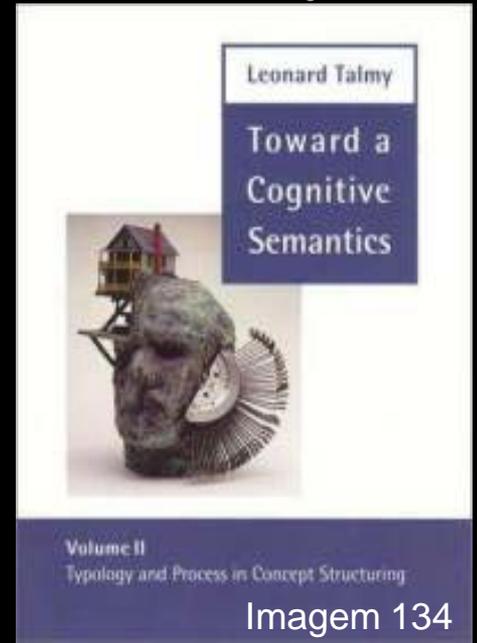


Imagem 134

Criatividade e Símbolos

@

Bilhões de pessoas conhecem esse símbolo e sabem como usá-lo.

Saberiam sua origem e qual seu significado etimológico? Saberiam explicar sua função?

@ = at = arroba (peso de mercadorias)

Sua função é separar o nome do domínio

Significado é uso?



Criatividade e Símbolos

A idéia de “Windows” era a de janelas que abrem e fecham e que permitem olhar para outro mundo, o mundo virtual.

O logo varia, mas a idéia permanece.

A metáfora de navegar depende do conhecimento do símbolo?



Imagem 136



Imagem 137



Imagem 138

.....

Criatividade e Símbolos

Na origem lógica da tecnologia, o dígito binário é a mínima expressão da bivalência. O liga-desliga é como tudo começa e termina.

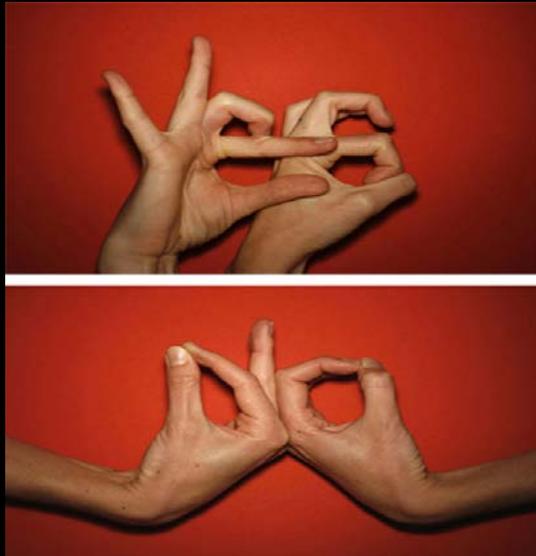


Imagem 139



Imagem 140



Imagem 141

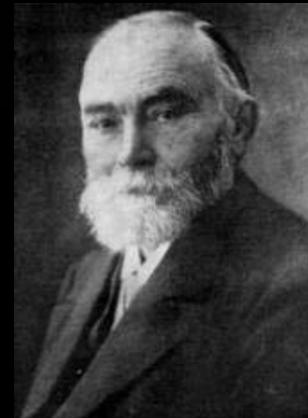


Imagem 142

Sentidos diferentes para a mesma referência?

Criatividade e Símbolos

A plasticidade tecnológica - Universal Serial Bus – USB. Vários dispositivos para a mesma porta.

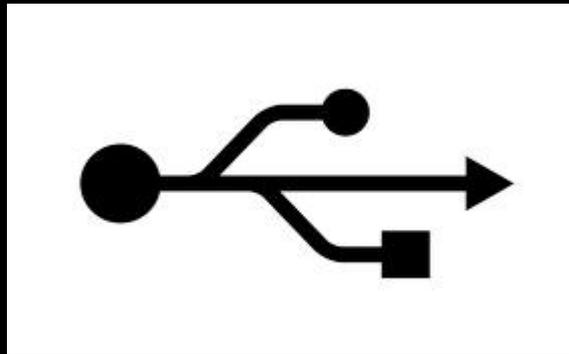


Imagem 143

O tridente de Netuno ou três pontas para a mesma base?

Criatividade e Símbolos

O teclado qwerty é construído para a digitação mais fácil e não por outro critério. É, ainda hoje, a interface homem-máquina mais íntima via linguagem. Estará próximo o teclado virtual controlado pela mente?



Imagem 144

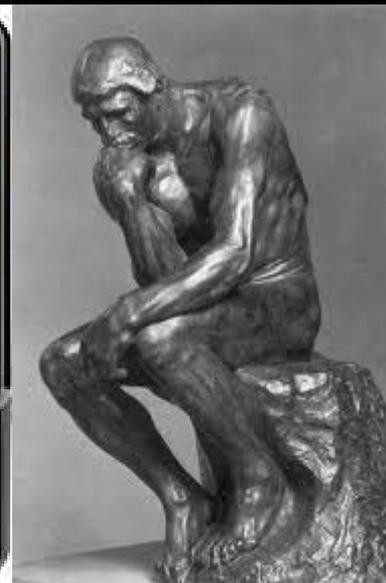


Imagem 145

A Senha Universal da Internet

'http://' - hypertext transfer protocol – é a interface mágica para a conexão entre computador e servidor que permite o fenômeno da internet.

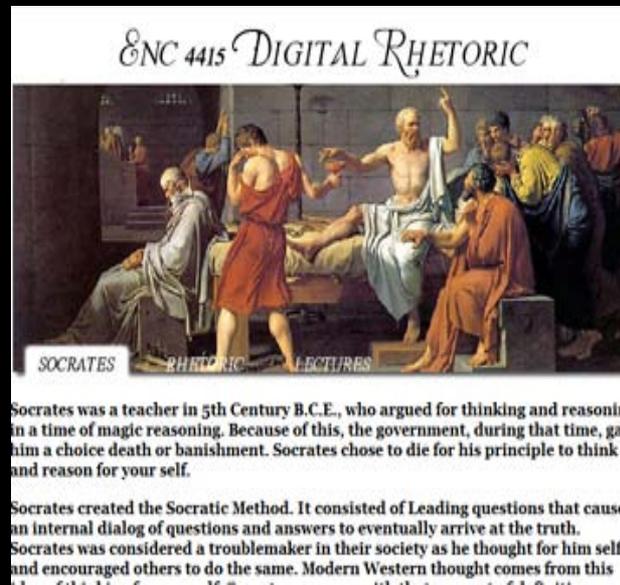
A combinação com 'www' constrói a rede e a comunicação mundial. A capacidade de um código formal associado à linguagem natural representa um milagre na relação homem-máquina.

Até que ponto vai a intimidade de conexão linguagem natural+linguagem artificial?



Retórica Digital

Hyperlinks, Hypertexts, Contexts, Situations, Informations, Inferences, Intentions, ... Das relações humanas diretas para a intermediação da cultura digital. O conceito de D-Meaning emerge na cultura digital onde a linguagem multiformal é a rede. Interface entre o cérebro/hardware-mente/software?



O Texto na Era Digital

Hyperlink - conexão entre dois ou mais documentos

Hypertext – texto na era digital?

- Everything on the web has some element of hypertext. According to the definitions, a true hypertext
- Combines linked texts and images
- Has no beginning and no end
- Contains many entrances and exits
- Is interactive with users
- Is unpredictable
- Is discontinuous
- Is not linear

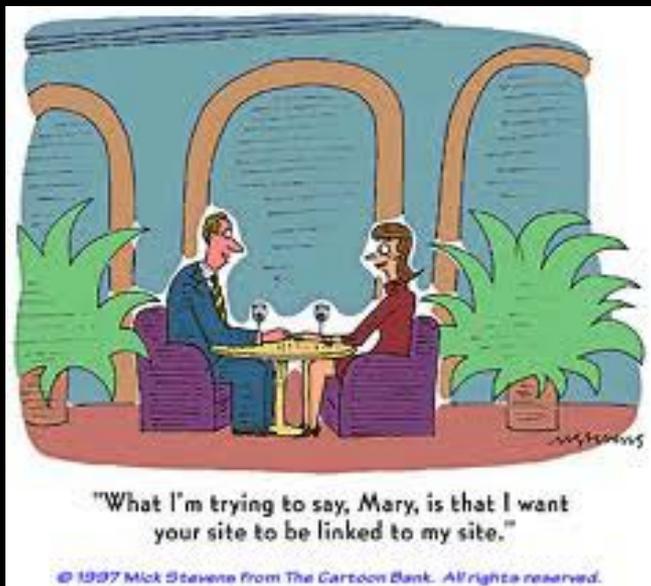


Retórica da Sedução Digital

Eu te link, e quero te site completamente.

Nunca mais vou e-mail o blog de outra e meu http será somente teu.

Cada conexão nossa será mais forte e vão explodir zilhões de nozinhos em nossa rede.



Sex 3.0

Imagem 149



Imagem 150

Criatividade e Butterfly Effect

Uma borboleta bate asas na África e desencadeia um tornado na Califórnia. Pequenas causas podem gerar conseqüências gigantescas.

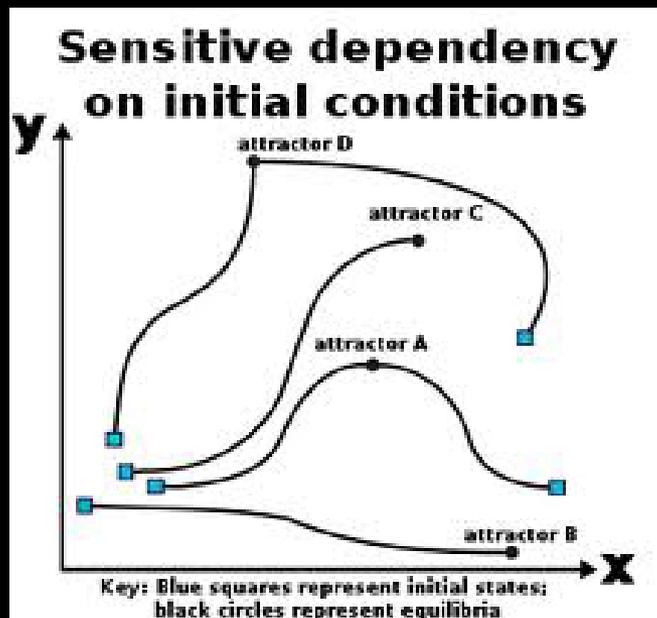


Imagem 151

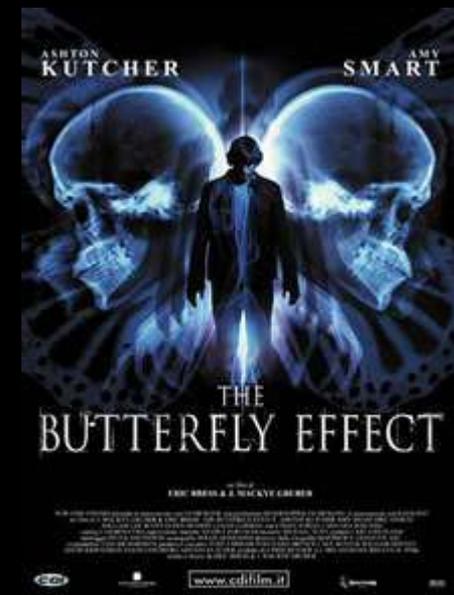


Imagem 152

Teoria do Caos, teoria da vida – e as condições finais?

Cérebro, Realidade e Representação

Neurônios de meu cérebro reagem quando sorrio para alguém e tem reação análoga quando alguém sorri para mim. São os neurônios espelhos. Eles favorecem o entendimento compartilhado na conexão com outras pessoas.

E o que acontece quando o espelho distorce a imagem na doença da desconfiança?

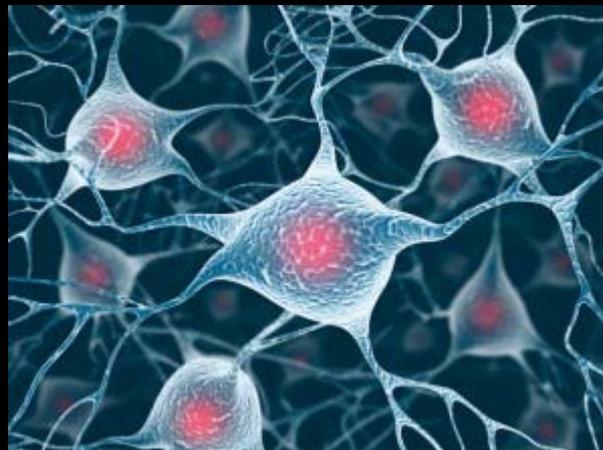


Imagem 153

Criatividade na Observação

As imagens podem dizer tudo da amizade de animais

até a morte deles na poluição das águas

Animais sociáveis e Humanos selvagens?



Imagem 154



Imagem 155

Criatividade Problemática

THE SUN

[Mulher diz que chegou aos 103 anos por nunca ter feito sexo](#)



Gladys Gough

Imagem 156

Longevidade do Indivíduo x Longevidade dos Filhos?
Sexo não é qualidade de vida?

Beleza e Feiura – Bem e Mal

A beleza é a harmonia, a proporção, o equilíbrio, o apolíneo - o Cosmos

A feiura é a desarmonia, a desproporção, o desequilíbrio, o dionisíaco – o Caos

O mundo do belo e do bem, o mundo do feio e do mal. Em Agostinho, o segundo faz parte do primeiro.

Quem veio primeiro, a beleza do cosmos ou a feiura do caos? Ou teriam vindo ao mesmo tempo ?

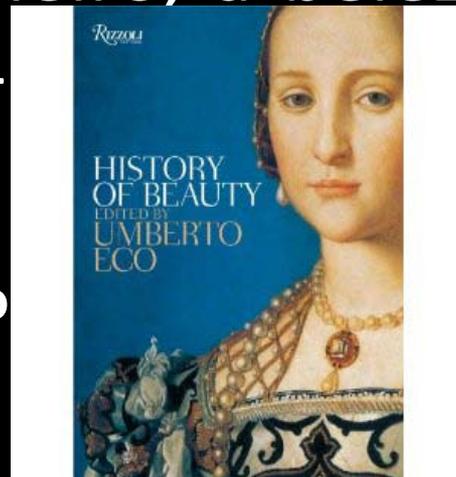


Imagem 157

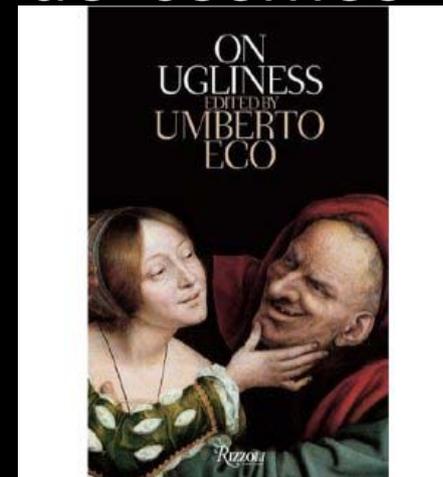


Imagem 158



Imagem 159

A Beleza e o Mal

Pode haver beleza no terrível?



Imagem 160

Pirotecnia



Imagem 161

Tragédia do
Challenger

Bomba Atômica
2ª Guerra

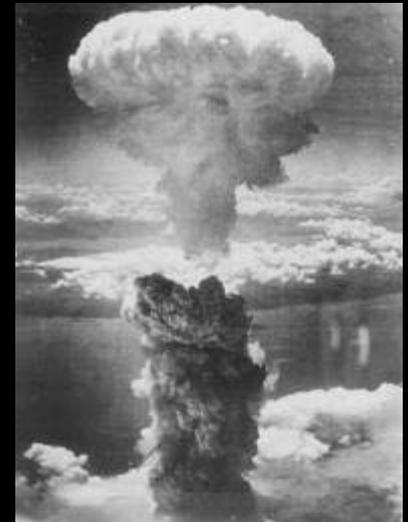


Imagem 162

E a Beleza do Significado Histórico?

A beleza pode não estar na forma, mas no acontecimento



Imagem 163

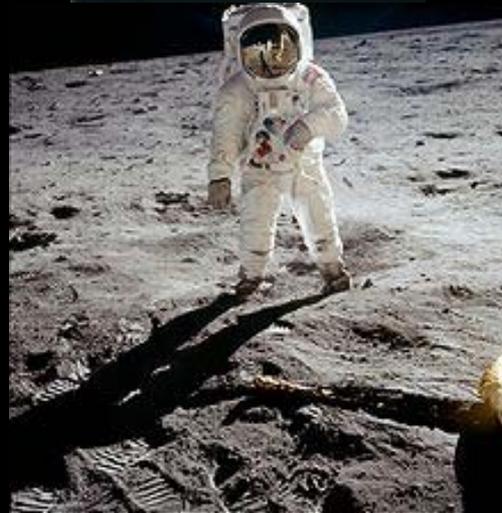


Imagem 164

A small step for man: a giant leap for mankind

next step ?

E a Beleza da Paixão e Medo

Peter Donason -Novo México- , com base em 200 estudantes e David Schmitt – Bradley University Illinois – com 35000 em 57 países, concluem que indivíduos com traços de personalidade da “dark triad”, narcisismo, maquiavelismo e psicopatia, tendem a ter mais parceiros sexuais e mais “casos de amor.”

A dark triad tem poder erótico e sedutor?

James Bond – paixão, trapaça e aventura



Criatividade e Erotismo

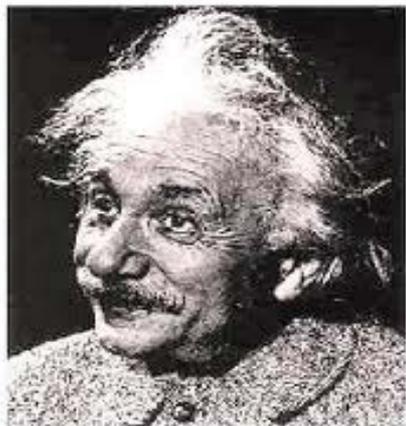
Criatividade é imaginação

Criatividade é conhecimento

Imaginação é emoção

Conhecimento é razão

Criatividade é a interface emoção/razão



"Imagination is more important than knowledge"
Albert Einstein

Imagem 166

Einstein para Kant

a la Kant para Einstein

O conhecimento sem imaginação é pobre

A imaginação sem conhecimento é fantasia



Imagem 167

Significado das Palavras – Significado das Pessoas

O dito é apenas a ponta do iceberg das cadeias de inferências.

Grice

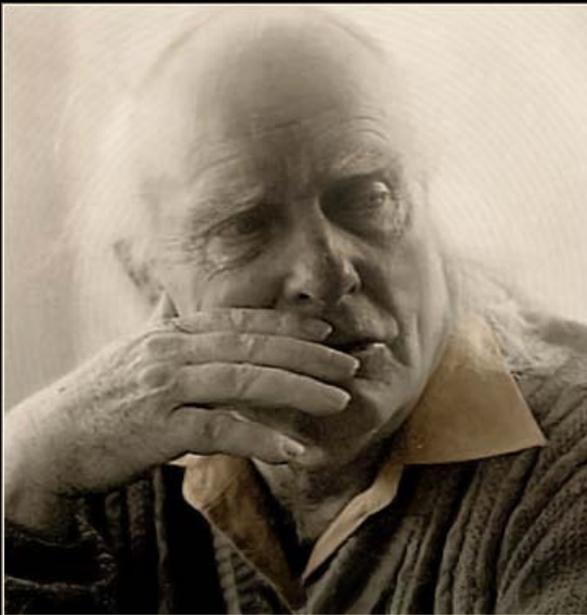
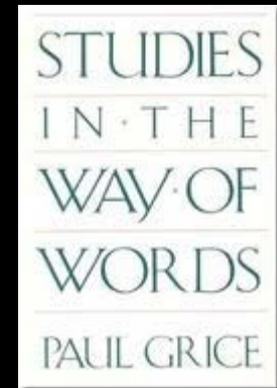


Imagem 168

Imagem 169



Economia das palavras ou compartilhamento de raciocínios?

O Diálogo é a Troca do que se Diz e do que se Infere
O diálogo é o reconhecimento de intenções dos locutores reais ou virtuais.

Searle



Imagem 170

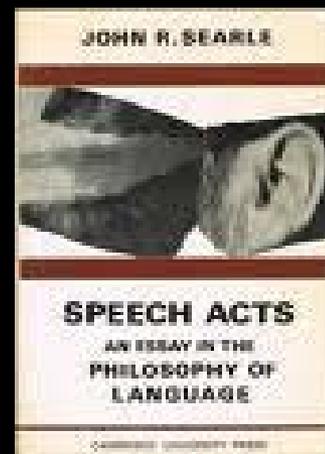


Imagem 171

Reconhecer a intenção é favorecer a tomada de decisões compartilhadas.

Tendência natural para a democratização?



A Cognição é Determinada pela linguagem?
Os índios Hopi não tinham a marca de tempo em seus verbos.

Sapir & Whorf



Imagem 172

Hipótese



Imagem 173

Poderia um Hopi entender, assim como os falantes de Inglês, passado, presente e futuro? não? E se aprendessem Inglês?

Cérebro/Mente e Hardware/Software

O cérebro e a mente funcionam como a base física e a base lógica na metáfora funcionalista. Naturalmente integrados.



Putnam

Imagem 174



Imagem 175

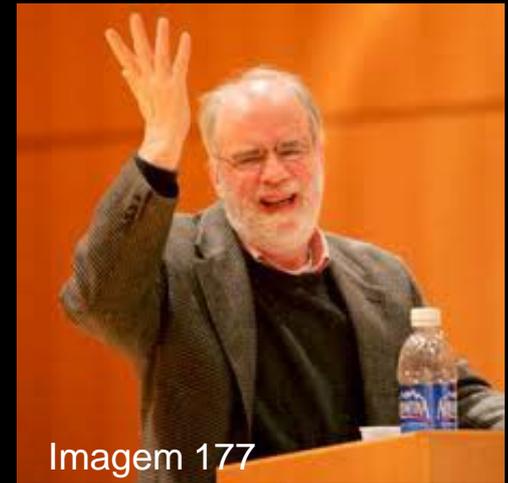
Se os sentidos representam a conexão com a realidade, onde ficam na metáfora?

Mundos Possíveis e Mundo Real

O mundo real é o melhor dos mundos possíveis



Leibniz



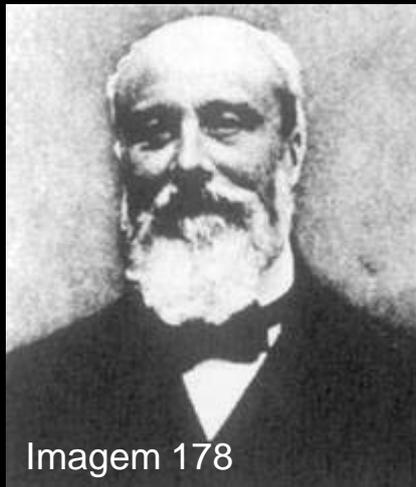
Kripke

Um mundo possível é um contrafactual do real, um mundo onde esta frase não foi escrita? Leibniz ou Kripke?

A Tese Duhem/Quine

Tese D/Q: não se pode testar uma hipótese científica isoladamente. Ela depende de suposições de base e outras hipóteses.

Duhem



Determinismo holista?

Quine



Imagem 179

O drama do debate composicionalidade/holismo

A Beleza da Quasi-contradição

O sentido íntimo das coisas é elas não terem sentido íntimo nenhum

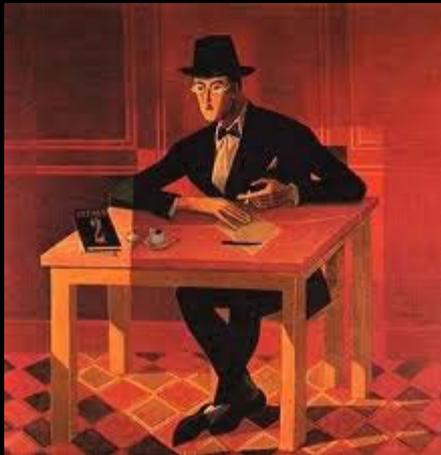


Imagem 180



Imagem 181

Fernando Pessoa

O Tejo é mais belo que o rio da minha aldeia, mas o Tejo não é mais belo que o rio que corre pela minha aldeia porque o Tejo não é o rio que corre pela minha aldeia

A Questão Primordial – Pré-socráticos

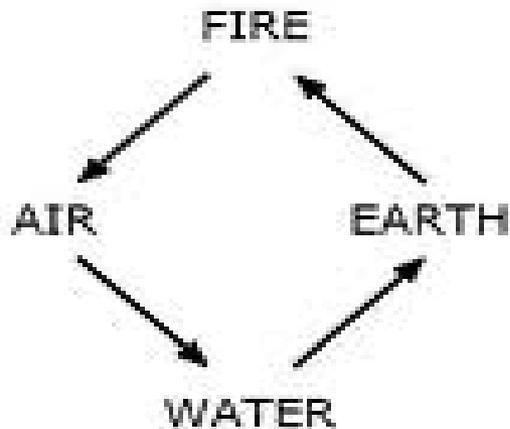


Illustration by S. H. Cullinane

"Fire lives the death of earth
and air lives the death of fire,
water lives the death of air,
earth that of water."

-- Heraclitus, according to
Maximus of Tyre
(41.4 = Diels 22B76a)

From *A Presocratics Reader*,
edited by Patricia Curd,
translations by
Richard D. McKirahan,
Hackett Publishing, 1996

De que tudo é feito?

Tales de Mileto – água

Anaxímenes - ar

Anaximandro – apeiron

Heráclito - fogo

Parmênides – o ser

Pitágoras – número (ponto)

Empédocles- terra/água/fogo
e ar

Demócrito -átomos/unidade
indivisível e invisível

E o que conecta cada a tudo?

O Debate Primordial – Pré-Socráticos

Heráclito - tudo flui, está em movimento constante, o ser é agora e pode não ser depois. A água que corre no rio não é a mesma, a flecha que parte muda sempre em sua trajetória ($P \ \& \ \sim P$)

Parmênides – o ser e sua essência são imóveis, o ser é, o não ser não é, a água que corre e a flecha que parte são o que são fora do tempo e espaço ($P \vee \sim P$)

Mas, Heráclito, se $P \ \& \ \sim P$ vale, não decorre disso que tudo pode ser nada? Mas, Parmênides, se a essência não é sensível, que fazem os dados dos sentidos?

Zenão e a Natureza dos Paradoxos

Zenão: assumindo Parmênides, e a idéia de que tudo é imóvel e que nossos sentidos são ilusórios, basta assumir o movimento e mostrar que ele leva a contradições.

Suponhamos um estado de longitude, para se chegar a um certo ponto, em que devemos alcançar a metade do percurso e para alcançá-la, devemos alcançar a metade da metade e assim sucessivamente. Logo Aquiles nunca alcançará a tartaruga numa corrida, porque ela sempre estará na frente. Mas isso se choca com nossas observações.

Falácia de nossos sentidos ou de nosso raciocínio?

Platão e a Teoria das Formas

Se há uma árvore e outra árvore e mais uma, então deve haver algo como a arboricidade, que é a forma essencial, abstrata, subjacente a cada uma delas. Aquela árvore em particular está no tempo e no espaço, a arboricidade existe noutra dimensão não sensível, e é a verdadeira realidade em última instância.

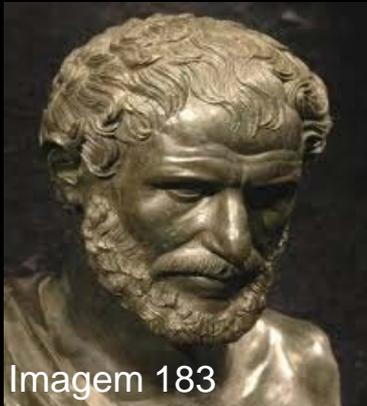


Imagem 183

Heráclito

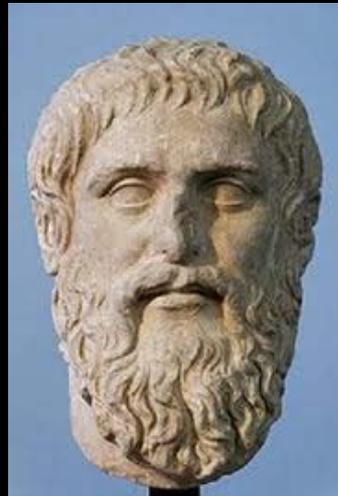


Imagem 184

Parmênides



Imagem 185

Platão

Heráclito&Parmênides, ambos, então? Mas, no final das contas, Parmênides?

O Amor Grego

Os gregos eram iniciados filosoficamente como discípulos nas academias tipo a de Platão, em busca da verdade ou, em casa, através do sofista-professor, em busca da técnica persuasiva.

Era natural que entre os velhos-erastes- e os jovens-eromenos houvesse relações sexuais.

Para alguns, esse era o caminho da pederastia-pedagogia. Os jovens eram iniciados no sexo e na educação em geral. Ou Platão construiu um contexto filosófico para o amor de Sócrates pelos jovens, quando a homossexualidade era natural?

Ainda o Amor Grego

Aquiles era um herói grego dos mais respeitáveis e a Ilíada é a história de sua ira contra Agamenon, que lhe tirara a escrava Briseida, e contra Heitor, que tirara a vida do amigo Patroclo.

Aquiles, o guerreiro mais rápido, era quase imortal, porque seu único ponto fraco era o calcanhar pelo qual sua mãe, Tetis, o segurara para que ele fosse banhado nas águas poderosas.

Amava Briseida e Patroclo – primeiro bissexual?

Foi atingido pela flecha envenenada de Paris no calcanhar. Apolo teria guiado a flecha ou puro acaso?

Sexo e História Humana

Encontrados indícios de um ritual funerário de um homem similar ao de mulheres há 4500 anos.



Imagem 186

Teria sido o mais antigo homossexual identificado?

Bóson de Higgs – a Partícula de Deus

O Tevatron está para ser desativado em setembro, de 2011, mas exatamente agora pode estar descobrindo uma nova partícula. Seria o Bóson de Higgs? Ele tem, por enquanto, apenas existência teórica. Mas o Large Hadron Collider (LHC) pode vir a corroborar sua existência

Bóson de Higgs



LHC

A partícula de Deus, aquela que dá massa às outras, será encontrada?

Três sigmas é evidência, não descoberta.

Criatividade e Música



Não seriam seres de outro planeta?

O Passado no Presente

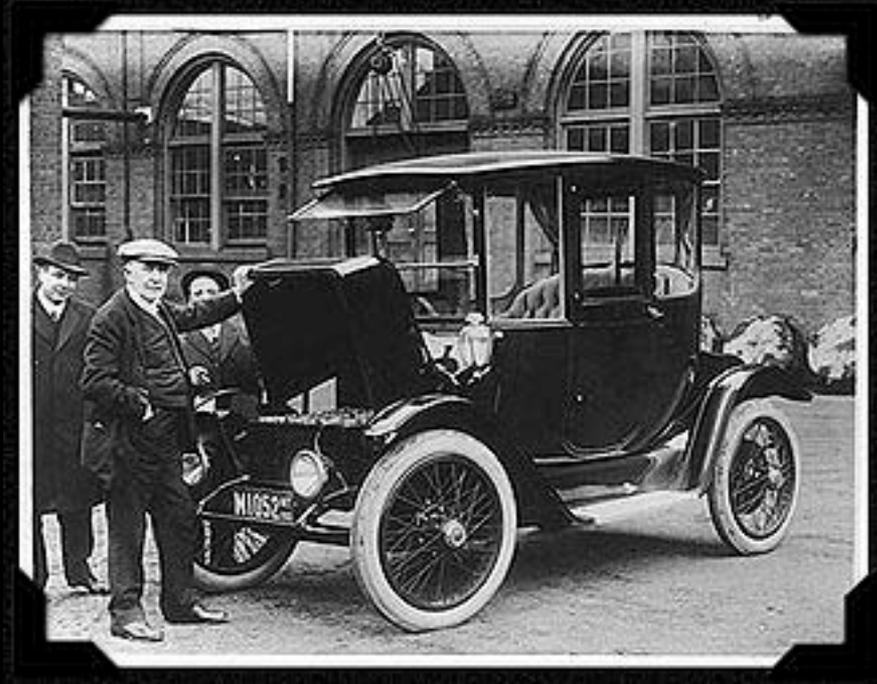


Imagem 190

Antes, ficção; na época, entusiasmo; hoje, saudosismo
Tudo depende da perspectiva
do tempo complexo

Mas e o que significa viver um estado de arte retro?

Darwin e a Retórica do Sombrio

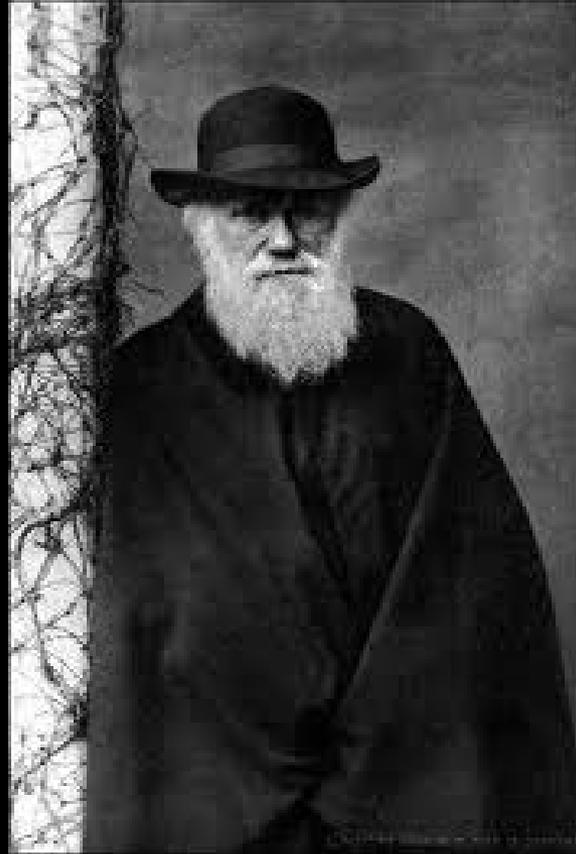


Imagem 191

Sem a luz da criação, a evolução é sombria?

A Retórica do Fanatismo Criminoso

Primeiramente deverão saber que os impuros não poderão me tocar sem usar luvas, somente os castos ou os que perderam suas castidades após o casamento e não se envolveram em adultério poderão me tocar sem usar luvas, ou seja, nenhum fornicador ou adúltero poderá ter contato direto comigo, nem nada que seja impuro poderá tocar em meu sangue, nenhum impuro pode ter contato direto com um virgem sem sua permissão, os que cuidarem de meu sepultamento deverão retirar toda a minha vestimenta, me banhar, me secar e me envolver totalmente despido em um lençol branco que esta nesse prédio, em uma bolsa que deixei na primeira sala do primeiro andar, após me envolverem nesse lençol poderão me colocar em meu caixão. Se possível, quero ser sepultado ao lado da sepultura onde minha mãe dorme, minha mãe se chama Dicéa Menezes de Oliveira e esta sepultada no cemitério Murundu. Preciso da visita de um fiel seguidor de Deus em minha sepultura pelo menos uma vez, preciso que ele ore diante de minha sepultura pedindo o perdão de Deus pelo o que eu fiz rogando para que na sua vida Jesus me desperte do sono da morte para a vida eterna.

Eu deixei uma casa em Sepetiba da qual nenhum familiar precisa, existem instituições pobres, financiadas por pessoas generosas que cuidam de animais abandonados, eu quero que esse espaço onde eu passei meus últimos meses seja doado à uma dessas instituições, pois os animais são seres muito desprezados e precisam muito mais de proteção e carinho do que os seres humanos que possuem a vantagem de poder se comunicar, trabalhar para se sustentar, os animais não podem pedir comida ou trabalhar para se alimentarem, por isso, os que se apropriarem de minha casa, eu peço por favor que tenham bom senso e cumpram o meu pedido, pois cumprindo o meu pedido, automaticamente estarão cumprindo a vontade dos pais que desejavam passar esse imóvel para meu nome e todos sabem disso, senão cumprirem meu pedido, automaticamente estarão desrespeitando a vontade dos pais, o que prova que vocês não tem nenhuma consideração pelos nossos pais que já dormem, eu acredito que todos vocês tenham alguma consideração pelos nossos pais, provem isso fazendo o que eu pedi.

Wellington Menezes de Oliveira

Imagem 192

Disparou 60 tiros numa escola e matou mais de uma dezena de crianças, a grande maioria meninas – matou-se - e deixou uma carta

O fanatismo religioso

O desejo de matar/morrer

O desejo de ser protagonista

O desejo de mídia

A lembrança da mãe

Preocupação com a casa

O ódio aos outros

Ódio às meninas

Referência aos bichos

Discurso moralizante

A retórica do discurso psicopata e seu contexto

E o que dizem os clássicos?

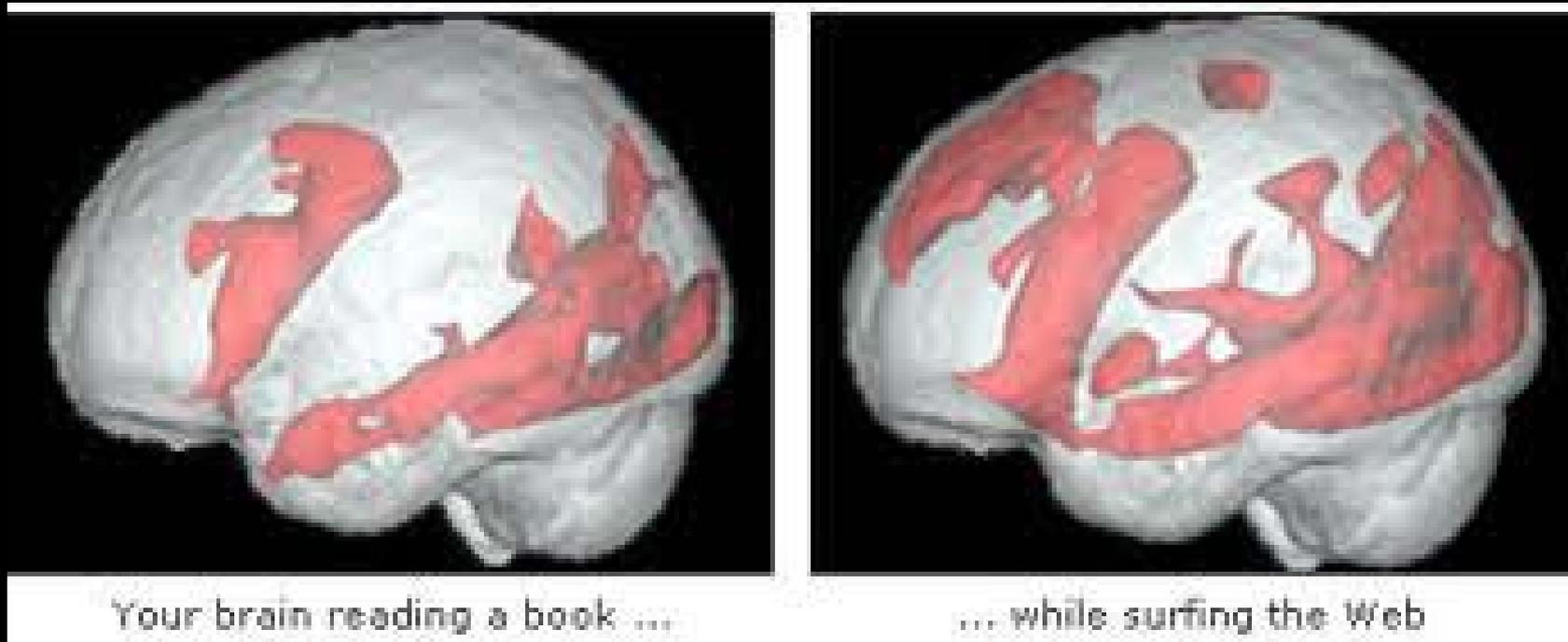


Imagem 193

Navegar é ler em várias direções?

Tudo Flui?



Imagem 194

Liz Taylor



Imagem 195



Imagem 196

A mesma ou outra?

Eterna Sensualidade?

Liz Taylor



imóvel

Imagem 197

Mas, em algum momento imortal, foi assim

E no meio era o Caos

A vida é aquilo que acontece quando estamos fazendo outros planos

John Lennon



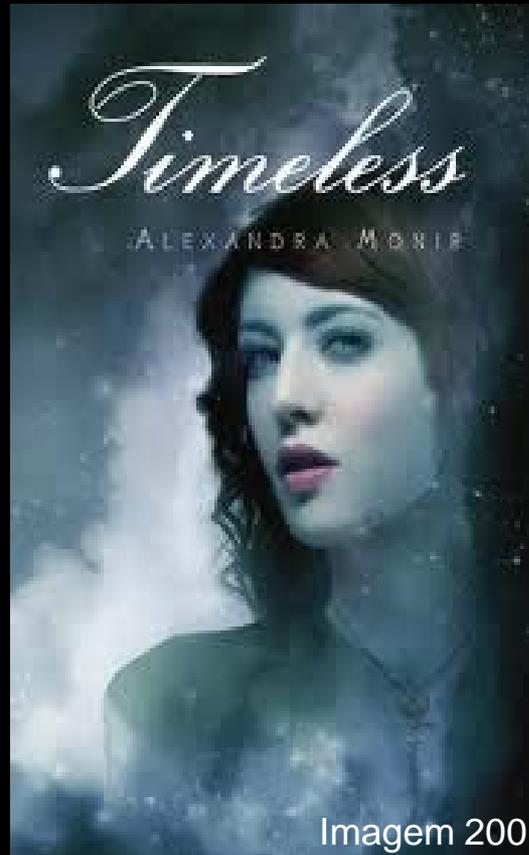
Imagem 199

Não resista aos seus desejos porque eles podem não voltar mais

Millôr Fernandes

O que aconteceu está em algum lugar

A imagem é sempre



O que vai acontecer também

Imagens que falam



Imagem 201



Imagem 202

Partituras ao piano



Imagem 203

Barthes – Monsieur Phrase



Imagem 204

Etre d'avant-garde, c'est savoir ce qui est mort ; être d'arrière-garde, c'est l'aimer encore.

Toute science de l'homme n'est qu'un discours.

Le femme commence là où finit l'histoire.

Comme jaloux je souffre quatre fois : d'être exclu, d'être agressif, d'être fou et d'être commun.

Qu'est-ce que la théâtralité ? C'est le théâtremoins le texte

Saussure e Interfaces



Imagem 205

Saussure compreendeu as relações interdisciplinares no momento mesmo em que fundava a Lingüística como ciência da linguagem . Disse que ela era um ramo da Semiologia que, por sua vez, era um ramo da Psicologia Social.

Ao mesmo tempo, definiu a “langue” como forma e não substância. Mas não a definiu como objeto de uma ciência formal.

Contradição?

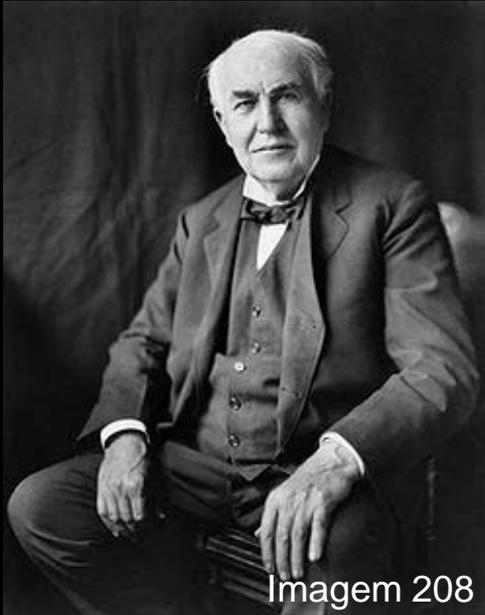
Invasão de privacidade



Imagem 207

Por que temos tanto interesse pela vida íntima dos outros?

Retórica Tecnológica



Thomas Edison

1880 - pai da lâmpada elétrica ou desenvolvedor do trabalho de outros?
Importa decidir?



Imagem 209

Antes, era o escuro

Princípio da Interpretação

Peirce

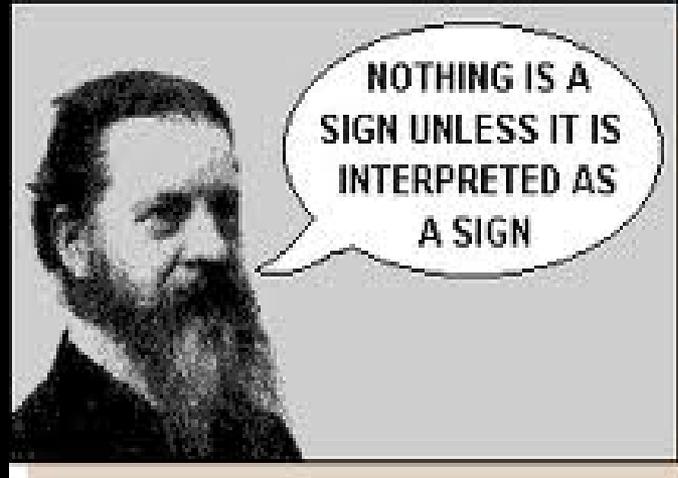


Imagem 210

Não há gol fora de um jogo e antes que o juiz o confirme

- e no replay da cena do gol? Não há jogo e não há juiz
- mas é como se eles estivessem lá

“como se” ?

Extremos que se encontram?

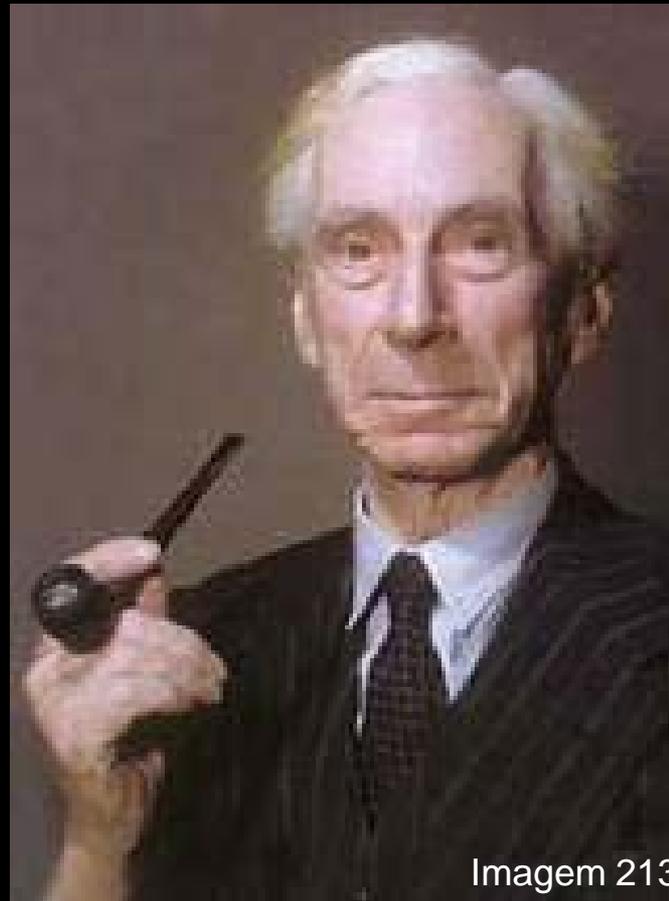
Gödel : a limitação dos sistemas formais



Imagem 211

Einstein : a relativização do espaço-tempo

Entre a Lógica e a Filosofia



O conjunto dos conjuntos que não pertencem a si mesmos pertencem a si mesmos ou não pertencem a si mesmos? Se não pertencem a si mesmos, então pertencem a si mesmos e se pertencem a si mesmos então não pertencem a si mesmos.

Paradoxo de Russell

Kuhn ciência normal e revolução científica



Imagem 214

Um problema científico resiste até que a teoria fracasse – é uma revolução científica, em que outros ingredientes vêm à tona e constituem um novo paradigma.

Filósofos da Lógica e da Linguagem

Imagem 215



Imagem 217



Imagem 216

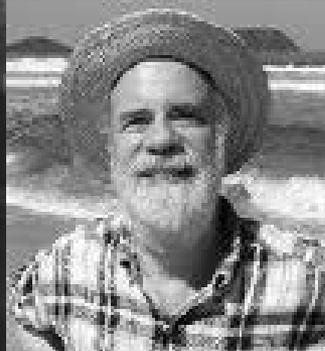


Imagem 218

Russell, Wittgenstein, Lewis, Kripke

Trabalhando sobre paradoxos. “esta frase é falsa”

Se é verdadeira é falsa e se é falsa é verdadeira

De Kant a Lakoff

Imagem 219



Immanuel Kant



Tudo é metáfora

Para conhecer algo, preciso saber o que é
conhecer

Imagem 220

A Caverna de Platão

Para quem só viveu no mundo das sombras, as sombras das coisas é que são reais. Mas, o mundo da luz não será uma nova caverna, com a limitada luz da nossa cognição?



Imagem 221

A Metáfora da Origem

O Homem e a Mulher



Imagem 222

O Debate Clássico

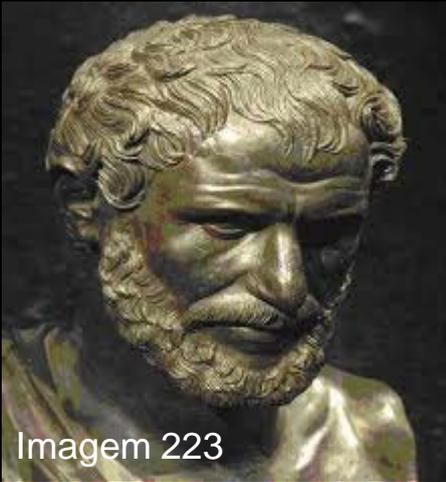


Imagem 223

Heráclito

Tudo muda, nada permanece

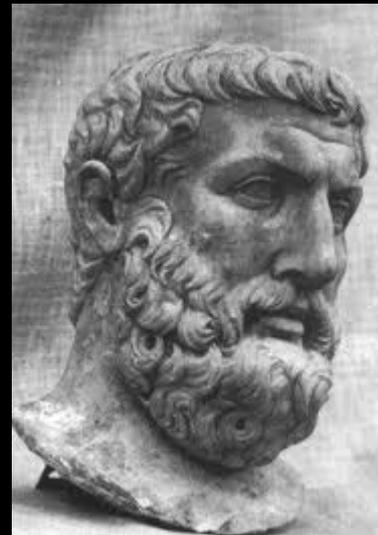


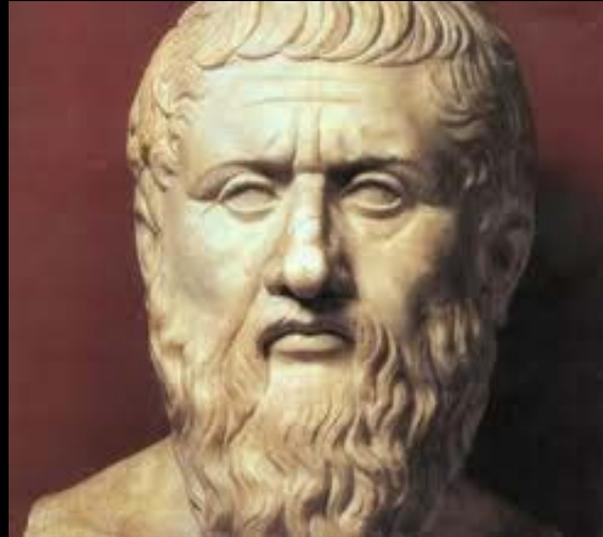
Imagem 224

Parmênides

A mudança é ilusão, tudo permanece

O Dualismo Original

O Corpo
res extensa



Platão

Imagem 225

Descartes



Imagem 226

A Alma
res cogitans

Platão e os Dualismos

Imagem 225



Platão

O Diálogo e a verdade

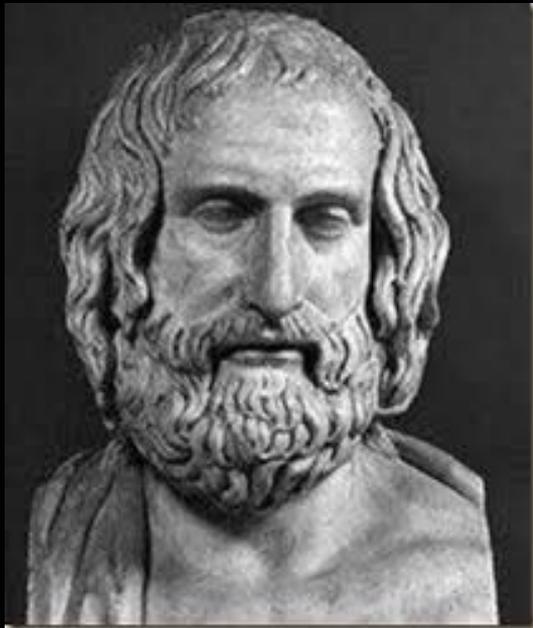


Imagem 227

Protágoras

O Diálogo e a falácia

O Dualismo Cósmico

O Sol gira em torno da Terra

Ptolomeu



Imagem 229

Copérnico



Imagem 228

A Terra gira em torno do Sol

Cultura Científica e Criatividade

The Two Cultures and The Scientific Revolution



Imagem 230

John Brockman

The Third Culture

O Impasse



Imagem 231

C.P. Snow

A Direção

Criatividade Distópica

Utopia - Platão e Morus

Nenhum lugar

Distopia - Zamiatin, Huxley, Orwell, Bradbury, Wells,...

Um lugar escuro, poluído, miserável, opressor,
doente,...

um lugar terrível a que a tecnologia nos levou?



DYSTOPIA

The pervasive, enduring, and widespread acknowledgment that man's most steadfast potential is the ability to completely screw everything up.

Saussure e as Dicotomias

- Língua / Fala
- Significante / Significado
- Sincronia / Diacronia
- Forma / Substância



Imagem 233

Saussure

Chomsky / Dicotomias

- Competência / Performance
- Linguagem Interna / Linguagem Externa
- Recursividade / Discreta infinitude

Noam Chomsky



Física - Mecânica Clássica e Relativística

Clássica : espaço e tempo

Relativista: espaço-tempo



Imagem 235

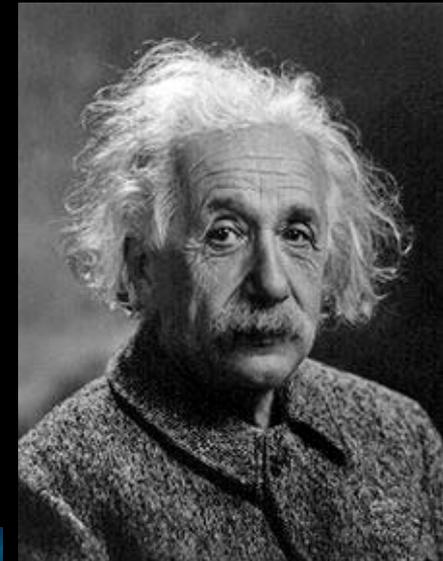


Imagem 238

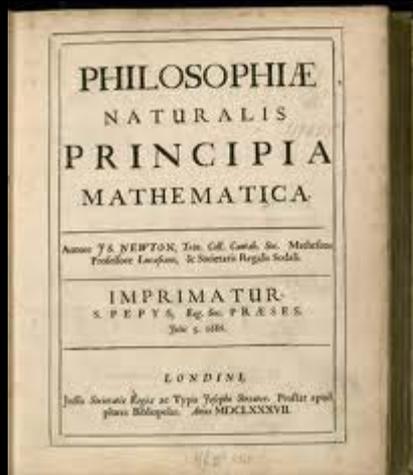


Imagem 236



Imagem 237

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Navegaler - ou na interface entre navegar e ler

A leitura é um processo de múltiplas perspectivas. Pode -se falar em ler um livro, um artigo científico, um artigo com imagens em revista, uma poesia, ler um cartaz, ler as legendas de um filme, de um vídeo, ler as notícias num notebook, num tablet, num celular etc. Mas, para os fins do presente texto, basta determinar o modelo típico da leitura, com suas propriedades básicas: ler um livro, decodificando o texto linearmente, o explicitamente dito e inferindo globalmente o que está além do dito, mas implicado por ele. Como o mundo digital está desenvolvendo, cada vez mais, máquinas que tem impacto sobre o fenômeno da leitura, torna-se necessária uma reflexão sistematizadora. O p-book, livro em papel, o típico, deve-se ser distinguido do e-book, que se refere, geralmente, à versão de um livro típico em formato eletrônico, e do d-book, cujas formas podem compreender a leitura mais complexa, o hipertexto, os links, as formas enciclopédicas, as imagens, o áudio, o vídeo, os gêneros novos como os blogs, etc. O p-book, sabe-se como lê-lo; é linha por linha, preferencialmente completo, e depois assumi-lo como conhecimento que pode ser citado, etc. O e-book, o mesmo, agora na máquina, exige, praticamente, o mesmo tipo de leitura. Mas falar do d-book implica formas novas de leitura, o que vem a ser a chamado de navegação. Mas a navegação parece ser muito complexa. Ela é semelhante à leitura tradicional, mas não se confunde com esta. Navegar é ler, ouvir, ver, escrever, interagir intensamente com os mecanismos disponíveis. Então, quem sabe, **navegaler**, entre a navegação complexa e relevante e a leitura bem comportada e linear.

O que ficou para trás é, então, um espécie de d-book, uma forma mais complexa de ler e de navegar.

O navegaler foi proposto para ser um processo

- **compatível com a riqueza de recursos tecnológicos disponíveis;**

- **de envolver uma seleção de slides para enriquecimento com imagens;**

- **de perguntas para diminuir o custo de decodificação e aumentar o benefício de inferência**

- **de aumentar a interatividade entre os processos de d-leitura**

- **de aumentar o prazer pela forma estimulante de ler e produzir material semelhante;**

- **de tornar a navegação mais relevante - menor custo e maior benefício;**

- **em que não há estrutura fixa para que as ideias possam fluir sem ordem limitadora**

- **em que a leitura possa ser suspensa a qualquer momento e retornar a ela também;**

- **em que o conteúdo de cada slide possa ser um benefício de conhecimento e cultura;**

- **em que a leitura possa e deva ser acompanhada de pesquisa na navegação tradicional;**

- **em que haja benefício cultural, científico e filosófico, não como algo estocado, mas como fonte contínua de reflexão**

Fontes das imagens

Imagem 1 disponível em: http://www.planetim.com.br/wp-content/uploads/2009/10/monalisa_careca.jpg

Imagem 2 disponível em:
http://www.zimbio.com/Download+Free+Wallpapers/articles/FHnL_FT5Hzd/Cool+Backgrounds+Pics

Imagem 3 disponível em: <http://conversaseducacao.blogspot.com.br/>

Imagem 4 disponível em: <http://positivopt.ning.com/>

Imagem 5 disponível em: <http://fisicafacip.files.wordpress.com/2009/08/tele-galileu1.jpg?w=500>

Imagem 6 disponível em: <http://www.solstation.com/x-objects/andromeda.htm>

Imagem 7 disponível em: http://www.jic.ac.uk/microscopy/intro_lm.html

Imagem 8 disponível em: <http://corydesign201.blogspot.com.br/>

Imagem 9 disponível em: http://guideturistiche mantova.it/wp-content/uploads/2011/02/Andrea_Mantegna_Parnaso_Mantova_Palazzo_Ducale.jpg

Imagem 10 disponível em: <http://www.illusionsgallery.com/Hesiod-his-Muse-t.jpg>

Imagem 11 disponível em: <http://maherartgallery.blogspot.com.br/2012/03/anthony-ackrill.html>

Imagem 12 disponível em: <http://forums.thefashionspot.com>

Imagem 13 disponível em: <http://www.ricci-arte.biz/pt/Gustave-Courbet-5.htm>

Imagem 14 disponível em: <http://visaoderebeca.blogspot.com.br/2012/01/o-oraculo-de-delfos-e-ciencia-da.html>

Imagem 15 disponível em: <http://cantarapeledelontra.blogspot.com.br/2011/10/galeria-pitonisa-do-oraculo-de-delfos.html>

Imagem 16 disponível em: <http://fr.wahooart.com/a55a04/w.nsf/Opra/BRUE-5ZKB6N>

Imagem 17 disponível em: http://www.beogradskisajamknjiga.com/active/sr-latin/home/portuguese/zemlja_pocasni_gost/prevedeni_pisci/luis_vaz_de_camoes.html

Imagem 18 disponível em: <http://gdrdevilangel.forumcommunity.net/?t=3939907>

Imagem 19 disponível em: <http://www.beifan.com/015dal/15photo-list.html>

Imagem 20 disponível em: <http://www.baixaki.com.br/papel-de-parede/4976-cascata-no-rio-grande-do-sul.htm>

Imagem 21 disponível em:

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Nagarjuna_at_Samye_Ling_Monastery.JPG

Imagem 22 disponível em: <http://www.dehistorietas.com/>

Imagem 23 disponível em: <http://www.learning-mind.com/higher-civilizations-might-live-inside-black-holes/>

Imagem 24 disponível em: <http://www.2012theendoftheworld.net/page/2>

Imagem 25 disponível em: <http://www.ojocientifico.com/2008/09/22/hawking-y-el-cronofago>

Imagem 26 disponível em: [http://imagens.us/religiao/biblia-sagrada/index.php?imagem=biblia%20sagrada%20\(4\).jpg&tag=abril](http://imagens.us/religiao/biblia-sagrada/index.php?imagem=biblia%20sagrada%20(4).jpg&tag=abril)

Imagem 27 disponível em:

<http://www.submarino.com.br/produto/1/23800982/a+origem+das+especies>

Imagem 28 disponível em: <http://kochamksiazki.pl/2010/06/06/pierwsza-tania-ksiazka/>

Imagem 29 disponível em: http://www.sapienstrade.com/WM38.php?psps_page=35

Imagem 30 disponível em: <http://catarsenoturna.blogspot.com.br/2011/01/richard-dawkins.html>

Imagem 31 disponível em: <http://www.genetologisch-onderzoek.nl/index.php/777/algemeen/>

Imagem 32 disponível em: <http://neuronarrative.wordpress.com/2008/11/26/the-meme-machine-revisited-an-interview-with-susan-blackmore/>

Imagem 33 disponível em: http://levicosta.blogspot.com.br/2012_02_01_archive.html

Imagem 34 disponível em: <http://www.worldhealth.net/news/vitamin-e-exerts-role-brain-health/>

Imagem 35 disponível em:

http://elreplicadordesuenos.blogspot.com.br/2010_03_01_archive.html

Imagem 36 disponível em: <http://cosmicweb.uchicago.edu/images/bnr0647.gif>

Imagem 37 disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/livrariadafolha/916847-stephen-hawking-explica-novas-teorias-sobre-inicio-do-universo.shtml>

Imagem 38 disponível em: <http://www.pbs.org/wgbh/nova/physics/theory-of-everything.html>

Imagem 39 disponível em: <http://www.squidoo.com/ancient-greek-activities>

Imagem 40 disponível em: <http://www.profblog.org/2009/11/emocao-e-um-programa-complexo-diz.html>

Imagem 41 disponível em: <http://www.inetgiant.com/tags/electrical-contractor>

Imagem 42 disponível em:

Imagem 43 disponível em: <http://hiddentalents.org/brain/113-right.html>

Imagem 44 disponível em: <http://www.lefthandersday.com/tour2.html>

Imagem 45 disponível em: <http://saude.hsw.uol.com.br/crack3.htm>

Imagem 46 disponível em: <http://www.drugabuse.gov/publications/addiction-science/why-do-people-abuse-drugs/brain-pathways-are-affected-by-drugs-abuse>

Imagem 47 disponível em: <http://nossocdl.blogspot.com.br/2012/03/para-os-fas-do-dr-house.html>

Imagem 48 disponível em: <http://www.medindia.net/news/lifestyleandwellness/Madness-and-Creativity-41861-1.htm>

Imagem 49 disponível em: <http://www.humantific.com/creative-minds-mimic-schizophrenia/>

Imagem 50 disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Charles_Baudelaire

Imagem 51 disponível em: <http://www.healthyreno.com/health-topics-1/bipolar-disorder>

Imagem 52 disponível em: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=20472&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Imagem 53 disponível em: <http://crisvector.deviantart.com/art/Creativity-28269878>

Imagem 54 disponível em: <http://clubtaichinh.net/read.php?42>

Imagem 55 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Thinking_outside_the_box

Imagem 56 disponível em: <http://www.lonesomebanjochronicles.com/2011/10/creativity-is-opposite-of-routine.html>

Imagem 57 disponível em: <http://www.greatmodernpictures.com/ae1.htm>

Imagem 58 disponível em: <http://www.lookatme.ru/flow/posts/art-radar/66178-vladimir-kush-surrealizm-rodom-iz-rossii>

Imagem 59 disponível em: <http://www.globomidia.com.br/educacao/leonardo-da-vinci>

Imagem 60 disponível em: <http://chrisklimek.com/tag/mona-lisa/>

Imagem 61 disponível em: <http://weeklsciencequiz.blogspot.com.br/2010/12/leonardo-da-vinci.html>

Imagem 62 disponível em: http://www.gdefon.com/download/Prototype_game_pc-games_game_video-game_computer/159807/1920x1200

Imagem 63 disponível em: <http://www.travlang.com/blog/acropolis-and-parthenon-historical-masterpiece-of-athens/>

Imagem 64 disponível em: <http://gizmodo.com/5628375/stephen-hawking-big-bangs-happen>

Imagem 65 disponível em: <http://bocaderua.com.br/?p=9670>

Imagem 66 disponível em: <http://www.flickr.com/photos/sandeepak/3025596013/>

Imagem 67 disponível em: http://www.ebook3000.com/Serious-Creativity--Using-the-Power-of-Lateral-Thinking-to-Create-New-Ideas_23193.html

Imagem 68 disponível em: <http://ppbdoiub.typepad.com/blog/2012/03/the-everything-lateral-thinking-puzzles-book-hundreds-of-puzzles-to-help-you-think-outside-the-box-everything-hobbies-ga.html>

Imagem 69 disponível em: http://www.ebook3000.com/Uncertainty--Einstein--Heisenberg--Bohr--and-the-Struggle-for-the-Soul-of-Science_111186.html

Imagem 70 disponível em: <http://sirkenrobinson.com/skr/the-element>

Imagem 71 disponível em: <http://www.teachingthewaychildrenlearn.com/>

Imagem 72 disponível em: http://www.loveangeles.com/love_angeles/creativity/

Imagem 73 disponível em:

Imagem 74 disponível em: <http://www.talarforum.se/edward.debono>

Imagem 75 disponível em: <http://teampyro.blogspot.com.br/2007/07/triple-bonus-for-our-friends-coming.html>

Imagem 76 disponível em: <http://socialfresh.com/content-marketing-reasons/>

Imagem 77 disponível em: <http://www.coverbrowser.com/covers/science-books/13>

Imagem 78 disponível em:

http://headrush.typepad.com/creating_passionate_users/2007/01/add_a_little_mo.html

Imagem 79 disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/alexander-fleming/alexander-fleming-4.php>

Imagem 80 disponível em: <http://readeratwork.blogspot.com.br/2009/02/explorers-of-america.html>

Imagem 81 disponível em: <http://veja.abril.com.br/historia/descobrimento/nova-terra-santa-cruz.shtml>

Imagem 82 disponível em: <http://nd.edu/~networks/Image%20Gallery/gallery.htm>

Imagem 83 disponível em: <http://johndove.hubpages.com/hub/VIZIO-Internet-Applications-News-and-Review>

Imagem 84 disponível em:

<http://aleph0.clarku.edu/~djoyce/java/elements/elements.html>

Imagem 85 disponível em: <http://documentaryheaven.com/fractals-the-colors-of-infinity/>

Imagem 86 disponível em: <http://www.gizmodo.com.br/conteudo/morre-benoit-mandelbrot-o-pai-dos-fractais/>

Imagem 87 disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Fractal>

Imagem 88 disponível em: <http://find.spa.umn.edu/~pryke/teaching/natsci102/spring-2005/cmbmaplab/>

Imagem 89 disponível em: <http://www.mobilerated.com/stargate-sg-1-es-2082.html>

Imagem 90 disponível em: <http://www.barnesandnoble.com/w/on-creativity-lee-nichol/1104882908>

Imagem 91 disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/David_Bohm

Imagem 92 disponível em:

http://www.goodreads.com/book/show/103626.Science_Order_and_Creativity

Imagem 93 disponível em: <http://www.publish.csiro.au/pid/5344.htm>

Imagem 94 disponível em: <http://filipinofreethinkers.org/2012/04/07/why-sherlock-should-give-a-damn-about-the-solar-system/>

Imagem 95 disponível em: <http://xanadu.com/zigzag/tutorial/zzParadoxes.html>

Imagem 96 disponível em: <http://philosophos.hubpages.com/hub/paradox>

Imagem 97 disponível em:

<http://www.continuumbooks.com/books/detail.aspx?BookId=132048&SearchType=Basic>

Imagem 98 disponível em: <http://www.psych.nyu.edu/gary/>

Imagem 99 disponível em: <http://www.psych.nyu.edu/gary/>

Imagem 100 disponível em:

<http://www.toutlecine.com/images/film/0011/00119364-apollo-13.html>

Imagem 101 disponível em: <http://vimeo.com/16177455>

Imagem 102 disponível em: <http://badbanana.typepad.com/weblog/2007/11/maier-vs-mcluh.html>

Imagem 103 disponível em: <http://eldritch00.wikidot.com/mcluhan>

Imagem 104 disponível em: <http://therebelkind.blogspot.com.br/>

Imagem 105 disponível em:

http://books.google.com.br/books/about/Thinkertoys.html?id=GaSiqfDAbVcC&redir_esc=y

Imagem 106 disponível em:

http://www.philosophybasics.com/philosophers_peirce.html

Imagem 107 disponível em: <http://oaraibu.blogspot.com.br/2012/02/elogia-da-metamorforse-edgar-morin.html>

Imagem 108 disponível em: <http://www.singularity.com/>

Imagem 109 disponível em: http://www.thepriceofrice.com/2010_01_01_archive.html

Imagem 110 disponível em: <http://www.singularity.com/>

Imagem 111 disponível em:

<http://www.enchantedmind.com/html/creativity/techniques/paradox.html>

Imagem 112 disponível em: <http://aliceintheinternet.wordpress.com/2010/02/01/the-lewis-carroll-picture-book/>

Imagem 113 disponível em: <http://www.amazon.com/Your-Creative-Brain-Productivity-ebook/dp/B0042JTAM4>

Imagem 114 disponível em: <http://www.stevenberlinjohnson.com/2010/06/where-good-ideas-come-from.html>

Imagem 115 disponível em: <http://segundaguerrafilmes.wordpress.com/>

Imagem 116 disponível em: <http://ashraf62.wordpress.com/2011/09/13/911-is-history-now/>

Imagem 117 disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/hiroshima-e-nagasaki/hiroshima-e-nagasaki.php>

Imagem 118 disponível em: <http://www.freewebs.com/braziliansoccer/pele.htm>

Imagem 119 disponível em: http://www.mundoemu.net/noticias/334-sherlock_holmes_vs_jack_the_ripper_xbox360_pc_by_chrono.html

Imagem 120 disponível em: <http://www.visionboardmanifesting.com/subconscious-mind>

Imagem 121 disponível em: <http://pinker.wjh.harvard.edu/books/tli/>

Imagem 122 disponível em:

http://www.slate.com/articles/Arts/books/2011/10/steven_pinker_s_the_better_angels_of_our_nature_why_should_you_b.html

Imagem 123 disponível em: <http://stevenpinker.com/publications/stuff-thought>

Imagem 124 disponível em: <http://www.presstv.ir/detail/227135.html>

Imagem 125 disponível em: http://www.somewhereintime.tv/images/somewhere-in-time-christopher-reeve-jane-seymour_03.jpg

Imagem 126 disponível em:

Imagem 127 disponível em:

http://www.recadoamigo.com/recadodemenina/imagens_homens-gatos_5.php

Imagem 128 disponível em: http://www.zahar.com.br/catalogo_detalhe.asp?id=1008

Imagem 129 disponível em: <http://www.skoob.com.br/autor/4701-leonard-mlodinow>

Imagem 130 disponível em: <http://www.martinparrsnaturepics.com/page6.htm>

Imagem 131 disponível em: <http://www.dw.de/dw/article/0,,613673,00.html>

Imagem 132 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Laughing_Cavalier

Imagem 133 disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2010/275/a-mente-e-a-mais-estranha-das-linguas>

Imagem 134 disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2010/275/a-mente-e-a-mais-estranha-das-linguas>

Imagem 135 disponível em: <http://firstknownwhenlost.blogspot.com.br/2010/05/ludwig-wittgenstein-pretends-to-be-moon.html>

Imagem 136 disponível em: <http://www.techradar.com/news/software/operating-systems/windows-xp-still-most-used-os-1059521>

Imagem 137 disponível em: <http://www.onestopwebmasters.com/15-high-quality-windows-vista-wallpapers/>

Imagem 138 disponível em: <http://www.onestopwebmasters.com/15-high-quality-windows-vista-wallpapers/>

Imagem 139 disponível em: <http://www.booooooom.com/2008/09/25/tauba-auerbach/>

Imagem 140 disponível em: <http://culturewav.es/life/turn%20off>

Imagem 141 disponível em:

Imagem 142 disponível em: <http://www.profcardy.com/maticos/individuos.php?pid=3>

Imagem 143 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Universal_Serial_Bus

Imagem 144 disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/samsung/6963-samsung-ja-planeja-o-substituto-do-galaxy-tab.htm>

Imagem 145 disponível em: <http://www.fotolog.com.br/tamxs/53209350/>

Imagem 146 disponível em: <http://www.contosdaescola.net/page/2/>

Imagem 147 disponível em:

Imagem 148 disponível em:

Imagem 149 disponível em: <http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/hypertext>

Imagem 150 disponível em:

Imagem 151 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Butterfly_effect

Imagem 152 disponível em: <http://www.imdb.com/title/tt1234541/>

Imagem 153 disponível em: <http://www.fotosearch.com/photos-images/neuron.html>

Imagem 154 disponível em: <http://english.sina.com/life/p/2010/0515/319716.html>

Imagem 155 disponível em: <http://saberlaguna.blogspot.com.br/2011/02/filhote-de-baleia-encalhado-morre-na.html>

Imagem 156 disponível em: <http://g1.globo.com/planeta-bizarro/noticia/2011/02/mulher-de-103-anos-diz-que-segredo-da-longevidade-e-nunca-ter-feito-sexo.html>

Imagem 157 disponível em: <http://www.rizzoliusa.com/book.php?isbn=9780847835300>

Imagem 158 disponível em: http://www.goodreads.com/book/show/520738.On_Ugliness

Imagem 159 disponível em: <http://cultura.culturamix.com/filosofia/umberto-eco>

Imagem 160 disponível em: <http://www.abc.net.au/news/2011-03-07/avalon-air-show/1969780>

Imagem 161 disponível em:

http://www.boston.com/bigpicture/2011/01/challenger_disaster_25_years_l.html

Imagem 162 disponível em:

http://pt.wikipedia.org/wiki/Bombardeamentos_de_Hiroshima_e_Nagasaki

Imagem 163 disponível em: <http://opusnebula.blogspot.com.br/2012/05/zond-7-full-earthrise-over-brown-moon.html>

Imagem 164 disponível em: <http://www.apfn.org/apfn/moon.htm>

Imagem 165 disponível em: <http://www.amazon.com/James-Bond-Ultimate-Edition-GoldenEye/dp/B000ICM5V2>

Imagem 166 disponível em: http://www.allposters.com.br/-st/Albert-Einstein-posters_c17144_.htm

Imagem 167 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant

Imagem 168 disponível em:

<http://analisefilosoficatextos.blogspot.com.br/2011/08/textos-de-paul-grice-para-download.html>

Imagem 169 disponível em: <http://www.tower.com/studies-in-way-words-h-paul-grice-paperback/wapi/100041972>

Imagem 170 disponível em:

http://www.openculture.com/2010/12/philosophy_with_john_searle_three_free_courses.html

Imagem 171 disponível em: <http://www.argumentx.com/2011/02/j-r-searle-speech-acts-essay-in.html>

Imagem 172 disponível em:

<http://www.nap.edu/readingroom/books/biomems/esapir.html>

Imagem 173 disponível em: <http://ling.yale.edu/benjamin-lee-whorf>

Imagem 174 disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Hilary_Putnam

Imagem 175 disponível em: <http://dailybrainteaser.blogspot.com.br/2012/03/top-10-mind-teasers.html>

Imagem 176 disponível em: <http://opovodemaxial.forum-livre.com/t45-gottfried-leibniz>

Imagem 177 disponível em:

<http://www.nytimes.com/2006/01/28/books/28krip.html?pagewanted=all>

Imagem 178 disponível em: <http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/Biographies/Duhem.html>

Imagem 179 disponível em:

http://wn.com/In_Conversation_WV_Quine__Fogelin_Panel__Section_2

Imagem 180 disponível em: <http://autores.sitiodolivro.pt/2012/06/12/parabens-fernando-pessoa/>

Imagem 181 disponível em: <http://www.csthost.com.br/blog/frases-e-pensamentos/400-frases-de-fernando-pessoa-para-o-facebook>

Imagem 182 disponível em: <http://m759.net/wordpress/?p=3442>

Imagem 183 disponível em:

http://www.philosophybasics.com/philosophers_heraclitus.html

Imagem 184 disponível em: <http://planetfacts.org/plato/>

Imagem 185 disponível em:

<http://www.monografias.com/trabajos10/fgriegos/fgriegos.shtml>

Imagem 186 disponível em: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1374060/Gay-caveman-5-000-year-old-male-skeleton-outed-way-buried.html>

Imagem 187 disponível em:

<http://www.muyinteresante.es/rcs/minisites/2009/astronomia/21.html>

Imagem 188 disponível em: <http://ria.ru/science/20120430/638271830.html>

Imagem 189 disponível em: <http://juanpablojorgegringo.tumblr.com/page/4>

Imagem 190 disponível em:

http://es.wikipedia.org/wiki/Veh%C3%ADculo_el%C3%A9ctrico

Imagem 191 disponível em: <http://colinpurrington.com/graphics/science/darwinposse>

Imagem 192 disponível em:

http://noticias.uol.com.br/album/110410massacre_realengo_album.htm

Imagem 193 disponível em: http://www.usatoday.com/news/health/2008-10-14-ibrain-internet-reading_N.htm

Imagem 194 disponível em: http://sv.wikipedia.org/wiki/Elizabeth_Taylor

Imagem 195 disponível em:

<http://gente.ig.com.br/as+joias+de+elizabeth+taylor/n1238186321882.html>

Imagem 196 disponível em: <http://www.bbc.co.uk/news/uk-10881322>

Imagem 197 disponível em:

<http://www.2abc8.com/a/waiyu/yuedu/shuangyuyuedu/2011/0402/25131.html>

Imagem 198 disponível em: <http://www.bitolahumana.com.br/2011/07/era-do-foda-se.html>

Imagem 199 disponível em: <http://www.greeka.com/greece-myths/apollo-daphne.htm>

Imagem 200 disponível em: <http://carrieslager.wordpress.com/2012/03/06/timeless-by-alexandra-monir/>

Imagem 201 disponível em: <http://www.frontrowreviews.co.uk/editorial/charlie-chaplin-a-retrospective/13014>

Imagem 202 disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/O_Grande_Ditador

Imagem 203 disponível em:

http://www.obsessionart.com/find.asp?manufacturer_id=Dirk_Westphal&geord=1

Imagem 204 disponível em:

http://www.jorwiki.usp.br/gdnot11/index.php/Fait_Divers_segundo_Roland_Barthes

Imagem 205 disponível em: http://es.wikipedia.org/wiki/Ferdinand_de_Saussure

Imagem 206 disponível em: <http://maleedgeguide.com/size-does-seem-to-matter-after-all.html>

Imagem 207 disponível em: http://fr.123rf.com/photo_5998326_curiosite-oeil-dans-un-trou-de-serrure--concept-spy.html

Imagem 208 disponível em: <http://www.answers.com/topic/thomas-edison>

Imagem 209 disponível em: <http://www.dietrichelectric.com/>

Imagem 210 disponível em: <http://www.peirce.org/>

Imagem 211 disponível em: <http://kgs.logic.at/index.php?id=23>

Imagem 212 disponível em: <http://www.belladigiornoper caso.net/2011/02/fare-lamore.html>

Imagem 213 disponível em:

<http://grammar.about.com/od/classicessays/a/praiseidleness.htm>

Imagem 214 disponível em: <http://www.wisdomsupreme.com/dictionary/thomas-samuel-kuhn.php>

Imagem 215 disponível em:

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1950/

Imagem 216 disponível em: <http://formerfundy.blogspot.com.br/2010/10/philosopher-david-lewis-on-penal.html>

Imagem 217 disponível em: <http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias/LudwJose.html>

Imagem 218 disponível em:

http://www.goodreads.com/author/show/7675.Saul_A_Kripke

Imagem 219 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant

Imagem 220 disponível em: http://wn.com/george_lakoff

Imagem 221 disponível em: <http://criticalthinking-mc205.wikispaces.com/Plato+%26+Socrates>

Imagem 222 disponível em:

http://blueblueseattle.blogspot.com.br/2010_04_01_archive.html

Imagem 223 disponível em:

<http://omundodeanselmo.blogspot.com.br/2011/02/heraclito-de-efeso-parte-1.html>

Imagem 224 disponível em:

<http://www.monografias.com/trabajos10/fgriegos/fgriegos.shtml>

Imagem 225 disponível em: <http://www.infoescola.com/filosofos/platao/>

Imagem 226 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Ren%C3%A9_Descartes

Imagem 227 disponível em: <http://imaginariodomario.blogspot.com.br/2012/05/os-rosacruz-es-protagoras-e-pitagoras.html>

Imagem 228 disponível em: <http://www.ahistoria.com.br/biografia-nicolau-copernico/>

Imagem 229 disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Ptolemy>

Imagem 230 disponível em: <http://www.amazon.com/John-Brockman/e/B000AP81QK>

Imagem 231 disponível em: <http://www.uh.edu/engines/epi2685.htm>

Imagem 232 disponível em: <http://mrsmarlowe.edublogs.org/>

Imagem 233 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Ferdinand_de_Saussure

Imagem 234 disponível em: <http://worldstreams.org/noam-chomsky-on-worldstreams.html>

Imagem 235 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Isaac_Newton

Imagem 236 disponível em:

<http://www.library.usyd.edu.au/libraries/rare/modernity/newton3.html>

Imagem 237 disponível em: <http://www.astroyciencia.com/2011/09/29/enanas-negras-estrellas-invisibles-muertas/>

Imagem 238 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Albert_Einstein