



# UMA NOVA FORMA DE LER A ESCRITA EGÍPCIA

Releitura de uma tábua de hieróglifos publicada em “Os Dragões do Éden” de Carl Sagan

Lançado em 1977, o clássico livro de Carl Sagan “Os dragões do Éden” deu ao seu autor em 1978 o prêmio Pulitzer de Literatura. Em um dos seus capítulos o livro trata sobre a invenção da escrita, onde o autor cita um mito extraído do Fedro de Platão, onde o deus Thoth é advertido pelo deus-rei Thames (Amon) a respeito da ineficácia da escrita para a percepção da realidade, que aqui reproduzo em parte:

“Esta descoberta trará o esquecimento às almas dos discípulos porque não utilizarão suas memórias; confiarão nos caracteres escritos externos e não se recordarão por si mesmos. O método que você descobriu auxilia não a memória, mas a reminiscência. Você deu aos seus discípulos não a verdade, mas apenas o arremedo da verdade...” (Sagan, 1977, p.187)



Acompanha esse capítulo a fotografia de uma placa de hieróglifos egípcia (um lintel), ali citada como de Sesostri I, para ilustração da escrita hieroglífica. Data aproximadamente de 1973 A.C., e a reproduzimos abaixo. O que chamou especialmente a atenção foi estar inserida em um contexto relativo à linguagem e à criação da escrita.

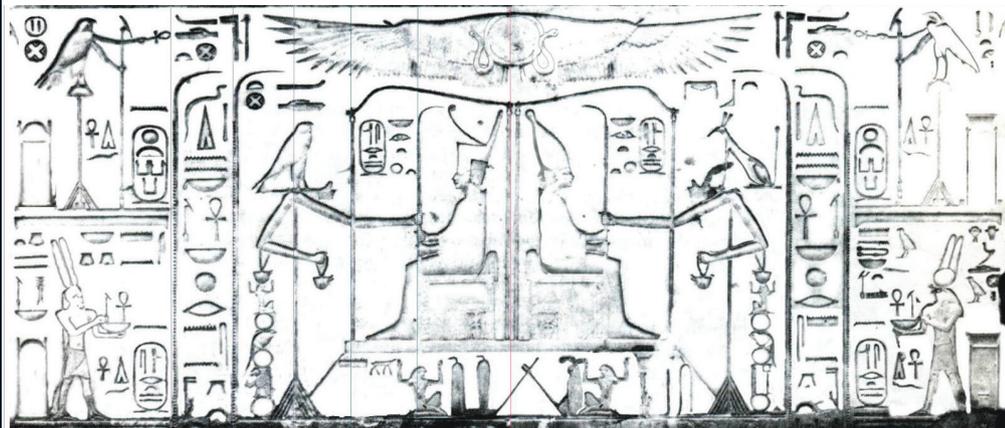


Figura 1: Placa de hieróglifos de Sesostri III

A mitologia egípcia conta que Thoth, deus da sabedoria, da magia, da geometria, inventou a escrita cerca de 3100 anos A.C.

Ainda segundo Sagan a tradução literal da palavra egípcia para hieróglifo, é “A escrita dos deuses” ( Sagan, 1977, p.187).

Juntando essas referências aos elementos observados, intuí que poderia haver no mito a alusão a dois tipos de representação: uma funcional, a mensagem em signos de conversão fonética e ideográficos, mais associada à narrativa, e outra procurando representar a realidade através de referência tridimensional, com informação consciente ou subliminar em nível mais baixo, no sentido de precisar menos processamento perceptivo, com um conteúdo fortemente ideológico e religioso.

A pesquisa incluiu conhecer os principais autores clássicos e interpretes da linguagem egípcia, não apenas para apoio na tradução, como também para entender a cultura e o significado histórico da peça e ainda para verificar se algum deles em algum momento havia identificado em suas leituras uma linguagem visual suplementar com característica tridimensional inserida nas obras hieroglíficas.

O plano de trabalho iniciou pela coleta de informações em vários níveis, que possibilitassem auxiliar na leitura do modelo. A pesquisa incluiu, além da leitura hieroglífica, outras formas de leitura visual não linear, buscando identificar similaridades que pudessem fornecer dados para a compreensão da obra.

Após analisar logicamente como deveria se proceder a abordagem, optei por iniciar a leitura com o reconhecimento dos símbolos mais notórios, cuja interpretação fosse evidente, como os nomes do Faraó, das cidades mais conhecidas, representação de deuses, etc., preparando para a leitura dos outros símbolos, que deveriam ser interpretados um a um compondo o significado total.

Esta leitura, dos símbolos presentes no plano, seria a primeira, e no plano do trabalho constitui o procedimento inicial das abordagens pretendidas.

A segunda leitura, que considerei necessária, foi a partir do contexto histórico. Encontrar as referências da leitura e das imagens relatadas nas descrições dos historiadores e egiptólogos para auxiliar na compreensão do significado histórico.

Conhecidos esses significados, procedemos a terceira leitura, aplicando os conhecimentos teóricos e as técnicas que acreditamos colocaram na devida perspectiva a visualização da tábua de hieróglifos.

Para compreender como foi a leitura e as conclusões a que esse trabalho conduziu, será necessária uma introdução a informações sobre essas três abordagens e conhecimentos relativos, para nos situar em relação à descoberta, sua importância e os desdobramentos a que conduziu.

## O CONHECIMENTO DA LINGUAGEM EGÍPCIA

Se por um lado decifrar os hieróglifos possibilitou a leitura do que antes era um completo mistério, por outro pode ter encoberto outra dimensão que acompanha essa escrita, que é o que pretendemos demonstrar.

No entanto, para visualizar diretamente essa outra dimensão percebida, é necessário adotar outra configuração visual que recrie a perspectiva visual para a qual a obra foi proposta, ou seja, temos que *ver como eles viam*. – Infelizmente não conseguimos vê-las diretamente, por estarem situadas em um espaço visual diferente daquele onde está grafada a escrita simbólica, e requer habilidades visuais, hoje exploradas apenas em algumas raras áreas do design.

## Uma linguagem visual

A intenção do trabalho é mostrar que existem linguagens sobrepostas, uma delas apresentando-se como uma linguagem visual de cenas de visão composta, possivelmente de percepção tridimensional, associadas a signos que remetem a conceitos cristalizados na vida social, consistindo em uma informação suplementar que dá sentido mais completo à obra. Estes conceitos são apreendidos a partir da percepção da cena, da visualização dos personagens, e ações representadas, e também da linguagem hieroglífica, que desempenha a função de referência fonética, ou seja, havia uma percepção visual acompanhada de um conteúdo falado.

Em egiptologia denominam-se *emblemas* as imagens que acompanham a escrita hieroglífica, sendo considerados geralmente como informação secundária, o que mostra a importância primária atribuída ao sistema sígnico fonético, como portador principal do conteúdo (Gay Robins, 1986).

## O EFEITO 3-D, OS SISTEMAS E AS TÉCNICAS DE VISUALIZAÇÃO

O efeito tridimensional fascina pela ilusão de realidade que proporciona ao observador, e tem sido utilizada de maneiras e com finalidades diferentes. Por esta razão, antes de iniciar a análise para identificar no modelo selecionado os elementos da estereopsia, devemos verificar alguns dos sistemas de visualização tridimensional existentes em nosso tempo, e nossa cultura, como estereogramas, autoestereogramas, anáglifos, cinema 3D, aerofotogrametria e a realidade virtual que poderão auxiliar na tarefa de reconhecer a técnica utilizada no antigo Egito.

As técnicas de visualização direta dos estereogramas e autoestereogramas têm correspondência com a técnica necessária para a visualização das imagens compostas, pelo que, posteriormente, dedicaremos especial atenção a elas.

Os óculos e capacetes de realidade virtual ligados ao computador são outro equipamento existente que utiliza o princípio da estereoscopia. Substituem o monitor de vídeo, e com programas especiais podem criar a ilusão da imersão em mundos tridimensionais.

Os hologramas são hoje um dos sistemas mais avançados de visualização tridimensional. Desenvolvidos a partir da descoberta do laser, consistem em um tipo de fotografia 3D obtida a partir da gravação de uma cena tridimensional por meio de duas fontes

referenciais de laser. É um sistema de formação de imagem tridimensional, em que esta pré-existe fora do sistema perceptivo sensorial para só depois ser incorporada via signo pelo sistema percepção/interpretação/cognição.

Como podemos observar a visualização tridimensional não é uma atividade incomum. Existem diversos sistemas dedicados a possibilitar a percepção do efeito 3D, tendo sido a estereopsia ou *stereopsis* extensivamente estudada pelos pesquisadores da visão.

Há nos sistemas citados, com exceção do holograma, que utiliza uma técnica projetiva espacial e não de percepção interna, uma coisa em comum: o efeito tridimensional é obtido sempre através do envio de informações diferentes aos olhos esquerdo e direito, para serem percebidas em forma de ilusão ótica pelo sistema sensorial.

Da mesma maneira, existem indicações de ter sido essa peça projetada para ser vista através da imagem mental formada no cérebro do observador sobrepondo as imagens, sem a utilização de equipamentos ou visores especiais. Na peça original o relevo também pode ter tido um papel importante na percepção da imagem composta.

## FISIOLOGIA DA VISÃO E A PERCEPÇÃO DA PROFUNDIDADE

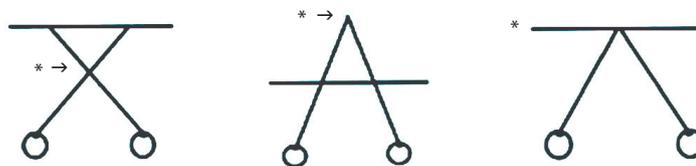
A mecânica básica da percepção visual: O nervo ótico transmite o impulso nervoso provocado pelos raios luminosos ao cérebro, que os interpreta e representa mentalmente os objetos nas posições em que se encontram. O sistema sensorial visual humano tem a capacidade de perceber relevos, de notar a terceira dimensão, devido ao fato de cada olho pela posição que ocupa na face, enviar imagens diferentes ao cérebro. O olho humano é a principal condição ou a principal ferramenta para a estereoscopia, pois só ele possibilita ter a noção da terceira dimensão no mundo real ou em representação bidimensional. A condição essencial para a visão tridimensional ou estereopsia é que se disponha de dois olhos com capacidade visual normal.

Os sistemas de visão tridimensional que utilizam imagens duplas têm como requisito, que a imagem direcionada a cada um dos olhos seja específica para ele, consistindo da mesma cena vista de dois pontos referenciais a pequena distância horizontal um do outro, o que permite recuperar através da imagem formada mentalmente a perspectiva tridimensional correta da cena observada (Pedroza, 2002; Gazzaniga, 2005).

## TÉCNICAS DE VISUALIZAÇÃO DIRETA DOS ESTEREOGRAMAS

Os estereogramas são desenvolvidos para serem visualizados de maneira especial. As técnicas de visualização consistem basicamente em olhar para as imagens utilizando um foco diferente do normal, que permita que as imagens vistas por cada olho se sobreponham. Para conseguir isso existem duas maneiras. A primeira é olhá-las fazendo o foco do olhar no espaço anterior à imagem, é a chamada técnica de visão convergente ou cruzada. A segunda consiste em olhá-las tendo o foco dos olhos no espaço posterior à imagem, é a técnica da visão divergente ou paralela (Magic Eye, 1993).

Figura 2: Métodos de visão: cruzada ou convergente, paralela ou divergente e visão normal. (\* = pontos focais)



Os olhos têm facilidade em se adaptar a situações de dificuldade visual e ao reconhecimento de padrões. Grande parte das imagens estereoscópicas exibe sobre o par pontos de referência para serem sobrepostos, facilitando o reconhecimento da formação espacial tridimensional. As técnicas para acostumar o olho com o foco diferente da visualização normal, são diferentes para as duas modalidades: A primeira, da visão cruzada (figura 3) é conseguida colocando-se o quadro preparado para a visão 3D a uma distância visualmente confortável e inserindo-se um lápis entre o quadro e os olhos. Fixa-se a visão na distância da ponta do lápis. Nesse momento se procurará a imagem tridimensional no quadro ao fundo sem mudar o foco. Após visualizar a imagem 3D retira-se o lápis.

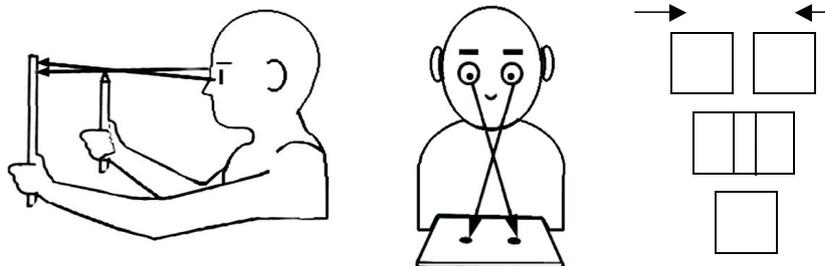


Figura 3: Técnica da visão cruzada.

A segunda técnica, da visão paralela (figura 4) se obtém, colocando-se em posição visualmente confortável, tendo à distância um objeto para foco. Fixa-se o olhar no objeto distante e sem mudar o foco insere-se o quadro 3D no campo de visão. No início é um pouco difícil fixar o olhar na cena tridimensional, ela é percebida, mas ao olhar diretamente a cena se desfaz. O treinamento é essencial para se acostumar com a nova visão, mas quando se consegue congelar a cena 3D o impacto e a surpresa são imediatos.

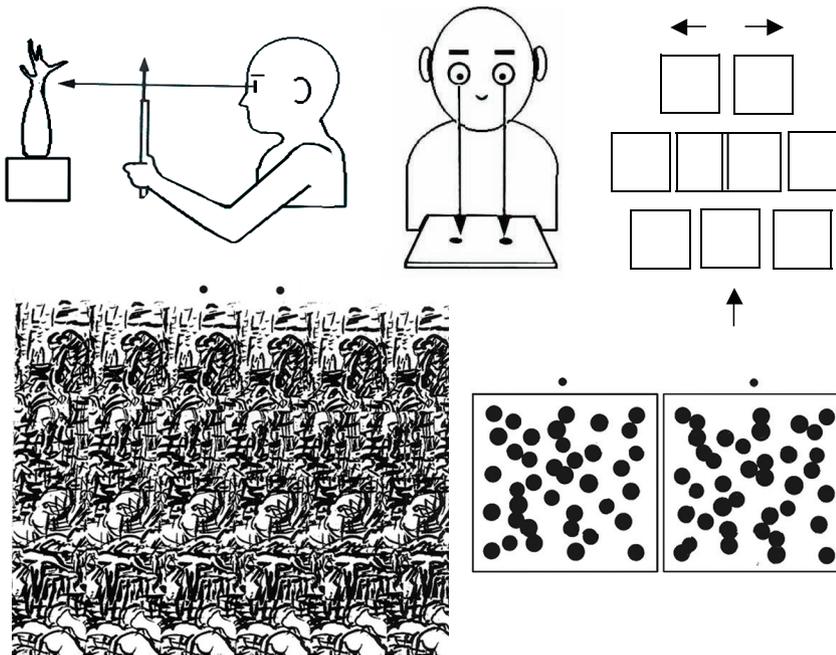


Figura 4: Técnica da visão paralela.

Figura 5: Estereograma e pares estereoscópicos (Alfons Schilling 1977 e 1973)

Os estereogramas e os pares estereoscópicos quando visualizados formando a imagem tridimensional, ganham profusão de detalhes, geralmente não percebidos na visualização bidimensional. A intensa participação sensorial para a visualização proporciona também um alto envolvimento com a cena, que parece ganhar em tamanho ao ocupar todo o espaço visual.

Para a visualização direta das cenas estereográficas a técnica requerida é a da visão paralela, com um grande espaçamento dos olhos, o que indica que a civilização que a criou tinha os olhos adaptados à visão lateralizada, e as imagens indicam que a sua visão

focalizava em locais do espaço diferentes da superfície bidimensional. Pode ser que fosse ergonomicamente desconfortável para eles focalizar objetos ou imagens muito próximos com os dois olhos. Na peça em foco, as imagens fornecidas para observação de cada olho são dispostas lado a lado e invertidas. A imagem destinada ao olho esquerdo está posicionada no lado direito central e a destinada ao olho direito no lado esquerdo central da peça.

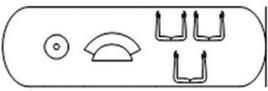
Nossa civilização explorou formas próprias de ver, com a experiência do jornal, dos livros, e depois do cinema e da televisão. A evolução das técnicas de representação visual possibilitou a simulação cada vez mais sofisticada do tridimensional no plano bidimensional. Em outras culturas antigas, quando o Homem ainda estava aprendendo a ver, devem ter ocorrido muitas configurações diferentes de uso dos olhos e conseqüentemente da visão, o que torna a tarefa dos pesquisadores muito maior ao ter que considerar sua maneira peculiar de ver o mundo para compreendê-los.

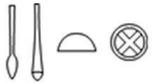
### PRIMEIRA LEITURA – ESCRITA HIEROGLÍFICA E INTERPRETAÇÃO

A leitura e interpretação dos hieróglifos, como foi descoberta e extensamente estudada por filólogos e egiptólogos a partir de 1822 tem como base a conversão dos símbolos em fonemas ou idéias, a partir de um conjunto de correspondências pré-determinadas ou de imagens ideográficas, os chamados símbolos determinativos. Existe uma gramática, ou posição esperada para o posicionamento desses símbolos, que consiste em seu posicionamento na linha e no conjunto formativo dos fonemas. Algumas dessas regras devem ser notadas por terem estrita relação com nosso estudo e serem indicativas do comportamento visual do leitor: A mais importante diz respeito ao início da frase – Ela ocorre nas direções esquerda-direita ou direita-esquerda, e os símbolos dos animais representados sempre apontam para o início da frase. As vogais são restritas, sendo inseridas pela necessidade fonética da leitura entre os sinais indicativos de valores consonantais, com exceções como o a, i, u ou w que têm símbolos próprios, mas que são muitas vezes omitidos. (Budge, 1978, vol.1)

A placa pode ser classificada como pertencente à classe dos monumentos e obeliscos usados em honra ao rei e aos deuses, e como tal tem trabalho mais elaborado. Anuncia um festival de relevância política e religiosa, diferente das placas e papiros nas tumbas e das inscrições nas pirâmides, que têm finalidade funerária.

Contudo, esta tradução é o trabalho de um designer e não de egiptólogos experientes. Podem ocorrer enganos na tradução de sinais, que para eles seriam banais. Portanto são bem-vindas contribuições para o aperfeiçoamento deste trabalho, que longe de pretender ser um arquivo fechado, prefere a colaboração, entendendo que a construção do conhecimento é um processo coletivo, que deve ser compartilhado, inclusive as correções.

Hieróglifos	Transliteração	Tradução
	<i>nḥn niwt</i>	Cidade de Necken
	<i>dt mdw di</i>	Repetir, recitar
	<i>di ᵑnhf</i>	Dar Vida a
	<i>Kkk ḥᵑ rᵑ</i>	Kakaura, Sesostris III
	<i>Kkk ḥᵑ rᵑ</i>	Kakaura
	<i>i-mn-n</i>	Amen, Amon
	<i>nb gg</i>	Senhor da comida
	<i>gt nn</i>	Tanque de Peixes, Latópolis
	<i>gt nn</i>	Tanque de Peixes, Latópolis

	<i>dd w3s nb</i>	Thebes, Tebas Neb wast
	<i>dd w3s nb</i>	Thebes, Tebas
	<i>bḥ d t</i>	Behudet, Edfu
	<i>ḥr ib</i>	No meio de
	<i>hrw hm t niwt</i>	Tentyris, Dendera, cidade de Heruwi
	<i>g -ks- t</i>	Lembrar, arquivar
	<i>nḥn niwt</i>	Cidade de Necken
	<i>ḥw w3s</i>	Vida e serenidade, ou vida e domínio
	<i>K n n</i>	Pertence a mim
	<i>nb r r3</i>	Deus Rá diz
	<i>š m n n</i>	Estabilidade
	<i>Mn tw</i>	Deus Monthu

Os hieróglifos conforme posicionados na placa permitem as seguintes leituras:

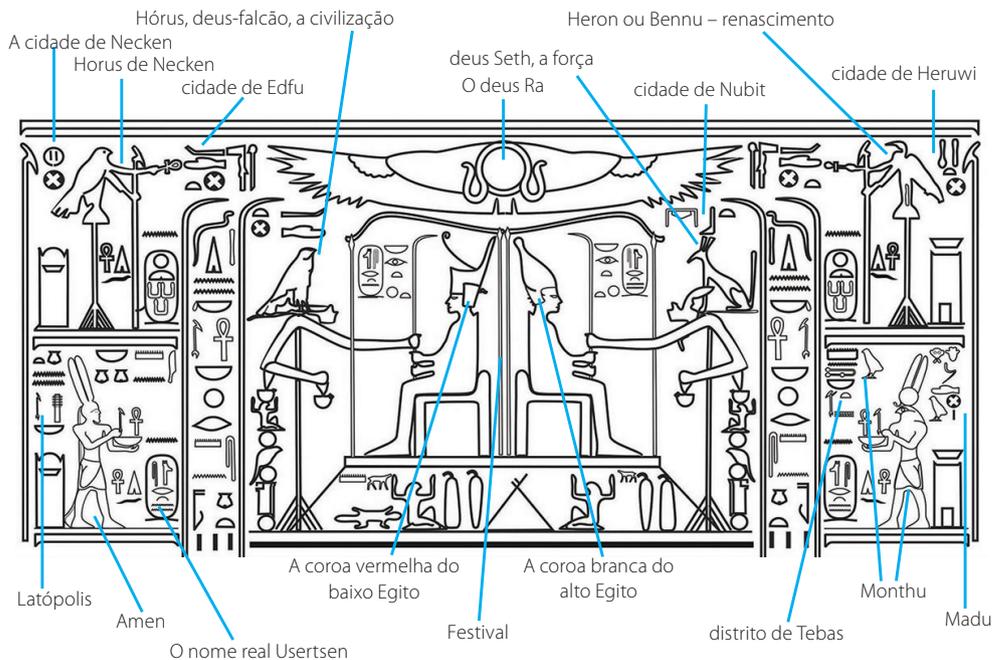
*O santuário de Necken, que pertence a Kakaura, que dá vida a Horus, que domina e dá vida a Edfu.*

*O santuário de Heruwi, que pertence a Kakaura, que dá vida a Heron, que domina e dá vida a Edfu.*

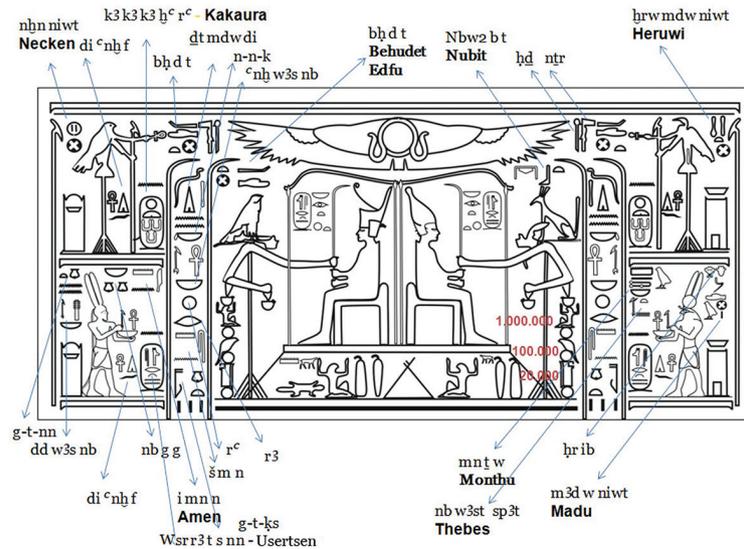
*O santuário de Monthu, que pertence a Usertsen, que dá vida a Monthu, deus de Tebas, no meio da cidade de Madu, que domina e dá vida à tudo.*

A Fórmula – Recitar três vezes: Dar pertence à mim, vida e domínio, deus Rá diz lembre-se da estabilidade.

## Identificação de símbolos conhecidos



## Transliteração

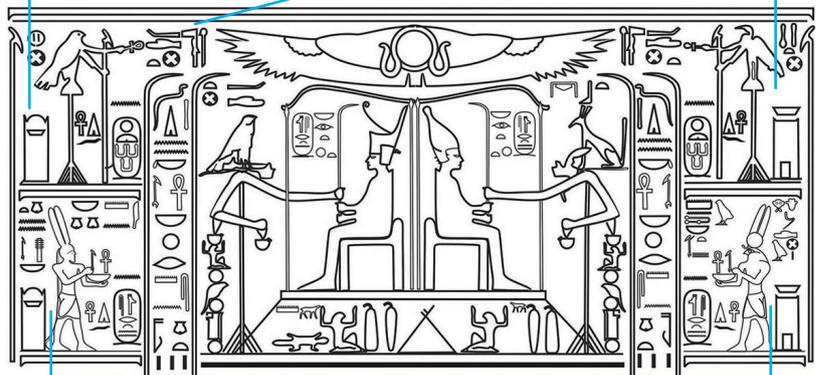


## Tradução 1

O santuário de Nekhen, que pertence a Kakaura, que dá vida à Horus, que tem o domínio e dá vida a Edfu

deus poderoso

O santuário de Heruwi, que pertence a Kakaura, que dá vida à Heron, que tem o domínio e dá vida a Edfu



O santuário de Amon, que pertence a Usertsen, que dá vida à Amon, deus da comida, tanque de peixes, deus da estabilidade e domínio, dá vida e domínio a todos

O santuário de Monthu, que pertence a Usertsen, que dá vida à Monthu, deus de Thebas, no meio da cidade de Madhu, dá vida e domínio a todos

## SEGUNDA LEITURA: A PESQUISA HISTÓRICA

A XII dinastia é considerada um período de progresso e estabilidade. O quinto rei da dinastia foi Kakaura – Senusert (III), um dos reis que expandiram grandemente o poder egípcio. Conduziu campanhas militares em Siquem (Palestina) e na Síria. Na Núbia expediu quatro campanhas e construiu novas fortificações no Alto Egito. Sua administração foi centralizada, com a criação de quatro ministérios - o *Uaret*, com um vizir encabeçando-o, para administrar o Alto, o Baixo Egito e a Núbia (Birch, 1883).

### Divisão Política do Antigo Egito

Os Nomos constituíam a divisão administrativa do Egito, cuja origem remonta ao período dinástico primitivo. O Alto Egito era dividido em 22 Nomos, estabelecidos na 5ª Dinastia. Seus respectivos lugares ao longo do rio estão registrados no templo de Sesostris em Karnak. O Baixo Egito era organizado em 20 Nomos, registrados nos templos em Edfu e Dendera.

A inscrição na tábua refere-se a um evento ocorrido na região composta pelo 2º, 3º, 4º, 5º e 6º Nomos (figura 6).

Os nomes traduzidos na leitura da placa pertencem à esses Nomos. Tais nomes podem variar em diferentes épocas, ou referir-se à subúrbios das cidades maiores.

### Descrições históricas relativas à cena

Autores descrevem “The Festival of the Beautiful Reunion”, que é o evento reconhecido na placa. Podemos saber mais sobre o festival através de descrições históricas:

“Happy Reunion feast, celebrating the marriage of Horus with Hathor of Dendera (illustrated in the temple’s courtyard, on the reverse of the pylon). Each year, when the Nile was in spate, Hathor left her home in Dendera to rejoin her husband, Horus of Edfu.”

“The three deities adored in Edfu and in Dendera are similar: Horus, Hathor and Ilhy. Hathor of Dendera and Horus of Edfu were united in a sacred marriage ceremony at the Happy Reunion feast. Hathor thus visited her husband Horus of Edfu for a mystical marriage. Her return to Dendera announced the long awaited flooding of the river.”

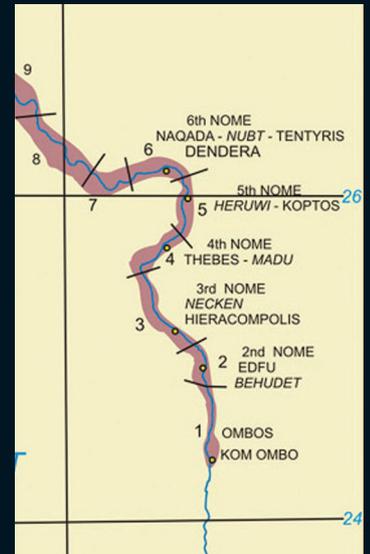


Figura 6: A inscrição na tábua de hieróglifos corresponde às regiões dos nomos de Edfu (2), Necken (3), Tebas (4), Heruwi (5) e Dendera (6).

“There are all kinds of bread in loaves numerous as grains of sand. Oxen abound like locusts. The smell of roast fowl, gazelle, oryx and ibex reaches the sky. Wine flows freely throughout the town like the Nile. Flood bursting forth from the Two Caverns. Myrrh scattered on the brazier with incense can be smelled a mile away. The city is bestrewn with faience, glittering with natron and garlanded with flowers and fresh herbs. Its youths are drunk, its citizens are glad, its young maidens are beautiful to behold; rejoicing is all around it and festivity is in all its quarters. There is no sleep to be had until dawn”

### **A preparação**

“Preparations for the journey took place at Dendera two weeks before the New Moon. Elaborate rituals and celebrations, including offerings of the first fruit of the fields, the driving of the cattle and the presentation of the earth, were performed as HetHert was carried out of her temple. She was then placed on her state barque which was to be towed on the Nile upstreams, accompanied by a veritable flotilla of boats. On board were the town mayor and other dignitaries of Dendera as well as members of the priesthood. The procession took 14 days to arrive at Edfu as it made stops in several towns along the way, visiting sanctuaries of other deities and acquiring an ever-growing company of followers, from high town officials, priesthood at other temples and commoners and pilgrims of all walks and trades. This festival was probably one of the most well-known and well-loved festivals, gaining great numbers of partakers, at least in Upper Egypt, between Dendera and Elephantine (modern Aswan), probably for the reason that a large part of the festival’s proceedings took place outside the temples which gave good opportunities for people to take part in it.”

### **O caminho**

“From the temple inscriptions at Edfu at least some of the stops of the procession of HetHert are known; at Karnak to visit Mut of Isheru, at Pi-mer (modern Komir) and at Nekhen (Gr: Hierakonpolis, modern El-Kab) where the priests brought with them the statue of the local aspect of Heru. At all stops elaborate rituals and offerings were made, to celebrate the renewal of the earth and things that came out from it.”

## Chegada em Edfu

"After fourteen days of travelling the great barque of HetHert and the by then probably immense number of accompanying boats and barges of all kinds and sizes, arrived at Edfu in the late afternoon. On the quay the goddess was received by the statue of Heru, the mayor of Elephantine and an eagerly waiting crowd of worshippers. The two statues were then brought to a shrine nearby, where the ritual of the Opening of the Mouth was conducted, and for the second time, rituals of the offering of the first fruits, of Ma'at, of driving the calves (see below) etc were made. After the rituals, the two statues were again placed on their boats and taken via a canal to a landing close by the temple. But before going ashore, there was yet a stop by a place called the Mound of Geb, where the ritual of Opening the Mouth was performed once again along with other offerings.

Once ashore, the statues of Heru and HetHert were brought, accompanied by songs of welcome, sprinkling of purifying water and burning of incense, into the outer court of the temple via a side door in the southeast wall. The inscriptions do not tell what occurred after this point, which may seem strange. Speculations are that Heru and HetHert spent the night in the mamissi. There are depictions of her boat on the wall of the so called Sanctuary of the High Seat and so perhaps it was there that the two gods now spent the next fourteen nights before HetHert's return to Dendera."

"It is fair to assume that delegates from other clergies as well as high dignitaries were entitled to take part of rituals inside the temple grounds while pilgrims and townspeople could take advantage of the free handouts of food and drink and celebrations outside during the 'wedding night'. These were provided by the temples and also brought by the visiting majors and other high dignitaries."

"...One of the most important annual festivals celebrated in Edfu Temple was the New Year Ceremony, enacted on the day of the first rising of the Nile, on the First Day of the Inundation Season (July 19 in our calendar). The culmination of the festival came at mid-day, when the sun shone on the cult-statue of Horus, and on one of his divine consort, Hathor of Dendera, both of which had been carried up to the roof of the Temple for the purpose.

1 Disponível em: <http://www.ancientegyptmagazine.com/temples04.htm> Acesso em 19 mar 2008.

Hathor played a leading role in a festival that took place some weeks later, in the Third Month of Summer (August), beginning on the day of the New Moon and lasting for the next fifteen days. This was the Feast of the Joyous Union, for which the cult-stature of Hathor was brought in a great flotilla of boats from her temple at Dendera for the annual celebration of her marriage to Horus. The marriage of the two deities was consummated on the first day of the Feast, but on the second and subsequent days, the Feast changed from a sacred marriage to a harvest festival, known as the Festival of Behdet, a time of peace and rejoicing in which the streets of the town of Edfu thronged with its inhabitants and with visitors from miles around who were treated to days and nights of feasting and drinking. At the end of the Festival, Hathor journeyed home to Dendera to await the birth of the son that Horus had fathered" (Watterson, 1998 - The University of Liverpool)!

"At the expiration of the Sothic cycle, the first of the month Thoth or New Year's day, began on the 28th of July, coinciding with the first appearance of the rising of the Dog-star in the morning before the sun, and the commencement of the Inundation. In the festivals, the ark of the gods were carried in procession, sacrificial offerings were placed on the altars, and songs and prayers were sung or recited in honour to the gods. All religious rites were celebrated with great pomp, and supplies of food were consumed or given away on the occasions" (Birch, 1883).

"The Festival of the Beautiful Reunion - Or the Festival of the Sacred Marriage, the Festival of the Joyous Reunion, the Festival of the Goodly Reunion..... it is translated in several ways. In ancient Egyptian it was called *hb n shn* and was a festival built out of both ritual and mythical traditions; Hethert arrived in Edfu as the goddess of life, love and vitality and its emphasis was on the cyclical renewal of life. Inscriptions on the walls of the temple of Heru the Elder at Edfu, the ancient cult center of Heru of Behdet, tell its story:

The festival was celebrated in the third month of Shomu, which means June-July, when HetHert travelled from her home at Dendera to go 180 km (110 miles) south to Edfu and the temple of Heru. There she would stay for two weeks while the marriage was consecrated inside the temple. She was greeted and celebrated as the 'Returning Eye of Re', which promised fertility and renewed life to the earth and to humans. After the fourteen days, HetHert would sail back to Dendera to await the birth of the child conceived at Edfu -Har-mau (Hor-sma tawy) or Greek: Harsomtus: Horus the Uniter. <sup>2</sup>

2 Disponível em: <http://www.philae.nu/akhet/BeautReun.html> acesso em 19 mar 2008; e <http://www.hethert.org/reunion.htm> acesso em 19 mar 2008.

## TERCEIRA LEITURA: ESTRATÉGIA METODOLÓGICA DA DIVISÃO DA CENA EM PARES DE IMAGENS

No quadro a seguir dividimos em partes correspondentes na esquerda e na direita os segmentos de escrita visual para empreender uma metodologia de leitura que se baseia em pares de imagens, usando cores para identificar os pares correspondentes.

### Leitura dos pares

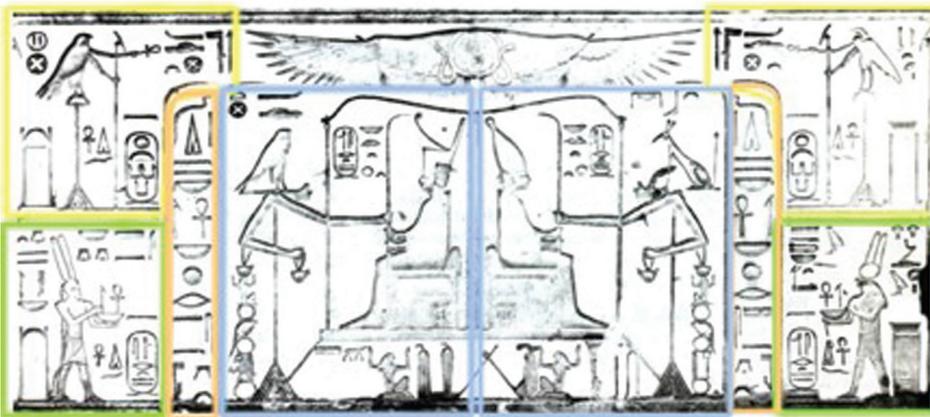


Figura 7: Pares de leitura correspondente separados por cores

A forma encontrada de trazer para a visão bidimensional o que foi originalmente projetado para ser visualizado espacialmente foi identificar as sobreposições que ocasionarão cenas compostas e representá-los isoladamente em seu próprio plano. Este artifício não substitui a leitura original, que consiste em uma projeção interiorizada, mas permite mostrar que os elementos estão presentes. Dessa forma, estamos utilizando uma metodologia de leitura que fragmenta a obra original para leitura particularizada e para nossa compreensão, de algo que era apreendido como um todo bi e tridimensional.

## Busca por elementos significativos nos pares de imagens

A metodologia de leitura se aplicou, dotando as imagens de transparência nas partes claras e deslocando os pares marcados por cores iguais um sobre o outro, iniciando na posição normal ou totalmente inversa, de forma que todas as partes de cada imagem em algum momento sobreponham a outra. Estamos procurando a ocorrência de imagens para estereopsia, verificando as ocorrências no espaço de sobreposição. Resultados relevantes foram encontrados apenas no par central (figura 8), o que nos levou a concluir que apenas a região central da escultura foi projetada para conter informações visuais que possibilitam a ocorrência de estereopsia.

Resultado significativo encontrado a partir da leitura dos pares:

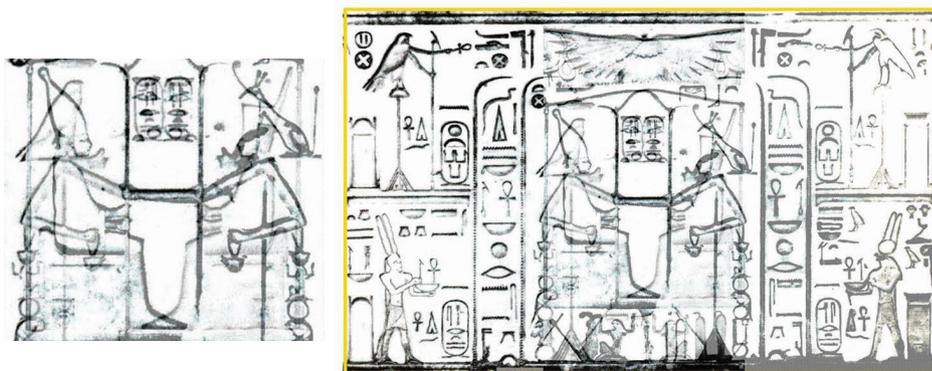
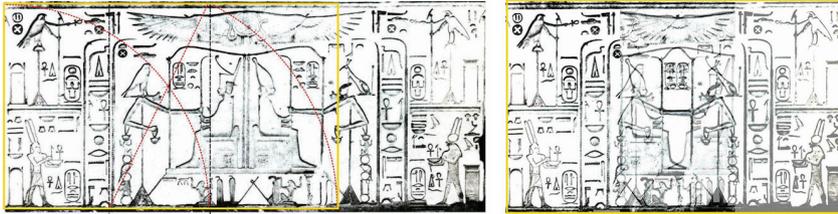


Figura 8: Cena principal simulando estereopsia recupera a posição dos braços antes perdidos no todo da imagem.

## Outras evidências

Além da ocorrência em diferentes obras de arte egípcia, outra evidência que aponta para a visão com sobreposição na parte central da imagem é a dimensão do lintel em relação à proporção áurea (figuras 9 e 10).

O desenvolvimento deste trabalho levou à conclusão de que existe na peça estudada uma maneira diferenciada de ver, que sem se afastar das premissas conhecidas da fisiologia da visão e dos estudos da estereopsia, no entanto as utiliza de forma incommum. Pesquisar as possíveis formas de utilização do sistema visual e suas implicações é um encaminhamento natural da pesquisa.



Figuras 9 e 10: A construção do retângulo áureo, utilizado pelos egípcios, não se ajusta à placa na visão normal, mas ajusta-se perfeitamente quando visto com sobreposição central.

## Nova leitura e interpretação

O painel corresponde ao festival anual da Bela Reunião, que correspondia à cheia do Rio Nilo. Começava com uma procissão fluvial, que visitava santuários e executava rituais. Horus e Hathor eram colocados juntos e seu casamento ocorria no primeiro dia. Depois do festival, Hathor volta para casa e gera seu filho. O casamento como é mostrado na cena composta mostra o encontro além de deuses, de representantes de dois grupos conflitantes: egípcios e núbios. O conflito é expresso a partir de seus deuses, considerados inimigos no mito, onde Seth irmão de Osíris o engana e mata para ficar com o trono. Hórus filho de Osíris e Isis é o vingador que retoma o poder de Seth.

As diferentes culturas são identificadas pelo nome da cidade acima de suas cabeças: Edfu e Nubit, e por suas supostas propriedades visuais – egípcios com a visão lateralizada do falcão, núbios com a visão centralizada do galgo, animal representativo de Seth.

Os próximos dias são dedicados ao festival, com jogos, carne, pães, bolos, muita cerveja e vinho, como indicado na parte inferior central da placa, constituindo uma excelente oportunidade para os encontros e relacionamentos pessoais entre os participantes, apoiados e estimulados pelo mito e pelo álcool. As quatro cenas laterais estão relacionadas com as cidades vizinhas dos Nomos, que participaram do festival com seus respectivos animais sagrados e deuses.

A fórmula a ser recitada (Dar pertence a mim, vida e domínio. Deus Ra diz – lembre-se da estabilidade) também parece ser uma referência à preservação da Maat, um compromisso do devoto com a estabilidade pretendida principalmente pela união do Alto e do Baixo Egito, neste caso através da união entre participantes vindos das regiões de Edfu e de Dendera (Nubit).

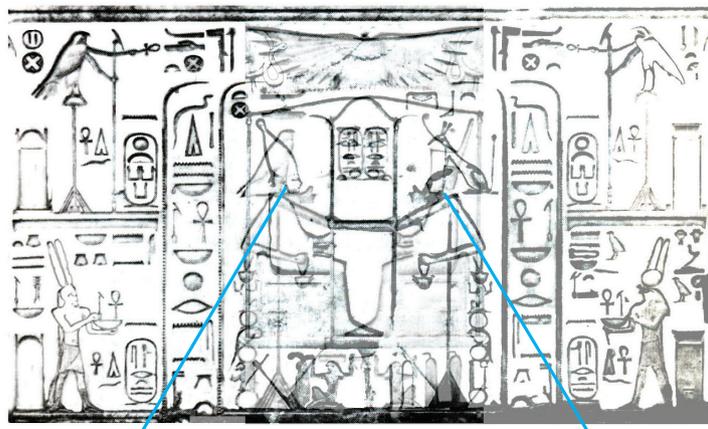
Para o faraó o Egito unido significava mais poder para conter invasões e segurança para administrar a produção de alimentos. A cheia do Rio Nilo com a fertilização do solo era sempre a garantia de um ano de prosperidade.

## Tradução 2

***Horus de Edfu, a personificação do Alto Egito, compartilha seu poder com Hathor, personificação do Baixo Egito, que tem Seth como guia e compartilha seu poder com Horus.***

Isso é estabelecido pelo casamento dos deuses seguido de um festival. Uma procissão fluvial com Horus saindo de Edfu e Hathor de Nubt, promove o encontro dos deuses e os leva aos santuários e depois ao local do festival.

A mensagem é de tolerância entre os conflitantes e incentiva a miscigenação para originar uma nação unida.



O suporte de Horus tem a lateral aberta, compatível com a visão do falcão, indicando visão lateralizada.

O suporte de Seth tem a visão lateral restrita, e seu animal representativo tem o focinho fino e longo, sugerindo visão centralizada.

A nova leitura diz: ***“Horus de Edfu - a personificação do Alto Egito, compartilha seu poder com Hathor de Nubt a personificação do Baixo Egito, que tem Seth como guia e partilha seu poder com Horus”.***

É uma mensagem de tolerância entre povos conflitantes. Diferentes culturas miscigenando-se para obter uma única nação unida - um modelo a ser seguido como um modo de assegurar paz e estabilidade.

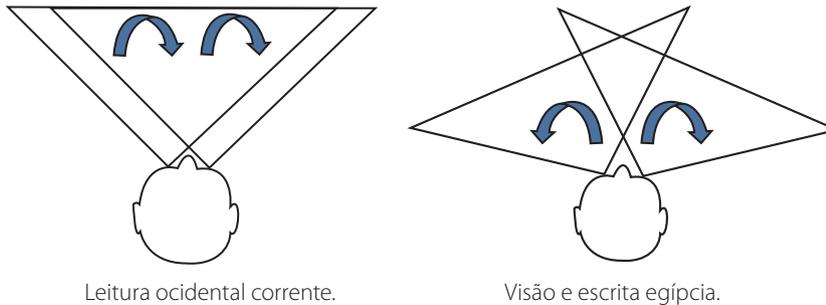
Nota-se nos personagens representados, que Horus tem a visão lateral aberta, sugerindo a visão lateralizada do falcão e Seth tem a visão lateral restrita e seu animal representativo tem um focinho longo e fino, sugerindo uma visão centralizada.

## CONCLUSÃO

O objetivo inicial da pesquisa – entender as mensagens contidas na placa – foi alcançado, usando além da tradicional leitura de hieróglifos, um método visual para verificar a existências de pares estereoscópicos, com o que encontramos três leituras diferentes e convergentes.

As duas primeiras leituras contaram uma história conhecida, mas na terceira há outra informação, que ajuda a aumentar nosso conhecimento sobre a civilização egípcia. Uma simples mensagem de paz ou uma ação política do faraó, cuja intenção provável seria de estimular a miscigenação e unificar a nação. Também indica um modo peculiar de ver, que podemos recuperar e conhecer aplicando um tipo de engenharia reversa a essa peça de manifestação cultural.

A contribuição do Design para a Arqueologia é não apenas revelar a existência das cenas, mas mais importante, descobrir como era a configuração visual dos egípcios - o que considero de superior importância. Sua singular característica era o ângulo de visão dos olhos, como indicam suas obras e o direcionamento da leitura atribuído a cada olho, indicado nas frases que vimos. Compare os ângulos de visão na leitura ocidental normal com os ângulos e direções de leitura detectados na escrita egípcia.



A visão do falcão (figura 12) era o modo de ver ideal egípcio, como podemos deduzir do seu culto. Aparentemente um comportamento cultural, sem indicações sobre seu início. A forma mais próxima de conhecê-lo é através de sua produção artística. Sabemos também que os escribas eram reverenciados e reconhecidos como filhos de Tooth, por escrever na linguagem dos deuses.

Figura 11: Ângulos e direções de leitura na visão ocidental e na visão egípcia.



Figura 12: A visão do falcão.

O modo de ver atribuído a Hathor ou representante de Nubt personifica o oposto disso, expressado por seu animal simbólico, que tem um focinho longo e fino, e também por um elemento que bloqueia a visão lateral, indicando uma visão centralizada.

No espaço sobreposto de visão, foram encontradas imagens compostas formando cenas e revelando outros sentidos significativos.

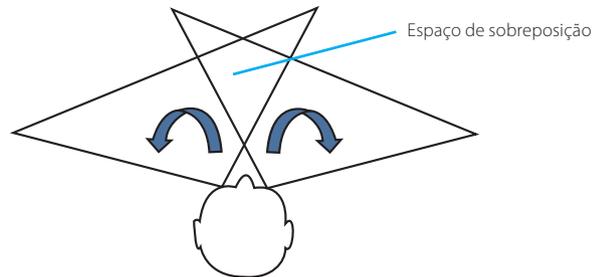


Figura 13: Espaço de sobreposição na visão egípcia.

Uma das conclusões é que a forma de ver de um agrupamento humano determina sua forma de expressão. Podemos resgatar a configuração visual de sua leitura analisando a forma como produziam seus escritos e obras de arte.

Assim, será necessário revisar a arte egípcia, considerando a existência de um novo elemento na sintaxe visual. Entendendo sua forma de ver, podemos ter acesso a novas mensagens e novas cenas como pudemos ver.

Novas pesquisas são necessárias para entender a complexidade e as interações envolvendo egípcios, núbios e outros grupos dos quais há indicação de diferentes formas de visão.

Mais do que respostas, surgem novas hipóteses de trabalho, como:

- Era essa visão resultado de um comportamento cultural ou suas causas seriam processos físicos e neurológicos?
- Conseguiram eles focar a visão confortavelmente a distâncias curtas?
- Pode essa técnica ser encontrada em outros períodos ou caracteriza apenas um em particular?
- Têm essas imagens uma função visual perceptiva, como os sinais determinativos na escrita? – Uma maneira de representar um conceito tridimensional?
- Seriam as imagens uma mensagem subliminar com o objetivo de influenciar o comportamento do povo egípcio?

Estas são algumas novas questões...

## BIBLIOGRAFIA

- ALPERN, Mathew. *Processos Sensoriais*. São Paulo, Edusp, 1971.
- ARNHEIM, Rudolf. *Arte e Percepção Visual – uma Psicologia da Visão Criadora*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- BAINES, John; MÁLEK, Jaromír. *O Mundo Egípcio: Deuses, Templos e Faraós*. Madrid: Edições Del Prado, 1996.
- BIRCH, Samuel. *Ancient History from the Monuments: Egypt from the Earliest Times to B.C. 300*. London: Society for Promoting Christian Knowledge, 1883.
- BIRCH, Walter de Gray. *Biographical Notices of Dr. Samuel Birch*. London: Trubner & Co., 1886.
- BUDGE, E. A. Wallis. *An Egyptian Hieroglyphic Dictionary*. New York: Dover Publications, 1978. 2 vols.
- CGC Stereogram 3**. Tokyo: Shogakukan, 1993.
- FISCHER, Cristina Rodríguez (coord.). *Estereograma*. Barcelona: Blume, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Nueva Dimensión*. Barcelona: Blume, 1994.
- GAZZINGA, Michael S. *Ciência Psicológica – Mente, Cérebro e Comportamento*, Ed. Artmed, Porto Alegre, 2005
- GREGORY, R. L. *Olho e Cérebro: Psicologia da Visão. Rio de Janeiro*: Zahar editores, 1979.
- KANDINSKY, Wassily. *Do Espiritual na Arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- LEVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência*. São Paulo: Editora 34, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- Magic Eye II: Three Dimension Trip Vision**. Tokyo: Wanibooks, 1993.
- Magic Eye: Three Dimension Trip Vision Collection**. Tokyo: Wanibooks, 1993.
- MASSIRONI, Manfredo. *Ver pelo Desenho: Aspectos Técnicos, Cognitivos, Comunicativos*. Lisboa: Edições 70, 1982.
- PEDROSA, Israel. *Da cor à cor inexistente*, Rio de Janeiro, Leo Christiano Ed., 8ª. Ed. 2002
- RHEINGOLD, Howard. *Estereograma: el Secreto de las 3D*. Barcelona: Blume, 1994.
- ROBINS, Gay. *Egyptian Painting and Relief*, Shire Publications Ltda, U.K., 1986, 1990, 2008
- SAGAN, Carl. *Os Dragões do Éden*. São Paulo: Círculo do Livro, 1982.
- SANTAELLA, Lúcia. *A Percepção: uma Teoria Semiótica*. São Paulo: Experimento, 1993.
- SANTAELLA, Lúcia; NOTH, Winfried. *Imagem: Cognição, Semiótica*, Mídia. 3. ed. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- WATTERSON, Barbara. *The House of Horus at Edfu: Ritual in an Ancient Egyptian Temple*. London, Tempus Publishing, 1998.
- WONG, Wucius. *Princípios de Forma e Desenho*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## REFERÊNCIAS DIGITAIS

**3D Stereograms:** 3D Stereograms Gallery. Disponível em: < <http://www.eyetricks.com/3dstereo.html> > Acesso em março de 2008.

**Akhet - The Horizon:** The Festival of the Beautiful Reunion. Disponível em: < <http://www.philae.nu/akhet/BeautReun.html> > Acesso em março de 2008.

**The sacred barque of Het-Hert from the Temple of Dendera.** Disponível em: < <http://www.hethert.org/reunion.htm> > Acesso em março de 2008.

**Ancient Egypt Magazine.** Disponível em: < <http://www.ancientegyptmagazine.com/temples04.htm> > Acesso em março de 2008.

**Digital Egypt For Univrstities.** Disponível em: < <http://www.digitalegypt.ucl.ac.uk> > Acesso em março de 2008.

**Estereomagia.** Disponível em: < <http://www.estereomagia.com.br> > Acesso em março de 2008.

**Estereograma.** Disponível em: < <http://www.estereograma.cjb.net> > Acesso em março de 2008.

**Paralax Multimedia.** Disponível em: < <http://www.paralax.com.mx/index.php/3d.html> > Acesso em março de 2008.

**Magic Eye.** Disponível em: < <http://www.magiceye.com/> > Acesso em março de 2008

**Rhythm & Hues Studios.** Disponível em: < <http://www.rhythm.com/~heith/> > Acesso em março de 2008.

**SIRDS Gallery.** Disponível em: < <http://www.nottingham.ac.uk/~etzpc/gif.html> > Acesso em março de 2008.

**Estereogramas.** Disponível em: < <http://www.inf.ufsc.br/~otuyama/port/stereogram/> > Acesso em março de 2008.

**Jim Loy's Egyptian Hieroglyphics and Egyptology Page.** Disponível em: < <http://www.jimloy.com/egypt/egypt.htm/> > Acesso em março de 2008.



## SÉRGIO LUIZ BUSATO

Possui graduação em Desenho e Plástica pela Fundação Educacional de Bauru (1972) e mestrado em Pós Graduação Em Projeto Arte e Sociedade pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1997). Cursa doutorado em Design na UNESP. Atualmente é professor auxiliar de ensino da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Tem experiência na área de Design, com ênfase em computação gráfica, atuando principalmente nos seguintes temas: projeto, ambientes virtuais, fotografia, design e revistas. Desenvolve atualmente pesquisas sobre a visão e Design Arqueológico, a partir da descoberta de uma dimensão visual suplementar na escrita egípcia.