Códigos Cromáticos para Computação e Terapia da Saúde

Barra Mansa, Rio de Janeiro – 05 de fevereiro de 2009.

AUTOR: Engº Lewton Burity Verri – CREA 74-1-01852-8 – RJ
E-mail: instituto_eaq@hotmail.com **- Copyright © 2009 – Lewton Burity Verri**

Índice

- Prefácio...Pág: 03;
- O código cromático...Pág: 04;
- Aumentando a capacidade dos computadores...Pág: 09;
- A descrição do código cromático...Pág: 13;
- As outras aplicações do Código Cromático - Codecrome...Pág: 17;
- O Tratamento da Saúde através do Sistema Alphacrome...Pág: 20;
- O Reator do Sistema Alphacrome...Pág: 21;
- O Aperfeiçoamento da Aplicação do Sistema Alphacrome...Pág: 25;

AUTOR: Engº Lewton Burity Verri
Metalurgista Industrial
Especialista Lato Sensu em Licenciamento e Gestão Ambiental
Especialização Internacional em Gestão da Qualidade e da Tecnologia - Japão
Ex- Aluno da AOTS / JUSE - Number: 91-14-143 / Japan - 1991
Diretor Científico do IEAQ e
Ex-Presidente da ABRACOOP
CREA 74-1-01852-8 - RJ
E-mail: **instituto_eaq@hotmail.com**
Blog: **www.engenheiros.blog.br**
Barra Mansa, RJ – 24/11/2014.

AVISO: A literatura publicada neste livro tem Direitos Autorais cobertos pela Lei Federal aplicável, com Copyright ©, a qual NÃO pode ser usada para fins educacionais e comerciais, sem minha prévia ciência e autorização por escrito. Seu estudo é permitido somente para aculturação individual de estudiosos e pesquisadores.

Prefácio

Os avanços da tecnologia de computação têm vislumbrado a concepção dos computadores quânticos, que operariam na ordem da dimensão dos átomos e dos quanta – grãos da luz, que carregam uma quantidade de energia finita - como a energia liberada/absorvida por elétrons chamada de fótons, quando esses elétrons, dos átomos, são estimulados a subir de órbita.

Sob o "ponto de vista da engenharia", uma 3ª via de desenvolvimento de computadores, deveria ser proposta para aumentar as nossas chances de fabricar computadores mais velozes, numa outra plataforma tecnológica, usando a luz como elemento marcador de "estados de informações", com maiores possibilidades de combinações de elementos.

O sistema de computação óptica poderá adquirir a capacidade para processamentos a extremas velocidades, com baixo dispêndio de energia e manutenção, caminhando com o tempo para sua miniaturização, sem muitas necessidades de sofisticados recursos de refrigeração. Além de poder aproveitar regras e conceitos da atual computação eletrônica e digital, bem como do status da tecnologia presente em muitas empresas e fábricas (e matérias primas).

O meio ambiente que abriga a vida está dotado de recursos naturais terapêuticos segundo a física ondulatória da Luz. A aura humana se interage com as cores ambientais e busca recursos para a animação orgânica do indivíduo. Muito antes da raça humana tomar conhecimento do significado das cores o Design Inteligente as provia nas proporções psicotécnicas para a ativação da vida e sua manutenção.

Como missão terapêutica do Tratamento da Saúde através das CORES urge mobilizar a sua difusão para levar às pessoas recursos provenientes da natureza, para tratamento de desequilíbrios energéticos e espirituais, a custo ZERO - com elementos abundantes na natureza - Luz e Água.

Ao passo que a cromoterapia se baseia na exposição do ser, a uma fonte de luz colorida, para dada ação terapêutica, o Sistema Alphacrome se sustenta na transferência energética da Luz, para a água pura / destilada.

O paciente então ingere a dose adequada de água energizada - tonificada, para atuação em seus chacras e organismo, com vistas a normalizar os desequilíbrios energéticos e espirituais.

Como já se publicou em vários artigos científicos os desequilíbrios energéticos e espirituais, por permanência prolongada terminam somatizando no indivíduo algumas doenças e males.

O Autor

O código cromático

Um dos recursos da comunicação e operação computacional é a de utilização de códigos contrativos de informações, para agilizar o processamento de dados. Por um lado os códigos, também, são usados nos trâmites das comunicações humanas, tais como o conhecido código de barras, códigos para criptografia e códigos binários – da linguagem operacional dos computadores atuais – que se traduz na moderna linguagem digital.

Além da computação em processamento eletrônico, por meio dos chips, em base digital dos computadores tradicionais há a percepção de usar as leis da física – mecânica – quântica com a base conceitual de usar os átomos e a energia dos elétrons, estimulados por luz – radiação ou raios incidentes (laser) ou eletricidade, que ao migrarem de uma órbita baixa para uma órbita alta eles recebem uma energia – quanta (fóton) - equivalente a esse esforço e ao cair novamente na órbita mais baixa libera essa energia como fóton. Ele recebe a energia da radiação da luz e o devolve emitindo o fóton, como energia, para a luz novamente – radiação ou raios.

Os avanços da tecnologia de computação têm vislumbrado a concepção dos computadores quânticos, que operariam na ordem da dimensão dos átomos e dos quanta – grãos da luz, que carregam uma quantidade de energia finita - como a energia liberada/absorvida por elétrons chamada de fótons, quando esses elétrons, dos átomos, são estimulados a subir de órbita.

Há a tipificação de 2 processos como grupos familiares e de elementos atômicos e subatômicos, para criar os "estados de informações", os quais caracterizariam um conteúdo sujeito a processamento de dados, como o requerido na linguagem digital em bit de 0 ou 1 (Iene Verstergaard Hau – Harvard – MA – USA – 2008):

(a) Átomos fixos cujos spins (giros em torno de si mesmo – direcionais) nucleares apontam em direções diferentes e que interagem rapidamente uns com outros;

(b) Fótons que se deslocam rapidamente de um lugar a outro, mas que não se interagem uns com outros – deveriam tornar-se estacionários para habilitar às leis da computação quântica.

Mas, por hora, existem grandes problemas a serem solucionados para que tais "máquinas" sejam capazes de efetuar cálculos e recuperar dados, armazenados em formatos adequados, pois há "instabilidade" no comportamento dos elétrons e dos átomos, sob estimulação da luz (laser) e da eletricidade (diferença de tensão).

O computador quântico opera em fase experimental, tendo perspectivas de longo prazo para tornar-se comercial e para usos estratégicos.

Há uma extravagância científica já que esses computadores são diminutos, numa escala ainda muito difícil de manipulação e controle, de suas propriedades e efeitos, passíveis de uso em computação de dados.

Questões para criar algoritmos para processar dados de entrada, para processamento confiável e medida dos resultados, que não produzam absurdos, ainda estão sem soluções científicas.

Eles poderão elaborar cálculos em altíssima velocidade, exponencialmente em relação ao seu tamanho, mas temos a questão da portabilidade, da necessidade de garantia da sua confiabilidade e na margem da falha zero. Além da efetivação de novos conceitos de hardwares, softwares e outros equipamentos periféricos, tais como: monitores, sensores, instrumentações, impressoras, caixas de som, conectores, condutores e etc.

Cremos que, antes da fase do tal computador revolucionário, tenhamos que nos dedicar ao desenvolvimento de um tipo de computador, cuja concepção já está se consolidando no campo real de percepção da engenharia – o computador óptico.

Tudo está ficando extremamente rápido e complexo, e os computadores vêm dobrando sua capacidade de processamento a cada dois anos pela lei de Moore (Gordon Moore – co-fundador da INTEL). Qual poderá ser o limite desse avanço sob a estrutura dos atuais chips e dos arcabouços computacionais, baseados nos chips - transistores?

CRESCIMENTO DO CONHECIMENTO E DA CAPACIDADE DOS COMPUTADORES

BASE DA PROGRESSÃO = PARTINDO DE 1,00

Ano	Conhecimento Exponencial Escala	Computação Lei de Moore Escala	Veloc. Know-How Nº de Vezes Maior
1	2,72	1,00	2,72
2	7,39	1,00	7,39
3	20,09	2,00	10,04
4	54,60	2,00	27,30
5	148,41	4,00	37,10
6	403,43	4,00	100,86
7	1.096,63	8,00	137,08
8	2.980,96	8,00	372,62
9	8.103,08	16,00	506,44
10	22.026,47	16,00	1.376,65
11	59.874,14	32,00	1.871,07
12	162.754,79	32,00	5.086,09

Copyright © 2009 - Engº Lewton Burity Verri - IEAQ

A complexidade do conhecimento nas inovações cresceu à medida que o tempo passou, por exemplo, entre 1720 e 1955, os 13 inventos a seguir transformaram a industrialização e a vida moderna das sociedades beneficiadas por eles, inclusive a defesa e persuasão, com o invento da Bomba Atômica.

O Dilema da Prática das Inovações decorre mais intensamente a cada década entre o ano-base do invento e o seu tempo decorrido em sua aplicação comercial, o que representa um indicador a ser administrado pelos desenvolvedores de inovações.

As inovações vêm reduzindo o intervalo de tempo entre o ano-base da invenção, e a sua aplicação comercial, fazendo o dilema se arrastar entre a decisão da hora de lançar a inovação ou acumular modificações válidas para um novo produto, para certo tempo estimado de espera. Por um lado se esgotam as inovações de vanguarda num lançamento só, por outro lado todas as inovações possíveis espaçadas no tempo podem levar a perda da vantagem competitiva nas inovações.

Após muitos anos de inovações intensivas o público consumidor acabou detectando um tempo útil para adquirir novos produtos ou inovações tecnológicas. Muitos já esperam lançamentos empacotados num único conjunto de inovações que lhes justifique adquirir os novos produtos, já que após a compra seu "novo produto para usura e usufruto" acabou de ficar "obsoleto". Na hora em que é comprado, o NOVO produto já estará OBSOLETO...

E aqui teremos 2 tipos de obsolescência:

1º Priorização do conjunto de inovação, a ser lançado, dosadamente, para se aproveitar as demandas comerciais, forçando com que as decisões do consumidor sejam motivadas para se "atualizar" na compra de novas versões do produto;

2º Indução de falhas funcionais e operacionais que após vencido o prazo de garantia da qualidade, venham a interromper o funcionamento do produto, forçando com que as decisões do consumidor sejam motivadas para se "atualizar" na compra de novas versões do produto;

Vejamos a seguir o "Dilema da Prática das Inovações". Na relação abaixo temos o Ano Base da Concepção do Invento e o Tempo para sua Aplicação Comercial, segundo Igor Ansoff, em seu livro "Administração Estratégica":

1. Fotografia = invento de 1720, aplicação comercial após 112 anos;

2. Telefone = invento de 1810, aplicação comercial após 56 anos;

3. Motor Elétrico = invento de 1810, aplicação comercial após 65 anos;

4. Rádio - invento de 1860, aplicação comercial após 35 anos;

5. Tubo a Vácuo = invento de 1880, aplicação comercial após 33 anos;

6. Tubos de Raios X = invento de 1890, aplicação comercial após 18 anos;

7. Radar = invento de 1920, aplicação comercial após 15 anos;

8. Televisão = invento de 1930, aplicação comercial após 12 anos;

9. Reator Nuclear = invento de 1940, aplicação comercial após 10 anos;

10. Bomba Atômica = invento de 1940, aplicação comercial após 6 anos;

11. Transistor = invento de 1950, aplicação comercial após 5 anos;

12. Bateria Solar = invento de 1950, aplicação comercial após 3 anos;

13. Borrachas e Plásticos = invento de 1955, aplicação comercial após 3 anos;

O impacto do Know-How Exponencial decorre dos aumentos nas taxas de crescimentos dos fatores que aceleram a acumulação do conhecimento, a saber, hoje temos:

1. Mais pesquisas +

2. Mais cientistas +

3. Mais instrumentação racionalizadora +

4. Mais verbas +

5. Mais objetividade +

6. Mais fontes de buscas eficientes +

7. Mais compreensão imediata da inovação +

8. Mais velocidade de aplicação +

9. Mais capacidade estatística +

10. Mais capacidade de computação e cálculos +

11. Mais capacidade analítica +

12. Mais capacidade de armazenamento.

Embora não houvesse no passado recente a formulação da "Lei de Moore", sobre o ganho da capacidade dos computadores, que dobra a cada dois anos, o conhecimento em geral veio crescendo em progressão exponencial, muito acima da simples progressão geométrica constatada por Moore, no desempenho dos computadores.

(1) Crescimento Exponencial do Conhecimento;

(2) Crescimento da Progressão da Lei de Moore;

(3) Nº de vezes maior.

A Lei de Moore é igual a capacidade da engenharia em duplicar os elementos tecnológicos do ganho de desempenho dos computadores, a cada 2 anos, mesmo tendo os benefícios do Know-How Exponencial;

E para um único e intensivo segmento de pesquisas científicas, para se poder encapsular o volume ascensional do seu Know-How Exponencial, no caso da tabela anterior, serão necessários mais de 5.000 computadores, no ano 12 da série tabelada, para dar conta do volume de conhecimentos gerados no mundo todo.

Apesar da "Lei Moore" ter consistência, no ponto de vista da computação, não há no mundo um processo bibliotecário de acumulação racional do conhecimento, haja vista os milhões de fontes de sua geração e dispersão, para o acesso, uso e aplicação racional.

O Know-How cresce exponencialmente e a capacidade de seu processamento apenas dobra a cada 2 anos.

Para o axioma atual de sustentar inovações se torna necessário o domínio da geração do conhecimento e sua viabilização comercial quase imediata, com racionalidade, pois nem todo tipo de conhecimento é transformável imediatamente em inventos.

O maior volume de conhecimentos é gerado nos processos de transformação de matérias, como nos laboratórios ou em escala industrial, que inovam ou aperfeiçoam o modo com que os objetos são fabricados / produzidos.

Uma inovação, em todas às vezes, irá necessitar de que os processos de transformação de matérias sejam inovados ou inventados, pela inovação possuir saltos tecnológicos.

Aumentando a capacidade dos computadores

A velocidade dos computadores de bordo atualmente, ou móveis e portáveis, condicionada aos modernos processadores, atinge cerca de 3 GHz ou 3.000.000.000 de instruções por segundo, monitorando sensores, instrumentações, efetuando atuações programadas, coletando, calculando e transmitindo dados. E, os computadores, estão sendo construídos com "amálgamas" de vários processadores, com operação otimizada, para ganhos de velocidade, de capacidade de cálculos, de atuação programada e de armazenamento de dados, estão sob a ação do calor de aquecimento de seu funcionamento, precisando de refrigeração – ar condicionado ou ventilação forçada.

O limite da computação hoje reside no chip da IBM – dual core de 64 bits – com velocidade de 5 GHz ou 5.000.000.000 de instruções por segundo, com 1 terabyte de memória: $\mathbf{10^{12}}$, denominado de Power6.

O Power6, o novo processador da IBM, foi criado para equipar máquinas poderosíssimas, resfriadas a água, designadas para gerir corporações e solucionar problemas científicos. Versões mais simples da mesma família, porém, já estão sendo usadas em aparelhos mais baratos — ao alcance do consumidor —, como o Nintendo Wii, o Microsoft Xbox 360 e o Sony Playstation 3.

A "compactação" de tamanhas capacidades de processamentos, em chips, na toada da lei de Moore, dobrando a cada 2 anos, nos deixa na expectativa de que dentro de alguns anos a redução, terá sido tal, que vai ficar mais crítico, e dramático, o processo de "compactação", em que a atual tecnologia terá que "acomodar" quase um bit num dado átomo. A fabricação de computadores irá entrar em colapso.

Temos a impressão que o limite dessas capacidades operacionais irão se aproximar do conceito da velocidade da luz, admitindo-se a já determinada constante de 300.000 km por segundo no vácuo. Na água a velocidade da luz "cai" para 25% desse valor, ou seja, 75.000 km por segundo. Então, essa velocidade no vácuo do espaço cósmico é 300.000.000 metros por segundo ou 300 megametros por segundo. E na água será de 75.000.000 metros por segundo ou 75 megametros por segundo.

Um avião de caça a jato que voe a uma velocidade de 2.600 km, por hora, tem computadores de bordo que são capazes de manter a funcionalidade, e a operacionalidade, da nave na faixa de 720 metros por segundo, ou 0,00072 megametros por segundo (cerca de 417.000 vezes "mais lento" do que a velocidade da luz no vácuo e cerca de 104.170 vezes "mais lento" do que a velocidade da luz na água).

Um satélite em dada órbita a uma velocidade de 26.000 km, por hora, também, tem computadores de bordo que são capazes de manter a funcionalidade, e a operacionalidade, da nave na faixa de 7.200 metros por segundo, ou 0,0072 megametros por segundo (cerca de 41.700 vezes "mais lento" do que a velocidade da luz no vácuo e cerca de 10.417 vezes "mais lento" do que a velocidade da luz na água).

A existência desses processadores de 3 GHz e de 5 GHz já nos coloca "sob o controle otimizado de qualquer processo funcional e operacional", mesmo que na ordem de 25% da velocidade da luz – na água.

A alta velocidade de computação "concentrada", num só processador, hoje nos habilita a utilizá-lo, caso fosse tecnologicamente possível, numa nave espacial terrestre que se deslocasse no espaço a 25% da velocidade da luz – 75.000 km por segundo? Em 'quadruo core' ou em 'hexa core'? Seriam capazes de manter a funcionalidade, e a operacionalidade, da nave? Quantos milhões de instruções por segundo seriam necessários para controlar essa nave? Ou bilhões de instruções por segundo? Qual configuração os novos 'core' terão, e quais as necessidades de suporte para sustentação de sua operacionalidade?

Cogitamos que se deveria propor o referencial limite, de desenvolvimento da computação, usando o paradigma da nave espacial sub-luz, com capacidade operacional e propulsão para atingir 25% da velocidade da luz (na água).

Essa nave seria a caixa preta da tecnologia da computação, onde estariam presentes vários problemas, de soluções, com progressão de tempo exponencial (ou os problemas Np e Np completos – Nondeterministic polynomial time – tempo polinomial não determinístico) e os problemas Pspace (que os computadores convencionais não são capazes de resolver em curto tempo) **(1)**, na urgência da navegação espacial, entre regiões siderais. Irão requerer memórias hexabyte - $\mathbf{10^{18}}$ bytes?

Os computadores convencionais são bons para resolverem problemas com média complexidade para baixa, trabalhando em progressão de tempo polinomial, que exigem os atuais recursos da computação, "fechando resultados" em curto tempo e requerendo memórias na faixa do gigabyte ($\mathbf{10^9}$ bytes) ao terabyte ($\mathbf{10^{12}}$ bytes). São bons para problemas P (Deterministic polynomial time - tempo polinomial determinístico) e para alguns Np **(2)**. **(1), (2)** Scott Aaronson – MIT – Boston – USA – 2008.

Sob o "ponto de vista da engenharia", uma 3ª via de desenvolvimento de computadores, deveria ser proposta para aumentar as nossas chances de fabricar computadores mais velozes, numa outra plataforma tecnológica, usando a luz como elemento marcador de "estados de informações", com maiores possibilidades de combinações de elementos.

Como os computadores atuais, e já tradicionais, começaram com a concepção básica de um dado "estado de informação" – em 0 ou 1 – em linguagem binária, no entorno dela foi-se desenvolvendo o que temos hoje de configurações:

1) Processador,
2) Sistema operacional,
3) Memórias RAM e ROM,
4) Unidades de armazenamento de dados, rígidas, de massa e de óptica,
5) Interfaces de vídeo, de rede, de fax/modem,
6) Acessórios como teclado, mouse e caixas de som,