

UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA

Maysa Novo Falcão

CÁLCULO E ACASO: O GOOGLE, A COMUNICAÇÃO E A CULTURA
EM CALEIDOSCÓPIO

Sorocaba/SP

2011

Maysa Novo Falcão

**CÁLCULO E ACASO: O GOOGLE, A COMUNICAÇÃO E A CULTURA
EM CALEIDOSCÓPIO**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação e Cultura.

Orientadora: Prof^a Dr^a Míriam Cristina Carlos Silva.

Sorocaba/SP

2011

Ficha Catalográfica

Falcão, Maysa Novo

C164c Cálculo e acaso : o Google, a comunicação e a cultura em caleidoscópio / Maysa Novo Falcão. – Sorocaba, SP, 2011.
205 f. : il.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Miriam Cristina Carlos Silva
Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2011.

1. Google. 2. Caleidoscópio. 3. Comunicação e cultura. 3. Ferramentas de busca na web. 5. Pesquisa na internet. I. Silva, Miriam Cristina Carlos, orient. II. Universidade de Sorocaba. III.

Maysa Novo Falcão

**CÁLCULO E ACASO: O GOOGLE, A COMUNICAÇÃO E A CULTURA
EM CALEIDOSCÓPIO**

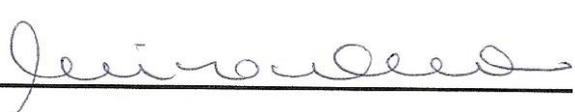
Dissertação aprovada como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre no
Programa de Pós-Graduação em
Comunicação e Cultura da Universidade de
Sorocaba.

Aprovado em:

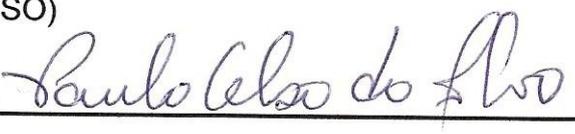
BANCA EXAMINADORA:

Ass. 

Exam.: Prof. Dr. Vicente Gosciola (PUC)

Ass. 

Exam.: Profª Drª Míriam Cristina Carlos Silva
(UNISO)

Ass. 

Exam.: Prof. Dr. Paulo Celso da Silva
(UNISO)

Sorocaba/SP

2011

Dedico este trabalho a todos os amantes do
Google e do caleidoscópico.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em especial ao Eterno Deus, pois sem Sua providência, não haveria início, tampouco fim e nem sentido neste projeto.

É certo que todos os sacrifícios feitos por meus pais garantiram-me a oportunidade de estudar e com isso, poder escolher qual caminho eu gostaria de seguir profissionalmente. Por isso, agradeço-os por esta doação e amor incondicional.

Outra condição para que este projeto também se realizasse foi a concessão da bolsa de estudos, feita pelo Senac.

Ao corpo docente do curso de mestrado, pelo tempo precioso que ganhei aprendendo com cada um.

À minha orientadora, cujos textos ministrados na disciplina foram importantes no direcionamento desta dissertação.

À Mônica e ao Fábio Caversan, por me presentarem com um dos livros cruciais para desenvolver meu texto.

À minha irmã Francine, por todo auxílio nas traduções das línguas estrangeiras.

A todos que direta ou indiretamente me auxiliaram na elaboração desta dissertação, agradeço também.

Ao meu marido, pela paciência.

À minha sobrinha Lavínia, pois foi para ela que eu comprei um caleidoscópio e isso também influenciou na minha pesquisa.

RESUMO

O caleidoscópio tornou-se conhecido popularmente como um brinquedo. O Google, como um site de pesquisa. Ambos possuem estruturas diferentes, mas foram criados, inicialmente, para fins científicos. Nosso objetivo foi analisá-los, comparativamente, e verificar se existem outras relações possíveis. Através dos conceitos de subjetividade, objetividade, sensibilidade, experiência, questionamos se o Google e o caleidoscópio podem ser percebidos como acontecimentos da comunicação e cultura, bem como se suas produções podem ou não afetar outras mídias, o corpo, o tempo, o espaço ou a percepção de todos esses aspectos. Como ícones de multiplicidade e movimento, acreditamos que ambos se explicam metalinguisticamente; então, perguntamo-nos se o Google pode ser percebido como um grande caleidoscópio digital, cujos produtos e serviços seriam como as peças de um caleidoscópio. Por conta desses inúmeros serviços, produtos e programas que o Google disponibiliza ao público, questionamo-nos também se o indivíduo, ao se utilizar do Google, vivencia uma “experiência caleidoscópica” e isso, como consequência, afeta a nossa cultura. Nossa dissertação apresenta-se em quatro capítulos que pretendem responder aos questionamentos acima, entre outros possíveis, sob o olhar da Comunicação e Cultura, seguindo as bases teóricas de Vilém Flusser (2007) e Iuri Lotman (1978), respectivamente. Nossa metodologia utilizou-se de pesquisas bibliográficas e através da análise metalingüística, utilizamo-nos dos próprios objetos para explicarem a si próprios e também para identificarmos seus aspectos convergentes. Assim como a proposta do caleidoscópio - de ser composto com peças variadas - e do Google - de apresentar várias informações – o texto foi estruturado de forma que o leitor não necessite lê-lo linearmente, escolhendo por quais capítulos deseja iniciar sua leitura.

Palavras-chave: Caleidoscópio. Google. Multiplicidade. Movimento. Comunicação. Cultura. Tecnologia. Panóptico. Oráculo.

ABSTRACT

The kaleidoscope became popularly known as a toy; and Google, as a search site. Both have different structures, despite having been initially created for scientific use. Our goal was to analyze them comparatively and also check whether there are any other co-relations. By means of concepts of subjectivity, objectivity, sensitivity and experience, we pondered whether Google and the kaleidoscope could be perceived as events of communication and culture as well as whether their products could affect other media, the body, time, space or the perception of all these aspects. As icons of multiplicity and movement, we believe that both of them self-explain metalinguistically, therefore, we wondered whether Google could be perceived as a massive digital kaleidoscope, whose products and services would work as parts of a kaleidoscope. Due to the countless services, products and programs that Google provides to the public, we also pondered whether a user thinks of Google as a “kaleidoscopic experience” whenever he or she uses it and as a result, whether it affects our culture. Our dissertation is presented in four chapters that intend to answer the reflections above, among other possibilities, under the perspective of communication and culture, in terms with the theoretical views of Vilém Flusser (2007) and Iuri Lotman (1978), respectively. Our methodology was based on bibliographical research under metalinguistic analysis; we used the objects to self-explain and also to identify their convergent aspects. Like a kaleidoscope – composed of diverse parts – and Google, a means of presenting massive information – the text was structured in a way that the reader should not feel compelled to read linearly, and so, choose which chapter he wishes to start reading.

Keywords: Kaleidoscope. Google. Multiplicity. Movement. Communication. Culture. Technology. Panoptic. Oracle.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Sir David Brewster	22
Figura 2	Imagem obtida de um caleidoscópio (1817)	26
Figura 3	Célula de um caleidoscópio (1817)	27
Figura 4	Caleidoscópio de Brewster	28
Figura 5	Caleidoscópio Brewster formado por dois espelhos (1817)	29
Figura 6	Caleidoscópio de Bush (1875) e a imagem formada no seu interior	30
Figura 7	Imagem obtida com objetos líquidos	31
Figura 8	Teleidoscope	33
Figura 9	Imagem de um Teleidoscope	33
Figura 10	Cellscope	34
Figura 11	Imagem obtida do cellscope de Dave Borman	34
Figura 12	Marblescope	34
Figura 13	Marblescope de Will Smith	35
Figura 14	Wheelscope	35
Figura 15	Imagem de um wheelscope	35
Figura 16	Teleidoscope de 2 espelhos	36
Figura 17	Sweet caleidoscope	37
Figura 18	“Flor, Flor”, de Junko Hasegawa	37
Figura 19	Kaleidoscope Metal Art	39
Figura 20	Sakuragasumi, criação de Motohiro Sato	39
Figura 21	Foto de Ricardo Toscani	40
Figura 22	Mosaic in Beijing	41
Figura 23	Psychedelic Kaleidoscope Fractal Animation	42
Figura 24	Kaleidoscope Painter	44
Figura 25	Biokal	44
Figura 26	Caleidoscópio	45
Figura 27	KaleidoVid	46
Figura 28	Imagens geradas pelo kaleidoVid	46
Figura 29	Livro-jogo “A Floresta da Destruição”	49
Figura 30	Cent Mille Millions de Poèmes	50
Figura 31	Categoria dos produtos e serviços Google Brasil	66

Figura 32	Página inicial Google Web	67
Figura 33	Pesquisa com Google Suggest	68
Figura 34	Pesquisa para caleidoscópio	70
Figura 35	“Estou com sorte” para caleidoscópio	70
Figura 36	Página principal Google Web, 31/03/2011	71
Figura 37	Página principal em 16/04/2011	72
Figura 38	Pesquisa por palavra-chave Charles Chaplin	73
Figura 39	Google Grows	74
Figura 40	Palavra personalizada	74
Figura 41	Página inicial do Google Imagens	75
Figura 42	Palavra “amor”; Safesearch “desativado”, página 5	76
Figura 43	Palavra “amor”; Safesearch “moderado”, página 5	76
Figura 44	Palavra “amor”; Safesearch “restrito”, página 5	77
Figura 45	Resultados para propaganda	79
Figura 46	Página principal do Google Mapas	80
Figura 47	Página principal do Google Notícias	81
Figura 48	Pesquisa relacionada às matérias de 02/abril/2011, 22h24min	82
Figura 49	Página principal do Orkut	84
Figura 50	Página principal do GMail	85
Figura 51	Acesso ao link mais	87
Figura 52	Acesso ao Google Books	89
Figura 53	Página principal do Google Tradutor	91
Figura 54	Página principal Google Acadêmico	92
Figura 55	Resultados para “google marketing”	93
Figura 56	Página principal do Google Blogs	95
Figura 57	Realtime para palavra-chave caleidoscópio	96
Figura 58	Página principal do YouTube	97
Figura 59	Me at the zoo	97
Figura 60	Resultados para caleidoscópio	98
Figura 61	Página principal do Google Agenda	100
Figura 62	Página principal do Picasa Web	101
Figura 63	Experimente o Google Docs	101
Figura 64	Página principal do Reader	102

Figura 65	Página principal de Sites	103
Figura 66	Página principal de Grupos	104
Figura 67	Página principal de acesso ao Alertas	105
Figura 68	Página principal de Barra de Ferramentas	106
Figura 69	Página principal: os sites mais visitados	106
Figura 70	Acesso ao aplicativo Desktop	108
Figura 71	Acesso ao Google Diretório	108
Figura 72	Página principal do Google Earth	110
Figura 73	Página principal do Google Mars	110
Figura 74	Página principal do Google Moon	111
Figura 75	Página principal do Google Sky	112
Figura 76	Página principal do Street View	112
Figura 77	Página principal do Google Art Project	113
Figura 78	Página inicial do iGoogle	114
Figura 79	Página principal do Blogger Brasil	116
Figura 80	Página principal do Google Latitude	117
Figura 81	Página principal do Panoramio	118
Figura 82	Página de acesso ao Picasa	118
Figura 83	Página principal do Sketchup	119
Figura 84	Página de acesso à instalação do Talk	120
Figura 85	Página principal do Google Celular	121
Figura 86	Página principal do Google Maps para Celular	122
Figura 87	Página de acesso ao Pack	122
Figura 88	Página principal even more	123
Figura 89	Comparações de preços para bolsas (bags)	124
Figura 90	Página principal do Google Finance	125
Figura 91	Página principal do Google Code	125
Figura 92	Página principal do Android	126
Figura 93	Primeiros resultados para “rosa”	127
Figura 94	Resultados para serviços de entrega	128
Figura 95	Busca para caleidoscópio online	131
Figura 96	Busca para frase “links patrocinados”	132
Figura 97	Os resultados	135

Figura 98	Resultados para caleidoscópico	136
Figura 99	Resultados para link em cache	136
Figura 100	Página principal do Google em julho/2011	176

SUMÁRIO

1 O PRINCÍPIO: EXPERIMENTAR	12
2 CALEIDOSCÓPIO	22
2.1 O grande cientista criador do caleidoscópio	22
2.2 De experimento óptico à utilização lúdica	25
2.3 Tipos de caleidoscópios	31
2.4 A transcendência da ideia caleidoscópica	38
2.5 O caleidoscópio como experiência cultural	43
2.6 O caleidoscópio como metáfora	47
3 GOOGLE	54
3.1 De ferramenta da busca a império digital	130
3.2 Como sinônimo de Pesquisa na Internet	137
3.3 Como sistema panóptico	142
3.4 Como o maior oráculo digital da Atualidade	152
3.4.1 Poderes mágicos	154
3.4.2 Atributos divinos	157
3.5 Protagonizando espaços híbridos	159
4 GOOGLE E O CALEIDOSCÓPIO	164
4.1 O dualismo entre a Lógica e o Acaso	164
4.2 Forma e estrutura	165
4.3 Como fetiches visuais	167
4.4 Experiências estéticas	169
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	171
REFERÊNCIAS	182
GLOSSÁRIO	196

ANEXO A – Construção de um caleidoscópio	203
ANEXO B – Caleidoscópio - poema	204

1 O PRINCÍPIO: EXPERIMENTAR

Nosso trabalho consiste na análise de dois objetos: o caleidoscópio e o Google. A ideia da pesquisa ocorreu em dois momentos do nosso percurso dentro do programa de mestrado: no seu início e ao seu final.

A escolha do Google é devida a uma das discussões que tivemos na primeira disciplina eletiva cursada, com a Prof^a Dr^a Luisa Paraguai (na época nossa orientadora), quando falávamos a respeito da multiplicidade de escolhas que os hipertextos nos permitem. Por conta disso e, por vermos o Google como múltiplo em sua essência, encontramos nele terreno para trabalharmos com ambas nossas formações da graduação: Engenharia Civil e Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda.

A escolha do caleidoscópio é devida à última disciplina eletiva, através do contato com o texto de Cleide Campelo (1996), nas aulas da Prof^a Dr^a Miriam Cristina Carlos Silva, nossa atual orientadora. Este texto nos sensibilizou por duas razões: quando crianças brincávamos com este objeto e também por termos comprado um caleidoscópio para presentear nossa sobrinha, um ano antes de lermos esse texto. Além de nos ajudar a resgatar memórias de nosso passado, veio a reforçar nossa visão da multiplicidade do Google, através da linguagem caleidoscópica: da multiplicidade, tanto nos conceitos, como nos resultados finais, em relação à variação de imagens.

O objetivo desta pesquisa é descrever o Google - tido na atualidade como o maior buscador digital na ambiência da internet - e o caleidoscópio - conhecido popularmente como um brinquedo - e analisá-los comparativamente, verificando se ambos podem ser percebidos como acontecimentos da cultura e comunicação. Dessa forma, perguntamo-nos se, embora semelhantes em seu propósito inicial (como veremos, ambos foram criados com fins científicos e tornaram-se posteriormente comerciais), mas diferentes em sua estrutura (composição, suporte e técnica), encontramos alguma outra relação entre eles. O Google pode ser experienciado como um grande caleidoscópio digital? Além disso, pode a experiência “caleidoscópica” do Google afetar nossa cultura? A produção cultural deste caleidoscópio afeta outras mídias, o corpo, o tempo, o espaço ou a percepção de todos esses aspectos?

Estruturada em quatro capítulos, nossa dissertação pretende responder a estes questionamentos, entre outros, possíveis. Para tanto, torna-se necessário sabermos um pouco sobre a história de ambos os objetos analisados (quem foram seus criadores, quais eras suas intenções no ato criativo, quais são seus significados, quais suas propostas e importâncias sociais), sob o olhar da Comunicação e Cultura.

As bases utilizadas na fundamentação do nosso trabalho são Vilém Flusser (2007), para o conceito de comunicação e Iuri Lotman (1978) para o conceito de cultura. Além destes, outros teóricos são trazidos nos capítulos.

Flusser (2007) vê a comunicação como um processo artificial, composto por instrumentos e técnicas, “em símbolos organizados” por meio de códigos¹. Uma vez que o homem é um ser não natural e necessita se comunicar por meio de artifícios, então, a comunicação é influenciada pela cultura, e “o homem é cultura” (SILVA, 2011). Metaforicamente é dessa forma que vemos o Google: totalmente baseado em codificação, como um artifício para propiciar a comunicação e a cultura, cujo objetivo é “organizar as informações do mundo todo e torná-las acessíveis e úteis em caráter universal.”. (GOOGLE, 2011)

Para Flusser (2007), a comunicação é baseada em simbologias e depois que as aprendemos e passamos a utilizá-las, por ironia, ela nos passa a ser tão natural que não conseguimos percebê-la como se não fosse. O homem para se comunicar, cria o seu mundo codificado e nele, condições para “acumular informações” que venham a produzir conhecimento, ou seja, significado.

Nesse mundo codificado a teoria da comunicação seria uma disciplina interpretativa onde imperam juntos, mas com qualificações distintas, o diálogo e o discurso. O diálogo seria representado pelas trocas de informações entre no mínimo duas pessoas, com o intuito de promover outra informação a partir das anteriores. O autor não esclarece se essa troca deveria ser presencial, o que para Martino (2008) é condição fundamental. A outra qualidade desse mundo é o discurso, em que informações podem ser compartilhadas na esperança que elas não se percam ou se dispersem, num efeito caótico.

A comunicação traz significação à vida humana quando diálogo e discurso estão em equilíbrio. Dessa forma, ambos superam a solidão que também para

¹ Para Flusser a comunicação é natural quando as relações são “originais”, como os relacionamentos sexuais ou o relacionamento de mãe e filho no processo de aleitamento.

Martino (2008) seria o entrave para a comunicação humana, uma vez que a mesma é fator ativo na transmissão da cultura, como patrimônio entre gerações. Para Vigotski (2000) a solidão também afeta a cultura, pois a construção de conhecimentos apóia-se nas relações sociais, na interação dos sujeitos com o seu meio, através de um processo histórico e este deve ser mediado (BATTISTUZZO, 2009).

Discordamos de Martino (2008) que a comunicação deva se restringir às relações humanas, principalmente porque na atualidade nossas relações sociais ocorrem mediadas também através das redes computacionais. Entendemos que o computador possa mediar a comunicação entre humanos: não podemos deixar de pensar sobre o homem moderno e suas relações na coletividade, utilizando-se das tecnologias. Para Baitello (1999. p.4) o corpo é a referência fundamental na comunicação e falar a seu respeito envolve

[...] uma complexa intersecção entre natureza biofísica, natureza social e cultura. Assim, muito além de ser uma mídia, o corpo é também um texto que tem registrada em si uma enorme quantidade de informações, desde a história da vida no universo até a história cultural do homem[...]

A inexistência ou as poucas barreiras socioculturais proporcionadas pela ambiência em rede têm sido decisivas no surgimento de uma nova cultura digital, representada, no nosso caso, pelo Google. Atualmente as práticas sociais também acontecem nos “espaços híbridos” (SOUZA e SILVA, 2006), “desterritorializados” (LEMOS, 2006). É nesses espaços híbridos que o Google também opera e são esses espaços que se utilizam metaforicamente do caleidoscópio. Aliás, tanto Google quanto caleidoscópio podem ser conjuntamente utilizados – por exemplo, quando acessamos o Google para encontrar um jogo de caleidoscópio digital através de um celular com acesso à internet.

Google, por possibilitar o compartilhamento, a troca das informações entre pessoas, seja por acesso via *e-mail*, bate-papos, vídeos, entre outros, enquadra-se nas condições da comunicação descritas por Flusser, segundo nosso entendimento.

Se a comunicação é utilizada para a preservação da cultura, então o homem necessita desenvolver técnicas para esse fim, o que para Gómez (2007) torna-se uma relação complicada, em que a técnica, como variável independente, é determinante no desenvolvimento sócio-cultural; ao mesmo tempo, definida por uma cultura e pertencente a essa mesma cultura.

O homem social é cultural, mas nasce sem cultura e necessita da comunicação para absorvê-la. Para Flusser (2007, p.89) esse homem nasce idiota:

Ele é um idiota (na origem da palavra, uma pessoa privada, *Privatperson*), caso não tenha aprendido a se servir dos instrumentos de comunicação, como, por exemplo, a língua.

O homem nasce num mundo humano e cria significações para os signos a que é submetido, segundo Garcia (2004 apud BATTISTUZZO, 2009, p. 181):

“o ser humano não nasce num “mundo natural” e sim num “mundo humano”. Começa a sua vida cercada por objetos e fenômenos criados pelos homens em suas diversas gerações e na medida em que se relaciona socialmente e participa das atividades culturais vai se apropriando e dando novos significados a estes elementos.

Para se comunicar ou se apropriar dos signos, o homem necessita da linguagem, só desenvolvida se amparada em palavras.

A palavra designa coisas, ações, sentimentos, expressões, experiências, profecias. É a menor unidade, o elemento fundamental, “[...] a célula da linguagem” (LURIA, 1986, p.28). Já para VigotSky (1989, p.131) “a ação já existia antes dela: a palavra é o final do desenvolvimento, o coroamento da ação”.

A linguagem, para Lotman (1978), é uma relação complexa de intercâmbio entre comunicação e cultura e se estabelece pelas trocas humanas. O autor esclarece a respeito de texto, contexto e intertexto e para ele, a complexidade da estrutura depende diretamente da complexidade da informação.

A comunicação, portanto, ocorre na cultura, pela cultura, com a cultura. Trata-se de uma troca na e entre culturas. A linguagem, portanto, abarcaria todas as formas de expressão, muito além da codificação verbal. (SILVA, 2010, p.274-275)

Devemos, no entanto, segundo Lotman (1978), distinguir a diferença entre a língua natural e a linguagem artística, ambas utilizadas na comunicação e cultura humanas. A linguagem da arte não coincide com a língua natural e modeliza o ponto de vista do observador. Para ser entendida, necessita às vezes ser decodificada, pois depende do repertório cultural do artista e do receptor.

Para manipularmos um caleidoscópio não necessitamos de repertório cultural. No Google, não há necessidade de se saber a linguagem de programação (coisa que não iremos abordar) para que seja utilizado.

Não pretendemos discursar a respeito da qualidade dos resultados trazidos pelo Google ou se, por facilitar a vida do homem, através dos seus resultados de pesquisa, faz com que ele pense menos, não se preocupando em adquirir

informação para produzir conhecimento, e nesse sentido, retorne à sua idiotice. (Por que acumular as informações, se o Google possui todas elas?) Também não nos interessa neste trabalho refletir se o mesmo é tido como um meio de comunicação (massivo ou não).

A essência da arte, para Lotman (1978), está nos seus infinitos encadeamentos e também porque a ideia do autor manifesta-se em toda a sua estrutura artística (não podendo ser desmembrada, alterada). Percebemos o Google da mesma forma, com seus produtos e serviços, um objeto de um mundo codificado. Como texto, é um signo integral: com propriedades caleidoscópicas, todos os seus elementos são de sentido.

Assim como na língua o homem aprende por acomodação, linearidade; na linguagem artística opera a não-linearidade, por intertextualidade (1978). No Google e no caleidoscópio vemos essa qualidade: textos que podem ser lidos de várias formas e também podem ser lidos por outros textos, seus usuários². No Google temos qualidades de hipertextualidade e hipermídia: para Manovich (2005 apud RENÓ, 2009) o leitor “[...] reconstrói a mensagem no momento da leitura, na escolha de novos caminhos e obtenção de uma nova experiência”; para Gosciola (2003, p.34) traz a “ênfase na interatividade e no acesso não-linear promovidos pelos *links* entre os conteúdos”.

Por concordarmos com Gosciola (2003) que hoje a comunicação não é somente uma troca de informações e se expandiu com a utilização da tecnologia e, por concordarmos com Lotman (1978) e Flusser (2007) que a comunicação e a cultura estão intimamente ligadas e, para tanto, necessitam de técnicas para se perpetuarem, justificamos nosso trabalho que vem a refletir sobre as contribuições que o Google e o caleidoscópio podem nos dar enquanto acontecimentos da cultura. Além do que,

À medida que passamos cada vez mais tempo e fazemos cada vez mais coisas on-line, a combinação de nossos cliques molda nossa economia, nossa cultura e nossa sociedade. (CARR, 2008, p.156)

Assim como no caleidoscópio e no Google encontramos variedades de informações (as peças da estrutura caleidoscópica, os bancos de dados que o Google acessa, a não-linearidade de seus resultados), nosso trabalho foi estruturado

² No nosso trabalho chamaremos de usuário o indivíduo que se utiliza que encontra na ambiência da internet.

a partir das qualidades caleidoscópicas: o leitor não necessita lê-lo linearmente; pode escolher por onde deseja iniciar seu “movimento”.

A metodologia adotada foi pesquisa investigativa qualitativa, utilizando-nos de pesquisas bibliográficas, material audiovisual e referências online (revistas eletrônicas, *e-books*, *blogs*) encontradas nos bancos de dados Google, que também pode explicar a si próprio³, assim como o caleidoscópio. Além disso, utilizamo-nos de analogias entre os dois objetos, para ao compará-los, verificarmos se ambos poderiam ser percebidos como acontecimentos da cultura e comunicação.

O segundo capítulo visa resgatar o caleidoscópio, seu histórico, seu significado, importância e refletir a respeito das possibilidades que nos permite enquanto experiência cultural, percepção metafórica e leituras não-lineares. Visamos também resgatar a história de Brewster, que além deste instrumento, criou vários outros utilizados nas áreas das ciências até hoje. Sua preocupação maior estava na qualidade da construção desse instrumento e superava sua vaidade em ser reconhecido comercialmente: “Talvez nem mil instrumentos tivessem sido construídos segundo os princípios científicos” (BREWSTER, 1817, p.7-8)⁴, pois para ele, o caleidoscópio deveria ser entendido na sua essência e não visto comercialmente apenas.

Apresentamos a transcendência da ideia caleidoscópica, verificando algumas de suas significações nos estudos matemáticos, na literatura, nas artes visuais, nas artes gráficas, na poesia, na música, na fotografia. Trazemos à reflexão as possibilidades de experiências culturais que permite e como pode se reinventar, incorporando-se à linguagem binária, como por exemplo, ser utilizado por um celular que, ao fazer a “foto” utiliza nela um aplicativo com propriedades caleidoscópicas, como o Kaleidovid, da Apple. Enquanto metáfora, segundo Aristóteles, exerce a função de inspiração a outros escritores e pesquisadores, para a construção do pensamento e conteúdos da comunicação e nossa cultura, como por exemplo, um jogo com múltiplos finais ou um livro como o de Queneau (1961). Gera informações a partir de outras, pré-determinadas, como o trabalho do *bricoleur*, de Lévi-Strauss (WERNECK, 2002); como uma construção hipermediática (GOSCIOLA, 2003), numa leitura não-linear - qualidades que também encontramos no Google. Como

³ Também realizamos pesquisas em outros buscadores.

⁴ There were perhaps not on thousand constructed upon scientific principles.

instrumento de inúmeras leituras, significa também o corpo, enquanto sintoma da cultura (CAMPELO, 1996) refletindo e desmascarando através dos espelhos, que no Google são seus resultados de pesquisa.

Neste capítulo foram trabalhados os autores: David Brewster (1858), Clifford Pickover (2008), Rubem Alves (2008), Frederick C. Bakewell (1860), Iuri Lotman (1978), Lev Manovich (2007), Tomaz F. I. Amorim (2007), Octavio Paz (1956), Juraci C. de Faria (2009), Julio Cortázar (2007), Raymond Queneau (1961), José E. Mikosz (2004), Vicente Gosciola (2003), Marcelo Florio (2004), Nilo K. das Chagas(2005), Marisa Werneck (2002), Cleide R. Campelo (1996).

O capítulo terceiro busca discutir os resultados e o funcionamento do Google. Por ser mutável (alimentar-se com dados fornecidos por uma coletividade) e múltiplo, oferece inúmeros produtos e serviços. Iniciamos descrevendo, brevemente, alguns deles, presentes na versão brasileira - o Google Brasil - e na sequência, os oferecidos na versão americana (primeira).

Torna-se necessário desmistificar o Google como somente um buscador de informações. Apesar da primeira intenção de Page e Brin ter sido otimizar um motor de busca (ou seja, disponibilizar o mundo inteiro na tela de um computador) o Google hoje é tido como um sinônimo de pesquisa na internet, embora não possua ainda no seu banco de dados todo o conteúdo da web profunda (GABRIEL,2006).

Por ser múltiplo, percebermos o Google como um grande caleidoscópio: alternando-se como agenciador de novas formas de narrativa, como espaço de relações sociais e de compartilhamento de conteúdos, como um grande sistema de informações de marketing, operando num sistema panóptico ou como uma babel digital, como um iGod, como cita Carr (2008).

Entendemos que recortes são importantes, mas não vemos o Google resumido a um ou outro serviço, assim como Lotman (1978) refere-se à forma e à estrutura de uma obra, que quando transcrita, perde sua ideia original. Sabemos que o Google iniciou apenas com um serviço e depois foi tomando a forma atual: é um processo que se reinventa, altera-se; mutável. Por conta disso, falaremos a seu respeito como um todo e nos subcapítulos retomaremos sempre sua ideia inicial - o Google Web - para conceituá-lo como acima.

No mesmo capítulo trazemos dados a respeito desse buscador (sem nos atermos ao seu funcionamento matemático) e de como se processam suas buscas, feitas pelos *spiders* (explicados posteriormente).

Discorreremos a respeito da importância da internet na construção do Google e da grande utilização de sua tecnologia para a comunicação; pelo fato de hoje ser visto como sinônimo de pesquisa para qualquer natureza. O acesso à internet contribuiu com a potencialização das segmentações de mercado. Diferente dos meios tradicionais de comunicação de massa, nos quais o receptor não interagia com os meios, tampouco com a mensagem, a internet permite que o receptor interaja, escolha, produza suas mensagens. Para Lemos, “a internet é um ambiente, uma incubadora de instrumentos de comunicação” (LEMOS; CUNHA, 2003). Para Castells (1999) há uma nova cultura, chamada de cultura da realidade virtual, a sociedade em rede, influenciada por um novo sistema de comunicação, a internet. E o Google, por trabalhar na ambiência da internet, que é descentralizada, sua função, além de trazer resultados de pesquisas, é organizá-los, como um “*bricoléur* digital”.

Neste capítulo trouxemos os autores: Janet Lowe (2009), Larry Page, Sergey Brin (1998), Conrado Vaz (2008), David A. Vise, Mark Malseed (2007), Ricardo Nicola (2004), Francis Pisani, Dominique Piotet (2010), Nicholas Carr (2008), Lúcia Santaella, (2003, 2006), André Lemos, Paulo Cunha (2003, 2006), Peters Anders (2003), Ricardo Cavalini (2009), Armand e Michéle Mattelart (1999), David Harvey (1992), Gilles Deleuze (1992), Marianna Taborda (2009), Rogério da Costa (2004), Alessandro B. Lima (2009), Mariana Barbosa (2009), Fernanda Bruno (2006, 2008), Raquel Recuero (2009), Paulo B. C. Schettino (2009), Vilém Flusser (2007), Olgária Matos (1997), Alexander R. Luria (1986), Martha C.C. Gabriel (2006), Muniz Sodré (1996) Adriana S. e Silva (2006), Sherry Turkle (1997), Lev Manovich (2007).

No quarto capítulo fazemos uma análise comparativa entre o caleidoscópio e o Google.

Destacamos o dualismo entre Lógica e Acaso presentes nos dois, ou seja, a qualidade de ser calculável, ao mesmo tempo, imprevisível, pelo uso do indivíduo. A qualidade que têm de organizar informações pré-estabelecidas, porém caóticas, e como suas formas e conteúdos, contribuem na multiplicidade das leituras que nos permitem fazer. Quando, por exemplo, fazemos um movimento no caleidoscópio, não temos controle sobre as imagens que serão formadas. O mesmo acontece com

os resultados da pesquisa online que podem se apresentar em diferentes posições do ranking, ou mesmo terem sido tiradas da internet, por conta da contribuição da coletividade.

A forma e o conteúdo de ambos implicam, necessariamente, na maneira como serão lidos, vistos e experienciados. Também implicam como suas tessituras, seus textos, suas imagens, são estabelecidos. No caleidoscópio, os diferentes modelos de apresentação: as diferentes composições, externas e internas. No Google, sua apresentação pode sofrer alterações pelos dados dos bancos digitais, pois ele é orgânico (VAZ, 2008) e opera num ambiente orgânico, ilimitado, no ciberespaço, que segundo Kerckhove (apud GOSCIOLA, 2003, p.147) também é “orgânico, não tem fronteiras, não é estável”.

No Google tecemos o véu de um mundo codificado (FLUSSER, 2007); um texto formado de textos, assim como o caleidoscópio nos apresenta suas imagens. Tanto no Google como no caleidoscópio os resultados são provenientes de uma estrutura conhecida. No primeiro, a quantidade de informações acessíveis na internet; no segundo, a quantidade de peças colocadas no seu interior. O que não se sabe (não se domina ainda) é a palavra que o usuário vai digitar, assim como quais serão os movimentos que os indivíduos farão com o instrumento.

Seguindo o viés de Canevacci (2008) e de Valverde (2007), relacionamos os objetos como fetiches visuais e como experiências estéticas. Com suas propriedades caleidoscópicas, o Google nos atrai pela multiplicidade de informações e de possibilidades de mundo oferecidas: sem que saíamos do nosso lugar, caso o alcancemos de um ponto fixo (computador) ou quando nos movimentamos, alcançando os espaços híbridos, através dos aparatos tecnológicos, como por exemplo, um celular. O caleidoscópio, pela multiplicidade das imagens e dos movimentos, através do olhar sensível.

Neste capítulo foram citados os autores: Conrado Vaz (2008), Iuri Lotman (1978), Vilém Flusser (2007), Nicholas Carr (2008), David Harvey (1992), Armand e Michéle Mattelart (1999), Massimo Canevacci (2008) e Ricardo Valverde (2007).

Por fim, apresentamos nossas considerações finais sobre a pesquisa, entendendo que existem ainda inúmeras outras relações que possam ser pensadas relacionando-os.

Essa multiplicidade encontrada e a interferência que ambos permitem, seja pelo compartilhamento dos conteúdos (no Google), seja pelo movimento das mãos do indivíduo que observa (o caleidoscópio), nos auxilia na produção de sentidos de significação; são eles quem nos permitem, enquanto metáforas, produzirmos cultura. Fora isso, podem ser utilizados para se explicarem metalinguisticamente.

Neste capítulo foram citados os autores: Fernanda Bruno et al. (2006), Ricardo Nicola (2004), Manuel Castells (1999), Massimo Canevacci (2008), Ricardo Valverde (2007), Edgar Morin (2003) e Vilém Flusser (2007).

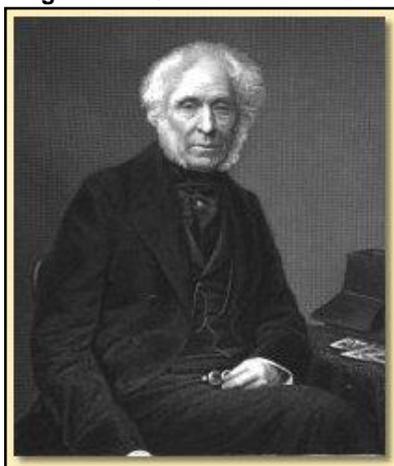
2 CALEIDOSCÓPIO

Antes de apresentarmos aos leitores a história, as propriedades, os tipos, efeitos e idéias caleidoscópicas, iniciamos com o histórico de seu criador, David Brewster, um notável cientista do século XIX.

2.1 O grande cientista criador do caleidoscópio

David Brewster, conforme figura abaixo, apesar de suas inúmeras descobertas e contribuições para as áreas das Ciências, ficou especialmente conhecido pela invenção do caleidoscópio⁵, um instrumento estruturado nos princípios ópticos de polarização da luz, mas reconhecido popularmente como um brinquedo.

Figura 1 – Sir David Brewster



Fonte: http://www.brewstersociety.com/brewster_bio.html.

Especula-se que a ideia caleidoscópica possa ter tido outra origem, pois um objeto semelhante ao caleidoscópio (cujo nome deriva das palavras gregas, como veremos adiante) já era conhecido pelos gregos no século XVII⁶; inclusive os princípios de polarização da luz já haviam sido estudados na Antiga Grécia por Claudius Ptolomeu (90 a 168 d.C.), estudioso dos princípios ópticos⁷. No entanto,

⁵ Ou calidoscópio, como também pode ser chamado.

⁶ O instrumento era feito com gemas de ouro e pérolas. (WIKIPEDIA, 2010)

⁷ Foi astrônomo, matemático e geógrafo grego. Em *Óptica* estão publicados seus estudos sobre a refração da luz, Cf. < <http://educacao.uol.com.br/biografias/ptolomeu.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2011.

semelhante à forma e funcionalidade como ficou conhecido mundialmente, derivou das experiências científicas feitas por David Brewster.

Suas descobertas e mais de dois mil trabalhos científicos renderam-lhe várias premiações e honrarias, como por exemplo, a eleição, em 1849, pelo Instituto da França (*Institut de France*)⁸ (MEN..., 1858, p.82), como um dos colaboradores estrangeiros de maior importância no mundo. Alguns de seus trabalhos realizados foram: as leis físicas da reflexão e absorção da luz metálica, as propriedades ópticas dos cristais, a lei do ângulo de polarização, o polímero, o estereoscópio lenticular, o telescópio, o iluminador farol. Alguns de seus livros de grande contribuição para as áreas das Ciências são: Tratado sobre o Caleidoscópio (*Treatise on the Kaleidoscope*), A Vida de Isaac Newton (*The Life of Sir Isaac Newton*), Tratado de Óptica (*A Treatise on Optics*), Mais de Um Mundo (*More Worlds Than One*), Memórias da Vida, Obras e Descobertas de Sir Isaac Newton (*Memoirs of the Life, Writing, and Discoveries of Sir Isaac Newton*).⁹ Sua biografia completa pode ser encontrada em Vida de Sir David Brewster (*The Life of Home Sir David Brewster*), livro publicado por sua filha, Margaret Gordon. Veremos, resumidamente, a seguir, um pouco de sua história.

Brewster nasceu em 11 de dezembro de 1781, em Jedburgh (Escócia). Reconhecido como uma criança prodígio, pois aos 10 anos inventou um instrumento conhecido hoje como o telescópio, aos 12 anos ingressou como estudante na Universidade de Edimburgo (Escócia). Apesar de ter sido educado para ser um ministro religioso, acabou dedicando-se aos estudos da pesquisa científica, filosofia, matemática, educação, óptica, fotografia e escrita. Aos 19 anos formou-se mestre em Artes, pela Universidade de Edimburgo e com 26 anos terminou o doutorado em Letras, pela Universidade de Aberdeen. Um ano depois, assumiu a editoria da Enciclopedia Edimburgo (*Edinburgh Encyclopaedia*) e em 25 de junho de 1808, foi eleito membro da Sociedade Real de Edimburgo (*Royal Society of Edinburgh*)¹⁰.

Em 1811 escreveu um artigo, nominado Instrumentos Ardentes (*Burning Instruments*), onde investigava a Teoria da Agulha de Buffon, considerado o primeiro problema em probabilidade genética. Anos depois, esse mesmo estudo foi

⁸ O Instituto da França é uma instituição acadêmica fundada em 1795. Agrupa cinco academias nacionais, bibliotecas e museus franceses. Para detalhes, acesse: <<http://www.institut-de-france.fr/>>.

⁹ As três primeiras obras foram publicadas em 1831 e em 1854 e 1855, respectivamente.

¹⁰ Academia Nacional da Escócia; Reino Unido. Para detalhes: <<http://www.royalsoced.org.uk/>>

aprimorado pelo físico francês Augustin-Jean Fresnel e nomeado como “farol de Fresnel”.

Em 1813 descobriu as propriedades da polarização, criando a Lei e o ângulo de Brewster e publicou a obra “Um tratado sobre Novos Instrumentos Filosóficos” (*Teatrise upon New Philosophical Instruments*). No ano seguinte, dando continuidade às suas experiências de polarização da luz por reflexões sucessivas, descobriu o desenvolvimento das cores complementares, a partir da reflexão da luz entre placas de ouro e prata. Essas experiências foram publicadas na obra “Transações Filosóficas” (*Philosophical Transactions*), em 1815, rendendo-lhe a medalha Copley, pelas descobertas em Ciência Óptica. No mesmo ano também foi eleito membro da Sociedade Real de Londres (*Royal Society of London*)¹¹

Brewster descobriu o caleidoscópio, em 1816, como consequência dos experimentos da polarização da luz, e recebeu a premiação em física - pela Academia das Ciências do Instituto da França, pelas importantes descobertas realizadas nos dois anos anteriores. Em 1817 ele patenteou o Caleidoscópio e recebeu a Medalha Rumford¹² pelas descobertas sobre a polarização da luz. Juntamente com o Prof. Jameson¹³, dois anos mais tarde, estabeleceu o Jornal Filosófico de Edimburgo (*Edinburgh Philosophical Journal*) e deu início ao Jornal da Ciência de Edimburgo (*Edinburgh Journal of Science*) ambas obras de grande importância, na época.

Em 1823 foi eleito membro correspondente oficial das academias reais da França, Rússia, Prússia, Suécia e Dinamarca. Em 1831 criou a Associação Britânica para o avanço da Ciência (*British Association for the Advanced of Science*) e foi condecorado na Real Ordem Guélfica (*Hanoverian Guelphic Order*)¹⁴. Um ano depois, recebeu a condecoração da honra da Cavalaria do Rei William IV.

Em 1849 alcançou sua máxima premiação, pelo Instituto da França, eleito como um dos oito mais ilustres filósofos da Europa e do mundo inteiro. Dois anos mais tarde inventou o estereoscópio e, em 1859, passou a dirigir a Universidade de Edimburgo. Morreu em 10 de fevereiro de 1868, em Edimburgo, aos 87 anos, com pneumonia.

¹¹ Academia científica existente desde 1640. Para detalhes, acesse: <<http://royalsociety.org/>>.

¹² Prêmio dado pela Royal Society a cada dois anos para grandes descobertas em óptica feitas por cientistas europeus. Para detalhes, visite: <http://royalsociety.org>.

¹³ Naturalista e geólogo escocês da época, também renomado pelas suas contribuições científicas.

¹⁴ Ordem de cavalaria do Reino Unido e o Reino de Hanover, antiga Prússia ([WIKIPEDIA](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ordem_de_Cavalaria_do_Reino Unido_e_o_Reino_de_Hanover), 2011).

Embora tenha sido o inventor de vários instrumentos de uso nas ciências, e recebido várias honrarias, como vimos, permaneceu conhecido como o *criador do caleidoscópio*.

Para manter viva a imagem de Brewster, foi criada *The Kaleidoscope Brewster Society*, uma organização internacional, fundada em 1986, por Cozi Baker. A finalidade é reunir artistas, colecionadores, comerciantes e os amantes do caleidoscópio e reunir todas as experiências estéticas que ele proporciona. Atualmente possui em torno de quinhentos membros no mundo todo. Uma de suas atividades recentes em memória a todas as contribuições de Brewster às ciências, artes e cultura, foi o simpósio realizado em 21 de novembro de 2010, para comemoração do bicentenário do nascimento de Brewster no Museu Real da Escócia, em Edimburgo, (BREWSTER SOCIETY, 2011).

2.2 De experimento óptico à utilização lúdica

Os efeitos do caleidoscópio, segundo Brewster, surgiram a partir das primeiras experiências em polarização, ou seja, da obtenção do ângulo sob o qual incidia a polarização máxima, chamada de Lei da Polarização da Luz, ou Lei de Brewster. Vamos entender melhor como isso funciona. Ao incidir um feixe luminoso sobre uma superfície de vidro, o mesmo é dividido em dois: o raio refletido e o raio refratado. A polarização máxima é alcançada quando esses dois raios tornam-se perpendiculares. O ângulo de incidência em que isso ocorre é o ângulo de Brewster. (PICKOVER, 2008, p.203)

A concretização do instrumento ocorreu após a observação da reflexão das imagens e sucessão de cores que a multiplicidade proporcionava:

[...] a sucessão de cores esplêndidas formou um fenômeno, que não tive dúvida de que seria considerado, por qualquer pessoa que teve a oportunidade de vê-lo, como um das maiores maravilhas da óptica. (BREWSTER, 1858, p.2, tradução nossa)

Através da figura da página seguinte, obtida de um caleidoscópio de dois espelhos planos, entendemos porque ele chamou de *fenômeno* seus resultados.

Figura 2 - Imagem obtida de um caleidoscópio (1817)



Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/brewster.html>

As experiências com a polarização foram continuamente repetidas com outros tipos de materiais, com angulações diferentes entre as placas, várias posições de observação ocular e vários objetos (fluidos, sólidos, pequenos, grandes) foram utilizados, até que três condições foram tidas como básicas para o perfeito funcionamento do instrumento (BREWSTER, 1858, p.4-5):

- a) As placas refletoras deveriam ser posicionadas com um ângulo que seria segmento de um círculo, para objetos regulares ou irregulares.
- b) Apesar das várias posições que os objetos poderiam assumir, dentro ou fora das placas refletoras, havia apenas uma posição para a perfeita simetria desejada: ao final (das placas refletoras).
- c) Das várias posições para a observação que os olhos pudessem assumir, havia apenas uma que permitia a perfeita simetria, ou seja, perto do ponto angular, onde a uniformidade da luz do campo era máxima e onde a direção e a reflexão das imagens tinham a mesma forma e magnitude.

Nas primeiras experiências para o caleidoscópio, todos os objetos eram fixos. A ideia de dar movimento ao instrumento e aos objetos no seu interior ocorreu posteriormente. Foram colocados pedaços de vidro colorido, fixos e soltos, limitados a uma célula no final das placas refletoras, conforme podemos visualizar na figura seguinte.

Figura 3- Célula de um caleidoscópio (1817)¹⁵



Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/brewster.html>

Para Brewster, o caleidoscópio, na sua forma simples, como na figura acima, havia sido concluído, mas não ainda para aplicações filosóficas gerais - para vários tipos de aplicação, como era seu pensamento final e como veremos posteriormente. Sua perfeição, sua ideia poética foram atingidas quando ele empregou um tubo de tração com lentes convexas - um objeto de vidro acromático - de tal forma que as imagens dos objetos pudessem ter a perfeita simetria. Ou seja, um instrumento composto pela combinação de placas refletoras (feitas por vidro, metal ou qualquer outra substância perfeitamente polida) dispostas na angulação de Brewster, com objetos no interior deste, soltos, mas encerrados em uma célula ao final dessas placas. Uma abertura por onde a luz ou onda luminosa seria convergida para seu interior, atingindo os objetos e criando efeitos visuais com a movimentação desse instrumento e, conseqüentemente, dos objetos em seu interior.

Como Brewster “era homem culto e conhecia o grego antigo” (ALVES, 2008, p. 12), utilizou-se de palavras gregas para nomear seu objeto.

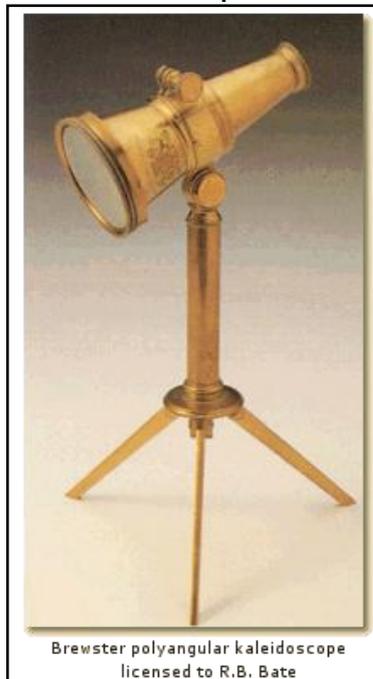
O nome Caleidoscópio, o qual dei ao novo instrumento óptico por criar e exibir formas maravilhosas, deriva das palavras gregas *καλος*, bela, *εἶδος*, uma forma e, *σκοπέω*, ver. (BREWSTER, 1858, p.1, tradução nossa)

Ele se utilizou das palavras *kalos* (*καλος*, *beautiful*: belo, bonito), *eidos* (*εἶδος*, *a form*: imagem, figura) e *scopeo* (*σκοπέω*, *to see*: olhar, observar), para batizar sua invenção - o novo instrumento óptico - de Caleidoscópio; se tentarmos traduzir, “belas imagens para ver”. Percebe-se que já na origem deste instrumento seu criador abarcou ciência, arte e comunicação. Ciência, pela própria razão deste instrumento passar a existir, a partir das descobertas sobre a polarização; Arte, pelo fato de levar

¹⁵ Peça rara, formada por um suporte de bronze, produzido por Robert Banks, em Londres, sob autorização de Brewster.

o receptor à contemplação e Comunicação, pois, como veremos adiante, a ideia caleidoscópica passou a ser incorporada em filmes, fotografias, comunicação visual, entre outros.

Figura 4- Caleidoscópio de Brewster



Fonte: http://www.brewstersociety.com/brewster_bio.html

Como o instrumento possibilitaria imagens variadas e multiplicadas, seria impossível, além da ciência, não ser notado também como algo lúdico ou artístico; isso foi motivador para patentear sua ideia em 1817.

[...] por indicar os vários métodos de usá-lo como um instrumento de recreação; e, de ensinar o artista as formas de empregá-lo dentro dos inúmeros segmentos das artes ornamentais úteis em que se aplica. (BREWSTER, 1858, p.8, tradução nossa)

Porém, antes que o registro fosse aceito, unidades do instrumento já haviam sido comercializadas. Ao ser apresentado a alguns oftalmologistas de Londres, os únicos autorizados por Brewster a produzir o instrumento, encantou pelas imagens que produzia. A facilidade de reprodução e os altos preços cobrados pelos oculistas autorizados por Brewster ocasionaram uma violação do direito da patente, gerando polêmica sobre sua origem e sobre seu inventor original. (BAKEWELL, 1860, p.95).

Figura 5 – Caleidoscópio Brewster formado por dois espelhos (1817)



Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/brewster.html>

De acordo com Bakewell (1860), logo após o registro de qualquer patente, sempre há alguém para contestar, relacionando a invenção a algo já criado anteriormente. No caso do caleidoscópio, houve uma associação de seus princípios com Kircher, o criador de um brinquedo-livro, datado de 1717. Esse brinquedo consistia em dois espelhos unidos lateralmente, parcialmente abertos - como um livro - que refletiam os objetos colocados próximos ou dentro dele. Pelo fato dos resultados produzidos pelo caleidoscópio serem diferentes da proposta de Kircher, a patente não foi rejeitada.

O fato de surpreender o mundo e incitar uma sensação maior do que qualquer outra invenção provocara antes, é o suficiente para instituir seu título como uma invenção original. (BAKEWELL, 1860, p.96, tradução nossa).

Como encantava a quem era demonstrado e facilmente copiado, ao mesmo tempo em que se tornava conhecido na Europa, produções eram comercializadas fora do mercado europeu, sem que fossem tomados os cuidados necessários em relação à descoberta. Em torno de duzentos mil instrumentos foram vendidos em Paris e Londres, em apenas três meses. O que mais preocupava Brewster em relação à pirataria estava na falta da percepção filosófica do instrumento:

[...] talvez não houvessem milhares de invenções sob princípios científicos, e um capaz de dar alguma ideia correta do poder do caleidoscópio; e dentre os milhões que testemunharam seus efeitos, talvez não haja cem indivíduos, que tenham noção dos princípios sob o qual fora construído, que sejam capazes de distinguir os espúrios do verdadeiro instrumento ou que tenham conhecimento suficiente dos seus princípios e que sejam capaz de aplicá-lo nos inúmeros segmentos das artes ornamentais úteis. (BREWSTER, 1817, p.7-8, tradução nossa)

A maioria dos que o estavam produzindo faziam-no somente por questões lucrativas, não respeitando seus princípios científicos. Quem o adquiria não tinha condições, talvez, de saber distinguir o instrumento falso do verdadeiro; além disso, de percebê-lo somente como um passatempo e não visualizar suas inúmeras aplicações.

O que também dá a outros nomes a criação do caleidoscópico pode ser explicado pelo fato de, antes de Brewster conseguir registrar sua ideia, em 27 de agosto de 1817¹⁶, ele ter sido copiado e vendido no mercado norte-americano. Quem mais se destacou com as vendas desse instrumento e tornou-o popularmente conhecido nos Estados Unidos foi Charles G. Bush¹⁷. Como seus caleidoscópico também eram extraordinários, Bush registrou suas patentes em 1873 e 1874 nos Estados Unidos. Seus caleidoscópico eram feitos com um cone de aglomerado negro, com rodas de bronze, montado sobre uma armação de madeira, conforme abaixo.

Figura 6 – Caleidoscópico de Bush (1875) e a imagem formada no seu interior



Fonte: http://www.brewstersociety.com/bush_bio.html

2.3 Tipos de caleidoscópico

Conhecemos o caleidoscópico como um brinquedo composto de um pequeno tubo de metal ou cartão que recobre espelhos combinados e dispostos em

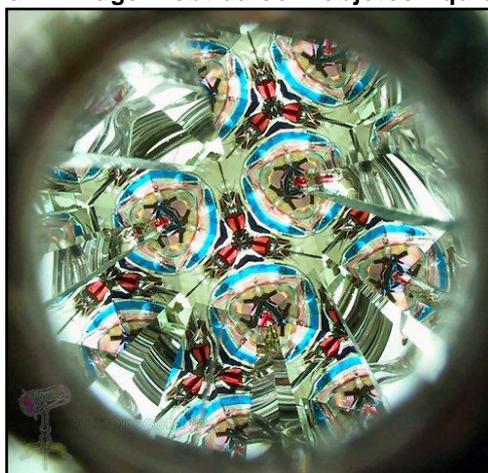
¹⁶ Cf. Registro da Patente. Disponível em: <<http://www.brewstersociety.com/history.html>. Acesso em: 12 mar. 2011.

¹⁷ Bush nasceu em 1825 na Prússia e posteriormente mudou-se para Boston (EU). Iniciou sua carreira empresarial fabricando cânhamo com seu pai e, a partir de 1870, começou a desenvolver caleidoscópico que também continham líquidos no seu interior. (BREWSTER SOCIETY, 2011)

ângulos diferentes. Esses espelhos têm numa ponta um anel de vidro ou compartimento plástico com objetos variados (tachinhas, pedrinhas, miçangas, lantejoulas, pedaços de vidro colorido, líquidos, entre outros). Na frente, uma tampa com um orifício, por onde podemos observar as imagens compostas através da movimentação desse tubo.

Na verdade, existem tipos de caleidoscópios com estruturas diferentes que interferem nas propostas das imagens que podem ser obtidas.¹⁸ Como exemplo, uma imagem obtida do caleidoscópio de Dannes e Diane Falconer, membros da Sociedade Brewster:

Figura 7- Imagem obtida com objetos líquidos



Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/falconer.html>

A imagem acima resume o que acabamos de dizer. Se os objetos acima tivessem outra coloração, a imagem-resultado teria outra composição: outra coloração e formato.

Antes de falarmos a respeito dos tipos de caleidoscópios, é necessário entendermos seu princípio físico, baseado na óptica dos espelhos planos.

Quando a luz reflete nos espelhos criam-se imagens que se transformam em objetos para os outros espelhos. São imagens multiplicadas, simétricas e geralmente complexas, dependendo exclusivamente da maneira como os espelhos foram arranjados bem como da composição das peças ou objetos contidos no seu interior, tanto sólidos como líquidos. Tanto a quantidade dos espelhos como as angulações podem variar, representando diferentes tipos de simetria espacial para os objetos em seu interior. Quanto maior a angulação entre os espelhos, menor a

¹⁸ Todas as imagens que serão visualizadas neste capítulo foram extraídas de caleidoscopistas associados da Sociedade Brewster, descrita posteriormente.

quantidade de imagens formadas no seu interior; quanto menor a angulação entre os espelhos, maior a quantidade de imagens que podem ser visualizadas, de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 1 – Alguns exemplos de angulação

Graus	Imagens
90	4
60	6
45	8
30	12
20	18
15	24

Fonte: Wikipédia

Nota: Dados trabalhados pela autora

Através da tabela acima vemos que uma angulação de 15 graus entre os espelhos proporciona 24 imagens, ao passo que o dobro de sua angulação nos permite resultados de apenas 12 imagens. Ou seja, o resultado imagético depende exclusivamente da composição do instrumento como um todo, do seu arranjo artístico, assim como para Lotman (1978) a ideia poética e a estrutura são inseparáveis do texto que lhe correspondem.

Poderíamos dizer que a complexidade revelada nos e pelos espelhos instiga o receptor¹⁹ para dialogar com o instrumento, permanecendo um tempo em contemplação – observando as imagens, manipulando-o, num processo interativo, ao que chama Manovich de experiência estética explícita: “Quanto mais você usa um celular, um computador, um media player ou outro dispositivo de informação mais você interage com a interface em si.” (MANOVICH, 2007, p.3).

A interatividade também pode ser pensada em relação à manipulação do caleidoscópio. Ao movimentá-lo, o indivíduo interage no resultado imagético final, resultado este que não seria conseguido quando apenas da contemplação de uma obra de arte. No caleidoscópio “todos os seus elementos são de sentido” (LOTMAN, 1978, p.15), mas podem ser alterados. Apesar de o autor afirmar que se houver qualquer modificação numa estrutura artística ela deixará de apresentar sua ideia original, no caleidoscópio a ideia é esta; ser alterado, apresentar várias ideias, várias imagens, numa estrutura só.

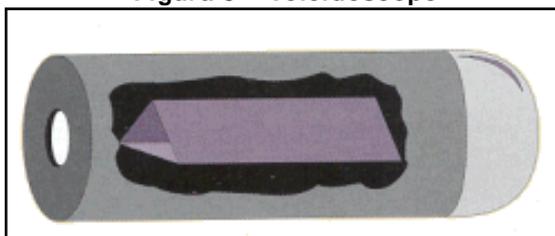
¹⁹ Chamamos de receptor o indivíduo que visualiza as imagens do interior do instrumento, pois acreditamos que haja uma interação deste com o instrumento.

Segundo a Sociedade Brewster, existem quatro variações de caleidoscópios: *teleidoscope*, *cellscope*, *marblescope* e *wheelscope*, descritos na sequência.

Teleidoscope

Esse tipo traz a forma mais pura do caleidoscópio, para Brewster. Normalmente é feito com três espelhos eqüiláteros e não contém nenhuma peça no seu interior, conforme vemos na figura abaixo,

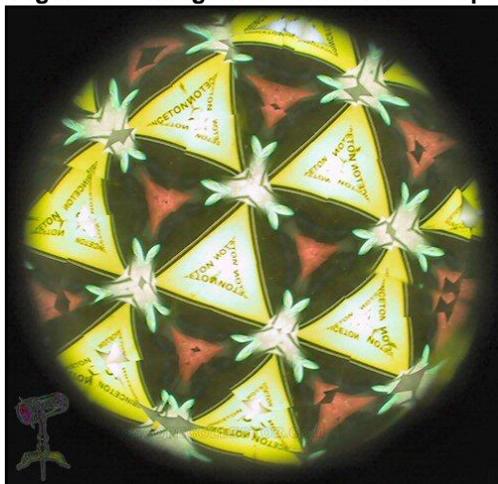
Figura 8 – Teleidoscope



Fonte: <http://www.brewstersociety.com/types.html>

mas reflete tudo ao que é direcionado a ele; tudo pode ser visualizado por ele; “o mundo passa a ser o seu caleidoscópio” (the whole world becomes his kaleidoscope) (BREWSTER SOCIETY, mar, 2011). Sua qualidade é visualizar o potencial artístico do ambiente. Como exemplo, mostramos uma imagem obtida do interior do caleidoscópio de Dominique Stora:

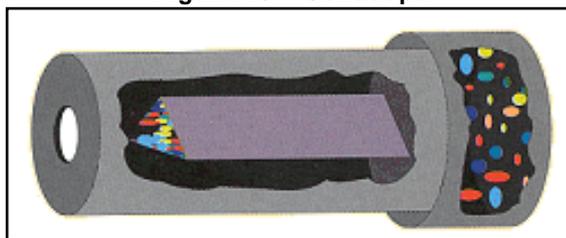
Figura 9 – Imagem de um teleidoscope



Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/stora.html>

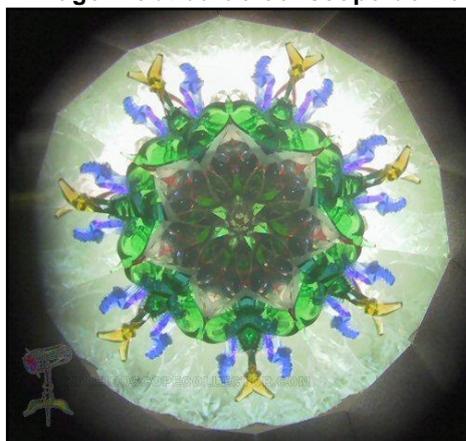
Cellscope

A peça segue a linha do *teleidoscope*, com a diferença encontrarmos no seu fundo objetos encerrados numa célula que também pode conter líquidos, como glicerina e óleo mineral. A seguir uma ideia de como pode ser seu interior.

Figura 10 – Cellscope

Fonte: <http://www.brewstersociety.com/types.html>

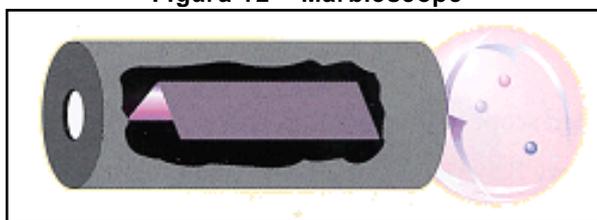
É o tipo de caleidoscópio mais conhecido no mundo e utilizado para criação de imagens tridimensionais. A imagem abaixo foi formada por objetos plásticos, secos, num sistema de angulação com dois espelhos; criação de Dave Borman.

Figura 11 – Imagem obtida do cellscope de Dave Borman

Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/borman.html>

Marblescope

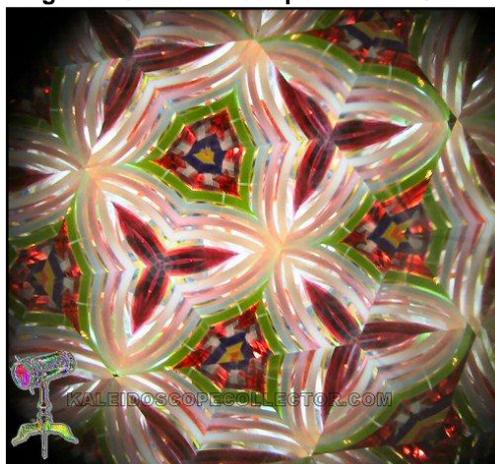
Tipo que reflete imagens formadas por pequenos pedaços de mármore encerrados numa célula ao fundo da peça, conforme desenho abaixo.

Figura 12 – Marblescope

Fonte: <http://www.brewstersociety.com/types.html>

As imagens são obtidas através dos jogos de espelhos posicionados no tubo, como visualizamos na fotografia obtida de um *marblescope*, na página seguinte.

Figura 13- Marblescope de Will Smith

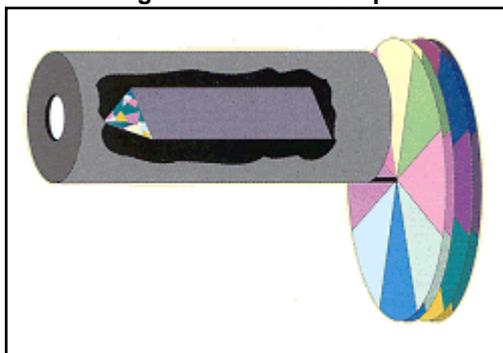


Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/smith.html>

Wheelscope

Tipo de caleidoscópio que apresenta no fundo uma ou mais rodas, fixas ou móveis, com pequenos objetos e/ou líquidos. Quando a roda gira, imagens são criadas para os espelhos, que criam outras imagens.

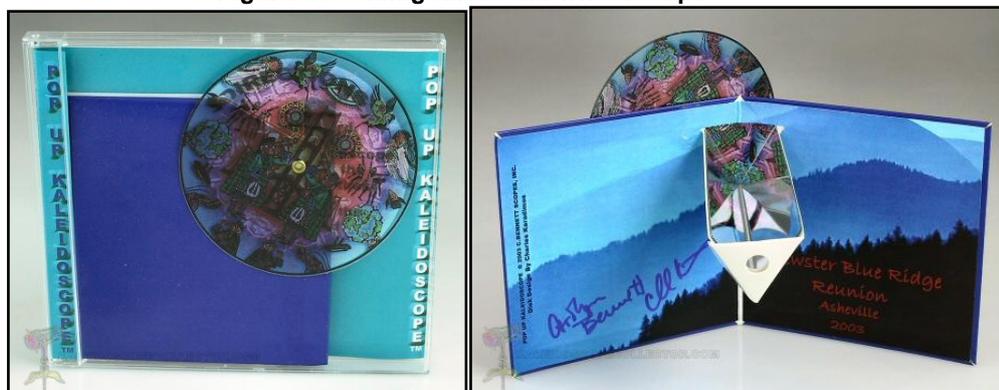
Figura 14- Wheelscope



Fonte: <http://www.brewstersociety.com/types.html>

Abaixo podemos visualizar como seria o funcionamento de um *wheelscope*.

Figura 15 – Imagem de um wheelscope



Fonte: <http://www.kaleidoscopecollector.com/bennett.html>

A criação de Carolyn Bennet (2002) é chamada *Pop-up caleidoscópio*, formado por uma roda de acetato (com figuras fixas que podem ser visualizadas multiplicadas pelo movimento da roda na composição de três espelhos no interior da peça) presa a um cartão que lembra uma capa de CD. A criação dela lembra a ideia de Kirch, do livro-brinquedo, descrita anteriormente.

Existem inúmeras variações de caleidoscópios baseados nos quatro tipos apresentados acima. Escolhemos três ideias de caleidoscopistas japoneses, uma vez que o Japão, seguido dos Estados Unidos, possui o maior mercado de caleidoscópios²⁰ e também porque nas nossas pesquisas os modelos mais bonitos e diferentes que encontramos foram os dos japoneses.

Ao lado esquerdo do leitor encontram-se as variações dos caleidoscópios e ao lado direito as imagens proporcionadas por eles num dado momento.

Figura 16 – Teleidoscope de 2 espelhos



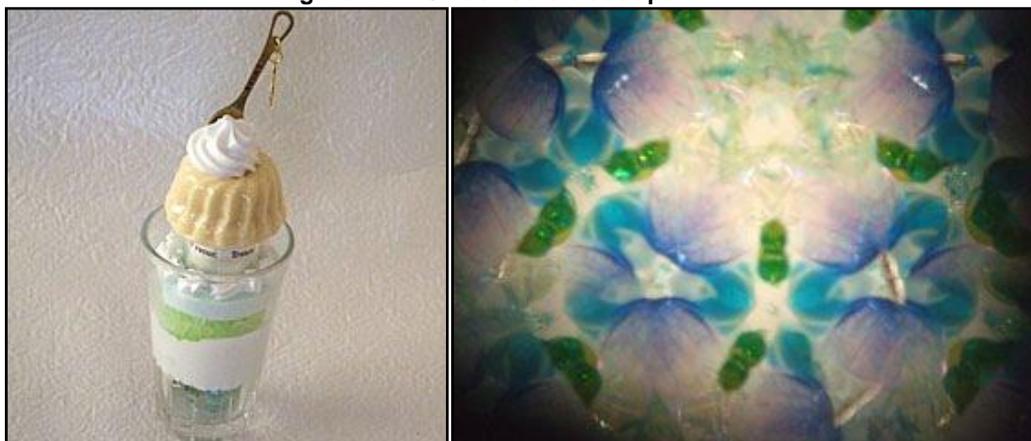
Fonte: <http://japanesekaleidoscopes.blogspot.com/search/label/koransha>

A figura anterior representa um *teleidoscope* e uma das imagens obtidas quando o mesmo foi direcionado para um vaso de flores. Esse instrumento é uma criação da empresa Koranska, sob a supervisão do caleidoscopista mais respeitado do Japão, Koji Yamami.

Na figura da página seguinte, o caleidoscópio brinca com as percepções humanas, sugerindo a doçura e o lúdico, pois possui a forma de um doce. Para visualizar suas imagens é necessário abrir sua parte de cima, tirar sua “cobertura”.

²⁰ *Man-ge-Kyo* é a palavra japonesa para designar caleidoscópios. Cf. <<http://www.kaleidoscopes.jp/eng/index.html>>. Acesso em: 27 mar. 2011.

Figura 17 – Sweet kaleidoscope



Fonte: <http://japanesekaleidoscopes.blogspot.com/search/label/karin>

Na última variação, o caleidoscópio é um salão de vidro recoberto com papel de seda e permite a visualização de imagens em três dimensões (3D).

Figura 18 – “Flor, Flor”, de Junko Hasegawa



Fonte: <http://japanesekaleidoscopes.blogspot.com/search/label/junko%20hasegawa>

Através desses três exemplos, podemos comprovar que a complexidade das imagens depende totalmente de cada caleidoscópio e dos objetos contidos no seu interior; nesse sentido, a informação (a imagem) que o receptor obtém e sua interatividade com o instrumento também dependem dessa estrutura formativa. A contemplação e a experiência estética explícita (MANOVICH, 2007, p.3) são proporcionais ao que a própria peça (o instrumento) oferece, assim como “A complexidade da estrutura se apresenta numa dependência diretamente proporcional à complexidade da informação transmitida.” (LOTMAN, 1978, p.12).

2.4 A transcendência da ideia caleidoscópica

O propósito inicial de Brewster era que o caleidoscópio fosse utilizado para fins filosóficos, ou seja, para várias aplicações, desde as Ciências às Artes. Embora tenha se popularizado como um brinquedo, a ideia caleidoscópica tem sido utilizada para outros fins (educativos, decorativos, artísticos, fotográficos, cinematográficos, entre vários) e nesse sentido, realizado o desejo de seu criador. Citaremos a seguir, algumas áreas onde a ideia caleidoscópica foi aproveitada ou inspirou outras criações.

Nos estudos matemáticos, os caleidoscópios poliédricos (com mais de três espelhos), podem ser úteis na visualização de diferentes tipos de simetria espacial em relação aos objetos. Por esta mesma simetria espacial, também podem ser obtidas imagens para padrões de desenho geométrico ou para inspirar artistas nas áreas de decoração em geral, tapeçarias, papéis de parede, trabalhos manuais, trabalhos com papel, como origamis, bordados, jóias, fotografia, artes em geral, entre outros.

A ideia caleidoscópica pode, por exemplo, inspirar na criação de textos, como o encontrado no site da cidade de Gramado (RS) relacionado à empresa Caleidoscópio Design:

Surgirão à sua vista imagens infinitas, Tão lindas quanto únicas. Por mais voltas que possa dar, dificilmente conseguirá repeti-las. A cada momento se criam formas de luz e cor. Como um caleidoscópio, que chama à participação o jogador, esperamos tocar com nossos objetos a sensibilidade e a qualidade artística de cada um que aqui chegue. (BAUM, 2011)

No caso acima, o indivíduo é chamado de jogador, levando-o a pensar a respeito do caleidoscópio como um jogo, uma brincadeira, e o instrumento um meio de despertar o viés artístico de cada um. Na verdade, a intenção é, através da ideia poética (caleidoscópica), sensibilizar um público potencial para conhecer as instalações da rede e seus produtos à venda.

Na área de decoração de ambientes, citamos dois exemplos. O primeiro, uma estrutura de metal com peças em ferro, aço, plástico, bronze e cobre, criação de Mr. Wink Choi, designer chinês, onde notamos claramente a ideia caleidoscópica. Os vários materiais combinados representam os objetos na célula de um caleidoscópio.

Figura 19 – Kaleidoscope Metal Art



Fonte: <http://risenvantagecasting.en.made-in-china.com/product/dmqxrtzgwahn/china-wall-decoration-abstract-kaleidoscope-.html>

Nosso segundo exemplo está na inspiração da decoração, para o carnaval de 2011, de um dos camarotes mais cobiçados em Salvador, o Camarote Getho Square²¹, buscando a inspiração na ideia caleidoscópica: o objetivo foi “estimular sentidos e provocar sensações” (SALVADOR ACONTECE, 2011).

Há também casos de caleidoscópios que se parecem com obras de arte, como é o caso do *Sakuragasumi*, abaixo.

Figura 20 – Sakuragasumi, criação de Motohiro Sato



Fonte: <http://japanesekaleidoscopes.blogspot.com/>

Notamos a estrutura diferenciada desse instrumento a partir do seu acabamento em vidro e da sua proposta; além de proporcionar imagens lindíssimas, ser um objeto de arte.

Na área da fotografia também notamos a inspiração caleidoscópica. Seja através da pós-produção em imagens, manipulando-as através dos filtros desses

²¹ Camarote com capacidade de receber 1,5 mil pessoas; possui três andares e um mirante.

programas ou através do jogo das lentes. Também através das próprias imagens fotografadas pelos caleidoscopistas, servindo como padrões para desenhos, para inspirar nas artes decorativas, como papéis de parede, tapetes, almofadas. Citamos como exemplo, o fotógrafo Ricardo Toscani que, na São Paulo Fashion Week (SPFW) 2011, utilizou o efeito caleidoscópico para obter imagens diferenciadas em suas fotografias ²²:

Comprei um brinquedo para minha filha e na loja vi um pequeno caleidoscópio que comprei pra mim. Testei na camera, demorou um pouco, mas entendi como tinha que ser feito e cheguei no resultado que queria.

Figura 21 - Foto de Ricardo Toscani



Fonte: http://www.toscani.art.br/spfw_bastidores_modaspot/

A ideia caleidoscópica também inspira o cinema, como descreve Flório (2004, p. 6):

[...] o cinema é captado como um caleidoscópio repleto de significados verbais e não verbais; uma linguagem em movimento que, por excelência, é tematizadora de conflitos sociais e representa as ambigüidades da modernidade, sob diversos prismas.

As ambigüidades da modernidade são reveladas pelos prismas, neste caso, os espelhos que refletem as imagens. Obras podem ser pensadas para serem vistas não numa forma linear, com começo, meio e fim. “Antes da Chuva” (*Before the Rain*)²³, filme composto de três histórias interligadas: Rostos, Palavras e Imagens,

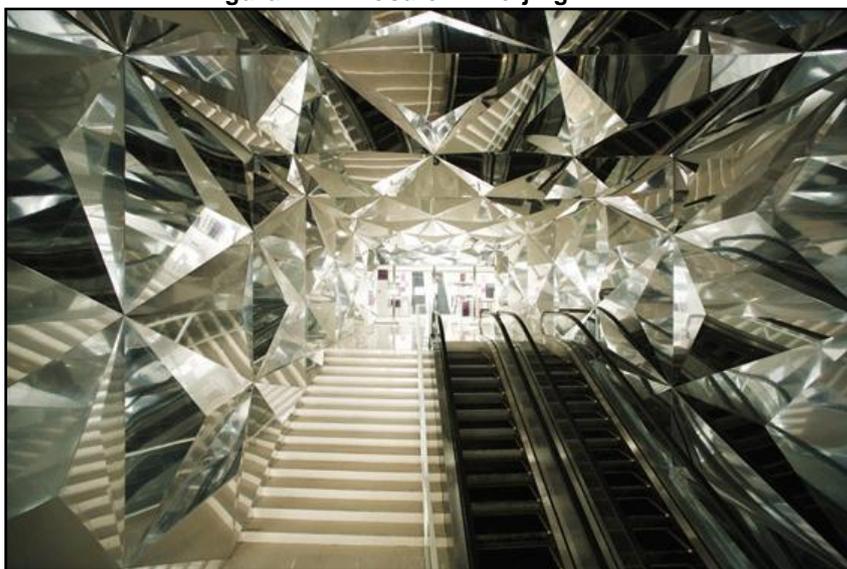
²² O relato do fotógrafo a esta autora através de e-mail.

²³ Filme preferido do público na 18ª Mostra Internacional de Cinema em São Paulo, vencedor do Leão de Ouro no Festival de Veneza (1994) e indicado ao Oscar como melhor filme estrangeiro (1995). Cf. <http://antedschuva.zip.net/arch2004-02-08_2004-02-14.html>. Acesso em: 27 mar. 2011.

foi pensado para ser visto sem linearidade. As histórias, embora disponibilizadas de forma linear no filme (na época do lançamento, comercializado em formato VHS, analógico) são contadas uma após a outra, mas não necessitam serem entendidas linearmente.

Na arquitetura, escolhemos uma das obras de Keiichiro Sako. A figura abaixo mostra o interior de um dos três prédios que juntos pertencem à obra *Mosaic*, construída em Beijing (China, 2008). Através do arranjo dos espelhos em torno da escada rolante, notamos perfeitamente a ideia caleidoscópica trazendo movimento e multiplicidade.

Figura 22 – Mosaic in Beijing

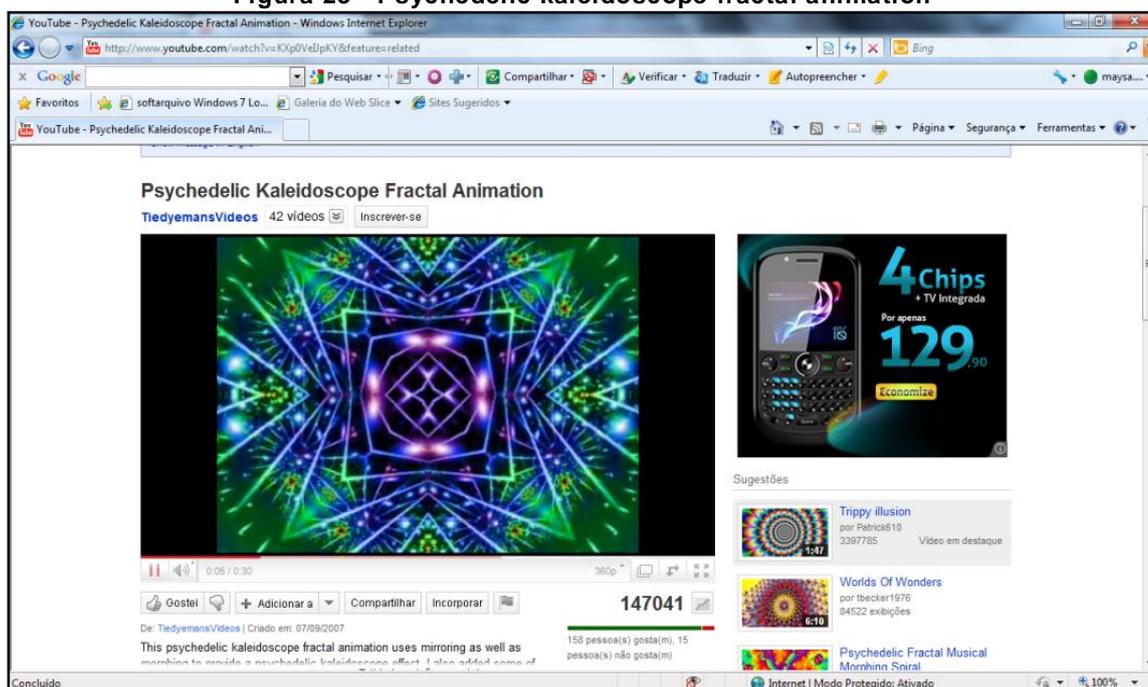


Fonte: http://www.sako.co.jp/News/News_top_us.html

No *YouTube*, site pertencente ao grupo Google (descrito no capítulo três), encontramos vários vídeos sobre o caleidoscópio e suas representações. Há vídeos que vão desde aulas de montagens de caleidoscópios passo a passo a vídeos de caleidoscópios digitais: imagens que se movimentam como se um usuário estivesse manipulando o instrumento.

Escolhemos um instante do vídeo *Psychedelic Kaleidoscope Fractal Animation* apenas para visualização das imagens formadas pelo caleidoscópio digital, na figura seguinte.

Figura 23 - Psychedelic kaleidoscope fractal animation



Fonte: <http://www.YouTube.com/watch?v=kxp0veijpky>

Anualmente é realizada a convenção de caleidoscopistas, com o intuito de reunir a todos os membros da Sociedade Brewster e todos os amantes desse instrumento, para trocar e experimentar tudo o que pode ser relacionado com o tema. Além das instâncias utilizadas para produção de cultura, há a produção de conhecimento e a convergência tecnológica, pois o espaço também promove a demonstração de novas variações para o instrumento. Em 2011, a 21ª convenção foi realizada nos dias 12 a 15 de maio, em Covington, Kentucky (Estados Unidos).

Alguns tipos de caleidoscópios comuns ou incomuns podem ser encontrados para comercialização em lojas de brinquedos ou mesmo em sites da internet. A título de curiosidade, o caleidoscópio mais caro do mundo é uma peça de William Leigh, vendida num leilão em Londres, por um pouco mais de 75 mil dólares americanos, em 2000. O maior caleidoscópio existente pode ser encontrado em Nova Iorque (Catskill Corner) e o menor, numa réplica de um caleidoscópio de Cozi Baker, (BREWSTER SOCIETY, 2011).

2.5 O caleidoscópio como experiência cultural

Por conta das imagens multivariadas que o caleidoscópio apresenta, rapidamente foi percebido como um objeto curioso e foi sua comercialização como um brinquedo que o tornou tão popular, como o conhecemos hoje.

Por ter sido criado inicialmente para fins científicos, tornou-se uma prática estudar seu funcionamento nas escolas de Ensino Médio. Então, a primeira experiência que alguém pode ter com o caleidoscópio, pode ocorrer na infância ou na adolescência: através da aquisição ou recebimento de um presente ou da aprendizagem desenvolvida durante as aulas de física óptica, ao ser estudada a reflexão da luz por associação de espelhos planos²⁴.

Outras experiências culturais também acontecem quando o caleidoscópio é utilizado pelas tecnologias. Há inúmeros jogos disponíveis para utilização na internet onde o usuário interage com o programa e a tela do computador funciona como o espelho que reflete as imagens. Alguns aplicativos simulam os efeitos do caleidoscópio no computador como protetores de tela, outros foram programados para operar em celulares.²⁵

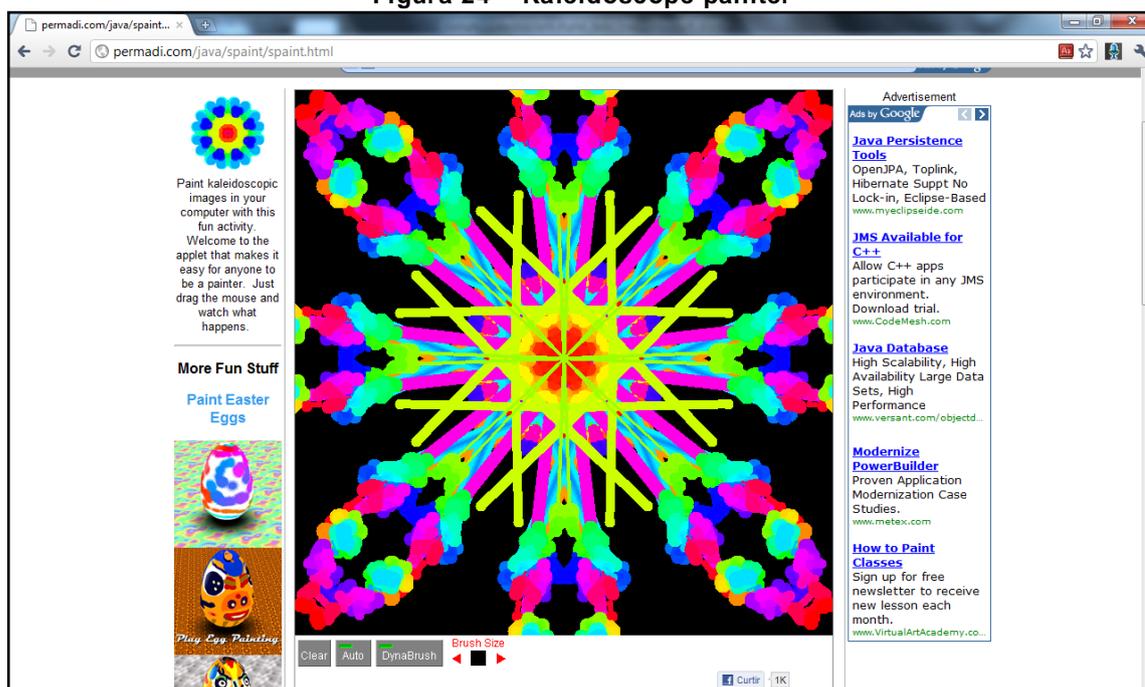
Escolhemos ilustrar as experiências culturais trazendo três jogos estruturados na ideia caleidoscópica para utilização no computador que estimulam a interação do usuário. Esses jogos nos possibilitam algo antes impossível através do instrumento. O caleidoscópio possui um orifício por onde visualizamos as imagens e pode ser manipulado por cada usuário, na sua vez. Na ambiência da internet é possível que várias pessoas, simultaneamente, joguem o mesmo caleidoscópio digital.

Em *Kaleidoscope Painter* podemos desenhar as imagens que seriam compostas em um caleidoscópio digital, através da movimentação do mouse. Não é possível alterar as cores, mas a interação ocorre quando da regulagem do tamanho do pincel, tanto para a movimentação do jogador, quando da visualização das imagens automáticas, formadas pelo próprio computador, de acordo com a figura da página seguinte.

²⁴ No anexo A o leitor poderá encontrar uma das maneiras de elaborar um caleidoscópio com régua transparentes.

²⁵ No site Baixaqui há aplicativos simuladores de caleidoscópios para sistemas operacionais Windows, Mac OS, Linux, para celulares, Android, e iPhone. Cf. <<http://www.baixaki.com.br/busca.asp?q=caleidosc%F3pio&go=Buscar>>. Acesso em; 10 mar. 2011.

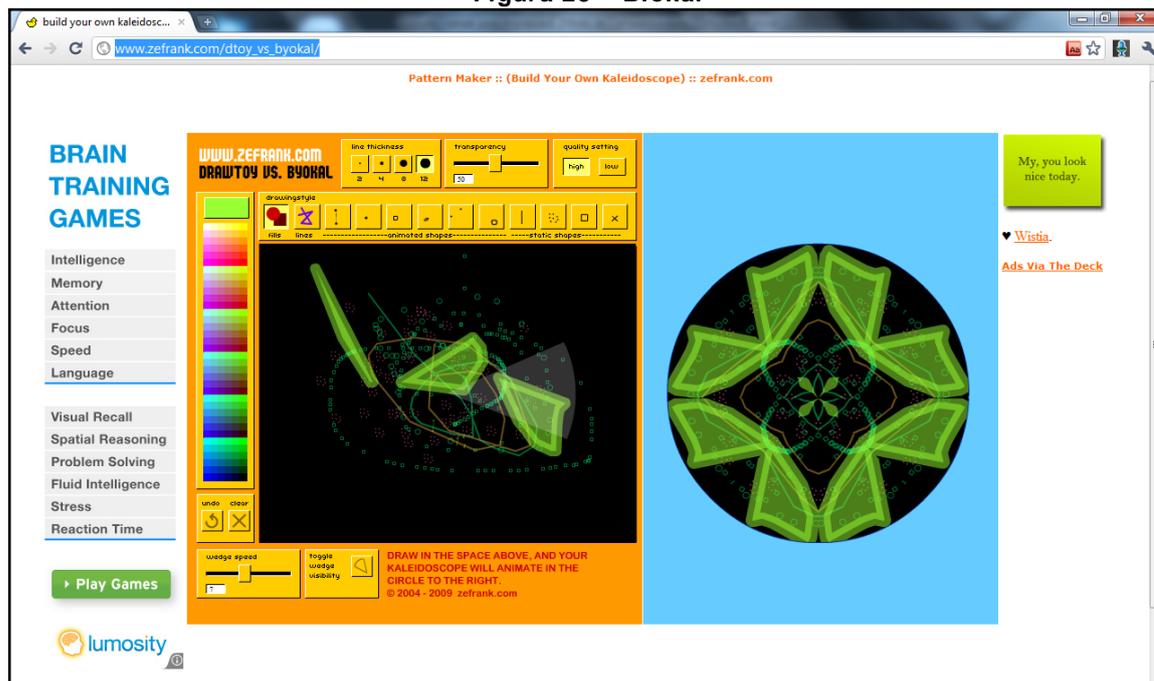
Figura 24 – Kaleidoscope painter



Fonte: <http://permadi.com/java/spaint/spaint.html>

A alteração das cores e a escolha das peças que formarão as imagens caleidoscópicas são permitidas no jogo *Byokal*. Conforme a faixa cinza-azulada movimenta-se, revela as imagens formadas pelos objetos escolhidos pelo jogador, como abaixo.

Figura 25 – Biokal



Fonte: http://www.zefrank.com/dtoy_vs_byokal/

O jogo simula um gerador de efeito caleidoscópico online e cada usuário comporá imagens diferentes, pela sua escolha.

Em um teste de raciocínio espacial, chamado Testes de QI também encontramos a figura do caleidoscópio. O jogo, muito interessante, faz o usuário envolver-se até o seu final para descobrir qual é a sua idade mental. O objetivo consiste em verificar se o jogador consegue visualizar, nos dez níveis do jogo, qual das figuras é diferente das quatro apresentadas. Podemos ter uma ideia de um instante desse jogo através da figura abaixo.

Figura 26 – Caleidoscópio



Fonte: <http://www.testesdeqi.com.br/jogo/caleidoscopio/>

Se digitarmos “caleidoscópio” no Google Web (página principal da busca Google) temos 437 mil resultados relacionados à palavra²⁶. Há imagens relacionadas a sites ou *blogs*, há o significado da palavra, imagens de caleidoscópios, sites que ensinam a contruir um caleidoscópio, jogos para computador, papéis de parede, nomes de empresas, associações, letras de músicas, vídeos, filmes, livros, livros virtuais, entre outros. Para termos uma noção de como o caleidoscópio faz parte de nossa cultura e pode ser retomado (a

²⁶ Esses dados são relativos à pesquisa realizada em 14 de maio de 2011.

qualquer tempo) como uma mania, citamos o que a empresa Apple lançou no mercado em 2010: o KaleidoVid²⁷, como abaixo.

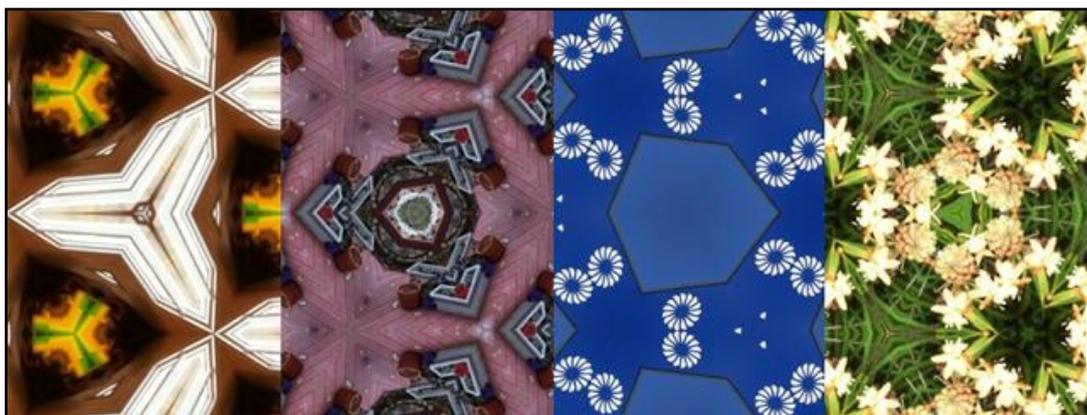
Figura 27 – Kaleidovid



Fonte: <http://macmagazine.com.br/2010/03/16/kaleidovid-divirta-se-com-um-caleidoscopio-em-seu-iphone/>

Um aplicativo transforma a tela do iPhone (OS 3.1 ou superior) numa imagem (digital) de um caleidoscópio. Para utilizá-lo, é necessário captar uma imagem através da câmera do celular e o aplicativo dá como resultado imagens geradas por seus variados algoritmos, como vemos abaixo.

Figura 28 – imagens geradas pelo Kaleidovid



Fonte: <http://iPhone.blogvasion.com/2010/03/kaleidovid-little-fun-for-your-iphone.html>

²⁷ Detalhes sobre o aparelho encontram-se no site da Apple.

Há a possibilidade de congelamento da tela para que o usuário compartilhe as imagens geradas pelo caleidoscópio nas redes sociais, tais como Facebook²⁸ ou Twitter²⁹.

2.6 O caleidoscópio como metáfora

Metáfora é uma figura de linguagem ou de estilo, em que há o emprego da palavra fora do seu sentido normal, cujo significado não lhe pertencia na sua significação literal. Na constituição de uma frase na qual pode ser encontrada, há a substituição de um termo por outro, dando-lhe um significado diferente, figurado, subjetivo. Por esse motivo, a metáfora afasta-se do raciocínio lógico. A associação das palavras e do pensamento subjetivo (emoções, ideias, e expressões) tem a sensibilidade que depende de quem a criou.

Aristóteles foi o primeiro a abordar a *metáfora* e identificou-a como um termo genérico que abrange todas as figuras de oratória.

Aristóteles na *Poética* (capítulos 21-25) e na *Retórica* (livro III) designa metáfora como "o transporte a uma coisa de um nome que designa um outro, transporte quer do gênero à espécie, quer da espécie ao gênero, quer da espécie à espécie ou segundo a relação de analogia". (ARISTÓTELES, apud E-DICIONÁRIO, 2009)

A definição de metáfora aristotélica está baseada na palavra, que ao ser comparada a outra, empresta a esta um significado diferente. É uma imagem que estabelece analogia a outra imagem, com sentido de semelhança. Considerada parte integrante de fenômenos culturais, sociais e históricos, é a forma mais nobre de expressão do discurso humano.

Para Octavio Paz, a metáfora também pode ser um grupo de palavras, pois a linguagem tende a se cristalizar em metáforas. O homem é uma metáfora de si mesmo (PAZ, 1956). É algo que se transforma em outra coisa, como a ideia caleidoscópica que, ao ser utilizada para outros fins, transforma seu objeto.

A metáfora é também uma construção de imagens com palavras, pois as imagens enquanto representações são metáforas, para Aristóteles. Necessitam de sensibilidade e de imaginação.

²⁸ Criado em 2004, inicialmente para estudantes de Harvard. Por conta do sucesso, foi expandido para outros usuários. Seus criadores foram Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz Eduardo Saverin e Chris Hughes. Cf. <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Facebook>>. Acesso em: 01 abr. 2011.

²⁹ Criado por Jack Dorsey, em 2006, é tido como o precursor dos microblogins. Seu uso é integrado com serviços de mensagens instantâneas, como SMS Messenger e Google Talk.

O símile é igualmente uma metáfora; entre uma e outra a diferença é pequena. Quando Homero diz de Aquiles "que se atira como um leão", é um símile; mas quando diz: "Este leão atirou-se", é uma metáfora. Como o leão e o herói são corajosos, por uma transcrição Homero qualificou Aquiles de leão. (...) Os símiles devem ser utilizados da mesma forma que as metáforas, pois que das metáforas só se distinguem pela diferença por nós apontada. (...) Todas as que saborearmos como metáforas servirão também como símile e os símiles, por sua vez, serão metáforas a que não falta senão uma palavra. (ARISTÓTELES, apud AMORIM, 2001, p.19)

A imagem, reprodução visual de um objeto, pode ser o veículo de uma metáfora que se torna a metáfora de outra metáfora. A metáfora, portanto, pode ser também uma experiência cultural e no nosso caso, o caleidoscópio nos proporciona experiências culturais através das metáforas que se utilizam dele.

O caleidoscópio conseguiu produzir o belo com o insignificante (ALVES, 2008, p.13); conseguiu transformar fragmentos de objetos, peças pequenas, líquidos coloridos, em imagens belíssimas. Sua composição e dinâmica inspiraram a outros para o utilizarem metaforicamente, como podemos verificar, através dos exemplos trazidos por nós, na sequência.

Iniciamos com a metáfora relacionada à educação. Os contos infantis de Malba Tahan (precisamente as seis histórias da Coleção Malba Tahan, 1968) podem ser relacionados a um caleidoscópio interdisciplinar. Para a autora, essas histórias

[...] revelam que o universo literário deste autor é um verdadeiro caleidoscópio e, como tal, a cada movimento de análise e compreensão de suas obras, uma infinidade de desenhos regulares vão sendo definidos e multiplicados entre os espelhos da prática educativa de quem as vê, de como as vê de para quem elas são lidas, contadas ou musicadas. (FARIA, 2009, p.5)

Por sua estrutura, proposta e riqueza de informações essas histórias podem ser organizadas e reorganizadas. Sob o olhar da educação, pode-se trabalhar, além das histórias, com valores éticos e morais, entre outros assuntos.

Um caleidoscópio de histórias com variedade de finais foi o que inspirou os educadores envolvidos na proposta pedagógica do PEQ (Programa Estadual de Qualificação e Requalificação Profissional)³⁰, programa gerenciado pela Secretaria Estadual do Emprego e Relações do Trabalho (SERT) do Governo de São Paulo. O programa, planejado em dois módulos (habilidades gerais e específicas) utiliza um jogo em DVD, além de material didático convencional. A primeira aula se inicia com o professor mediando um grupo de 30 alunos sobre as conseqüências positivas e negativas em relação à aprendizagem e postura profissional.

³⁰ Mais informações em <<http://peq.sp.gov.br>>. Acesso em: 09 ago. 2010.

Logo na primeira atividade é utilizado o DVD jogo, com uma história que se inicia com um jovem, pela manhã, arrumando-se para uma entrevista de trabalho. A história desse jovem depende das escolhas do grupo. Não há apenas um final, mas finais que se apresentam também mediante os caminhos anteriormente escolhidos para o personagem. O jogo, enquanto aprendizagem, é utilizado durante o primeiro módulo do programa e um dos finais é escolhido pelo grupo, como uma das possibilidades de escolha que o jovem protagonista faria para sua vida.

Uma proposta lúdica, também com sua estrutura baseada na multiplicidade de finais, é o livro-jogo, também chamado Aventura Solo, criado para um único participante, como se fosse uma variação de RPG³¹, um jogo colaborativo. Floresta da Destruição³² - terceiro livro-jogo da série Aventuras Fantásticas, de Ian Livingstone³³, considerado parte da Trilogia de Stonebridge, apresenta uma rede de opções/caminhos, que possibilitam inúmeras sequências. A seguir, a capa do livro-jogo.

Figura 29 – Livro-Jogo A Floresta da Destruição



Fonte: <http://aventurasfantasticas.wordpress.com/Books/livros/3-a-floresta-da-destruicao/>

³¹ Role-playing game (RPG) possui um sistema de regras predeterminado. Seu progresso se dá de acordo com as escolhas do grupo de jogadores e nele não existem ganhadores ou perdedores.

³² Lançado no Brasil pela editora Max-Saraiva, Rio de Janeiro, 1991. Os outros dois que compõem a trilogia, citados como seqüenciais, são: O Templo do Terror e As Cavernas da Feiticeira de Neve. Para saber mais, acesse: <<http://aventurasfantasticas.wordpress.com/Books/livros/3-a-floresta-da-destruicao/>>.

³³ Ian Livingstone e seu sócio Steve Jackson tornaram-se conhecidos na década passada com o lançamento do livro-jogo Dungeons & Dragons, citado como o precursor dos RPGs modernos. Ambos já criaram mais de 20 livros-jogos.

O movimento do leitor/jogador influencia nas etapas do jogo e na superação de cada obstáculo, como na dinâmica do caleidoscópio: as imagens dependem da movimentação do usuário. Há apenas um jogador, bem como há apenas um observador no caleidoscópio. Do mesmo modo que no caleidoscópio as imagens são formadas dependendo das peças encerradas no instrumento, as escolhas dependem do que já foi pré-determinado pelo criador do jogo. A história termina com o fim do livro. No caleidoscópio não há fim para a multiplicidade de imagens.

Em *O Jogo da Amarelinha* (CORTÁZAR, 1964) encontramos uma obra aberta, formada por dois livros, cujas histórias podem ser lidas sem que haja a necessidade de se respeitar a progressão das páginas. A proposta é a multiplicidade de leituras, nas quais as personagens e situações modificam-se de acordo com as escolhas do leitor.

O melhor exemplo de obra aberta que inspirou outras obras a partir dela, é o livro “Cem trilhões de Poemas” (*Cent Mille Milliards de Poèmes*) de Raymond Queneau (1961). A proposta do autor é dar ao leitor a combinação dos poemas que ele gostaria de ler e não suggestionar a leitura, através de roteiros ou páginas; é como se fosse um hipertexto por onde o leitor faz suas escolhas, ou mesmo como o usuário de um caleidoscópio, obtendo as imagens que deseja através da manipulação do objeto.

Figura 30 – Cent mille milliards de poèmes



Fonte: http://gramatologia.blogspot.com/2009_03_01_archive.html

Segundo Aarseth (1997, apud RENÓ, 2009, p.41-42) o hipertexto “é validado por seu dinamismo, interdeterminabilidade, transitoriedade, manejabilidade e

funcionalidade.”. A possibilidade de interferência do leitor, que passa a ser comentarista, co-autor, vem a expandir essas características.

Em todos os exemplos, a proposta é movimentar o indivíduo - sem que ele saia fisicamente do seu lugar - e fazê-lo experienciar a partir de um único objeto,

“[...] assim como Saint-Simon fingia levar seus leitores de uma ideia para outra quando, na verdade, os mantinha na mesma posição, usando o caleidoscópio como metáfora.” (MIKOSZ, 2004)

No cinema, os planos cinematográficos podem ser pensados como fragmentos fílmicos (FLORIO, 2004) e os objetos, as cenas em movimento.

Citamos três dos filmes que também se inspiraram na ideia caleidoscópica. A trilogia das cores³⁴ do diretor polonês Krzysztof Kiesloswki: *A Liberdade é Azul (Trois Couleurs: Blue, 1993)*, *A Igualdade é Branca (Trois Couleurs: Bialy, 1994)*, e *A Fraternidade é Vermelha (Trois Couleurs: Rouge, 1994)*. As histórias se interligam, há um personagem que aparece em ambos os filmes, mas estes podem ser vistos separadamente. *Corra Lola Corra (Lola Rennt, 1998)* apresenta três diferentes finais para a mesma história. *Efeito Borboleta (The Butterfly Effect, 2004)* explora a ideia da teoria do caos, onde um simples bater das asas de uma borboleta influenciaria num sistema dinâmico, assim como o movimentar do caleidoscópio influenciaria na composição das imagens no seu interior.

Imagens e caminhos também podem compor o efeito caleidoscópico, para a construção de cenários.

Esses cenários são o ponto chave para a estruturação de ideias e de planejamento estratégico. Assim, cenários são variantes com as quais se devem avaliar riscos, ameaças e oportunidades. (MASCARENHAS apud UNIVERCIÊNCIA, 2002, p.4)

Para Chagas (2005) o modo de elaboração do planejamento estratégico está totalmente relacionado com as formas de ver e pensar os cenários que se apresentam na dinâmica organizacional. Essas formas de pensar poderiam ser chamadas de “raciocínio caleidoscópico”, onde a organização treinaria a intuição para a

[...] construção de ferramentas para o pensamento utilizar como metáforas para o desenvolvimento de inferências lógicas, encadeamentos de ideias e inspirações nas ações e procedimentos relacionados ao trabalho do administrador/gestor de organizações. (2005, p.107)

³⁴ A trilogia é baseada nas três cores da bandeira francesa e nas três palavras do lema da Revolução Francesa: liberdade, igualdade e fraternidade. Todos os filmes sofreram indicações em prêmios de cinema e venceram em algumas categorias. (WIKIPEDIA, 2011)

Encontramos em Lévi-Strauss uma relação muito interessante entre as formas de criar e pensar. Utilizando-se da metáfora do caleidoscópio, o autor relaciona nosso universo a um grande mundo mítico, o mundo das ideias. Nele, opera um *bricoleur*³⁵ organizando e classificando tudo o que já é pré-existente:

A cada coisa encontrada dirige um encantamento especial e, ao entrelaçar inventários científicos, artísticos ou mágicos, o *bricoleur* extrai de tudo isso uma experiência estética surpreendente, à qual é levado pelo acaso de combinações inusitadas. Sensível à forma fragmentária do mito, juntando cacos e ruínas de sua matéria essencial, o *bricoleur* Lévi-Strauss inicia sua narrativa a partir de um ponto qualquer [...] (WERNECK, 2002, p.58)

Assim como o trabalho do *bricoleur* é gerar combinações com as informações pré determinadas, ou seja, trabalhar com materiais distintos para gerar outros resultados, no caleidoscópio encontramos semelhanças: enquanto sua estrutura permanece a mesma, seu conteúdo está em constante mutação, por conta do movimento feito pelo indivíduo.

Para o grupo musical Paralamas do Sucesso (1990)³⁶ o caleidoscópio³⁷, na música que leva o seu nome, serviu como metáfora para situações cotidianas:

Não é preciso apagar a luz
Eu fecho os olhos e tudo vem
Num caleidoscópio sem lógica
[...]
Se tudo tem que terminar assim
Que pelo menos seja até o fim
Prá gente não ter nunca mais que terminar.

Na música, o movimento do caleidoscópio representa nossa a vida em movimento. As peças limitadas no instrumento (os diferentes materiais) são as situações que vivemos; muitas vezes, inexplicáveis pela lógica humana. A diferença entre ambos está em que o ciclo da vida humana, da matéria, na qual o corpo se apresenta, tem fim, a não ser pela eternidade a que esse corpo aspira.

Afinal, o começo do corpo começa sempre dentro de um corpo que já é mortal desde sempre e desde sempre ambiciona a eternidade. Essa é a trajetória e o destino do corpo vivo, portador de múltiplos textos que não param de crescer. (CAMPELO, 1996, p.90)

Para a semiótica da cultura o corpo é mídia primária: pensa, comunica, aprende e se transforma a partir do repertório adquirido. A eternidade está implícita

³⁵ Personagem mágico que age como um artesão. Em suas mãos, um objeto pode compor a construção de outro.

³⁶ Banda de rock brasileiro, formada nos anos 70 e que teve seu auge nos anos 80. Seu primeiro sucesso nas paradas foi *Vital e sua Moto*. Caleidoscópio é música do Álbum Arquivo.

³⁷ Caleidoscópio foi primeiramente cantada por Dulce Quental, ex-vocalista da banda Sempre Livre, também de grande sucesso nos anos 80.

no movimento do caleidoscópio. Campelo (1996) apresenta o corpo como uma história e coleção de textos, adquiridos de outros textos (corpos) e também como produtor de outros textos (corpos). Como instrumento de inúmeras leituras: o Cal(e)idoscorpo - um instrumento antigo, cultural, com um “código hiperlinguístico: marca da cultura”.

Através do caleidoscópio, os espelhos possuem duas funções: refletir e desmascarar. Refletem as imagens formadas pela variedade das peças; tornando-as um único objeto que será lido pelos outros e ao projetar, trazem uma surpresa que “descortina as máscaras que vestem o corpo e acabam por revelá-lo” (CAMPELO, 1996, p.64).

Assim como os espelhos refletem e desmascaram, no Google tudo pode ser revelado, desmascarado; no nosso caso, o caleidoscópio também serve como metáfora para o Google.

No caleidoscópio, o receptor faz suas escolhas (movimentos) para compor suas imagens; no Google, o mesmo pode escolher quais resultados de uma busca lhe interessam, assim como em outro produto hipermediático (GOSCIOLA, 2003) pode escolher qual será o resultado da sua leitura.

No caleidoscópio há apenas um autor, o fabricante do instrumento. No Google são diversos autores compondo suas “imagens”.

No Google, descrito no capítulo terceiro, encontramos a ideia caleidoscópica, manifestada na sua própria estrutura, que tem como peças constituintes todo tipo de informação disponível na internet. Essas informações, obtidas através da coletividade, oferecem a ela em troca, vários produtos e serviços gratuitos.

No capítulo quarto, trazemos as similaridades que enxergamos entre o Google e o caleidoscópio, nas suas particularidades.

Nas considerações finais buscamos refletir se ambos os objetos podem se manifestar enquanto acontecimentos da cultura e comunicação e responder aos questionamentos que iniciaram esta pesquisa.

3. GOOGLE

Google, empresa vendedora de serviços *online*, sediada na Califórnia (EUA), nasceu de uma pesquisa científica de dois estudantes de doutorado em Stanford, Larry Page e Sergey Brin³⁸, que queriam, na época, um site de pesquisa mais ágil do que os existentes e com propagandas mais discretas para não distrair os usuários. Na verdade, Page teve a ideia de baixar todo o conteúdo da internet no seu computador e Sergey passou a ajudá-lo porque estava interessado no processamento desse conteúdo e em qual sentido todas as informações da internet poderiam adquirir juntas. (LOWE, 2008, p. 20-21)

O projeto, inicialmente chamado *BackRub*, e posteriormente denominado *PageRank* (em homenagem a Larry), consistia em estudar o motor de busca que operava através do processo Page Rank³⁹, a ferramenta de busca que media a autoridade de um site, de acordo com a contagem da quantidade de retornos de *links* que este recebia, a partir dos resultados de busca. Ou seja, uma família de algoritmos que atribuía pesos numéricos a cada elemento acessado em documentos hiperligados, como as páginas da internet. Quanto mais acessos um documento de um site tinha, maior era o peso numérico atribuído a ele e por consequência, maior a sua autoridade: em consequência, maiores eram a percepção e a aceitação desse site como fonte confiável de informação.

Page e Brin estruturaram o motor de pesquisa (BackRub), baseados em sua análise em relação ao meio acadêmico. As obras mais importantes do meio eram também as mais citadas por outros autores. Sendo assim, uma página da web que fosse a mais referenciada por *links* seria a mais importante; nesse sentido, extrapolaram sua conclusão para o hipertexto da própria internet, tendo a preocupação também com a qualidade das referências:

Este documento aborda a questão de como construir um sistema prático em larga escala, que pode explorar as informações adicionais presentes nos hipertextos. Também, olhamos para o problema de como lidar eficazmente com as coleções de hipertextos descontrolados, onde qualquer um pode publicar qualquer coisa que quiser. (BRIN, PAGE, 1998, tradução nossa)

³⁸ Larry Page (americano) e Sergey Brin (russo) eram estudantes em Ciência da Computação, na época da criação do Google. Ambos se conheceram em 1995, mas o projeto BackRub foi iniciado em 1996, no prédio Gates 360, segundo LOWE (2008, p.24).

³⁹ O processo do Page Rank foi patenteado pela Universidade de Standford (EU). A marca registrada da Google é apenas o nome PageRank. Cf. <<http://www.wikipedia.org/wiki/PageRank>>. Acesso em: 07 ago. 2010.

A primeira versão do Google foi lançada em agosto de 1996, inicialmente para utilização dos estudantes e alocada no servidor da própria faculdade de Stanford. Um ano depois, ambos decidiram renomear o projeto, numa escolha baseada no nome *Googol*, um termo matemático de 1935, criado por Milton Sirotta⁴⁰, para relacionar o site à quantidade infinita de informações que desejava disponibilizar. O nome *Google* foi o que ele recebeu:

Felizmente alguém digitou errada a palavra *googol* e a versão circulou por aí. Google tomou o lugar. Foi melhor assim. De qualquer forma, como se constatou mais tarde, o termo *googol* não estava disponível para ser o nome de um site. (LOWE, 2008, p.48)

Ou seja, em 1997, os jovens registraram o domínio público do projeto: o site Google.com.

Depois de várias tentativas frustradas de vender o domínio aos investidores de capital de risco e a outros buscadores existentes na época, resolveram eles mesmos tocar o projeto. O que os impulsionou a continuar foi um cheque recebido de Andy Bechtolsheim⁴¹ em agosto de 1998. Como a Google Inc. ainda não estava legalmente constituída e era para quem o cheque foi nominado, houve a necessidade da abertura da empresa.

A primeira apresentação pública da pesquisa, divulgada na conferência mundial “WWW” de 1998, apresentava o Google como um protótipo de um motor de busca com 24 milhões de páginas

[...] apresentamos o Google, um protótipo de ferramenta de busca de grande escala, que faz uso pesado da estrutura presente no hipertexto. Google foi projetado para rastrear e indexar a web de forma eficiente e produz resultados de pesquisa muito mais satisfatórios do que os outros sistemas existentes. (BRIN, PAGE, 1998, tradução nossa)

e defendia que ele era mais rápido do que os demais, servindo perfeitamente para trazer, de forma ordenada, os resultados relativos à palavra-chave digitada. Em dezembro do mesmo ano, o site foi eleito como um dos melhores motores de busca pela revista PC Magazine.⁴²

Essa eleição foi consequência de três motivos: o próprio motor de busca, os algoritmos da busca e as informações relevantes, para a rapidez dos resultados. Em primeiro lugar, devemos esclarecer que Brin e Page não inventaram o sistema de

⁴⁰ Sirotta, na época, tinha 9 anos (SUPERINTERESSANTE, 2006). Segundo Sedentario.org (2011) o termo foi criado baseado num personagem de gibi infantil chamado Barney Google.

⁴¹ Um dos investidores de capital de risco mais bem sucedidos do estado da Califórnia (EUA).

⁴² Revista da área de Tecnologia da Informação, com artigos escritos por especialistas, a respeito de hardwares e softwares.

busca, mas *otimizaram um motor de busca para aperfeiçoar os códigos das buscas na internet*. O segundo motivo foi permitir utilizar os algoritmos de busca sem que fossem feitas alterações nos resultados dessas buscas.⁴³ O último foi a possibilidade de dar ao usuário informações relevantes, gratuitamente. No entanto, a vantagem competitiva na época era e continua sendo a entrega das informações através de resultados obtidos em questão de segundos. Isso somente é possível porque as informações são armazenadas não somente em um servidor, mas em computadores pequenos, interligados, de forma que, se um deles falha, a operação não fica comprometida, não interfere para o usuário final.

Da forma como as máquinas são montadas, quando uma delas para, o sistema inteiro não para. A máquina incapacitada é ignorada e o trabalho de processamento de buscas continua. (LOWE, 2008, p.36)

O Google funciona através de centros de computadores, chamados servidores-cliente, conectados entre si. Esses servidores são como computadores pessoais construídos com microprocessadores e discos rígidos mais baratos, pelo fato da compra ser feita diretamente dos fabricantes. A ligação desses computadores é feita através de velcros e eles são dispostos em prateleiras altas para evitar o colapso. Todas as máquinas funcionam em sistema operacional Linux e o sistema de cabeamento, bem como o fornecimento de energia, é feito pelo próprio sistema da empresa. Caso algum equipamento quebre, como não é essencial ao sistema, facilmente pode ser substituído.

Não há nenhum sistema empresarial, nem mesmo aqueles operados por companhias de grande porte, pode se comparar à eficiência, à velocidade, e à flexibilidade do sistema do Google. (VAZ, 2008, p. 69)

Devido ao sistema inteligente de interligação desses computadores e do retorno das informações solicitadas, a aceitação do Google como instrumento de pesquisa passou a ser instantânea; começou a ser utilizada por milhares de pessoas.

Em lugar de apresentar páginas de maneira aleatória, o serviço introduziu o conceito de relevância nas pesquisas dos usuários. Com a ajuda de algoritmos matemáticos e programas de computador que varrem a rede em busca de conteúdo, as respostas são apresentadas pela ordem de importância dentro da internet. (MUNDO DAS MARCAS, 2010)

⁴³ Devemos esclarecer que hoje é possível que os usuários interfiram nos resultados, através do sistema Wiki, porém a partir de 2007 a Google decidiu que *links* externos da Wikipédia não influenciariam mais a relevância dos sites para o Google.

Porque as respostas às pesquisas eram apresentadas pela ordem de importância dentro da internet, diferente de outros sites de pesquisa que já existiam no mercado, os resultados se apresentavam mais rápidos; isso veio ao encontro da necessidade de acesso à informação de forma rápida e foi isso que potencializou o site como um dos mais utilizados atualmente.

Inovando e conquistando mercados

Devidas as proporções que o projeto, o site Google⁴⁴, vinha tomando em 1998, tornou-se necessário mudar das instalações de Stanford e alugar uma garagem, pois os servidores da universidade já não davam conta da quantidade de informações que Brin e Page coletavam da internet. Então, em fevereiro de 1999, com oito funcionários, a empresa mudou-se para um escritório em Palo Alto e em agosto do mesmo ano, para o Vale do Silício, já com quarenta funcionários.

No ano seguinte, em maio, o site foi disponibilizado nas suas dez primeiras versões e recebeu a premiação *Webby Awards*, por sua realização técnica.⁴⁵ Em junho, a empresa estabeleceu parceria com a Yahoo!, passando a ser seu motor de busca padrão e por consequência, o maior motor de busca do mundo. Em outubro, a Google, de olho nas receitas advindas da publicidade, lançou o *Google AdWords*, com 350 clientes iniciais.

Em março de 2001 o site foi disponibilizado para vinte e seis idiomas. Nesta data, Eric Schmidt foi nomeado presidente do Conselho da Administração da empresa. Em julho foi lançado outro serviço do site, o Google Imagens, com 250 milhões de imagens indexadas. Em agosto a empresa abriu seu primeiro escritório internacional em Tóquio (Japão) e a empresa foi reestruturada: Eric Schimidt tornou-se seu diretor executivo, Page foi nomeado presidente de produtos e Brin, presidente de tecnologia. Uma parceria com a Universo Online (UOL) tornou o site, em outubro, o principal buscador para latino-americanos e, em dezembro, a empresa já possuía três bilhões de documentos na web.

Em 2002 o site já possuía setenta e duas traduções e o hardware do Google foi liberado para utilização nas empresas. Em maio, por meio de parceria com a

⁴⁴ Para falar da empresa, utilizaremos a expressão “a Google”. Para falar sobre o site, “o Google”.

⁴⁵ Premiação da Academia Internacional das Artes e Ciências Digitais, para os melhores da internet, de acordo com categorias. Para mais informações, visite: < <http://www.webbyawards.com>>. Acesso em: 08 maio 2011.

América On Line (AOL) o site passou a oferecer pesquisa e *links* para trinta e quatro milhões de clientes. A empresa, voltada às inovações em produtos e serviços, lançou o Google Labs, para experimentar projetos em beta. Outros serviços foram lançados, como por exemplo, o Google Notícias (*News*), com quatro mil fontes. Em outubro foi aberto o primeiro escritório brasileiro em Sydney (Austrália).

Por conta da popularidade que Google Web alcançou, fez surgir a palavra *googlear* (pesquisar no Google). Em janeiro de 2003 essa palavra foi tida como a mais útil do ano, na 13ª votação da Sociedade Americana de Dialectos⁴⁶. Algumas aquisições neste mesmo ano foram feitas, como por exemplo, a Pyra Labs (empresa criadora do *Blogger*) e a tecnologia Applied Semantics (serviço de segmentação de anúncios por conteúdo, conhecido atualmente como Google *AdSense*⁴⁷). Aproveitando a ideia de trabalhar com publicidade, lançou o Google *Grants* (serviço de publicidade gratuita para organizações sem fins lucrativos); ao final do ano também lançou o Google *Print* (serviço de pesquisa em trechos de livros).

O ano de 2004 foi marcante pelas premiações e mudanças pelas quais a empresa passou e também pelo desenvolvimento de mais produtos e serviços. Em fevereiro, Page foi empossado na Academia Nacional de Engenharia (National Academy of Engineering) pela criação do motor de busca. Nesta data, o índice de pesquisa atingia o valor de seis bilhões de itens, com “4280 milhões de páginas e 880 milhões de imagens.”. Em outubro, Page e Brin foram nomeados membros da Sociedade Marconi (Marconi Fellows), pela “duradoura contribuição científica para o progresso humano no domínio da ciência e das comunicações na internet.”.

Neste ano a Google mudou-se novamente, desta vez, para o Googleplex, em Mountain View (Califórnia, EUA), com mais de oitocentos funcionários. E por conta da sua expansão, em agosto do mesmo ano, tornou-se uma empresa pública⁴⁸. Foram abertos escritórios em Dublin (Irlanda), Bangalore e Hyderabad (Índia). Alguns de seus produtos e serviços lançados foram: *Orkut* (site de relacionamento), Google SMS (*Short Message Service*, para consultas de pesquisa de texto em interfaces móveis, Google *Desktop Search* (para auxiliar usuários a encontrarem arquivos e documentos armazenados no disco rígido) e Google Acadêmico (serviço de busca em literatura acadêmica)

⁴⁶ Fundada em 1889, a *American Dialect Society* dedica-se ao estudo da influência do idioma inglês em outras línguas ou dialetos. Seus membros são professores, escritores e profissionais.

⁴⁷ A base de clientes, na época era superior a 100 mil.

⁴⁸ O preço da abertura de suas ações foi de U\$ 85 em Wall Street.

Em novembro o Google *Print* foi renomeado como Google *Book Search* (Google Livros) e foram feitas parcerias com bibliotecas de Harvard, Stanford, Universidade de Michigan, Oxford e a New York Public Library. Nesta data o índice de páginas da internet chegava a oito bilhões.

Em fevereiro de 2005 Google Imagens já havia atingido mil e cem milhões de imagens indexadas. Meses depois, o site passou a participar das traduções por meio de máquinas, para o Instituto de Tecnologia dos Estados Unidos (National Institute of Standards and Technology – NIST). Vinton Cerf, cientista do DARPA, conhecido como um dos pais da internet passou a trabalhar na empresa.

Alguns produtos e serviços neste ano foram lançados: Google *Code* (um lugar com recursos para desenvolvedores de programas), *iGoogle* (opção de interface principal para a internet), Google *Earth* (aplicativo que combina imagens de edifícios em 3D e mapeamento), Google *Talk* (como aplicativo para conversas de *chat*), *Blog Search* (serviço de busca em *blogs*), Google *Reader* (leitor de *feeds*), Google Analytics, (serviço de visibilidade do tráfego e da eficiência do marketing de websites). A empresa também expandiu seus escritórios, abrindo um em São Paulo (BR) e outra na Cidade do México (MX).

Em 2006, Eric Schmidt foi empossado na Academia Nacional de Engenharia e Dr. Larry Brilliant tornou-se o diretor executivo do Google.org, o braço filantrópico da corporação.

Google também conseguiu expandir o Google *Books Library Project*, pois mais de cem bibliotecas em dez campi da Universidade da Califórnia juntaram-se ao projeto e, numa atitude ousada, lançou *Wi-Fi* gratuito em toda a cidade de Mountain View. Além disso, Google Livros começou a oferecer gratuitamente *download* de documentos PDF de livros em domínio público.

Algumas aquisições que posteriormente deram maior visibilidade à empresa foram, por exemplo, o *YouTube* (site para compartilhamento de vídeos) e o Jotspot, (uma plataforma colaborativa), que posteriormente se tornou Google Sites. Alguns de seus lançamentos foram: Picasa (programa de edição de fotos), Google *Finance* (para buscas na área *Financeira*), Google *Calendar* (para compartilhamento de agendas), Google *Photos* (Fotos ou *Picasa Web Álbum*, para *upload* e compartilhamento de fotos), Google *Checkout* (para comprar online), *Writely* (base de dados web que se tornou a base para o Google *Docs*) e Google *Patents* (a busca

de patentes). Em junho, o Dicionário de Inglês Oxford (OED) acrescentou a palavra "Google" como verbo.

No ano de 2007 foi feita a parceria com a *China Mobile* (a maior operadora de telecomunicações móveis do mundo) para disponibilizar serviços de busca na internet e celular na China. Foram lançados novos produtos e serviços, como: *Google Apps Premier Edition* (trazendo a computação em nuvem para empresas), *Google Hot Trends* (para mostrar sobre o que as pessoas se interessam num dado momento), *Google Street View* (serviço de visualização de fotos) e *Google Sky* (visualização de fotos do universo). Além dessas realizações, foram assinadas parcerias para projetos estudantis e universitários.

Para auxiliar organizações sem fins lucrativos a defenderem suas causas, foi lançado o *Google Earth Outreach*. Foram também criadas iniciativas para visar a sustentabilidade: *Google.org* com projetos de energia solar e eólica; plug-in de veículos híbridos elétricos, instalação de painéis solares no *Googleplex* e a colaboração com a Intel, Dell e mais de 30 outras empresas em projetos "verdes". Outras ações foram executadas, como liberar o *GMail* para todos os usuários, disponibilizar o *YouTube* para mais nove países, incluindo o Brasil, e integrar todos os tipos de informações de todos os produtos/serviços no *Google Web*, como resultados de pesquisa na "busca universal".

O ano fiscal foi fechado com um faturamento de U\$ 16,59 bilhões de dólares e na época, Google possuía 98% das buscas no Brasil. (VAZ, 2008, p.205)

Como é sua essência viver de tecnologia e, para estar à frente na convergência midiática, em 2008, lançou uma plataforma para os celulares inteligentes, o *Android*. Juntamente com ele, outras novidades foram lançadas no mercado: *Google Sites*, *Google Finance China* (baseado na colaboração da equipe de Nova York e Xangai), *Google Friend Connect* (site social), *Google Health* (serviço à população americana para gerenciamento de suas informações em saúde), *Google Chrome* (navegador), *Google Suggest* (sugestão do Google para compor a palavra da pesquisa), *Google Election* (site para informações sobre política nos Estados Unidos)⁴⁹, *Google Flu Trends* (indicador de atividade de gripe para moradores dos Estados Unidos) e *Google Life* (serviço de visualização de fotos da revista Life). Muitos produtos e serviços foram disponibilizados em outros países, em

⁴⁹ www.google.com/2008election.

outros idiomas; outros projetos verdes foram iniciados, como o *Clean Energy 2030*, (para reduzir o consumo de petróleo em carros em 40% em 2030 e gerar "empregos verdes") e feito um acordo com as editoras americanas para digitalizar milhões de artigos de revista e disponibilizá-los com Google *Book Search*. Em agosto do mesmo, a Google comemorou seus dez anos de existência, com um índice de páginas para consulta na web de um trilhão de páginas únicas. Em dezembro, realizou um projeto inusitado: a primeira orquestra sinfônica colaborativa online no *YouTube*.

Em 2009, o Google pensou em tornar a pesquisa mais personalizada, de acordo com o perfil do usuário, disponibilizando resultados de busca baseados na localização do IP do usuário, além de permitir que o mesmo customizasse suas pesquisas, filtrando o que lhe interessava como resultado. Nos Estados Unidos foram mostrados resultados de perfil do usuário, como um perfil público que o representava quando as pessoas digitavam o nome dessa pessoa no Google.

Nessa linha, foi lançado o Google *Social Search*, um serviço de pesquisa social, para encontrar conteúdo publicado por pessoas na internet. E o *iGoogle* recebeu características sociais, através dos gadgets sociais – jogos colaborativos, troca de informações com comunidades, entre outros. No *YouTube* foi lançada uma publicidade baseada nos interesses de cada usuário: os anúncios foram associados com categorias de interesse com o navegador do usuário, baseando-se no seu histórico de uso da internet. Também o site passou a receber vídeos amadores e rentabilizar vídeos virais, além de permitir que fossem editados vídeos com legendas.

Outros serviços e produtos foram lançados. Alguns deles: Google *Moderator* (serviço público online para a Casa Branca, nos Estados Unidos), Google *Ventures* (serviço para incentivar empresas em potencial, através de capital de risco), Google *India Elections Centro* (com informações sobre a cidadania indiana), Google *Toolbar* (barra de ferramentas), Google *Wave* (ferramenta de comunicação e colaboração), Google *Translator Toolkit* (para auxiliar serviços de tradução automática), *All for Good* (serviço de compartilhamento de informações online com dados sobre organizações sem fins lucrativos e oportunidade de trabalho voluntário), Google *Moon* (com informações relacionadas às viagens à Lua), Google *Sketchup* (ferramenta para criação de construções em 3D online) e *Chrome* para Mac OS e

Linux, em versão beta. No mesmo ano foi feito acordo com o Twitter, para incluir atualizações nos resultados de pesquisa.

Em dezembro, a página principal do Google Web ficou mais limpa, revelando outros *links*, como *GMail*, Google Imagens, entre outros. Foi também disponibilizado um recurso de busca em tempo real, por meio do qual o usuário poderia ver atualizações ao vivo de sites populares como o Twitter (por exemplo) e notícias publicadas e postagens de *blogs*.

Neste ano possuía subsidiárias em trinta e sete países, quinhentos e cinquenta milhões de acessos mensais (em média) e cento e cinquenta milhões de consultas diárias; tradução para cento e dezesseis países e o foi segundo site mais visitado da internet⁵⁰.

Em 2010 foi citado como o primeiro buscador e a marca mais valiosa do mundo. Além de tudo o que vinha oferecendo, já havia patenteado mais de cem novas ideias nos seus primeiros dez anos de existência. A empresa enfrentou problemas de censura na China, por conta de acesso ilegal a contas *GMail*, porém, no mesmo ano, seus serviços deixaram de ser censurados no país. Por conta de situações como essas, lançou a *Google Transparency Report*, para solicitações de agências governamentais de remoção de conteúdo ou divulgação de dados pessoais de usuários.

A empresa aproveitou para lançar sua rede de fibra óptica experimental e fazer seu primeiro investimento em dois parques eólicos. Também iniciou um projeto de tecnologia para carros dirigidos por computação.

Alguns serviços foram descontinuados, como *Google Wave* e outros serviços e produtos foram lançados, como: *Google Buzz* (serviço de conversa online integrado ao *GMail*), *Nexus One* (dispositivo móvel com plataforma *Android* vendido no *Google Phone Gallery*, a loja de celulares do Google), *Google TV* (TV integrada ao *Google Chrome*), *Google Apps for Education* (produto para auxiliar escolas públicas americanas do estado de Oregon), *Google Realtime* (serviço com resultados de informações em tempo real), *Google Instant* (resultados de pesquisa conforme o usuário digita), *Family Safety Center* (ferramentas para ajudar as crianças a escolher seu conteúdo online), *Google Apps for Government* (versão do *Apps* para governos), *Instant Previews* (para mostrar o visual da página nos

⁵⁰ Cf. <<http://mundodasmarcas.blogspot>>. Acesso em: 18 jul. 2009.

resultados) e *Boutiques.com* (informações acerca da moda e boutique pessoal para o usuário).

Foi lançado também o *Life In a Day*, como “uma experiência de um dia”, como as pessoas enxergam o mundo. A ideia era escolher vinte vídeos postados no serviço e seus usuários poderiam ser co-diretores do documentário lançado no *Sundance Filme Festival*, em 2011, por Kevin Macdonald, diretor premiado nos Estados Unidos.

Google *Earth* foi um serviço que se destacou. Recebeu aplicativos em 3D e por meio deste recurso, auxiliou na descoberta de um fóssil hominídeo na África do Sul. Google *Places* também foi um serviço que recebeu atualizações, como apresentar um recurso de resultado de pesquisa de lugares e recomendação de locais de alimentação, feitos pela coletividade. A busca recebeu nos seus serviços a opção de pesquisa criptografada.

Larry Page tornou-se o CEO da Google e Eric Schmidt o Presidente Executivo, em 2011. Foram feitas doações de U\$ 12 milhões para museus em cinco cidades estadunidenses e investidos mais de duzentos milhões em energia de usinas nucleares e eólicas. Mais produtos e serviços foram lançados: Google Art Project (permite visitar online museus e visualizar obras de arte), Google.com/Weddings (planejamento para núpcias), Google *One Pass* (para auxiliar usuários na definição de preços e condições de conteúdo digital), Google *Maps Navigation* (um sistema de navegação em GPS conectado à internet guiado por voz), Google *Finder* (serviço para localização das pessoas desaparecidas no Japão), *Block all example.com results* (recurso de pesquisa para bloquear resultados indesejados), +1 (recomendação em relação ao resultado de pesquisa aos usuários de contas Google) e Google *A Day* (jogo de perguntas online).

Outras novidades foram os lançamentos dos *Doodles* animados e em vídeo e a apresentação de resultados sociais de conteúdos, juntamente com os resultados relevantes de pesquisa, através do Google *Social Search*.

No ano de 2001, Google passou a ser a marca mais valiosa do mundo, com valor de U\$ 44,3 bilhões e desbancou a Coca-cola, segundo a consultoria britânica *BrandFinance* (2011): “Google é a marca mais valiosa do mundo (US\$44.3bi), à frente da Microsoft (US\$42.8bi), que vem em segundo lugar.”

Como vimos, através de sua história, brevemente contada por nós, o Google expandiu-se, ganhou importância nos Estados Unidos e automaticamente levou a

empresa a se estender para outros países, através de subsidiárias posteriormente montadas. Por conta de seu sucesso, outros produtos e serviços foram desenvolvidos, outras empresas foram agregadas, parcerias foram feitas, sempre com o intuito de continuar mantendo sua posição de liderança em relação às pesquisas na internet.

Desde que saiu de sua fase de testes, em 1999, tem liderado o setor das buscas. Em 2008 contava com 16 milhões de usuários (VAZ, 2008, p.96), possuía 71,7% das buscas na internet nos Estados Unidos e 76% do mercado das buscas em termos de receita (LOWE, 2008, p.38).

Apesar de oferecer praticamente todos serviços gratuitos,

[...] serviço de *e-mail*, edição e compartilhamento de documentos e planilhas, rede social, comunicação instantânea, tradução, compartilhamento de fotos e vídeos, entre outros; assim como ferramentas de pesquisa especializada, que inclui, entre outras coisas, notícias, imagens, vídeos e artigos acadêmicos. A maior parte das receitas da Google provêm do serviço Google *AdSense*, que é voltado para a publicidade online, por meio de *links* patrocinados.(WIKIPEDIA, 2011)

devemos lembrar que a busca, também gratuita aos usuários, não é o que dá lucro à empresa. O que gera receita ao Google são seus dois serviços pagos, *AdWords* e o *AdSense*. O que faz dela uma das maiores empresas do mundo é a associação da necessidade de buscar uma informação por parte do consumidor com publicidade de anunciantes que podem sanar essa necessidade. (VAZ, 2008, p.125)

Google pode ser percebido apenas como um site, como uma empresa vendedora de serviços e produtos online ou como o maior buscador do planeta. Apesar de ter como missão “organizar as informações do mundo todo e torná-las acessíveis e úteis em caráter universal” (GOOGLE, 2011), também pode ser percebida como uma grande corporação que trabalha para manipular todas as informações disponibilizadas na internet para se posicionar como um sistema panóptico ou um grande oráculo digital.

Para refletirmos a seu respeito e sobre os conceitos acima, torna-se necessário entender como funcionam suas ferramentas e recursos. Porém, como é uma empresa que diariamente busca estratégias para crescer e garantir sua hegemonia torna-se impossível descrever por completo algo que constantemente se altera: pela inovação de seus produtos e serviços, pela aquisição de outras empresas e produtos ou pela contribuição da coletividade.

Por conta disso, escolhemos descrever, brevemente, o que o site Google Brasil oferece atualmente e na sequência, o que é oferecido na versão americana⁵¹, apenas para vermos a equivalência entre os sites. Para facilitar a associação de cada produto ou serviço à sua funcionalidade, incluiremos na descrição a imagem da página principal ou página de acesso de cada um deles.

Nas imagens da versão brasileira, optamos por utilizar o Google *Chrome*, por ser um produto relacionado ao nosso objeto. Esse navegador leva em consideração o endereço de conexão do usuário e automaticamente direciona as páginas do Google para a língua oficial do país do usuário (no nosso caso, Brasil). Nas descrições dos produtos e serviços que são oferecidos na versão americana não aparecem como *links* como na versão brasileira, optamos pela utilização do navegador internet Explorer (Microsoft).

Vale lembrar que, como possuímos uma conta *GMail*, temos acesso a tudo o que a Google oferece. É possível que o leitor sem conta Google, ao acessar algumas de suas páginas, não encontre a mesma visualização de algumas páginas relacionadas aqui.

Serão citados produtos da página brasileira e em seguida da página americana. Posteriormente, alguns dos produtos ou serviços relacionados aos citados anteriormente e para finalizar, algumas novidades e curiosidades Google.

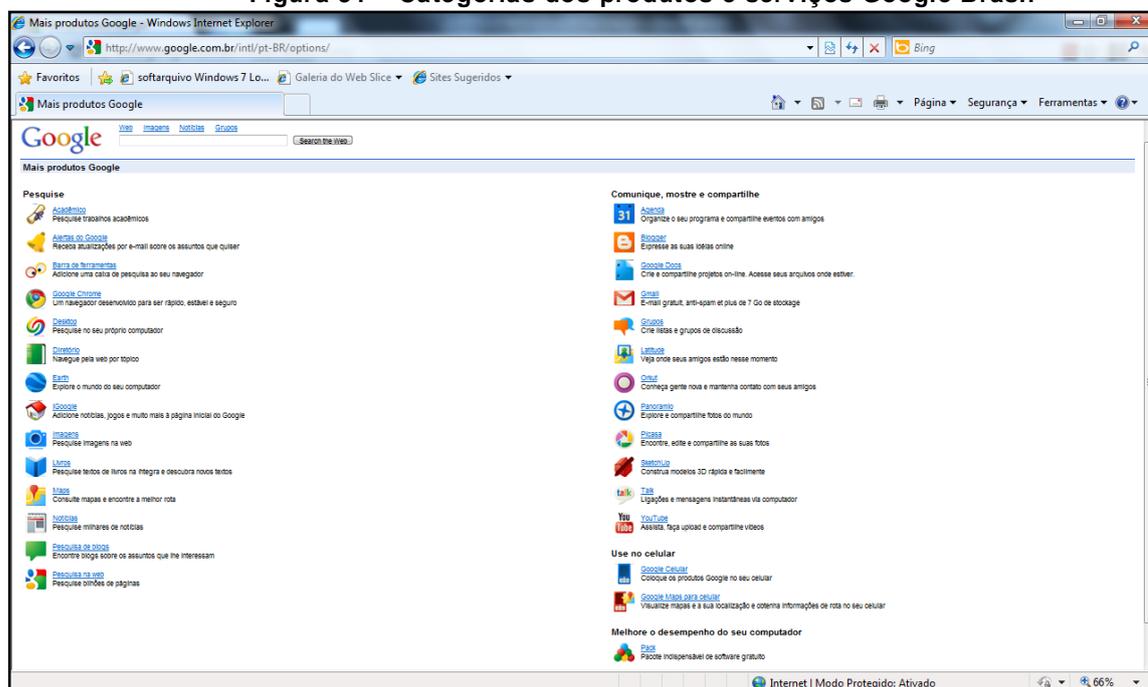
Produtos e Serviços Google Brasil

Os serviços e produtos da versão brasileira estão divididos em quatro categorias: “**Pesquise**”, “**Compartilhe, Mostre e Compartilhe**”, “**Use no celular**” e “**Melhore o desempenho do seu computador**”, obtidos a partir do *link* “*e muito mais*”, a partir da página principal.⁵²

⁵¹ Em ambos os casos, a pesquisa foi realizada entre fevereiro e abril de 2011. Em julho, quando esta dissertação foi entregue, Google já havia feito modificações em suas páginas

⁵² Utilizamos o navegador Explorer para a visualização das categorias, pois ele permitia redução da visualização da página; recurso que o Chrome, na época da pesquisa ainda não possuía.

Figura 31 – Categorias dos produtos e serviços Google Brasil

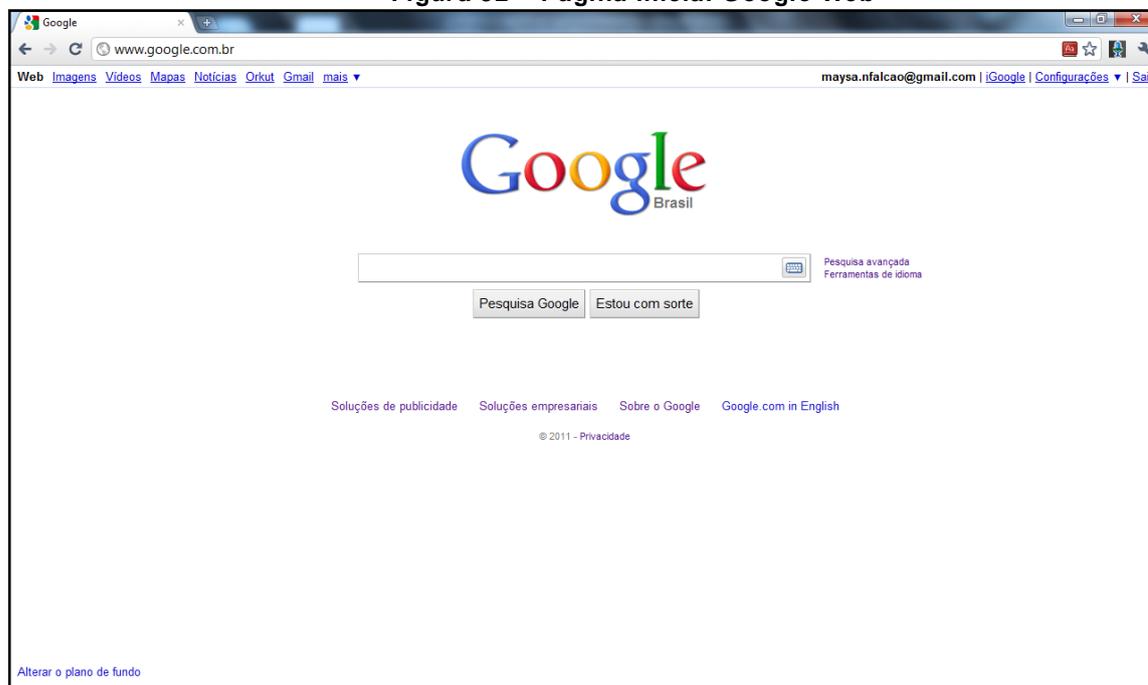


Fonte: <http://www.google.com.br/intl/pt-br/options/>

Na nossa análise, optamos por apresentar os produtos e serviços conforme vêm dispostos no site, ou seja, quando o usuário digita o domínio www.google.com. Então, a sequência que respeitaremos será a seguinte: primeiramente descreveremos o que é oferecido a partir da página principal (Web, Imagens, Vídeos, Mapas, Notícias, *Orkut*, *GMail*), em seguida, os que estão disponíveis no *link* “mais” (Livros, Tradutor, Acadêmico, *Blogs*, Em tempo real, *YouTube*, Agenda, Fotos, Docs, *Reader*, Sites, Grupos); por último, os das categorias do *link* “e muito mais”.

Web ou Pesquisa na web

Figura 32 – Página inicial Google Web



Fonte: <http://www.google.com.br>

Serviço online que deu início à empresa. Divulgado inicialmente como Google Search, é o primeiro dos serviços oferecidos na página principal. Através do Web, atualmente também chamado de “busca universal”, pode-se encontrar qualquer tipo de informação que esteja indexada a partir da internet. A página principal, como na figura acima, apresenta: no topo, os *links* para os outros serviços e produtos da Google, bem como opções de configuração; no lado direito da caixa de busca, opções de customização da pesquisa.

Em **Configurações da pesquisa** podem ser configuradas as preferências globais do usuário, ou seja, a apresentação dos resultados⁵³, em: Idioma da interface, Idioma da pesquisa, Local, Filtros, Preenchimento automático, Número e Janelas de resultados.

Em **Idioma da interface**, o usuário pode escolher em que idioma deseja visualizar a estrutura do site, como quer ler e receber as dicas de mensagens do Google. Em **Idioma de pesquisa**, ele pode escolher em quais idiomas⁵⁴ gostaria que o Google acessasse as páginas com conteúdos relacionados ao seu interesse.

⁵³ Inclusive isso pode ser feito para qualquer serviço Google.

⁵⁴ Em abril de 2011 o site disponibilizava 46 tipos de idiomas.

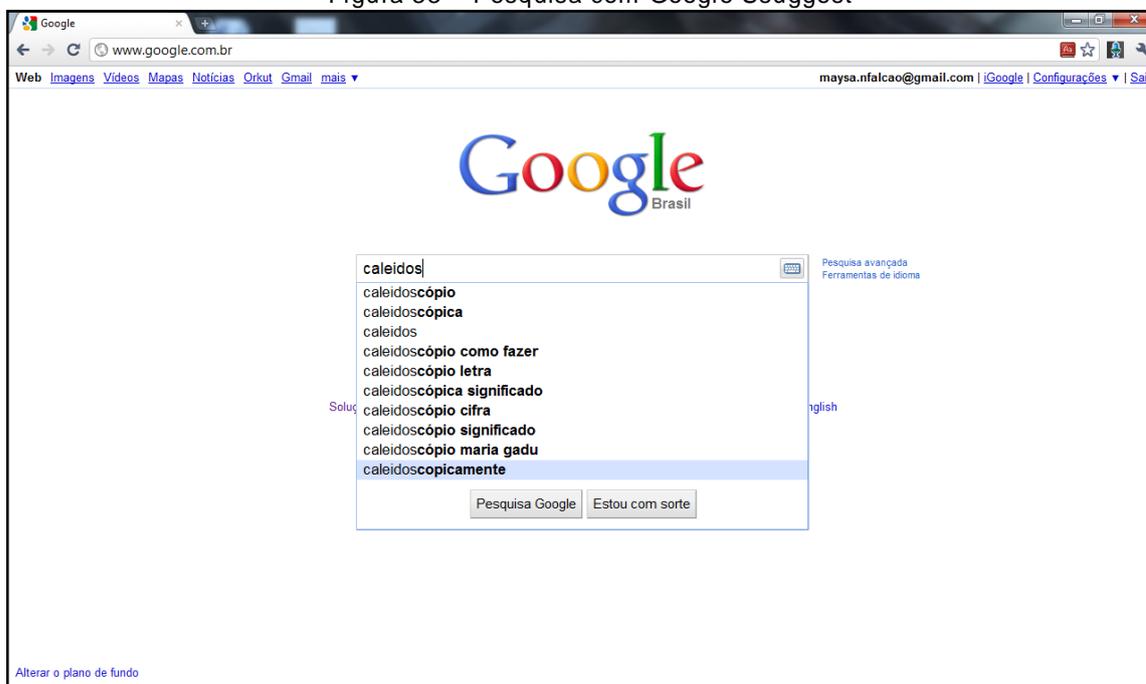
Através de **Local** pode personalizar os resultados da pesquisa para produtos e serviços próximos à sua localidade de utilização do computador ou do endereço de seu Protocolo IP:⁵⁵

Por exemplo, se pesquisar[*restaurantes*], podemos tentar encontrar o mais próximo de você, mesmo que você não tenha incluído o local em sua pesquisa.(GOOGLE WEB, 2011)

Em **Filtros**, há três modalidades disponíveis de restrição de conteúdo para resultados de pesquisa. De acordo com o site, o filtro restrito bloqueia arquivos e conteúdos vinculados ao público adulto, ou seja, conteúdo sexualmente explícito. O filtro moderado (configuração padrão) bloqueia esses arquivos, mas não exclui alguns conteúdos relacionados a ele. O sem filtragem disponibiliza todas as informações relacionadas ao que é digitado.

No **Preenchimento automático**, o usuário pode utilizar dois recursos para aperfeiçoar sua pesquisa em relação aos resultados relevantes e à rapidez para encontrar a informação requisitada. Um dos recursos é proveniente do Google Suggest, uma sugestão do Google para compor a palavra ou frase que está sendo digitada, como na figura abaixo.

Figura 33 – Pesquisa com Google Suggest



Fonte: <http://www.google.com.br>

⁵⁵ IP - internet Protocol: número único que cada computador recebe para acesso à internet.

O outro é proveniente do Google *Instant* (Instantâneo)⁵⁶:

À medida que você digita uma pesquisa no Google, a página inicial automaticamente começa a exibir resultados de pesquisa, sem que você precise pressionar Enter. É gerada uma lista de consultas previstas usando o algoritmo de preenchimento automático. Essas previsões são exibidas em um menu suspenso abaixo da caixa de pesquisa.(GOOGLE, 2011).

Os resultados de todas as pesquisas são mostrados em número de dez, por padrão. Em **Número de resultados** o usuário pode configurar as páginas de pesquisa para um número maior; a desvantagem está em que resultados superiores a dez podem tornar o carregamento mais lento.

Em **Janela de resultados**, o usuário pode escolher receber seus resultados em janelas (ou guias) separadas da janela principal.

Caso o usuário possua conta *GMail*, esta poderá ser configurada a partir de Configurações da Conta do Google.

Ao lado da caixa de busca há um ícone de teclado para permitir ao usuário personalizar em qual idioma serão digitadas as palavras para posteriormente solicitação de busca. Ao seu lado, outras possibilidades de customização de resultados de pesquisa: Pesquisa Avançada e Ferramentas de idioma.

Em **Pesquisa avançada**, o usuário diz ao Google como quer que seus resultados sejam buscados: por qualquer palavra relacionada ao seu tema, por frase inteira, quais os tipos de arquivos ele gostaria que fossem acessados com o conteúdo escolhido, se as pesquisas serão feitas por páginas escolhidas ou por tópicos ou com código-fonte público específico⁵⁷. É possível também adicionar informações de outros sites no *Links Inscritos*, caso o usuário tenha o costume de pesquisar em sites específicos.

Em **Ferramentas de idiomas** o usuário configura o site para acessar uma página que poderá ser traduzida no idioma de escolha dele.

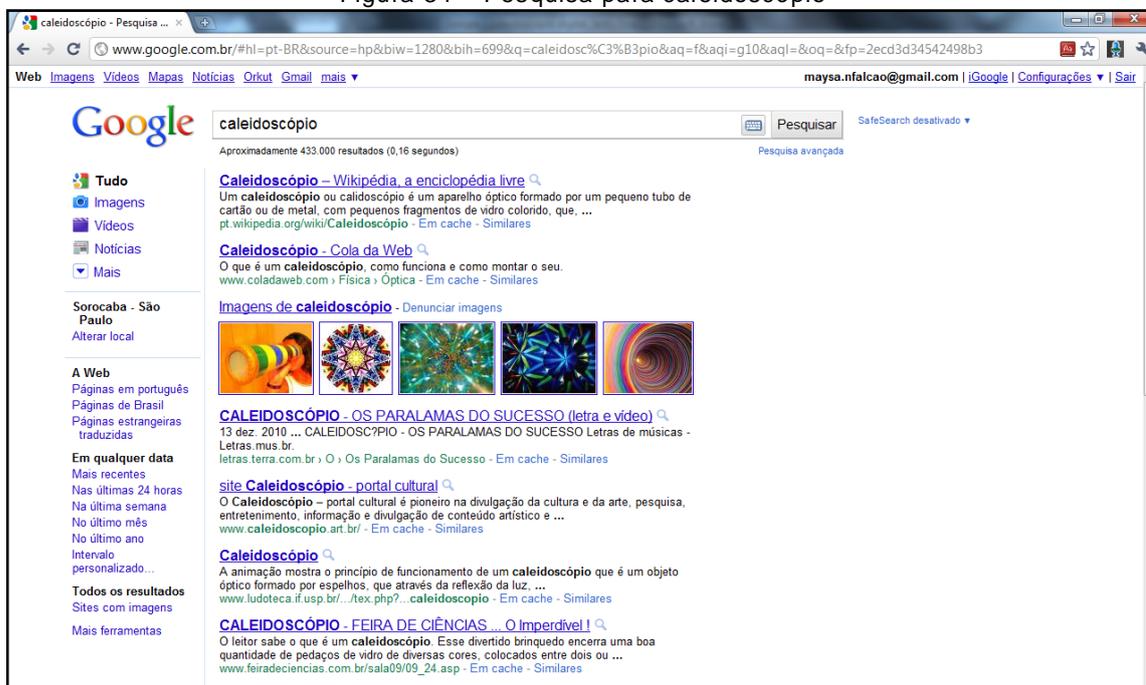
Abaixo da caixa de pesquisa há “Pesquisa Google” e “Estou com sorte”. A diferença entre eles está em que o botão “Estou com sorte” conduz o usuário à primeira página da web gerada pela consulta e o outro botão, mostra todos os resultados relacionados com a palavra-chave digitada.

⁵⁶ O histórico é salvo nos servidores do Google. Ao criar uma conta Google, o usuário pode ativar o histórico da web para suas pesquisas.

⁵⁷ Código fonte aberto ou público é um programa livre para utilização, gratuito.

Como exemplo, escolhemos a palavra-chave caleidoscópio. No botão “Pesquisa Google”, obtivemos os resultados abaixo⁵⁸:

Figura 34 – Pesquisa para caleidoscópio



Fonte: <http://www.google.com.br>

Com o botão “Estou com sorte”, a página apareceu da seguinte forma:

Figura 35 – “Estou com sorte” para caleidoscópio



Fonte: <http://www.google.com.br>

⁵⁸ Pesquisa realizada em 03 de abril de 2011.

Para Google (2011) o resultado obtido com “Estou com sorte” facilita na hora da pesquisa, pois “significa menos tempo à procura de páginas e mais tempo para as explorar”.

Doodles – marca patenteada

Doodles são mudanças eventuais no logotipo do Google⁵⁹, seja com figuras, cores, animações, vídeos. O objetivo é comemorar datas de aniversário de personalidades ilustres ou qualquer evento (regional, nacional ou internacional) relevante. Podemos ter uma ideia de como funcionam, por exemplo, através do *doodle* de comemoração do 200º aniversário do nascimento do inventor de Robert Bunsen (disponibilizado na página principal no dia 31 de março de 2011):

Figura 36 – Página principal Google Web, 31/03/2011



Fonte: www.google.com.br

No dia de sua exposição, quando o usuário clicava no logotipo, era levado para outra página e podia visualizar o *doodle* animado, bem como

⁵⁹ Ruth Kedar, brasileira radicada nos EUA é a responsável pela criação do logotipo do Google. Na época da criação ela era professora de Santford. Para mais detalhes, visite: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ruth_Kedar. Acesso em: 16 maio 2011.

também poderia pesquisar sobre o químico alemão responsável pelo queimador conhecido como bico de Bunsen.

Numa simples brincadeira, iniciada em 1999⁶⁰, criada para um evento anual americano que deu certo, os *doodles*, além de contar histórias, levam os usuários ao tema a que se dedicam:

Quando os *doodles* foram criados, ninguém esperava que eles se tornariam tão populares ou tão abrangentes para a experiência de pesquisa com o Google. (GOOGLE, 2011)

Para reforçarmos que o *doodle* também gera outro tipo de experiência, escolhemos o de 16 de abril, em comemoração ao 122º aniversário de Charles Chaplin.

Figura 37 - Página principal em 16/04/2011



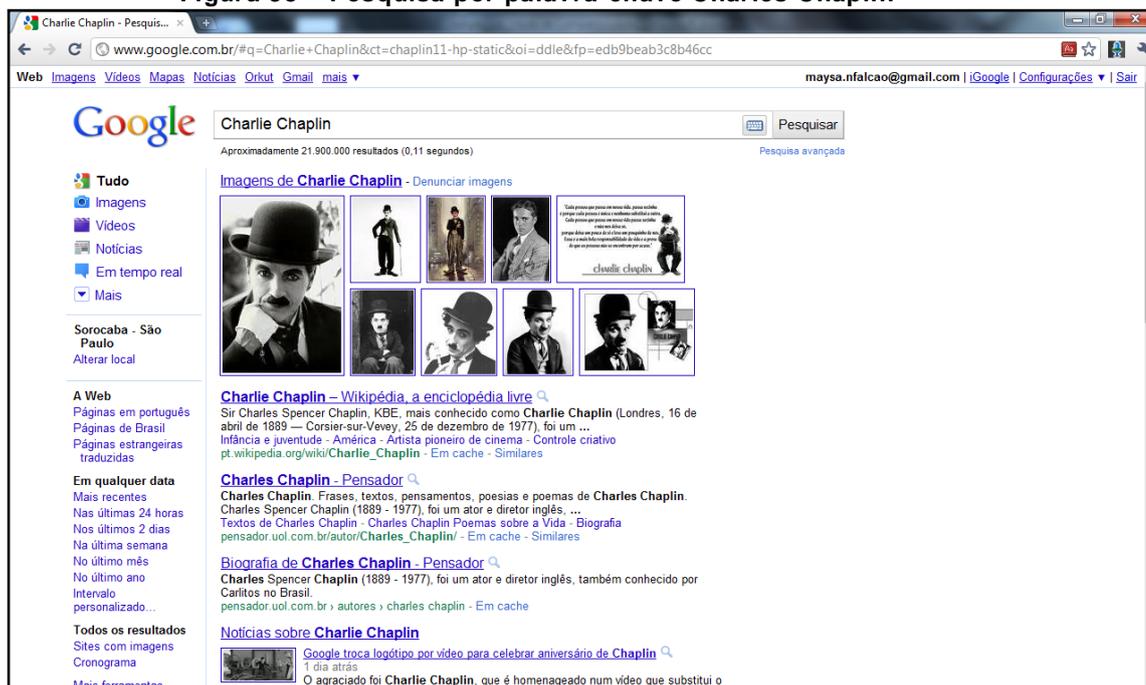
Fonte: <http://www.google.com.br>

O *doodle* se apresentava como um vídeo de 2 minutos e 08 segundos, do *YouTube*⁶¹. Quando o usuário clicava nele, o vídeo iniciava e ao seu término, o usuário era levado a uma página de pesquisa a respeito desse personagem, tendo a opção de obter mais conhecimento a respeito de Chaplin, como visualizamos na figura da página seguinte.

⁶⁰ A brincadeira foi feita com um desenho de um homem pegando fogo, em alusão ao Burning Man. Um ano depois, os *doodles* tornaram-se regulares nas criações Google.

⁶¹ O vídeo também pode ser visualizado diretamente no *YouTube*, através do *link* http://www.youtube.com/watch?v=IQswXmg_d0A.

Figura 38 – Pesquisa por palavra-chave Charles Chaplin



Fonte: <http://www.google.com.br>

Os *doodles* geram outras experiências que talvez nunca acontecessem pela vontade própria do usuário. Com o logotipo interativo, o site consegue direcionar a atenção do público para uma experiência intersemiótica, já que das pesquisas e de seus resultados verbais ele pode saltar para outras linguagens, como é o caso do audiovisual. Ao contrário do que se poderia pensar, a alteração no logotipo não o desassocia com sua funcionalidade: faz parte da marca Google:

Divertir-se com o logotipo corporativo e redesenhá-lo de tempos em tempos é impensável em muitas empresas – mas, no Google, isso faz parte da marca. Ainda que o *doodle* seja antes de tudo uma maneira divertida da empresa reconhecer eventos e pessoas notáveis, ele também evidencia a personalidade criativa e inovadora da própria companhia. (GOOGLE, 2011)

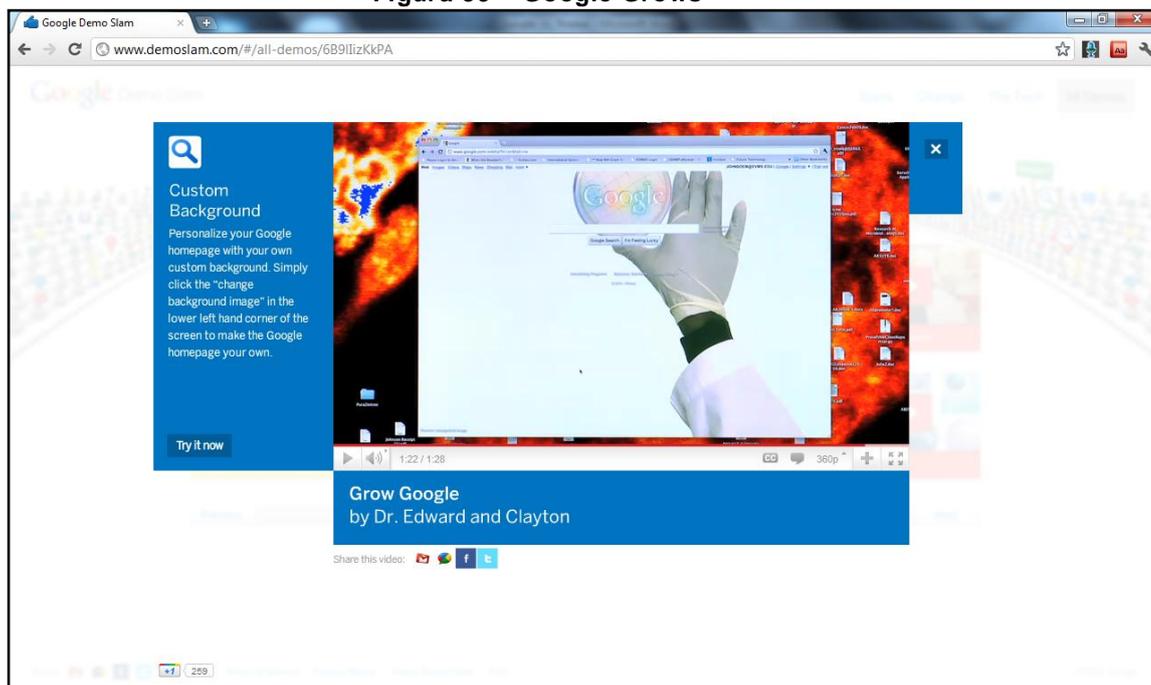
Trata-se de uma estratégia de comunicação visual. O logotipo é a identidade da companhia, cuja identidade é inovar, metamorfosear; trata-se da ideia de uma identidade cambiante, caleidoscópica, com inúmeras possibilidades de combinações, associadas à flexibilidade, à criatividade.

Em se falando de criatividade, citamos dois cientistas que elaboraram um *doodle* feito de bactérias, ou seja, um *doodle* vivo. O vídeo, chamado *Google Grows*⁶², foi elaborado para o *Demoslam*⁶³, conforme figura a seguir.

⁶² Cf. <<http://www.youtube.com/watch?v=6B9llizKkPA>>. Acesso em: 15 abr. 2011.

⁶³ Outro site da Google.

Figura 39 – Google Grows



Fonte: <http://www.demoslam.com/#/all-demos/6b9liizkkpa>

Outra coisa inusitada é o *googler*⁶⁴ personalizar a página principal do Google com seu nome, através de uma brincadeira proporcionada pelo site www.goglogo.com, conforme figura abaixo.

Figura 40- Página personalizada



Fonte: <http://www.goglogo.com/s.asp?lo=maysa%20>

⁶⁴ Usuário do Google.

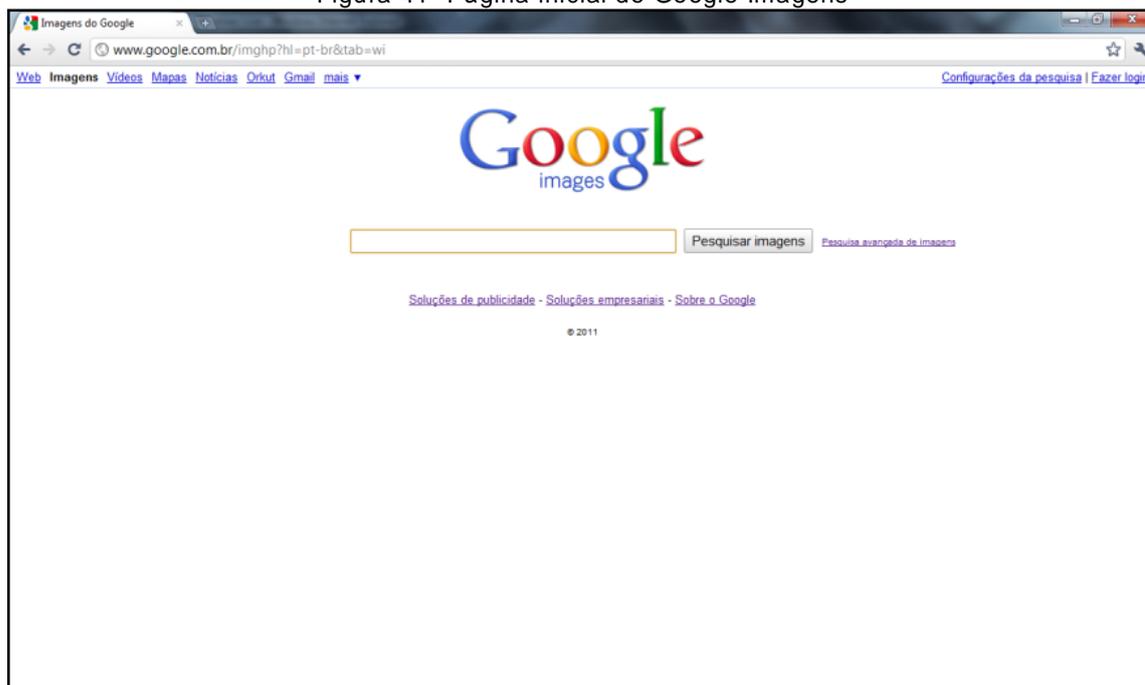
Os *doodles* tornaram-se tão populares que geram expectativa nos *googlers* enquanto aguardam a forma como a empresa retratará um evento importante e seu impacto sócio-cultural.

Já foram criados mais de mil *doodles* (trinta só para os Estados Unidos). Todos podem ser visualizados em www.google.com/logos.

Em março de 2011 a Google conseguiu registrar uma patente que impede outras empresas de criarem logos comemorativos em cima da marca (principal).

Imagens

Figura 41- Página inicial do Google Imagens



Fonte: <http://www.google.com.br/imghp?source=og&sa=n&hl=pt-br&tab=li>

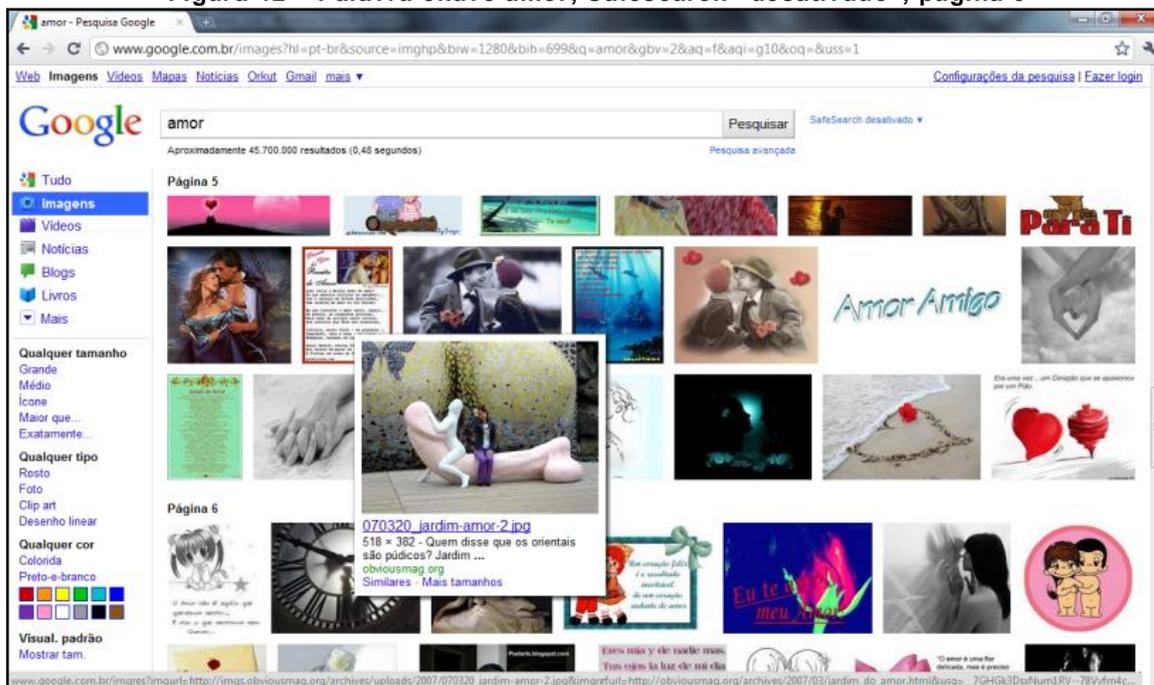
Serviço gratuito, criado em julho de 2001, com o nome *Google Image Search*, para busca de imagens dos mais diversos tipos. Por conta da busca ser feita com palavras-chave, *links* ou textos, é possível receber resultados de imagens com direitos autorais ou com conteúdo pornográfico.

Vocês precisam estar conscientes de que os resultados vistos por meio deste recurso podem ter conteúdo adulto. O Google considera um número enorme de fatores antes de determinar se uma imagem é ou não relevante para o seu pedido de busca. Mas é possível que algumas figuras inapropriadas sejam incluídas em meio às imagens que você receber como resultado. (PAGE, BRIN, apud VISE, MALSEED, 2003, p.120).

No *link* pesquisa avançada podemos escolher como os resultados são mostrados. Tomamos como exemplo uma pesquisa realizada em 06 de março de 2011, com a palavra *amor*, nos três modos disponíveis de restrição de filtro.

No modo “desativado”, como na figura abaixo, tivemos 45.800.000 resultados.

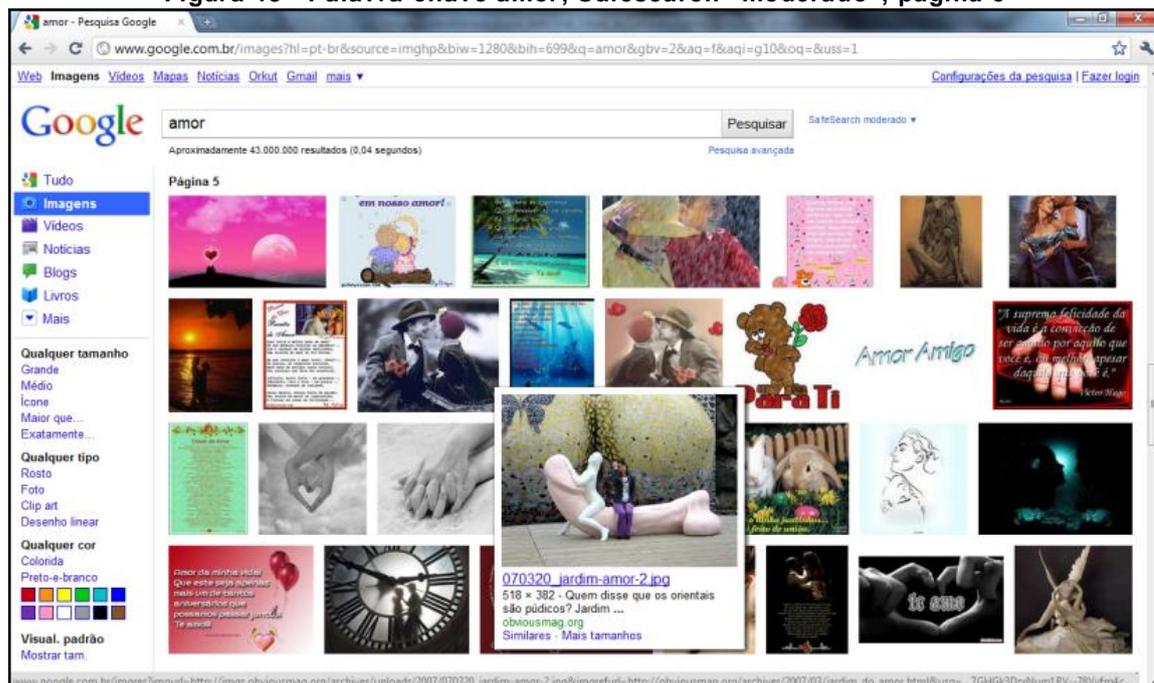
Figura 42 – Palavra-chave amor; Safesearch “desativado”, página 5



Fonte <http://www.google.com.br>

No “moderado”, 43.000.000 resultados, como abaixo.

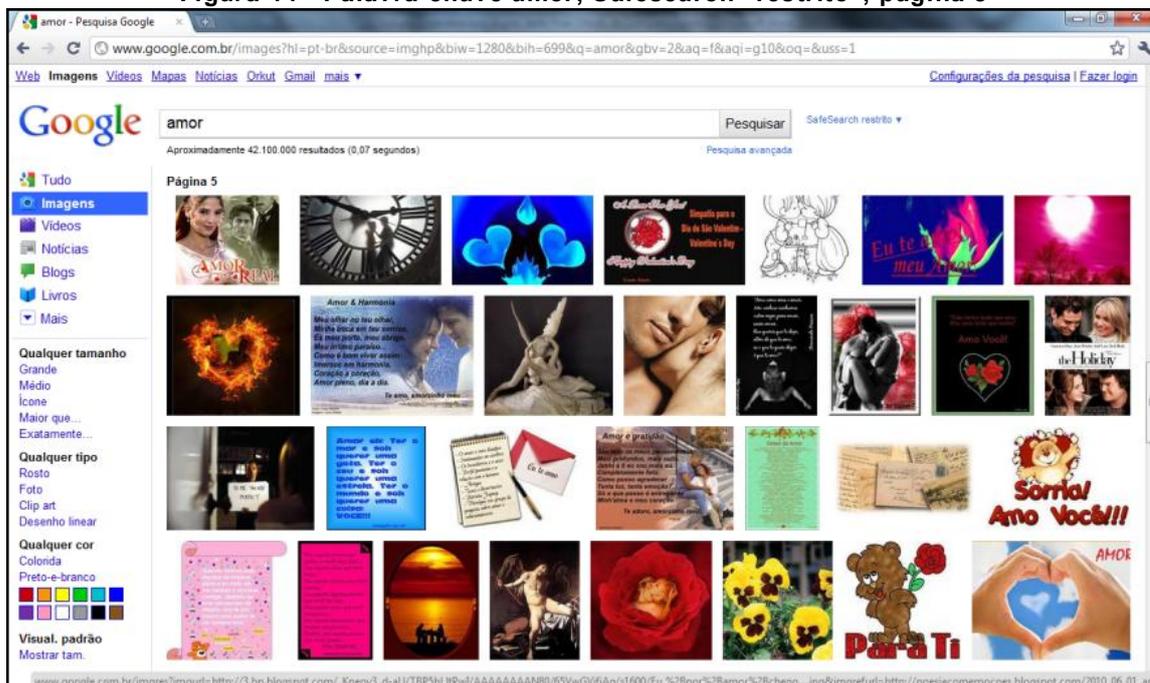
Figura 43 - Palavra-chave amor; Safesearch “moderado”, página 5



Fonte: <http://www.google.com.br>

No modo “restrito”, 42.100.000 resultados, como na figura abaixo.

Figura 44 - Palavra-chave amor; Safesearch “restrito”, página 5



Fonte: <http://www.google.com.br>

Nos dois primeiros modos de filtro, encontramos uma fotografia com conteúdo pornográfico, na página 5, que no terceiro modo não aparece, conforme vimos.

Os filtros são constantemente atualizados, mas segundo a Google, nenhum é 100% preciso. A empresa, além de seu esforço na questão dos resultados indesejados, agradece o retorno de seus usuários.

O Google usa métodos automatizados para identificar conteúdos questionáveis e trabalha constantemente para melhorar esses métodos com base nos comentários do usuário. [...] Esforçamo-nos ao máximo para manter o SafeSearch o mais atualizado e abrangente possível, mas sites de conteúdo questionável às vezes encontram brechas e são exibidos como resultados. Se possuir o SafeSearch configurado como restrito e, ainda assim, forem exibidos resultados com conteúdo de sexo explícito, visite nossa ferramenta de pedido de remoção de página da web para nos informar sobre os sites ou imagens que encontrou. (GOOGLE IMAGES, 2011)

Em julho de 2010 o site passou a operar com algumas mudanças significativas:

- a. No lugar das imagens com textos, os resultados passaram a ser mostrados apenas com imagens na forma de ícones. Se o pesquisador quisesse informações sobre a imagem, deveria passar o mouse sobre a figura. Essa mudança ocorreu para tornar “a pesquisa visual mais prática e agradável”.

- b. As imagens podem ser visualizadas por palavra (imagens que estejam associadas à palavra digitada), por meio de filtro de tamanho, nas quais o usuário escolhe entre formatos (pequeno, médio, grande), tamanho determinado em pixels e filtro de cores (a busca listará imagens que possuam as cores desejadas).
- c. Visualização de mais de mil imagens numa única página. Quando o serviço foi criado em 2001, continha 250 milhões de imagens anexadas, em 2004, 1,2 bilhões de imagens (VISE, MALSEED, p.120-121); em 2010 já possuía mais de 10 bilhões de imagens.⁶⁵
- d. Possibilidade das empresas anunciarem neste site, por meio do clique nas suas imagens (com preços mais elevados do que os anúncios *pay per click*)⁶⁶.
- e. Há uma opção, sem data marcada para estrear, da exibição de imagens baseada nas imagens do círculo social do usuário. (GOOGLE DISCOVERY, 2010). Ou seja, ao digitar na caixa de busca uma palavra-chave, por exemplo, o usuário poderá receber como resultados, imagens relacionadas a comentários de usuários de redes sociais, como por exemplo, álbum de fotos, twitter, *YouTube*, entre outros. O resultado da busca incluirá resultados que outras pessoas receberam e com talvez os mesmos interesses que o do usuário. Esse recurso será possível, através do *Google Social Search*, ainda em fase experimental nos Estados Unidos.

Em janeiro de 2011, a empresa anunciou um novo sistema, o Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) que facilitará o acesso a 130 mil fotos e documentos do museu do Holocausto, em Tel-Aviv (Israel). O objetivo é disponibilizar informações a milhares de pessoas e manter viva a história e herança culturais judaicas. Além disso, o museu conta com o auxílio de redes sociais para a colaboração nesta iniciativa. (TERRA, fev, 2011)

A partir de 2011 o site passou a mostrar na página principal figuras que podem ser arrastadas para a caixa de pesquisa, redirecionando o usuário para resultados acerca da imagem, como o tipo de experiência que os *doodles* proporcionam.

⁶⁵ Cf. <<http://www.rafaeldesigner.com.br/blog/tecnologia/google-e-seu-novo-sistema-de-buscas-por-imagens>>. Acesso em: 16 dez. 2010.

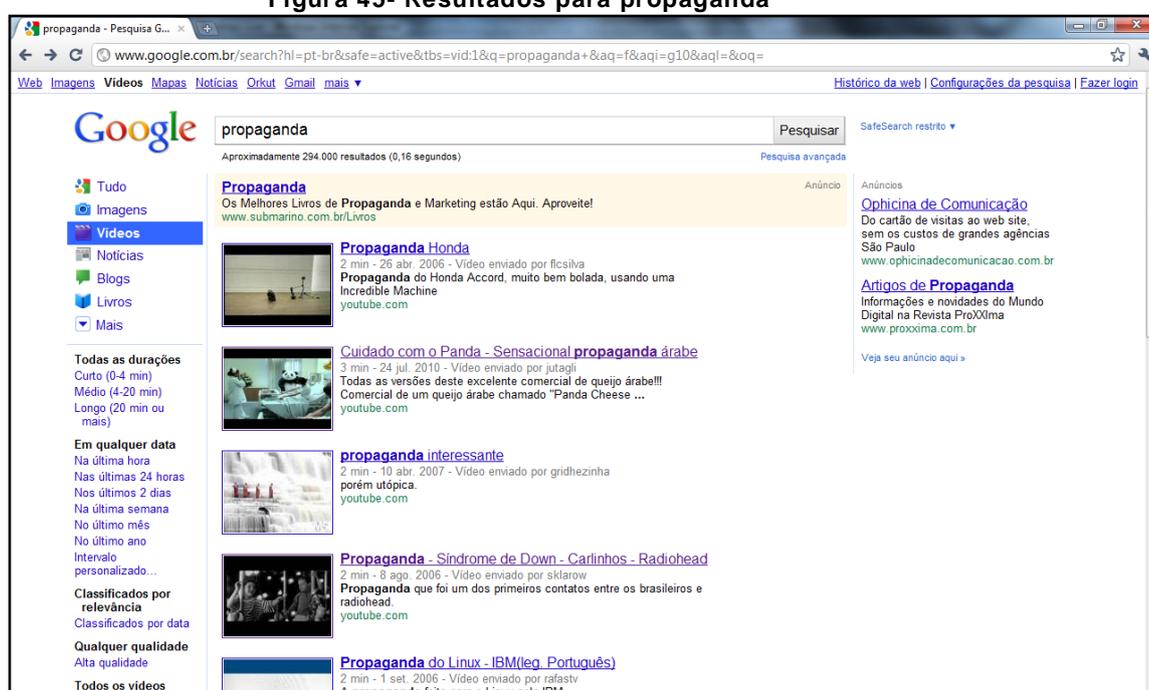
⁶⁶ Pay per click: o dono do site define quanto pagará ao Google por cada clique que receber no seu site. As opções de pagamento variam conforme o país e a moeda.

Vídeos

Serviço criado para compartilhamento de vídeo na internet, com o objetivo de “incluir todos os vídeos que existem na web.” (GOOGLE, 2011), como: clipes de música ou filmes, documentários, vídeos comerciais, produções pessoais ou qualquer produção em imagem em movimento na web.

Os vídeos, localizados a partir de qualquer fonte, poderiam ser encontrados mediante relevância de data, tamanho, qualidade, legenda, duração, como podemos ver na figura abaixo, para resultados de vídeos relacionados à palavra propaganda.

Figura 45- Resultados para propaganda



Fonte: <http://video.google.com.br>

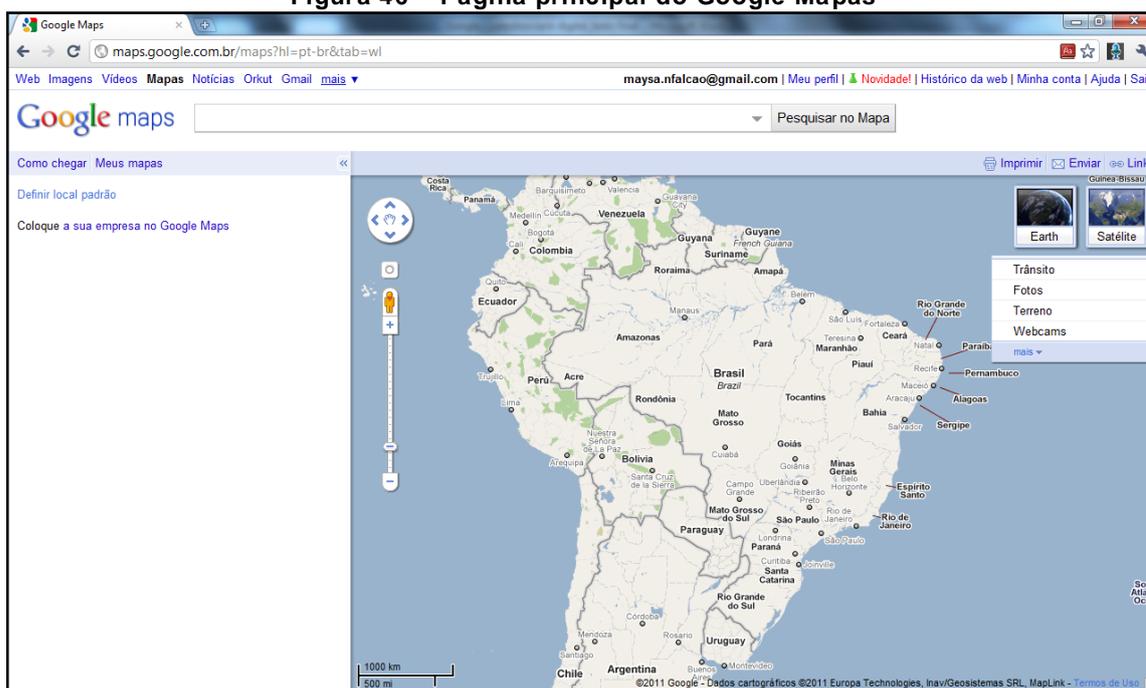
Com o lançamento do *YouTube*, Vídeos tornou-se obsoleto, apesar da diferença entre eles estar na classificação: Vídeos, como busca; *YouTube*, como comunicação, exibição e compartilhamento. (GOOGLE DISCOVERY, fev, 2007)

Em maio de 2009 Google divulgou que o projeto seria descontinuado, não receberia mais vídeos, mas continuaria existindo como uma ferramenta de pesquisa de vídeos na internet e *upload* e recebimento de vídeos direcionados ao *YouTube* ou a site de terceiros. Para reforçarmos a qualidade mutante do Google, em abril de 2001, a empresa divulgou que Vídeos seria desativado em maio do mesmo ano, pedindo a todos os que haviam postado vídeos, que os migrassem para o *YouTube*.

Mapas

Serviço gratuito, disponibilizado oficialmente no Brasil em julho de 2008⁶⁷ para pesquisa e visualização de mapas, rotas e imagens de satélite da Terra em imagens bi e tridimensionais. Também possibilita visualização aproximada por zoom sobre capitais; criação, hospedagem e compartilhamento de mapas; integração com o Google *Earth* e o Google *Places*, se o usuário possuir uma conta Google.

Figura 46 – Página principal do Google Maps



Fonte: <http://Maps.google.com.br>

Há mini aplicativos que funcionam neste serviço, chamados Google Mapplets, que vão desde imagens tridimensionais de oceanos, localização de restaurantes, monitoramento de frotas, dicas de entretenimento para usuários e empresas e a possibilidade de se seguir, em tempo real, algum usuário com celular com GPS.

Para Vaz, (2008, p.300), Mapas é uma ferramenta que pode ser utilizada para atrair um público significativo para um site ou *blog* e posteriormente ser utilizada para marketing viral.⁶⁸

⁶⁷ Desde 2007 o serviço podia ser acessado, mas apenas na versão beta.

⁶⁸ Assim como a divulgação boca-a-boca, o marketing viral utiliza-se do próprio usuário como veículo de disseminação de informações.

Notícias

Serviço gratuito de busca de notícias em mais de quarenta idiomas⁶⁹, lançado em setembro de 2002, criado por Krisna Bharat. Sua experiência em trabalhar em jornais americanos e mais o tempo disponível da Google para projetos individuais⁷⁰, tornaram possível seu desejo de reunir histórias e notícias de diferentes sites em um único lugar. O que também motivou o projeto foi a necessidade de informação rápida e clara a respeito do evento de 11 de setembro, nos Estados Unidos, segundo Bharat (apud Vise, Malseed, 2007, p. 155):

Todos os jornais fizeram um belo trabalho divulgando conteúdo, mas eles não tinham tempo, ou disposição, para cruzar essas informações com outros assuntos.[...] Principalmente sobre um tópico como o 11 de setembro, com tantas opiniões diferentes, eu entendi que isso era um problema que valeria a pena ser resolvido.

Por conta disso, ao final de 2001, ele criou um algoritmo semelhante ao *PageRank*, chamado StoryRank, com a função de mostrar manchetes de notícias e também permitir que o usuário escolhesse suas notícias e suas fontes.

Vejamos a página gerada em 02 de abril de 2011, às 22h e 24 min⁷¹.

Figura 47- Página principal do Google Notícias



Fonte: <http://News.google.com.br>

⁶⁹ Na versão estadunidense são cerca de 4.500 fontes pesquisadas. (WIKIPEDIA, 2010)

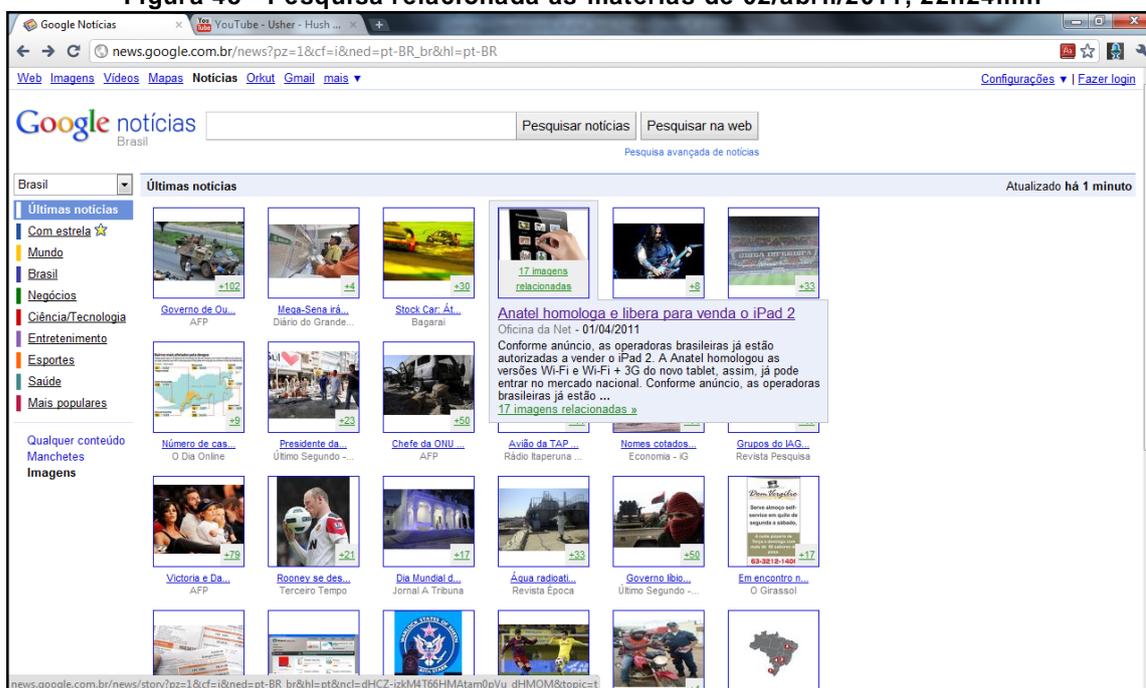
⁷⁰ Todo funcionário Google pode dedicar 20% de seu trabalho semanal em projetos próprios, que podem, posteriormente, fazerem parte dos produtos/serviços oferecidos pela corporação.

⁷¹ A versão brasileira, lançada em novembro de 2005, disponibilizava para a pesquisa mais de 1.500 fontes. (GOOGLE, 2011).

O conteúdo das notícias não é hospedado no site; apenas os *links* para as páginas das publicações, que não são escolhidas por editores de jornais, mas pela relevância com que são noticiadas. Através do buscador, o usuário pode encontrar, em todas as fontes disponíveis, um mesmo assunto. Pode personalizar sua página principal para receber os resultados de pesquisa, escolhendo fontes em que confia, sem que precise buscar as notícias já publicadas em cada um dos jornais. Como características, possui: busca das notícias publicadas relevantes, isenção de cadastro do usuário, procura por imagens sobre últimas notícias, notícias personalizadas (o usuário pode configurar a página para receber somente as matérias de interesse), alertas (o usuário pode ser alertado por *e-mails* acerca da publicação das matérias de interesse) e *feeds*⁷² (o usuário pode ser atualizado com os resumos das matérias).

Na figura abaixo notamos que as pesquisas também podem ser feitas através das imagens geradas pelas matérias:

Figura 48 - Pesquisa relacionada às matérias de 02/abril/2011, 22h24min



Fonte: <http://News.google.com.br>

Ao passar o mouse sobre qualquer uma das imagens, como na figura acima, o usuário pode ler um resumo da matéria relacionada a ela e, ao clicar nas imagens

⁷² *Feed* é um formato de dados que permite aos usuários da internet receber as atualizações dos *blogs* de interesse e ler suas informações sem ter que visitá-los.

relacionadas, o site direciona para outras imagens (matérias) relacionadas com conteúdo semelhante.

Esse serviço gerou polêmica, encontrando na autoria e no direcionamento de conteúdo, posicionamentos contrários.

Para Nicola (2003, p.108) a lei do direito autoral é aplicada para todas as formas de produção, mas ainda não está definida para a produção jornalística digital, gerando conflitos nesse quesito. A facilidade de adquirir e multiplicar conteúdo com direitos autorais sem a permissão de seus autores, o compartilhamento das informações e a contribuição da coletividade (muitas vezes despreparada de conhecimento profissional e fontes confiáveis), potencializada na ambiência da internet, pode difundir erroneamente uma informação, ao mesmo tempo em que facilmente um usuário pode encontrar um tipo de informação gerada a partir de um dado acontecimento.

Por levar o usuário a não ir direto para a fonte, mas para o Google News e nele optar pela leitura de outro jornal, isso também motivou questionamentos, pois o serviço, ao mesmo tempo em que sugere a leitura, condiciona-a para algumas fontes.

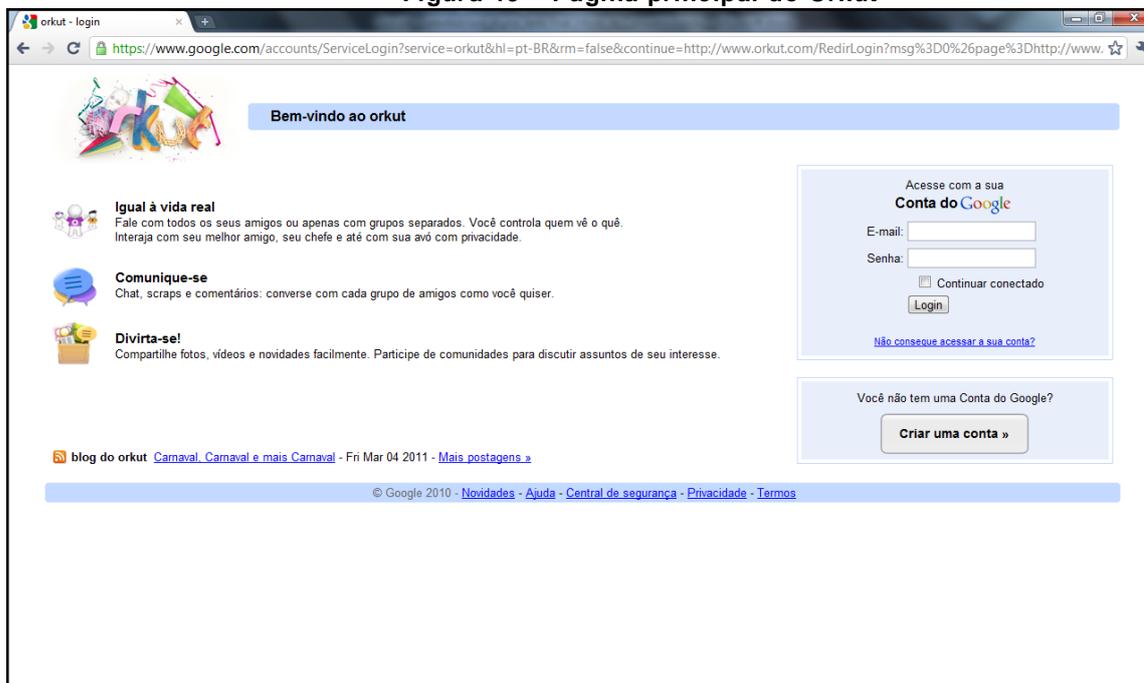
Em 2007 a Google assinou um acordo judicial com a AFP, agência francesa de imprensa, para que parte de conteúdo publicado e fotos pudessem ser visualizados nos resultados de pesquisa, pois anteriormente a isso, fotos com direitos autorais estavam sendo veiculadas sem a autorização do jornal. Dois anos depois, Google enfrentou problemas com o jornal Wall Street, pois foi bloqueada a exibição total de conteúdo. O usuário que não era assinante poderia ler apenas um parágrafo da matéria. (ESTADÃO, fev, 2009)

Em contrapartida, o site, aliado ao Google Alertas, também foi aprovado por usuários e jornalistas, por aumentar a leitura de notícias:

O Google Alerts, juntamente com a página do Google News e a função de busca, tornou as coberturas um pouco mais eficientes. Isso também levou a um maior compartilhamento de ideias, já que os artigos de uma rede de fontes de todo o mundo – dos principais diários metropolitanos aos tablóides do interior – seriam lidos mais amplamente (VISE, MALSEED, 2007, p. 158)

Orkut

Figura 49 – Página principal do Orkut



Fonte: <https://www.orkut.com.br>

Serviço de relacionamento criado em janeiro de 2004, pelo engenheiro turco *Orkut Büyükkökten*⁷³, posteriormente adquirido pelo Google e oferecido na versão brasileira em abril de 2005.

O objetivo de seu criador era atingir comunidades dos Estados Unidos. Como as comunidades que mais o utilizavam eram as brasileiras (48%) e as indianas em segundo lugar, (39,2%)⁷⁴ Google optou por operar o serviço pelo Google Brasil, a partir de agosto de 2008.

Em outubro de 2009 o serviço foi reestruturado: passou a operar através de convites, como era feito anteriormente, a oferecer *feed* de notícias, agrupamento de recados, novo sistema de atualização de perfil de usuário, sistema de bate-papo através do Google *Talk* e mais de seiscentos aplicativos. Seus principais concorrentes são o MySpace⁷⁵, FaceBook e Twitter.

Esse serviço já gerou polêmica e preocupações do Google em relação à privacidade de seus usuários, além de muitos perfis falsos, chamados *fakes*. Pelo

⁷³ *Orkut Büyükkökten*, seu criador, tinha em mente criar uma rede social, com comunidades on-line. Atualmente o site possui uma ferramenta de detecção de rostos para as fotos postadas nos álbuns pessoais.

⁷⁴ Dados de abril de 2010, segundo Wikipedia.

⁷⁵ Criado em 2003, atualmente é a 2ª maior rede social. Seu diferencial é a hospedagem de arquivos de MP3. Para mais detalhes, visite: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Myspace>>. Acesso em: 02 abr. 2011.

fato de permitir que os usuários cadastrem vários tipos de informações relacionadas a eles, como por exemplo, endereço, amigos, fotos de parentes, hábitos, algumas situações como bisbilhotagem, terrorismo, racismo, sequestro, roubo de informações pessoais através de vírus, foram facilitadas.

Apesar de seus serviços terem sido bloqueados em alguns países, como como Irã, Emirados Árabes e Arábia Saudita, *Orkut* continua liderando nos serviços de redes sociais no Brasil, mantendo 32,1 milhões de usuários contra 18,5 milhões do Facebook, seu maior concorrente atualmente, de acordo com a ComScore (GOOGLEDISCOVERY, 2011).⁷⁶

GMail

Figura 50 - Página principal do Gmail



Fonte: www.google.com.br/mail

GMail, como na figura acima, é o serviço de recebimento e envio de *e-mails*; segundo Vaz (2008, p.357) “só perde para a própria busca do Google no ranking dos melhores serviços da empresa.”

⁷⁶ Cf. <http://googlediscovery.com/2011/04/28/comscore-confirma-a-lideranca-do-Orkut-no-brasil/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+googlediscovery+%28Google+Discovery.com%29>.

Foi lançado em 1º de abril de 2004, oferecendo aos usuários o armazenamento de 1 Gb e recuperação de antigas mensagens, como vantagens competitivas sobre os outros existentes na época, revolucionando esse tipo de serviço. Em dezembro de 2006 já possuía sessenta milhões de usuários.

No início era restrito apenas aos convidados (como o foi o *Orkut*) e a partir de fevereiro de 2007 passou a aceitar cadastro de qualquer usuário.

Esse serviço foi pensado como forma de dar lucro a empresa: misturar informações de endereço de computadores que se conectam a internet e informações pessoais com anúncios de produtos/serviços. Ou seja, computadores liam as informações de texto das mensagens e ofereciam anúncios que correspondiam às mensagens que estavam sendo geradas pelos textos dos *e-mails*. Devido a isso, também polemizou quando foi oferecido ao público, pois foi percebido como ferramenta para invasão de privacidade.

A função da leitura dos textos era apenas para facilitar a vida dos usuários, oferecendo-lhes anúncios personalizados, segundo Sergey (apud Vise, Malseed, 200, p. 183).

Os anúncios correspondem à mensagem que você está lendo no momento. Nós não estamos guardando *e-mails* para mineração de dados ou qualquer coisa assim. Nenhuma informação sai do Google. Nós precisamos proteger os *e-mails* e a privacidade das pessoas. Qualquer serviço de *e-mail* vasculha suas mensagens. Vasculha as mensagens para mostrá-las a você; vasculha procurando por spam. A única coisa que fazemos é gerar anúncios. É automatizado. Ninguém olha nada; portanto, nós não achamos que isso seja um problema de privacidade.

GMail se mantém através da publicidade de pequenos anúncios de textos de produtos e serviços de outras empresas ou pessoas jurídicas. Os *links* patrocinados são mostrados conforme a relevância, ou seja, de acordo com o conteúdo dos *e-mails* enviados ou recebidos pelo usuário, pois todas as mensagens são escaneadas automaticamente⁷⁷.

Muitas ferramentas o diferenciam dos demais serviços de *e-mail*, como Google Buzz (serviço de compartilhamento de arquivos), Google Notifier (serviço de alertas de *e-mails*) e Google *Talk* (serviço de bate-papo). É também possível personalizar serviço.

⁷⁷ Caso o usuário queira que suas mensagens continuem criptografadas deve registrar seu interesse em <https://gmail.google.com>.

“Mais”

Ao clicar no *link “mais”*, (more, em inglês), o usuário é direcionado para *Livros, Tradutor, Acadêmico, Blogs, Em tempo real, YouTube, Agenda, Fotos, Docs, Reader, Sites, Grupos*, e para o *link “e muito mais”*, como na figura abaixo.

Figura 51- acesso ao *link mais*



Fonte: <http://www.google.com.br>

Livros

Segundo a empresa, Google *Books*, na sua essência, iniciou quando os fundadores da Google desenvolviam sua pesquisa de doutorado, uma vez que o *PageRank* foi baseado na observação da quantidade das citações nas obras acadêmicas.

Mesmo antes de comerçarmos o Google, já sonhávamos em fazer a incrível quantidade de informações que os bibliotecários organizaram de maneira tão afetuosa algo disponível online. (PAGE, apud VISE, MALSEED, 2007, p.260)

Como a ideia da digitalização era algo em que algumas bibliotecas já estavam interessadas em fazer, pelo fato de desde 1990 a tecnologia de escaneamento de documentos já se tornar algo comum nos Estados Unidos, a parceria surgiu como

uma boa novidade, em 2002. Tomados os cuidados com manipulação física das obras, a tecnologia de escaneamento ideal, questão dos direitos autorais e parcerias entre bibliotecas e editoras, os fundadores da Google iniciaram seus contatos para desenvolvê-lo.

Esse serviço gratuito, no Brasil chamado Google Livros, foi divulgado primeiramente com o nome Google *Print*, em outubro de 2004, na Feira do Livro em Frankfurt. Por conta do entendimento equivocado de que livros seriam impressos pela empresa, (e o objetivo era apenas a disponibilização de obras para pesquisa), em dezembro do mesmo ano a Google renomeou Google *Print* para Google *Book Search* e “revelou sua intenção de digitalizar 15 milhões de livros de bibliotecas.” (VISE, MALSEED, 2007, p. 268).

O objetivo é disponibilizar online, para visualização ou *download*, todos os livros contidos nas bibliotecas e promover a democratização do conhecimento.

Em março de 2007, a Google havia digitalizado um milhão de livros, de acordo com o The New York Times com um custo estimado de US\$ 5 milhões. Em 28 de outubro de 2008, a Google afirmou que tinha sete milhões de livros pesquisáveis através do Google *Books*, incluindo aqueles escaneados pelos seus 20.000 editores sócios. Dos 7 milhões de livros, 1 milhão são de "visualização completa", baseado em acordos com os editores. Um milhão estão em domínio público. A maioria das obras escaneadas ainda não foi impressa ou disponível comercialmente. Em 9 de outubro de 2009, a Google anunciou que o número de livros escaneados superam os dez milhões. (WIKIPEDIA)

Os livros são escaneados⁷⁸ e armazenados no banco de dados digital da Google. As obras de domínio público são disponibilizadas mediante arquivo em PDF. Obras com direitos autorais são visualizadas em partes, com número limitado de páginas⁷⁹, ao que Carr (2008, p.147) chama de “retalhos de livros”.

Através do Google Livros é possível ter acesso a três tipos de livros: *protegidos por direitos autorais e à venda*⁸⁰, *protegidos por direitos autorais e esgotados e não protegidos*.

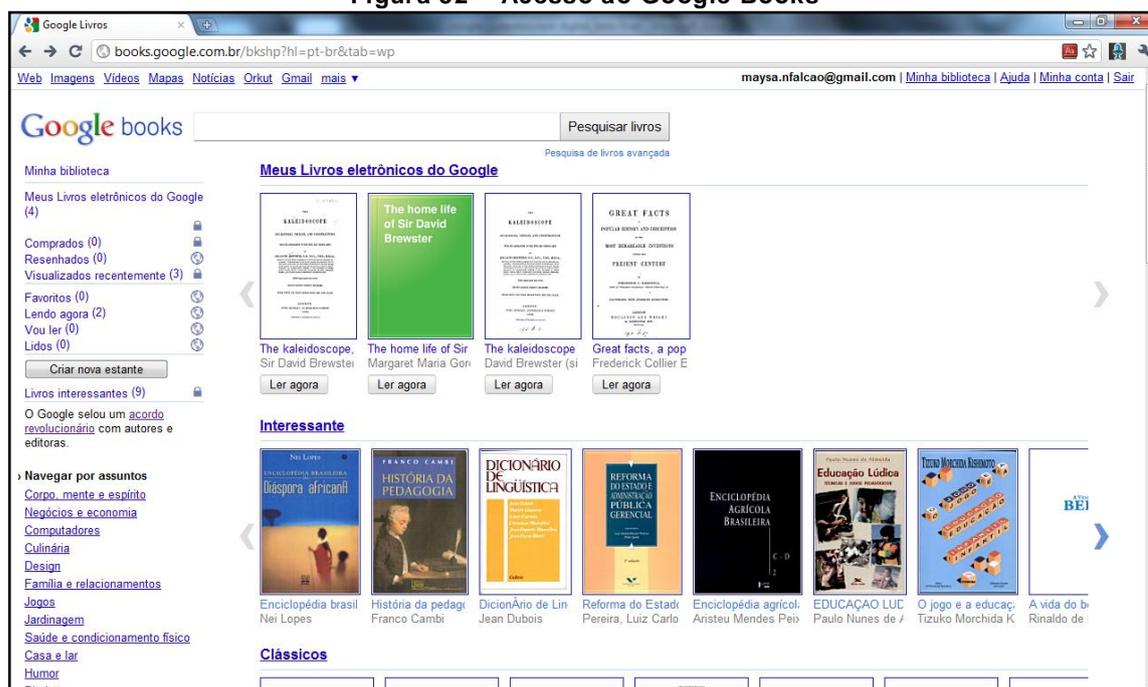
Há um recurso, disponibilizado em setembro de 2007, chamado *My Library*, possibilitando ao usuário criar sua própria biblioteca pessoal, com livros ou artigos de sua escolha, como podemos ver, através da figura da página seguinte:

⁷⁸ O aparelho digitalizador escaneia em torno de mil páginas por hora.

⁷⁹ Por conta da localização do usuário da busca, algumas obras podem não ter direitos autorais no seu país; então, os resultados são limitados a obras que possam mostrar apenas a capa ou apenas algumas páginas somente para visualização.

⁸⁰ Dentro dos resultados da pesquisa é possível também comprar livros.

Figura 52 – Acesso ao Google Books



Fonte: <http://books.google.com.br>

Quando uma busca é solicitada no Google Web é possível visualizar até três resultados provenientes do Google Livros. Se o livro for protegido com direitos autorais, os resultados funcionarão

[...] como um catálogo de fichas, mostrando as informações do livro e, geralmente, alguns trechos do texto em que o termo da pesquisa aparece em contexto. (GOOGLE, 2011)

Se não houver direitos autorais, pode-se ler ou fazer o *download* da obra.

Em dezembro de 2008 Livros passou também a disponibilizar pesquisas em revistas.

Por conta da grandiosidade desse projeto, a Google vem sofrendo ações judiciais em nome de autores e editores e, em dezembro de 2009, deixou de ter a parceria com os livros editados na França. Para o chefe da Biblioteca Nacional (Bibliothèque Nationale), Jean-Noel Jeanneney, (2006) o Google está digitalizando obras estrangeiras a partir de traduções da língua inglesa e a história da França não poderia ser contada somente pelos livros americanos; além disso, viola a diversidade cultural prevista pela UNESCO:

Isto também revela porque aqueles que importam com o internacionalismo estão preocupados, como Ian Wilson explica em seu Prefácio, as atividades do Google violam a letra e o espírito da UNESCO 2001, a Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural. (BEARMAN, D-LIB MAGAZINE, 2006, tradução nossa)

Google *Books* só foi e é possível mediante a parceria com bibliotecas públicas e privadas (Google *Books* Partner Program) e editoras de livros (Google *Print* Library Project).

A equipe do Google é louca por livros, e nosso maior sonho é ver a Pesquisa de Livros do Google evoluir para um serviço que garanta a prosperidade dos livros (e de seus autores e editoras) por muitos e muitos anos. (GOOGLE, 2011)

Segundo a Google, a missão do *Books* é ajudar leitores do mundo inteiro a descobrir livros e auxiliar autores e editoras a alcançarem públicos (específicos ou não), por meio da internet (GOOGLE BOOKS, 2011). Atualmente é o maior serviço desse tipo na internet, com 2 milhões de títulos disponíveis para consulta, sendo seguida pela internet Archive,⁸¹ que encabeça a *Open Book Alliance* - projeto entre Microsoft, Amazon e Yahoo e organizações sem fins lucrativos. A parceria foi criada devido às preocupações a respeito de privacidade e também para evitar a soberania da Google:

Os críticos do acordo acreditam que o negócio vai dar ao Google muito poder em relação à política de preços praticados nesse mercado, além de mostrarem preocupações em relação à capacidade da empresa para armazenar mais dados pessoais sobre os usuários de seu popular mecanismo de busca, ao rastrear o que estão lendo. (G1, 2009)

Apesar de sua filosofia de tornar o conhecimento dos livros comum a todos, desde 2005 os fundadores da Google enfrentam processos para impedimento de digitalização dos livros. Em março de 2011 perderam o direito de digitalizar todos os livros acordados com a Associação de Autores Americana e com a Associação de Editores Americanos⁸². A permissão para digitalização alcançará somente os livros cujos autores ou detentores de direitos autorais explicitamente aceitaram as condições da empresa. (VEJA ABRIL ONLINE, 2011).

Segundo o jornal alemão online DW-WORLD. DE (2011), editores e autores alemães também se posicionaram em favor desta derrota, pois além de favorecer a pirataria, através do acesso aos livros, a Google estaria ganhando também com a

⁸¹ Criada em 1996, é uma organização sem fins lucrativos, cujo objetivo é recriar uma biblioteca moderna com todos os textos e livros de domínio público, como a de Alexandria.

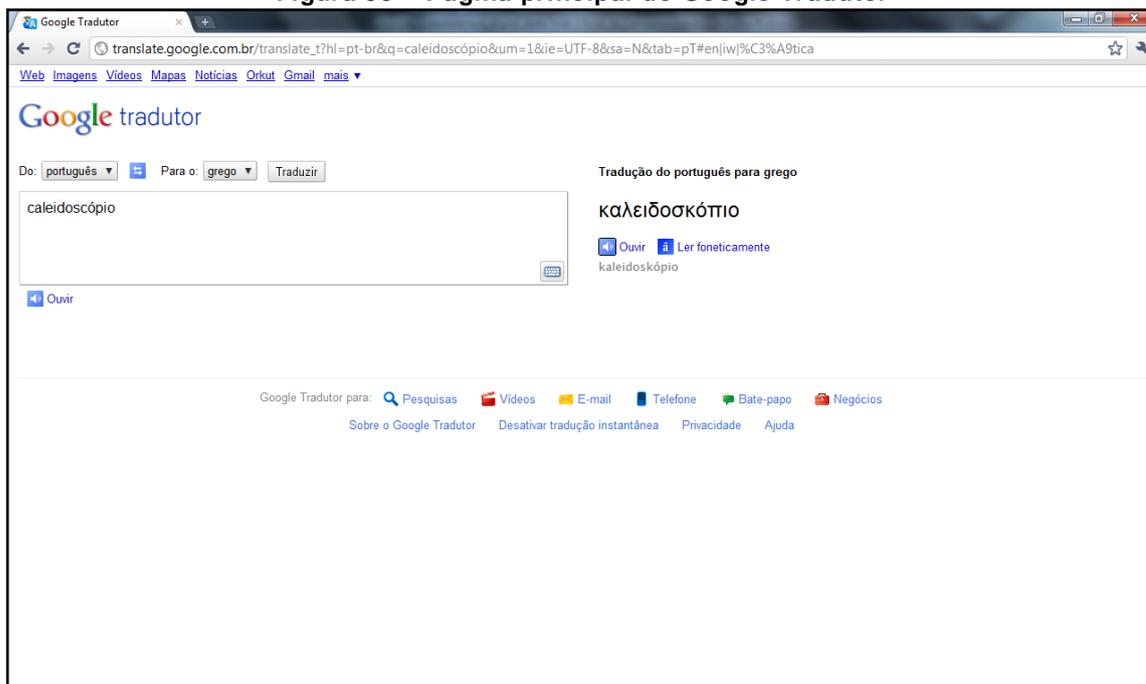
Estima-se que a biblioteca tenha sido construída no séc III a. C., mas destruída no séc. I, acidentalmente, por Júlio César. Outra biblioteca foi construída para substituir a primeira para agradar a Cleópatra, mas foi totalmente destruída em 391 d.C., a mando do Bispo Teófilo. (DOUGET, 1999, p. 175-176). Em 2002 foi inaugurada, próxima ao local da primeira biblioteca destruída, a Biblioteca Alexandrina, em parceria com a UNESCO e o governo egípcio. Para detalhes, ver: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Bibliotheca_Alexandrina>. Acesso em: 06 fev. 2011.

⁸² Já foram digitalizados mais de 12 milhões de livros.

comercialização desses livros, na Google e *Bookstore*⁸³, tendo já digitalizado mais de 15 milhões de livros.

Tradutor⁸⁴

Figura 53 – Página principal do Google Tradutor



Fonte: <http://translate.google.com.br>

Serviço gratuito de tradução idiomática instantânea, para palavras, frases, textos ou websites em línguas estrangeiras. Funciona da seguinte forma: a palavra ou frase é digitada. É traduzida na língua de interesse da busca. Esse interesse é procurado nos bancos de dados da Google. Encontrado, é mostrado como resultado e traduzido para a língua escolhida do usuário. Atualmente está disponibilizado para cento e trinta e seis idiomas e para mais de cinquenta línguas para tradução.

Em 2010, Tradutor passou a ser operado em celulares, com tradução simultânea de textos e voz.

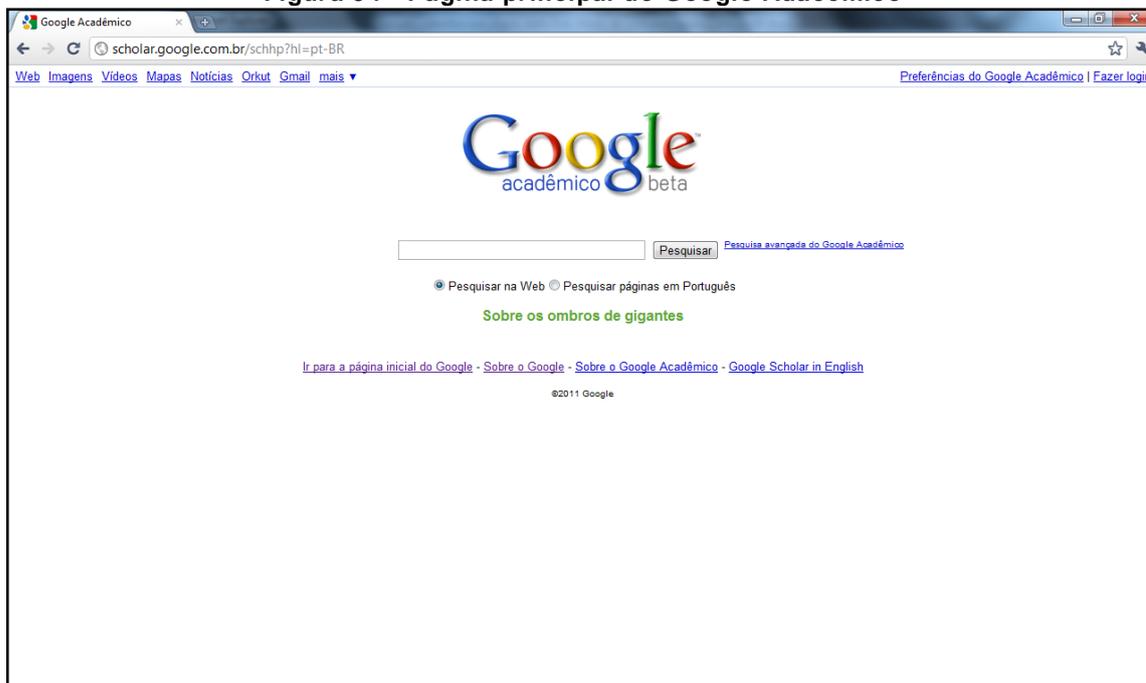
⁸³ Site para vendas de livros somente para usuários dos Estados Unidos.

⁸⁴ Desde 2007 a Google possui seu próprio programa de tradução. Anteriormente a esta data utilizava de outros buscadores.

Acadêmico

É a ferramenta de busca especializada em encontrar literatura acadêmica disponível online, com o slogan “Sobre os ombros de gigantes”, como vemos abaixo.

Figura 54 - Página principal do Google Adacêmico



Fonte: www.google.com.br

Criado em novembro de 2004, no Brasil somente começou a operar em janeiro de 2006. Através dele é possível pesquisar diversas fontes: textos de trabalhos acadêmicos, livros científicos, livros, literatura escolar, jornais de universidades e artigos em geral; pode-se encontrar o texto integral de cada artigo, o nome do autor, a publicação desse artigo e a frequência com que foi citada nas outras publicações acadêmicas.

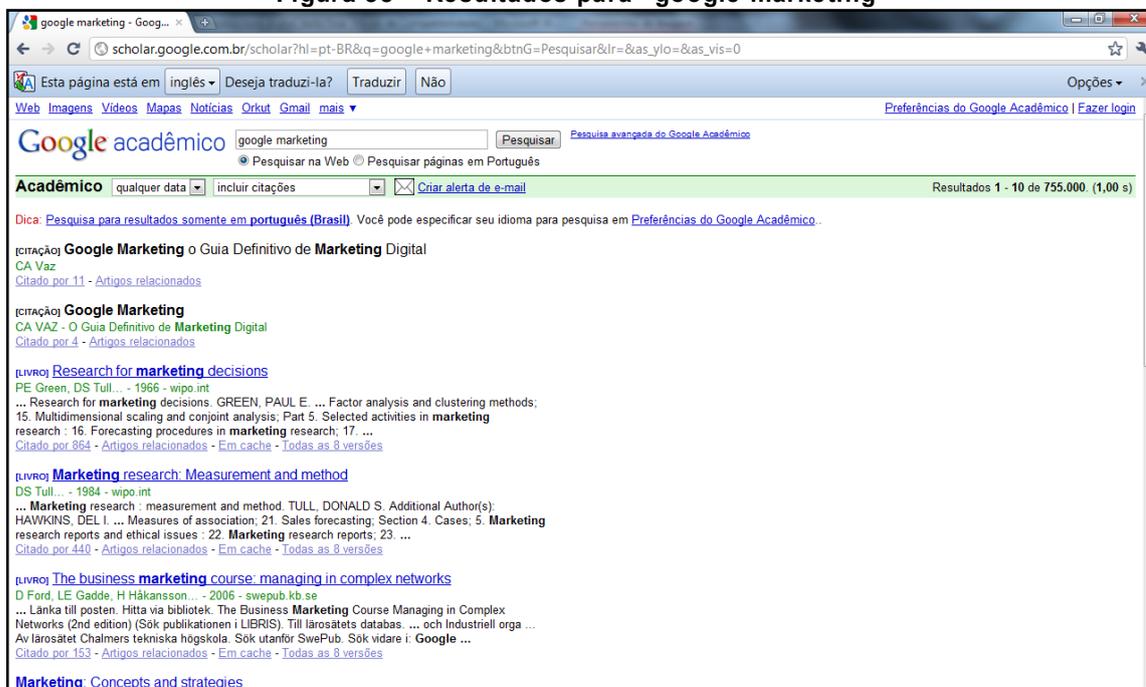
Nos resultados também estão pesquisas de textos e artigos que parecem científicos por conta de seu formato, mas foram indexados na web através de *blogs* e sites pessoais. Isso já levou a discussão sobre a questão da própria pesquisa científica.

As editoras possuem controle sobre alguns textos, então, o Google só pode trazer como resultado *em cache*⁸⁵ os artigos que não têm restrições e mesmo assim, exhibe um resumo completo escrito pelo autor do texto.

⁸⁵ Em cachê: páginas que foram tiradas do ar, mas o Google ainda mantém como registro.

Como no Google Web, os resultados são classificados de acordo com sua relevância. O primeiro resultado normalmente é o da editora, quando o texto está completo e foi indexado por ela, como abaixo.

Figura 55 – Resultados para “google marketing”



Fonte: www.google.com.br

Acadêmico possui um convênio com bibliotecas e editoras, para acompanhamento de novas assinaturas de revistas e estabelecimento de *links* para esses artigos e também para impedir que sejam violados os direitos autorais, como por exemplo, não permitir textos não autorizados para serem visualizados em outros países.

Blogs ou pesquisa de blogs

Antes descrevermos esse serviço, torna-se necessário especificarmos a importância dos *blogs* no momento. Para termos uma noção de como sua utilização cresceu nos últimos anos, em setembro de 2005 já existiam mais de dezessete milhões de *blogs* publicados na internet, (INFO ONLINE, 2011)⁸⁶. Dados do

⁸⁶ Cf. <<http://info.abril.com.br/aberto/infoNews/092005/14092005-1.shl>>. Acesso em: 29 jan. 2011.

Technorati⁸⁷ em 2007: 1,4 mil *blogs* eram criados a cada segundo de cada dia, com cerca de cento e vinte mil novos *blogs* por dia. Em 2010, o número estimado de *blogs* existentes na web era de cerca de cento e cinquenta e dois milhões de *blogs*, segundo a Pingdom, empresa especializada em estatísticas da internet.⁸⁸

Com o uso de *blogs* surgiu a atividade do *problogger*, o profissional responsável por gerenciar, alimentar e acompanhar *blogs* (VAZ, 2008, p.398).

Blog ou *weblog*⁸⁹ é um tipo de site ou parte de um website que possibilita a comunicação multidirecional (VAZ, 2008, p.181). É um espaço interativo, colaborativo - atualizado frequentemente - para compartilhamento de ideias sobre eventos, fatos pessoais ou qualquer outro assunto que se queira discutir com pessoas de qualquer lugar: influenciar sobre uma compra, contratar um serviço ou indicar um lugar interessante para se viajar, entre outros. A maioria apresenta em seu conteúdo textos, imagens, vídeos, comentários e *links* para outros *blogs*.

Há *blogs* que se destinam a difundir conhecimentos ou a atrair público para gerar faturamento⁹⁰.

Um *blog* que tenha como objetivo a geração de receita a partir de acessos funciona da mesma maneira que uma TV ou um jornal que fornece conteúdo para o público como um meio de atrair tráfego e, a partir de então, faturar sobre publicidade. (VAZ, 2008, p.398)

Seja como for, os *weblogs* ou *blogs* formam uma comunidade específica de usuários “que debatem assuntos atuais no mundo on-line e concentram *links* de vários grupos debatedores” (NICOLA, 2003, p.150).

O interesse pela internet como plataforma de edição não é novo, mas as ferramentas simples de linguagem de programação estão facilitando o seu uso; inclusive estão gerando um movimento de abandono aos sites pessoais, um pouco mais complicados que os *blogs* (PISANI; PIOTET, 2010, p.90).

Google *Blog* Search ou Google *Blogs*, lançado em setembro de 2005, é o serviço de pesquisa em assuntos de interesse em todos os *blogs* que publiquem *feeds* e não apenas nos sites criados a partir do *Blogger*⁹¹, mas em todos os *blogs*

⁸⁷ Cf. <<http://www.sifry.com/alerts/archives/000493.html>>. Technorati é um site que controla os *weblogs*, criado por David Sifry, em 2002. (WIKIPEDIA, 2011)

⁸⁸ Cf. <<http://royal.pingdom.com/2011/01/>>. Acesso em: 29 jan. 2011.

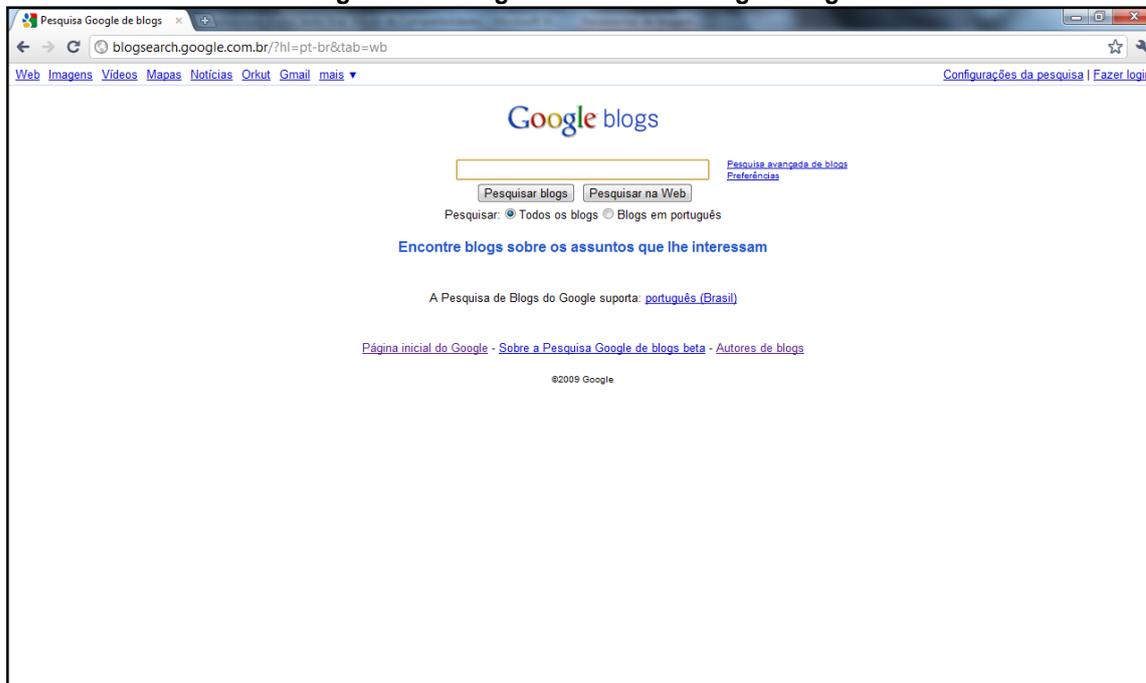
⁸⁹ O termo *web log* foi criado em 1997. O termo *blog* em 1999, Cf. <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Blog>>, acesso em 30 jan. 2011. O dia 31 de agosto é o dia mundial do *blog*, Cf. <<http://googlediscovery.com/2007/08/31/google-discovery-blog-day-2007/>>. Acesso em: 30 jan. 2011.

⁹⁰ *Problogger* é a pessoa que exerce suas atividades profissionais através dos *blogs*. É um *blogueiro* profissional.

⁹¹ *Blogger* é o site de *blogs* do Google, descrito posteriormente.

existentes. Através da figura da página seguinte podemos visualizar sua página principal.

Figura 56 – Página inicial do Google Blogs



Fonte: <http://blogsearch.google.com.br>

Seu intuito, além de explorar as pesquisas nos seus conteúdos é incentivar usuários a criarem *blogs*. O processo de criação, edição e postagem não necessita de conhecimento técnico de linguagem de programação.

É possível encontrar postagens específicas ou *blogs* inteiros em mais de 35 idiomas disponíveis e pesquisar de acordo com as postagens - por hora, semana, relevância, data, intervalo de tempo:

A pesquisa de *blogs* faz a indexação usando os *feeds* dos sites, que são verificados com frequência para ver se há novo conteúdo. Isso significa que os resultados da pesquisa de um determinado *blog* serão atualizados com o conteúdo novo mais rapidamente do que as pesquisas padrão da web. (GOOGLE, 2011)

A busca é realizada seguindo os mesmos procedimentos dos outros serviços da Google, com a diferença de que as atualizações dos *blogs* se tornam disponíveis em questão de poucas horas. O serviço também pode redirecionar a pesquisa para o Google Web, trazendo resultados não só de *blogs*, mas da web inteira.

Em tempo real

Serviço de pesquisa com resultados de busca em tempo real, lançado em 2009. A intenção é permitir aos usuários acompanhar comentários e notícias em tempo real evitando a migração destes para redes sociais. Segundo o site Google Discovery (2010), “No final de 2009, o Google e a Microsoft fecharam uma parceria com o Twitter e Facebook para disponibilizar os resultados em tempo real.”

Como ilustração, busca para palavra-chave caleidoscópio:

Figura 57 - Realtime para palavra-chave caleidoscópio

The screenshot shows a Google search interface with the following elements:

- Search Bar:** Contains the text "caleidoscópio".
- Navigation:** Links for "Web", "Imagens", "Videos", "Mapas", "Notícias", "Orkut", "Gmail", and "mais".
- Left Sidebar:** Includes "Tudo", "Imagens", "Videos", "Notícias", "Em tempo real" (highlighted), and "Mais". Below it are options for "Qualquer lugar" and "Todas as atualizações".
- Main Content:** A list of tweets:
 - ideiasvestives:** "Neste sábado aconteceu o IV Fórum de Moda da Amazônia – Caleidoscópio de Culturas (Não perdel) Ideas Vestives a IV Fórum de Moda da Amazônia – Caleidoscópio de ... - ideiasvestives.com.br" (Twitter - 31/03/2011 16:07:24)
 - Maris2Jay:** "Não é preciso apagar a luz. Fecho os olhos e tudo vem num caleidoscópio sem lógica. Eu quase posso ouvir a tua voz.." (Twitter - 31/03/2011 14:36:49)
 - vanesanz:** "Cae mi caleidoscopio steady cam... ¿quién te hará reír? ¿Quién te hará llorar? @femandocobelo" (Twitter - 31/03/2011 13:55:26)
 - Alleee_Marcuzzo:** "Pegue impulso Meu coração caleidoscópio..." (Twitter - 31/03/2011 13:35:00)
 - RadioUC:** "RT @cecomuc: Lean Caleidoscopio y escuchen hoy a las 20 hrs Plan Común. a las 20 hrs por @radiouc" (Twitter - 31/03/2011 13:33:10)
 - philosopho:** "@rda9000 o caleidoscópio de fragmentos. as multiplas frações que compõe o inatingível todo. pois o todo é maior que a soma de suas partes!" (Twitter - 31/03/2011 13:05:19 - Conversa completa)
 - dansenmoileau:** "Me ha tocado un caleidoscopio con el huevo Kinder de la mona de Pascua y me he acordado de @AlondraSaint" (Twitter - 31/03/2011 12:29:27)
 - likaloo:** "To enjoada, de tanto olhar no caleidoscópio" (Twitter - 31/03/2011 12:02:23)
 - jinacio:** "Video: placa de Chladni, caleidoscópio de som Ref. Flutuante, Harvard Al.Tra.Chladni" (Twitter - 31/03/2011 11:58:00)
- Timeline Graph:** A bar chart titled "Linha do tempo" showing search activity for "2011" on "março" on "31" at "06:05". It includes "Pesquisa avançada" and "SafeSearch desativado" options.

Fonte: <http://www.google.com.br>

YouTube

YouTube é um site de visualização e compartilhamento de vídeos em formato digital criado em fevereiro de 2005 por Chad Hurley, Steve Chen e Yaward Karem, na época, três funcionários da empresa PayPal⁹². A página principal de acesso podemos visualizar na página seguinte.

Figura 58 – Página principal do *YouTube*

⁹² Pay Pal: sistema de compras online que dispensa os sistemas convencionais. Para detalhes, acesse: <<http://www.paypal.com>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

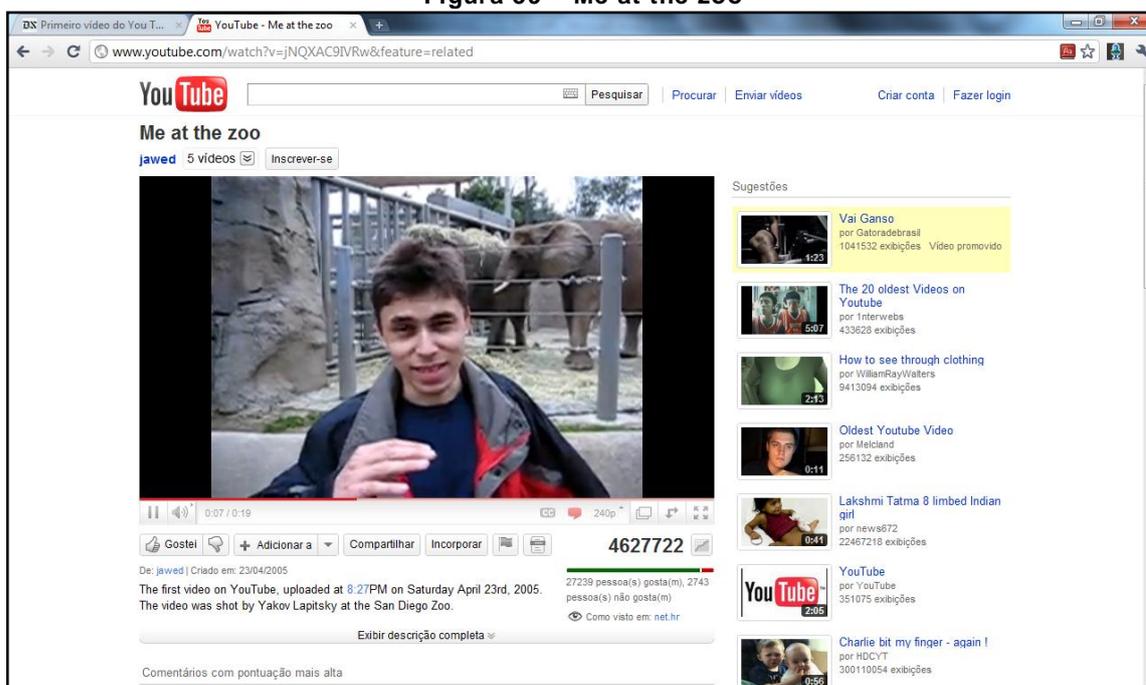
Figura 58 – Página principal do YouTube



Fonte: <http://www.youtube.com>

O primeiro vídeo, veiculado em 2005, chamado “Me At The Zoo”, com 18 segundos, rendeu aos três U\$ 3,5 milhões de dólares de financiamento em uma sociedade de capital de risco.

Figura 59 – Me at the zoo



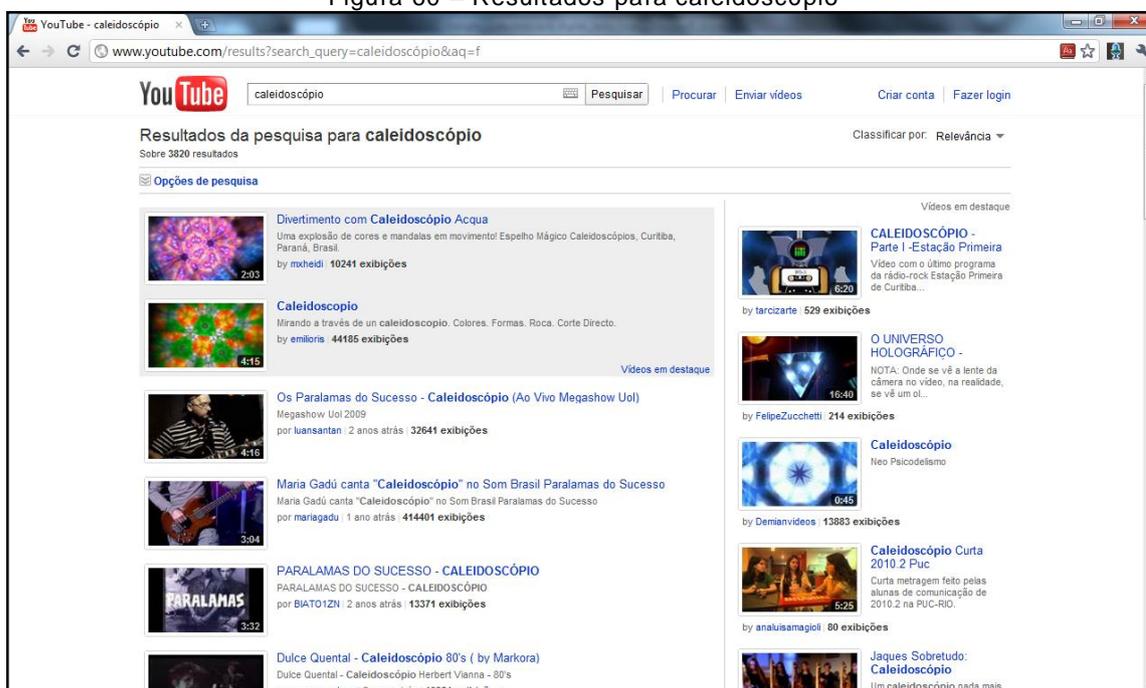
Fonte: <http://www.youtube.com>

Em março de 2006, 20 mil novos vídeos eram enviados para o site diariamente (WIKIPEDIA, 2010). Em outubro do mesmo ano, foi adquirido pela Google e o objetivo era evitar problemas já enfrentados com direitos autorais por parte de outros vídeos.

O site carrega qualquer tipo de vídeo (vídeos, filmes, propagandas, curtas-metragens, vídeos caseiros, animações), com limitação de até 15 minutos de exibição e de até 2 Gb, desde que não esteja protegido por direitos autorais; alguns vídeos permitem visualização gratuita, outros estão bloqueados para exibição em alguns países⁹³. Funciona da seguinte forma: o usuário, com conta do *YouTube*, envia seu vídeo em um formato comum. O vídeo é convertido para flash para que possa ser visto online. Todos os custos com direção, produção e casting são assumidos pelo usuário.

O site também permite que, ao digitar uma palavra-chave, possam ser vistos outros filmes relacionados ao conteúdo. Como exemplo, na figura abaixo, resultados no *YouTube* para vídeos relacionados à palavra caleidoscópico:

Figura 60 – Resultados para caleidoscópico



Fonte: <http://www.YouTube.com>

Desde junho de 2007 os vídeos que são enviados têm sido codificados de forma a serem vistos por aparelhos que suportem *streaming*⁹⁴.

⁹³ Segundo informações do próprio site, este “dedica-se a apresentar conteúdo original enviado por pessoas de todo o mundo”.

⁹⁴ Streaming é a forma de distribuir conteúdo multimídia na internet.

Os vídeos aceitam marcações, *links*, comentários em texto, vídeos-resposta e editor de vídeos⁹⁵ com os recursos de transições entre cenas, troca de trilhas, e união entre cenas e áudio de outros vídeos, como por exemplo, coletâneas.

Em janeiro de 2008 passou a ser visto pela TV, no You Tube TV Channel e em outubro do mesmo ano, a disponibilizar algumas transmissões de vídeo ao vivo - o *YouTube Live*, para transmissão de grandes eventos, como shows de música e esportes. Em abril de 2011 a transmissão ao vivo passou a ser disponibilizada a alguns usuários para posteriormente ser permitida a todos. Sites de tecnologia também publicaram seria lançado um serviço pago de filmes em *Streaming*.

Existe a categoria de vídeos mais acessados, comentados e adotados como favoritos.

O que o tornou um site popular foi o fato de qualquer usuário poder enviar seu vídeo e publicá-lo na internet, gratuitamente, transformando-o posteriormente como um marketing viral, além de também ser possível, através dele, fornecer matéria-prima para empresas virtuais.

O serviço já encontrou algumas dificuldades, como postagem de material ilegal, sem direitos autorais e já foi alvo de *spammers*, que encontraram uma maneira interessante de propagação de vírus através da recomendação de vídeos, ferramenta disponível no site. O site está bloqueado nos países: Austrália, Indonésia, Irã, Paquistão, Síria, Sudão, Tailândia, Tunísia e Turquia. No Brasil também chegou a ser bloqueado por conta do vídeo da atriz Daniela Cicarelli⁹⁶, mas dois dias depois foi desbloqueado.

Em 2006 foi eleito pela revista Time como a melhor invenção do ano, por criar uma nova forma de entretenimento. Um ano depois, dentre os mais de 10 bilhões de vídeos vistos na internet, somente o *YouTube* respondeu sozinho a 32,6% desta audiência nos Estados Unidos (Vaz, 2008, p.283). Em outubro de 2010, mais de 1 bilhão de visualizações eram feitas por dia (PORTAL R7, 2010) e segundo a Wikipedia (2011), no Brasil, foi o 6º maior site acessado.

Nele, podemos ver os melhores vídeos do ano, selecionar com quem queremos compartilhar nossos vídeos, acessá-lo pelo celular, além de receber dele indicações de vídeos, baseados nos vídeos que mais acessamos. O serviço é gratuito e sobrevive de publicidade e patrocínios.

⁹⁵ Lançado em junho de 2010.

⁹⁶ O vídeo mostrava cenas da atriz namorando no mar.

Agenda

Serviço gratuito de agenda e calendário online, criado em abril de 2006⁹⁷, para quem tem uma conta *GMail*. Com ele é possível gerenciar a programação pessoal ou corporativa e compartilhar ambas com outros usuários do mesmo serviço. Permite também enviar avisos de compromissos por *e-mail* ou mensagens de texto (apenas para usuários dos Estados Unidos). Como opera numa interface web, pode ser acessado quando o usuário estiver longe de seu computador e também através do celular. No Brasil recebe o nome de Google Agenda.

A página que dá acesso ao serviço pode ser visualizada abaixo.

Figura 61 – Página principal do Googe Agenda



Fonte: <http://www.google.com.br>

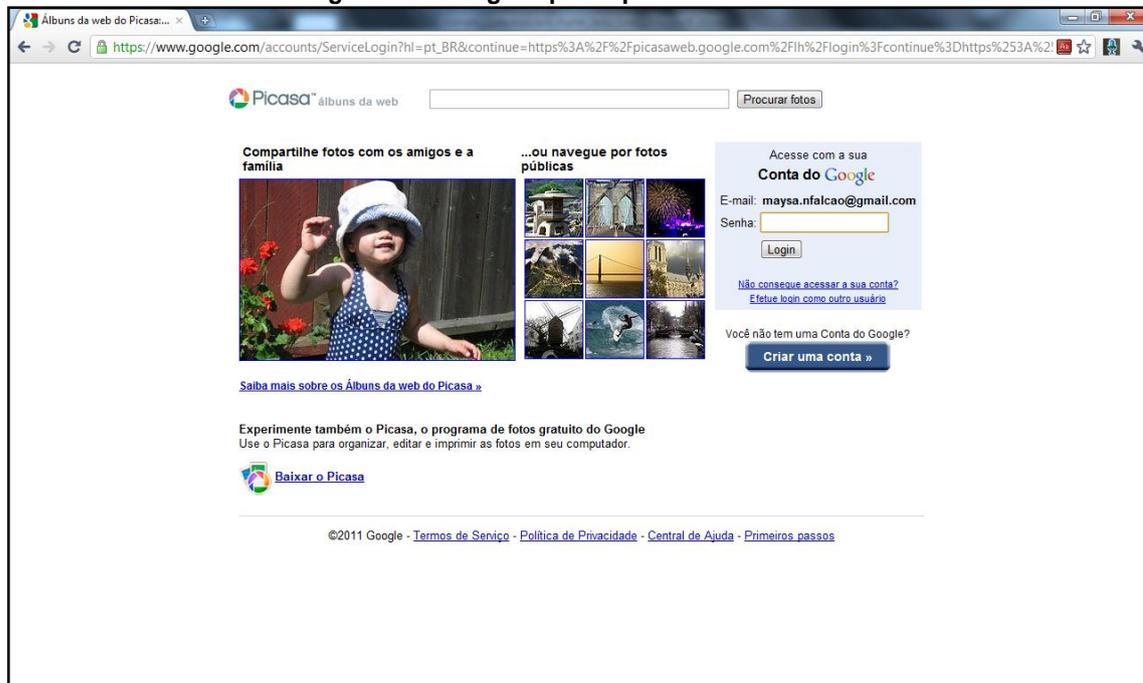
Fotos

Serviço gratuito de armazenamento e compartilhamento de fotos em álbuns online, através do Picasa Web (figura da página posterior).

⁹⁷ Esse serviço ainda está em fase beta (versão teste).

As fotos podem ser pessoais, institucionais ou públicas. Há como fazer *download*, imprimir e fazer comentários sobre as fotos. Além disso, saber em que lugar do mundo as fotos postadas foram vistas.

Figura 62 – Página principal do Picasa Web



Fonte: www.google.com.br

Docs

Figura 63 – Experimente o Google Docs

Nº de noites	Hotel (por noite)	Orçamento total de gasolina	Alimentos e bebidas	Total
3	R\$ 100.00	R\$ 50.00	R\$ 100.00	R\$ 450.00

Fonte: docs.google.com/demo/?hl=pt-br

Produto gratuito, criado em 2006, mas disponibilizado ao público com conta Google um ano depois. Composto por um processador de texto e editores (de apresentações, planilhas e formulários online para criação e compartilhamento em documentos), permite que um mesmo documento seja editado por mais de um usuário e seja publicado diretamente no *blog*, como podemos visualizar na figura abaixo, obtida através do acesso ao *link* “experimente o google docs”.

Além de ser compatível com Windows e Linux, há também a permissão para uso do Tradutor, importação/exportação de arquivos e imagens e acesso ao serviço através de dispositivos móveis.

Reader

Figura 64 – Página principal do Reader



Fonte: <http://www.google.com.br>

É uma aplicação gratuita, disponível na língua portuguesa e inglesa, lançada em outubro de 2005 e roda em qualquer sistema operacional que funcione na web. Sua função é ser um organizador e leitor de notícias e *blogs*, pessoais ou corporativos, num único lugar. Possui integração com o Google *Talk* e o *GMail*, por onde os *feeds* podem ser compartilhados e postados. Pode ser acessado através de celular e permite que arquivos sejam carregados para posterior utilização offline.

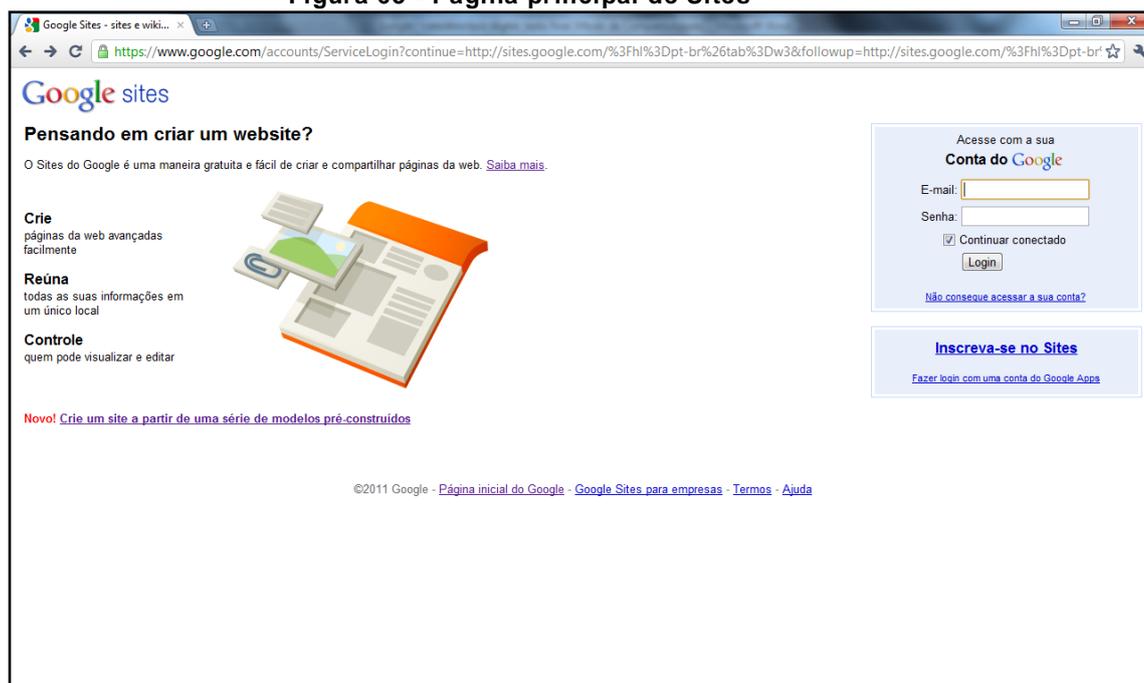
Sites

Google Sites, conforme figura abaixo, foi lançado em fevereiro de 2006, em substituição ao Google Page Creator, como um produto gratuito para quem tem conta Google. Ainda em fase beta, pode ser operado sem a linguagem HTML e com a ferramenta wiki. Trabalha com integração ao Google Apps e é adequado para empresas.

Cada usuário recebe 100 MB grátis de espaço para armazenamento e aparentemente nenhum limite de largura da banda. Uma vez que o site é publicado estará disponível no <http://seuusuariodoGMail.googlepages.com> para o mundo ver. (WIKIPEDIA, 2010)

Através desse serviço fica mais fácil encontrar um site e disponibilizá-lo nos resultados de pesquisa, inclusive, nas primeiras páginas.

Figura 65 - Página principal de Sites



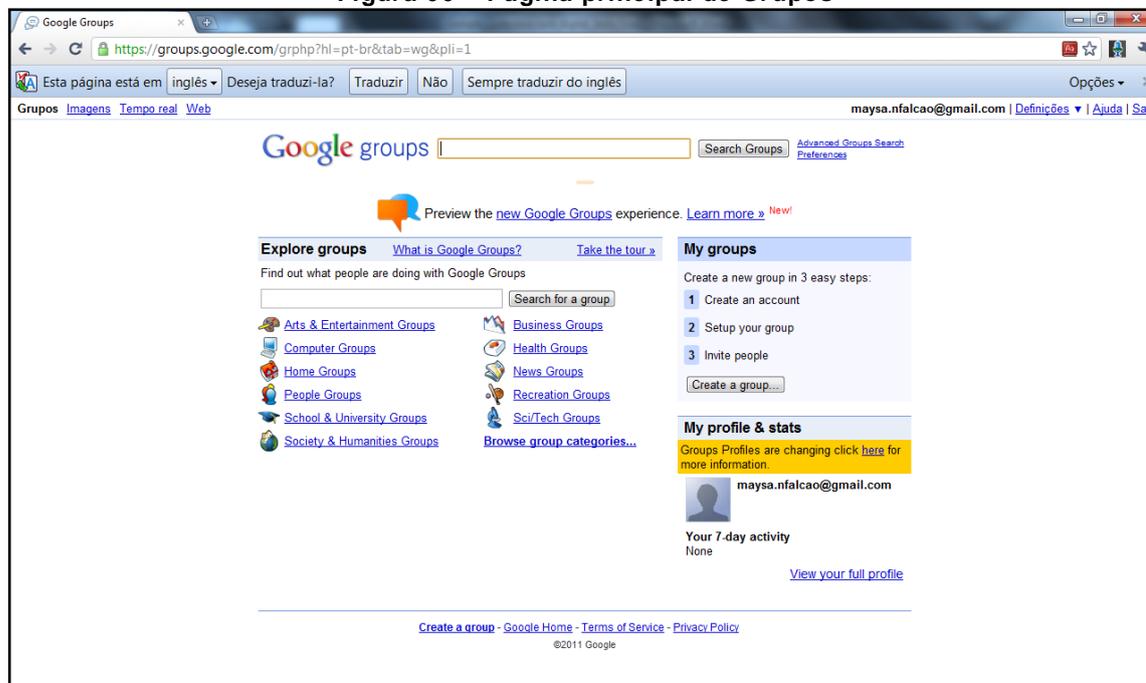
Fonte: <http://www.google.com.br>

Grupos

Serviço gratuito para comunidades online e grupos de discussão com interesses em comum. Permite criar páginas personalizadas e trocar ideias online ou por *e-mail*. Para criar um grupo é necessário ter uma conta Google, configurar o

grupo e depois enviar os convites a outros usuários. É possível também pesquisar temas e checar a disponibilidade de grupos de discussão sobre algum tema de interesse.

Figura 66 – Página principal de Grupos



Fonte: <http://www.google.com.br>

“e muito mais”

O link “e muito mais” (em inglês, *even more*) direciona-nos para as quatro categorias em que estão divididos todos produtos e serviços Google Brasil:

- a) **Pesquise:** Acadêmico, Alertas do Google, Barra de Ferramentas, Google *Chrome*, *Desktop*, Diretório, *Earth*, *iGoogle*, Imagens, Livros, *Maps*, Notícias, Pesquisa de *blogs*, Pesquisa na web.
- b) **Comunique, Mostre e Compartilhe:** Agenda, *Blogger*, Google Docs, *GMail*, Grupos, Latitude, *Orkut*, Panoramio, Picasa, *Sketchup*, *Talk*, *YouTube*
- c) **Use no celular:** Google celular, Google *Maps* para celular.
- d) **Melhore o desempenho do seu computador:** *Pack*.

Descreveremos, brevemente, os não citados anteriormente: Alertas do Google, Barra de Ferramentas, Google *Chrome*, *Desktop*, Diretório, *Earth* (e seus

aplicativos), *iGoogle*, *Blogger*, *Latitude*, *Panoramio*, *Picasa*, *Sketchup*, *Talk*, *Google celular*, *Google Maps para celular* e *Pack*.

Alertas do Google

Através de Alertas é possível atualizar-se sobre qualquer tipo de assunto na web. Desde outubro de 2008 o serviço deixou de ser somente utilizado no GMail, estando disponível para outros serviços, como iGoogle ou Reader. O usuário com conta Google define o serviço onde receberá seus alertas; estes acontecerão sempre que houver uma nova citação de um termo de interesse, pré-determinado pelo usuário. Ele também define com qual freqüência e volume deseja receber seus assuntos, como mostramos na figura abaixo.

Figura 67- Página de acesso ao Alertas

Fonte: <http://www.google.com.br>

Barra de Ferramentas

Barra de ferramentas permite o acesso a vários recursos: pesquisa, correção ortográfica, personalização da barra de ferramentas, tradução de sites, entre outros. Pode ser instalada através de um plug-in e está disponível somente para os navegadores internet Explorer e Firefox. Na página posterior, sua página de acesso.

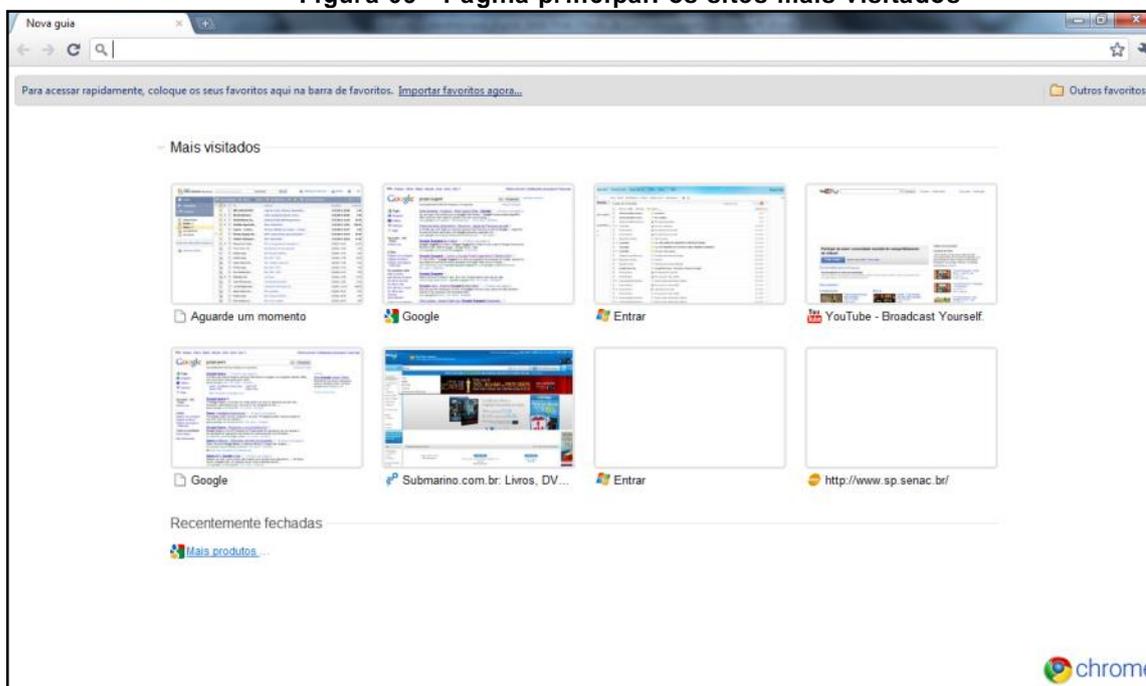
Figura 68 – Página principal de Barra de Ferramentas



Fonte: <http://www.google.com.br>

Google Chrome

Figura 69 - Página principal: os sites mais visitados



Fonte: <http://www.google.com.br>

Navegador desenvolvido pela Google, lançado em setembro de 2008 em versão beta e em dezembro do mesmo ano, na versão final.

O usuário pode fazer o *download* gratuitamente e são permitidas todas as ações realizadas na internet, como: leitura, envio e recebimento de *e-mails*, pesquisas, compras, visitas a sites, transações bancárias, entre outros. O programa inicia a partir da área de trabalho, carregando páginas da web mais acessadas por um usuário, conforme visualizamos na figura abaixo. Além de executar aplicativos complexos de forma rápida, o programa está disponível para Windows em mais de 51 idiomas.

No ano de seu lançamento era o 3º navegador mais utilizado no mundo: “encerrou o mês de dezembro com 4,63% de participação no mercado” (PCWORLD, 2010). Segundo a Oficina da Net (2011) o uso desse navegador em 2011 aumentou 10 % em relação a 2010 e nesse mesmo ano foi lançada uma versão beta voltada para desenvolvedores de web. O aplicativo *speechify* transcreve para texto o que os usuários ditarem a um microfone que fica no canto direito da caixa de busca: “Com este mecanismo, o usuário pode clicar em um ícone e, ao falar no microfone, ter sua mensagem digitada” (O DIA ONLINE, 2011).

Juntamente ao *Chrome* a Google lançou sua loja virtual para venda de aplicativos, a Google Web Store.

Desktop

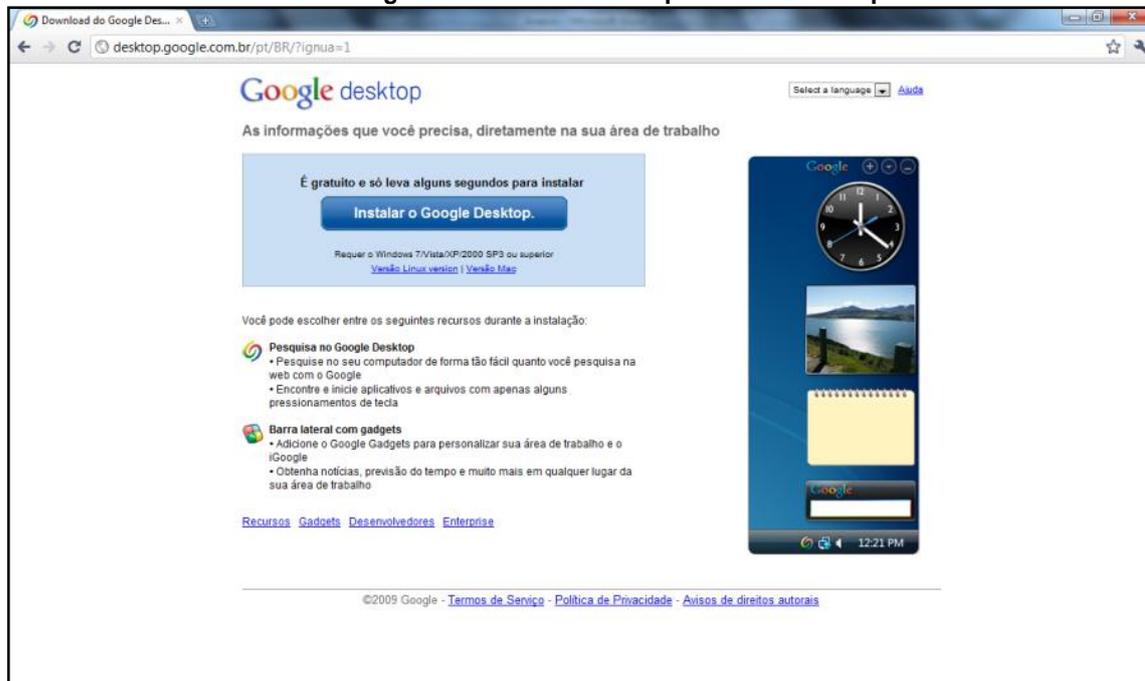
Lançado em outubro de 2004, Google *Desktop* Search é um aplicativo de pesquisa de conteúdo do computador do usuário, como vemos na figura seguinte, na página posterior.

Seu objetivo é localizar arquivos perdidos ou difíceis de serem encontrados, por meio de programas da Microsoft, como se fosse uma pesquisa realizada na web que se atualiza uma vez ao dia, trazendo resultados em todos os textos de *e-mails*, arquivos, músicas, conversas online, arquivos, páginas visitadas na web. Além disso, auxilia na organização dos gadgets⁹⁸ e na barra lateral (sidebar - a barra que ajuda a organizar os gadgets). É compatível com outros sistemas operacionais e está disponível em mais de 10 idiomas. A grande vantagem de seu uso é que dispensa a organização dos arquivos/programas por meio de pastas, já que

⁹⁸ Pequeno *software*, pequeno módulo, ferramenta ou serviço que pode ser agregado a um ambiente maior. Para detalhes, ver: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gadget>>.

facilmente os acessa. Sua desvantagem é o receio dos usuários sobre a privacidade, por conta do rastreamento das informações e porque pessoas podem acessar arquivos facilmente, em computadores alheios.

Figura 70 – Acesso ao aplicativo Desktop



Fonte: <http://www.google.com.br>

Diretório

Figura 71 - Acesso ao Google Diretório



Fonte: <http://www.google.com.br>

Lançado em abril de 2000, é um buscador de assuntos organizados de acordo com categorias, e a associação desses assuntos é feita pela relevância determinada pelo *PageRank*. A procura pelas categorias é semelhante à procura realizada em Grupos, como vemos na sua página principal, na figura anterior.

Earth

É um programa de cartografia e exibição de imagens obtida por satélites, fotografias e sistemas de informação geográfica. Através dele também é possível fazer simulações de vôo e, como trabalha integrado ao Google *Maps*, buscar endereços. É compatível com sistemas operacionais Mac OS, Windows e Linux e está disponível na versão gratuita (com limitação nas funções) e na versão paga, destinada ao uso comercial, com o nome Google *Earth Pro*. A Google passou a oferecer esse produto em 2004, através da aquisição da empresa que desenvolveu esse programa, anteriormente denominado *Earth Viewer*.

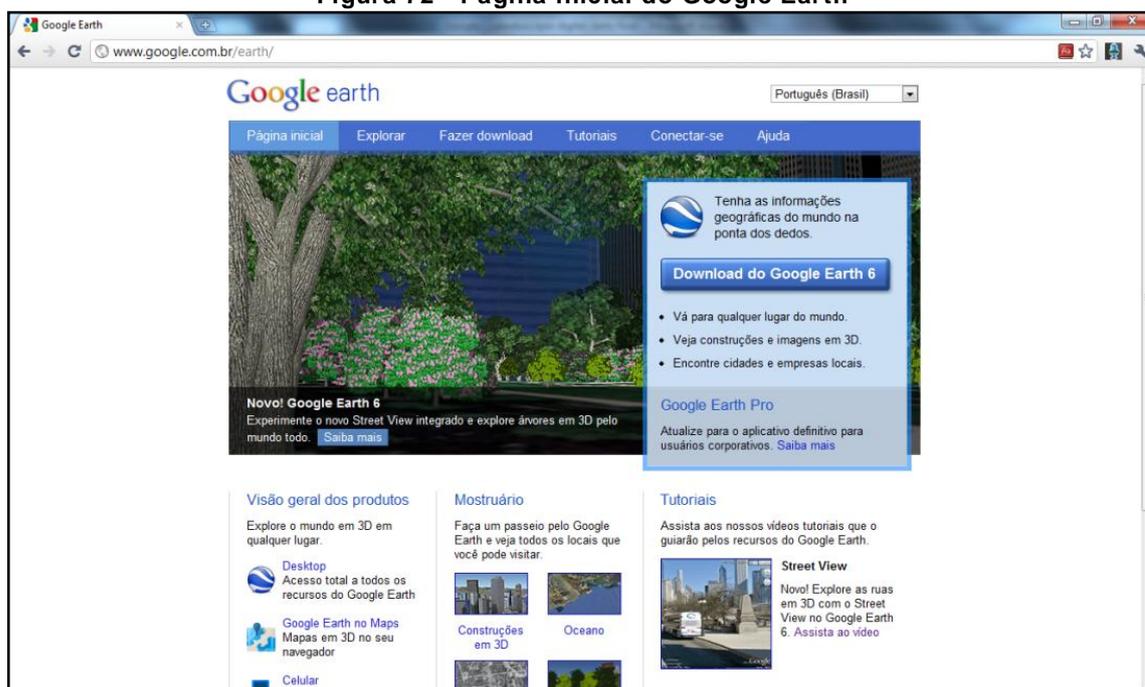
Esse programa já foi duramente criticado por organizações e alguns países, pelo fato de divulgar imagens de países e endereços pessoais ou empresariais para qualquer usuário, mas tem encantado também pelo fato de possibilitar vôos sobre locais, sem que o usuário se desloque da frente do computador.

Segundo Walt Mossberg, colunista do *The Wall Street Journal*, utilizar o *Earth* é uma experiência incrível, mesmo que o serviço não seja utilizado todos os dias. Devemos experimentá-lo uma vez, segundo ele: “Você pode não utilizá-lo todos os dias, mas funciona, justamente porque é legal”⁹⁹

Na figura seguinte podemos visualizar sua página principal de acesso.

⁹⁹ “Google *Earth* Thrills With Photos, Stunts, But How Practical Is It?, Walt Mossberg. Disponível em: <<http://online.wsj.com/article/0,,SB112069310980279002,00.html>>. Acesso em 06 mar 2011.

Figura 72 - Página inicial do Google Earth

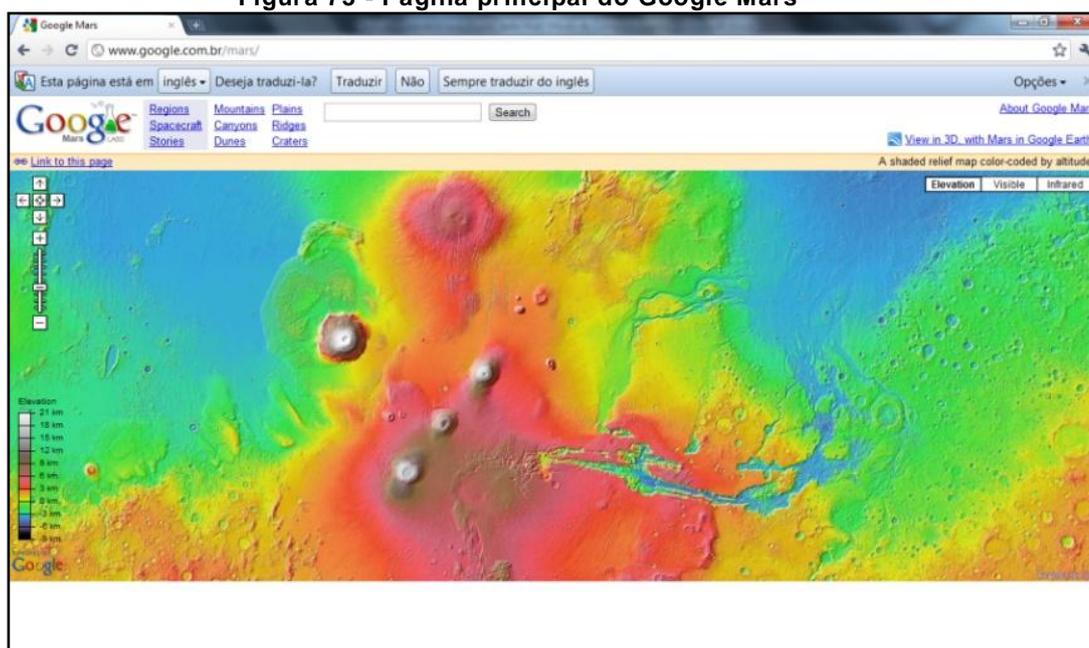


Fonte: <http://www.google.com.br/earth/>

O banco de dados para os modelos em 3D do Google *Earth* chama-se Google 3D Warehouse. Através da versão 5, temos outros recursos disponíveis, descritos na sequência.

Google Mars

Figura 73 - Página principal do Google Mars



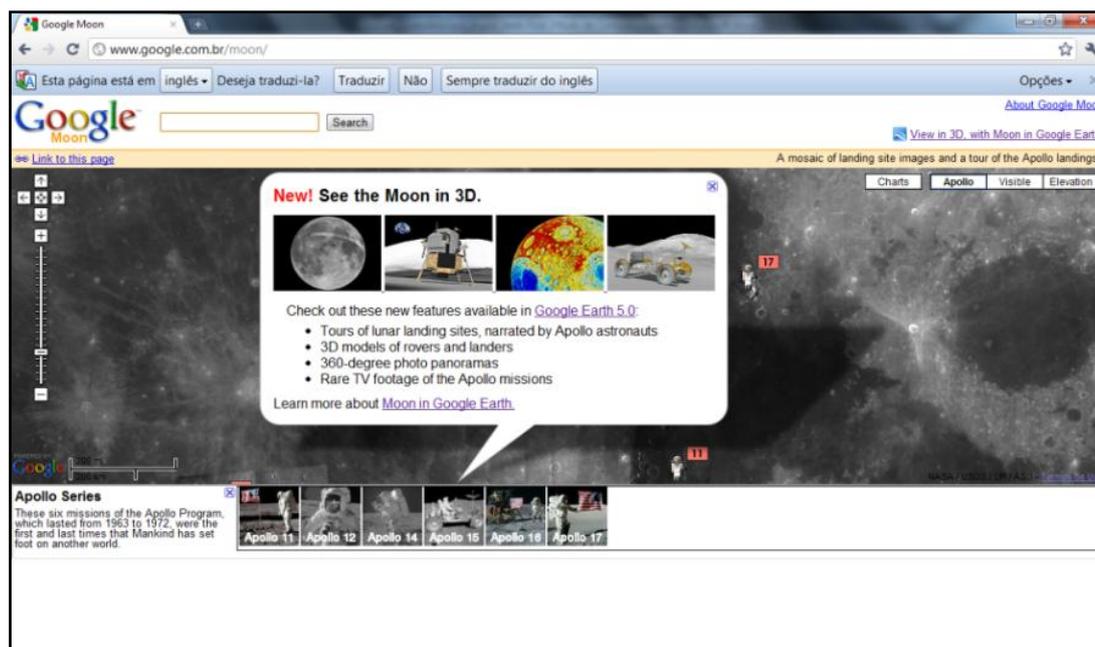
Fonte: <http://www.google.com.br/mars>

É um recurso disponível do Google *Earth* a partir da versão 5, semelhante ao Google Mapas, no qual é possível visualizar imagens de alta resolução do planeta Marte.

Google Moon

Recurso para visualização de imagens em alta resolução da Lua em oito opções de zoom, disponível no *Earth* a partir da 2ª atualização da versão 5. Também é possível consultar locais onde as missões da NASA pousaram e ver vídeos. Na página posterior vemos a figura com a imagem da página principal.

Figura 74 – Página principal do Google Moon

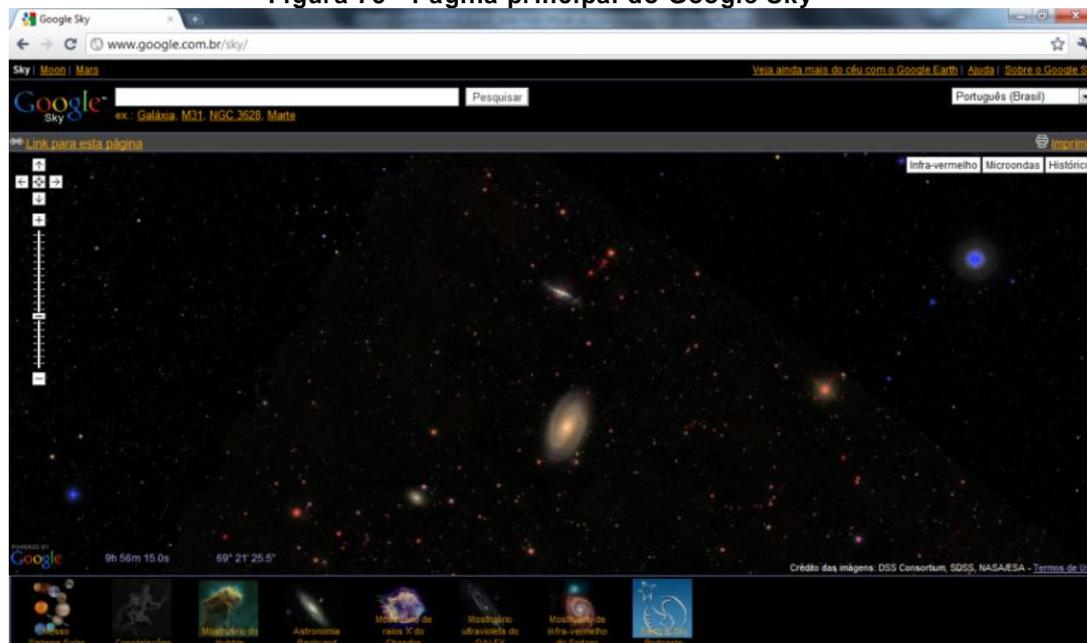


Fonte: <http://www.google.com.br/moon>

Google Sky

É uma nova versão do Google *Earth* e permite navegar por qualquer rota desejada: Terra, universo, planetas, conforme figura da página seguinte.

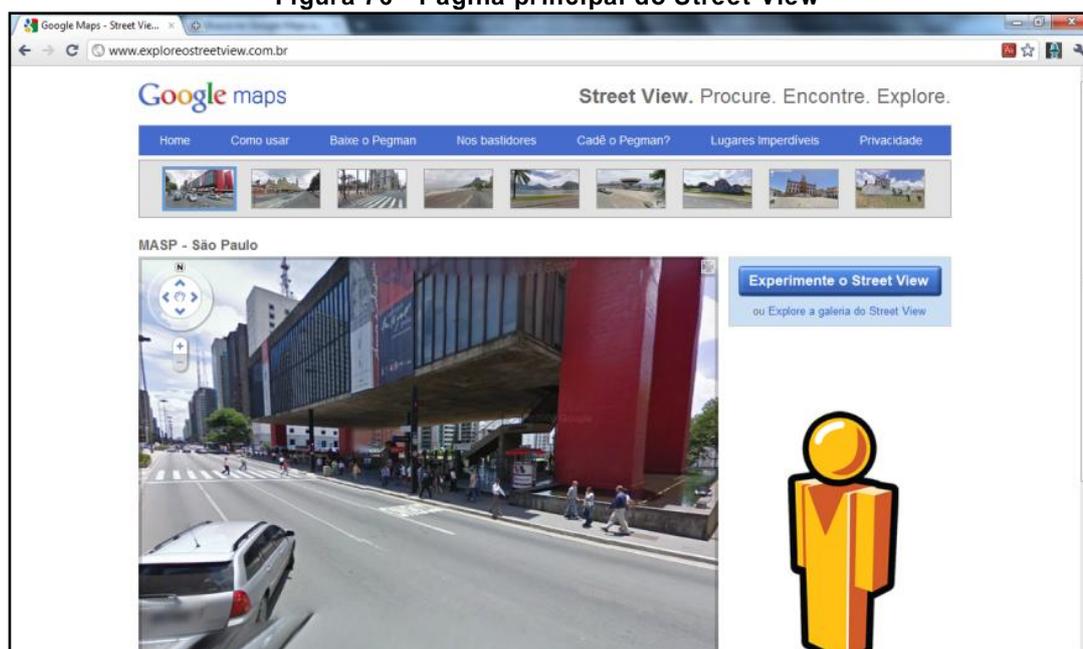
Figura 75 - Página principal do Google Sky



Fonte: <http://www.google.com.br/earth/sky>

Street View¹⁰⁰

Figura 76 - Página principal do Street View



¹⁰⁰ Para entender melhor como o recurso funciona, visite: <http://www.google.com.br/intl/pt-BR/Earth/learn/beginner.html#street-view>. Acesso em: 13 fev. 2011.

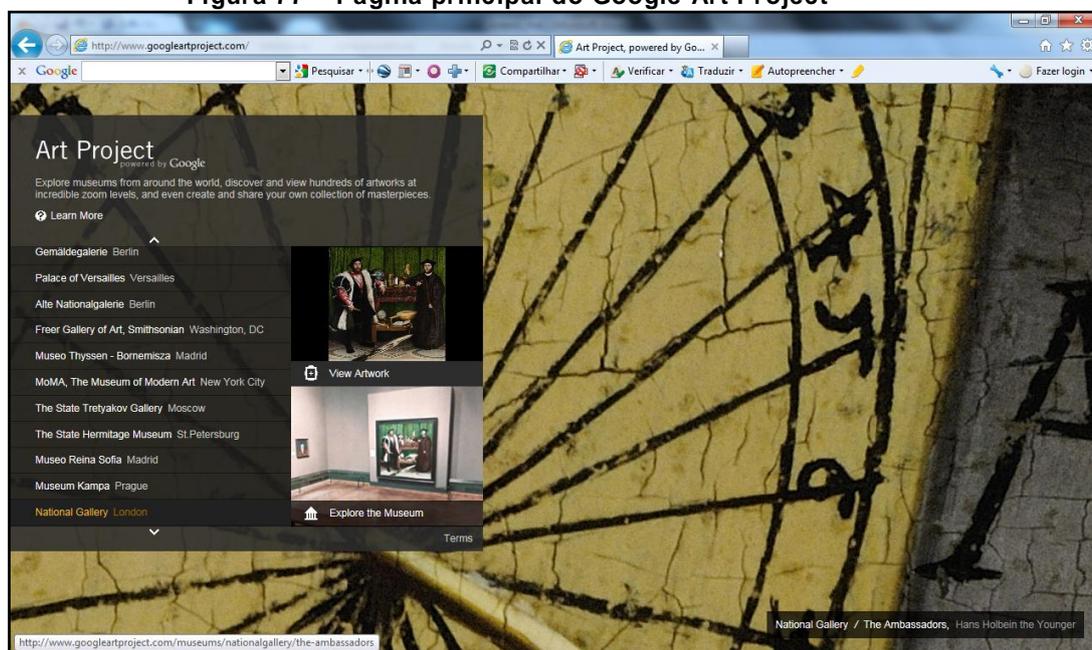
Fonte: <http://www.exploreostreetview.com.br>

Recurso do Google Mapas e Google *Earth*, disponível a partir da 6ª versão do programa. Através dele é possível ter um panorama na horizontal e vertical de algumas regiões da Terra, a partir do solo, conforme figura anterior. Lançado em agosto de 2007, já foi motivo de discussões acerca de direitos de imagens pessoais e de propriedade da nação. No Brasil esse recurso foi disponibilizado em 2009.

Google Art Project

É um projeto da Google em colaboração com alguns museus, para permitir às pessoas visualizar mais de 2 mil obras de arte online. A visualização dessas obras é possível graças a tecnologia do *Street View*, Picasa e AppEngine. Algumas obras, por conterem direitos autorais podem aparecer com suas partes um pouco embaçadas. Na figura abaixo temos a página principal desse projeto.

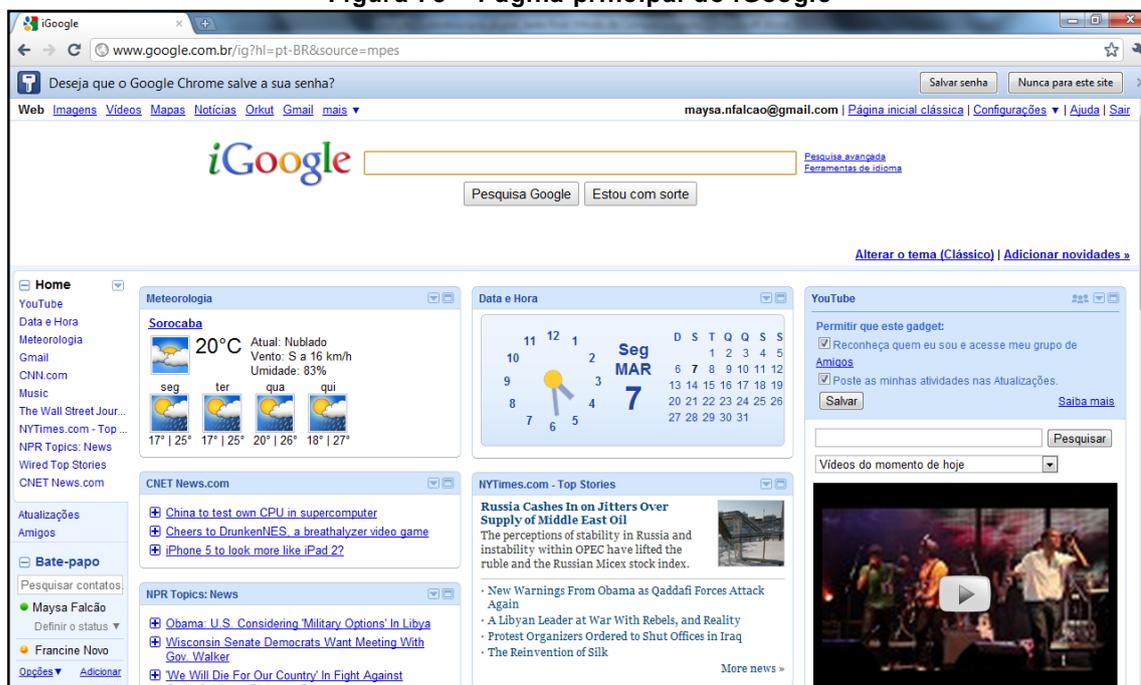
Figura 77 – Página principal do Google Art Project



Fonte: <http://www.googleartproject.com/>

iGoogle

Figura 78 – Página principal do iGoogle



Fonte: <http://www.google.com.br/ig>

Lançado em maio de 2005, *iGoogle* é uma página web: uma página inicial que pode ser customizada. Através dela, o usuário pode receber informações sobre tempo e temperatura locais, agenda (data, calendário), notícias em destaque, e-mails do *GMail*, conversar no bate-papo do *GTalk*, acessar vídeos do *YouTube*, entre outros, como vemos na figura da página posterior.

Em outubro de 2008 passou a incluir também o serviço de *chat*. É possível que sejam adicionados *feeds* e gadgets como os do *Google Desktop*. Carrega rapidamente, mas segundo Vaz (2008, p.347) “Não é nada incrementada se comparada com o *NetVibes* e com o *PageFlakes* (páginas com serviços e de função semelhantes)[...]”.

Blogger

O *Blogger* é um serviço gratuito de criação, publicação e atualização de *blog* para usuários que não dominam linguagem de programação da internet, criado em

agosto de 1999, pela *Pyra Labs*¹⁰¹ e adquirido pela Google em 2003. A inovação lançada em 2000, o *permalink* – endereço web que aponta para uma postagem de *blog* - facilitou a utilização dessa ferramenta por parte de *blogueiros*, pois

Anteriormente, a recuperação em arquivos de *blogs* só era garantida através da navegação livre (ou cronológica). O *permalink* permitia então que os *blogueiros* pudessem referenciar publicações específicas em qualquer *blog* [...] O processo de se comentar em *blogs* significou uma democratização da publicação, conseqüentemente, reduzindo as barreiras para que leitores se tornassem escritores. (QUEIROZ, 2008, p.32)

Esse serviço é acessado através de uma conta Google e a hospedagem dos *blogs* é ilimitada.

O *Blogger* tem interface simples, e a estabilidade fornecida pelo Google são seus maiores atrativos. Outra vantagem é que o usuário pode criar vários *blogs* com um único login, que pode ser o mesmo usado para o *GMail* e outros serviços Google. (VAZ, 2008, p.332)

As postagens podem ser feitas no site, por *e-mail* ou celular. Possui interface simples e intuitiva, totalmente personalizável, com opção de escolha de modelos de página, fontes, cores de fontes e hospedagem em domínio personalizado (*.blogspot.com*).

Inclui corretor ortográfico, marcadores de postagens, editor de HTML, postagens de fotos na conta gratuita do álbum de fotos do Picasa, postagens de vídeos, anúncios do *AdSense*, pesquisa em catálogos do Amazon.com¹⁰². Permite que seja desenvolvida uma comunidade de fãs seguidores, comentários de fãs e/ou visitantes.

Atualmente esse serviço está disponível em quarenta e um idiomas e transliteração para cinco línguas índicas. Na figura da página posterior visualizamos como é sua página de acesso.

¹⁰¹ Pyra Labs, quando da criação do Blogger, tinha como dono Evan Williams, um dos co-fundadores do Twitter, uma das redes sociais mais utilizadas no momento.

¹⁰² Caso algum produto seja comprado por recomendação do blogueiro - o dono do site - este pode receber uma comissão da compra.

Figura 79 – Página principal do Blogger Brasil



Fonte: <http://www.google.com.br>

A versão brasileira, *Blogger Brasil*, é a única filial do *Blogger* no mundo criada em parceria com as organizações Globo (em agosto de 2002). O serviço era gratuito, mas após apresentar problemas de hospedagens de sites, desde dezembro de 2004 passou a ser pago e com cadastro restrito para assinantes do portal Globo.com.

Em 2009 o Brasil era o segundo país com maior tráfego em *blogs* no mundo:

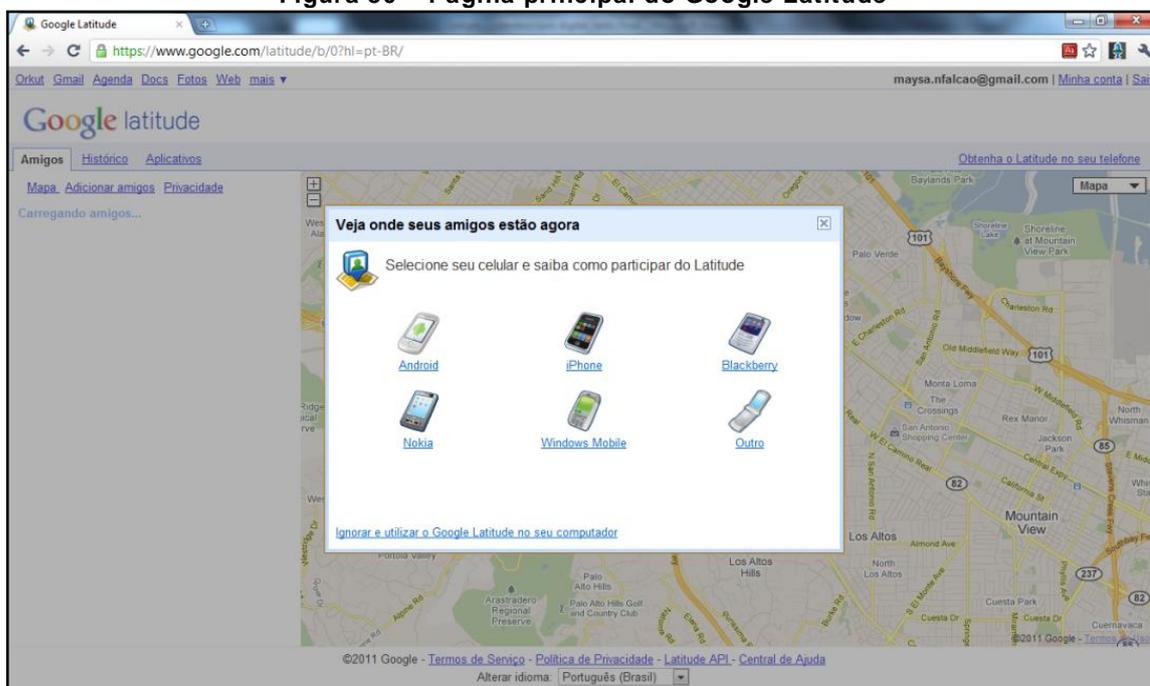
O futebol é o desporto mais citado no *Blogger*. Ele é escrito quatro vezes mais do que o baseball, o segundo da categoria mais referido no serviço. A cada minuto, segundo informações do Google, 270 mil palavras são escritas no *Blogger*. Isso representaria 4500 palavras processadas por segundo. (MONTENEGRO, 2009)

A cultura *blog* caiu tanto no gosto popular, que sua audiência no Brasil em 2010 contabilizava 40 milhões de usuários, um aumento de até 20% em relação ao ano anterior (O GLOBO, 2011). Essa tendência aumentará ainda mais para Vaz (2008, p.271), pois o poder dos *blogs* está em que eles expressam o verdadeiro pensamento dos usuários da web.

Latitude

Google Latitude é um recurso gratuito do Google Celular como visualizamos abaixo.

Figura 80 – Página principal do Google Latitude



Fonte: <http://www.google.com.br>

O serviço tem como função localizar e visualizar as localizações de amigos no computador, telefone ou ambos, operando integrado ao *Google Maps*. Para funcionamento do serviço é necessário que o usuário e sua rede de amigos tenham uma conta *GMail* e permitam compartilhar informações.

Panoramio

Serviço gratuito de compartilhamento de imagens adquirido pelo Google, em junho de 2007. Panoramio¹⁰³ funciona como se fosse um álbum de fotos¹⁰⁴. Nele é possível visualizar as fotos e a localização em que as fotos foram tiradas, através do *Google Earth*. A figura a seguir mostra a página principal do serviço.

¹⁰³ Panoramio foi inaugurado em outubro de 2005 pelos espanhóis Joaquín Cuenca Abela e Eduardo Manchón Aguilar. (WIKIPEDIA, 2010).

¹⁰⁴ As fotos são primeiramente analisadas antes que sejam integradas ao *Google Earth*.

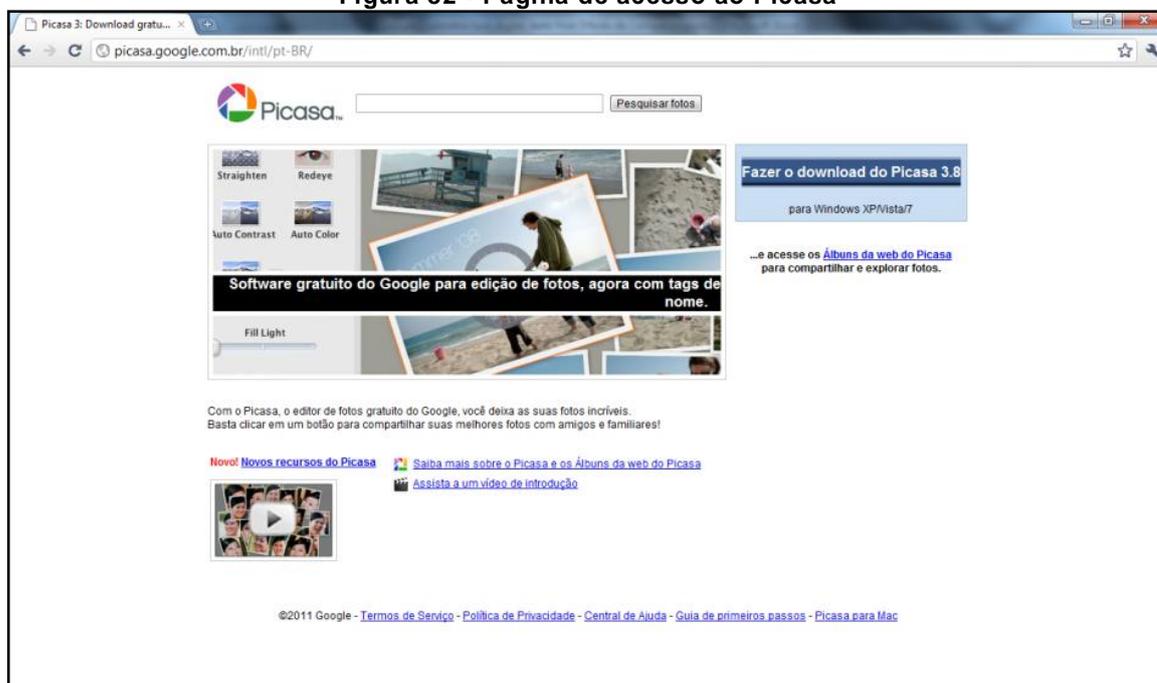
Figura 81 – Página principal do Panoramio



Fonte: <http://www.panoramio.com>

Picasa¹⁰⁵

Figura 82 - Página de acesso ao Picasa



Fonte: <http://picasa.google.com.br>

¹⁰⁵ O nome do programa é devido ao pintor espanhol Pablo Picasso, Cf. <<http://picasa.software.informer.com/>>, Acesso em: 05 fev. 2011.

É um programa de edição digital de fotografias, para ajustar cores e fazer cortes. Seu principal objetivo é facilitar a busca por fotografias específicas e o compartilhamento de fotos em álbuns online.

O programa passou a ser gratuito em julho de 2004, quando da aquisição pela Google da empresa que levava seu nome e, em janeiro de 2009, passou a ser disponibilizado para utilização no sistema operacional Mac OS. Esse programa possui interação com o Picasa Web e o *Blogger*. Possibilita a recuperação e visualização de todas as fotos que indevidamente foram apagadas ou perdidas, como no Google *Desktop Search*. Com a ferramenta *face movie* é possível montar uma apresentação de slides com as fotos armazenadas no computador. Uma coisa a ser observada é que

Um dos erros mais desastrosos do Picasa é que, ao compartilhar um de seus álbuns restritos com algum usuário, o usuário passa a ter acesso a todos os seus álbuns restritos, embora a informação de compartilhamento só apareça no álbum de origem. (WIKIPEDIA, 2010)

Google Sketchup

Figura 83 – Página principal do Sketchup



Fonte: <http://sketchup.google.com>

Como visualizado na página anterior, *Sketchup* é um software para a criação no computador de modelos arquitetônicos em 3D. Foi adquirido através da compra da empresa que o desenvolveu em março de 2006. É disponibilizado em 3 versões¹⁰⁶, para sistema Windows e Mac OS.

Por possibilitar a criação de modelos em três dimensões (3D) o software pode ser utilizado também por criadores de filmes ou jogos, suportando vários tipos de formatos de imagem e desenhos.

Há um plug-in incorporado na versão 7.0 que possibilita a criação de modelos em 3D que podem ser localizados e visualizados através da navegação no Google *Earth*. Esses modelos podem ser gravados, enviados por *e-mail* ou disponibilizados numa página na internet.

Talk

Figura 84 – Página de acesso à instalação do Talk



Fonte: <http://www.google.com.br>

É um serviço de bate-papo, como vemos acima, que roda em qualquer sistema operacional, criado em substituição ao *Talk* em março de 2007, para permitir

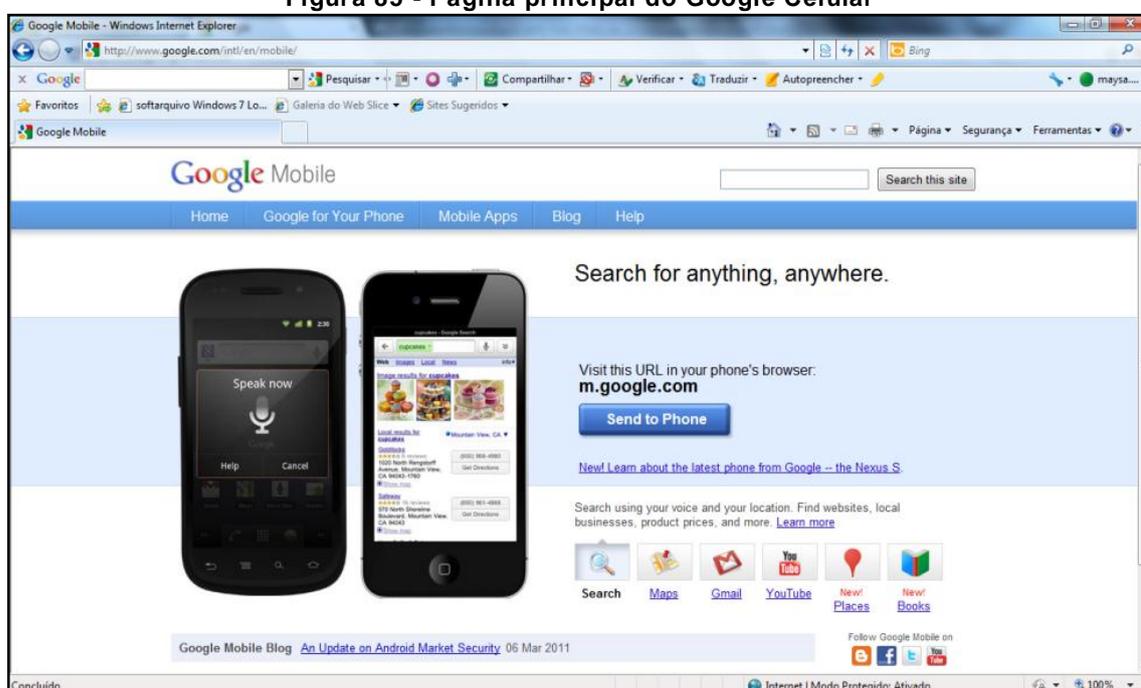
¹⁰⁶ As versões são: profissional, pro e gratuita, para utilizações não comerciais. Na versão gratuita há limitações para o uso.

a troca de mensagens instantâneas de texto ou voz, com chamadas de vídeo ou voz (VoIP)¹⁰⁷ através de interfaces. Pode ser utilizado para notificador de novos *e-mails* e envio de arquivos entre usuários das contas Google.

Google celular

Também chamado Google Mobile, é o serviço que possibilita o acesso aos recursos do Google (por exemplo, *GMail*, *Google Maps*, *Google Buzz*, *YouTube*, entre outros) através de qualquer dispositivo móvel que tenha ligação com a internet e um browser WAP¹⁰⁸, como visualizamos na figura abaixo.

Figura 85 - Página principal do Google Celular



Fonte: <http://www.google.com.br>

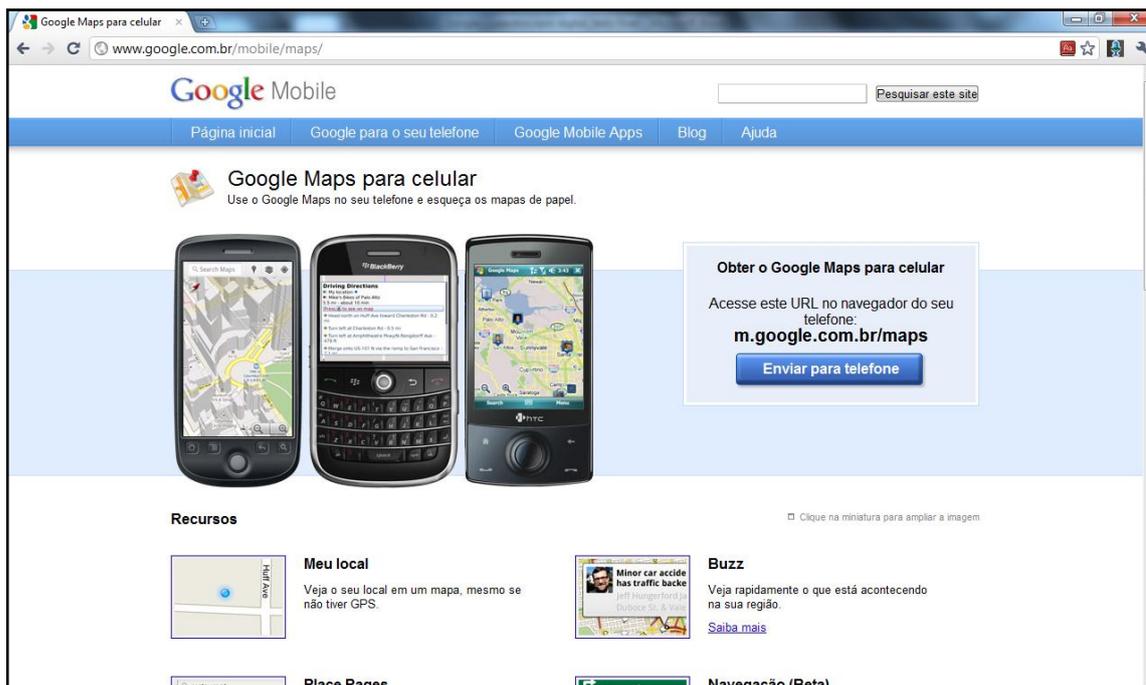
Google Maps para celular

É um aplicativo do Google Maps para se localizar e localizar amigos e lugares, através do celular. Observemos a página principal de acesso, na figura seguinte.

Figura 86 – Página principal do Google Maps para celular

¹⁰⁷ Desde que o usuário possua o plug-in para áudio e vídeo.

¹⁰⁸ WAP: protocolo criado para interfaces móveis para acesso à internet.



Fonte: <http://www.google.com.br>

Pack

Figura 87 – Página de acesso ao Pack



Fonte: <http://pack.google.com>

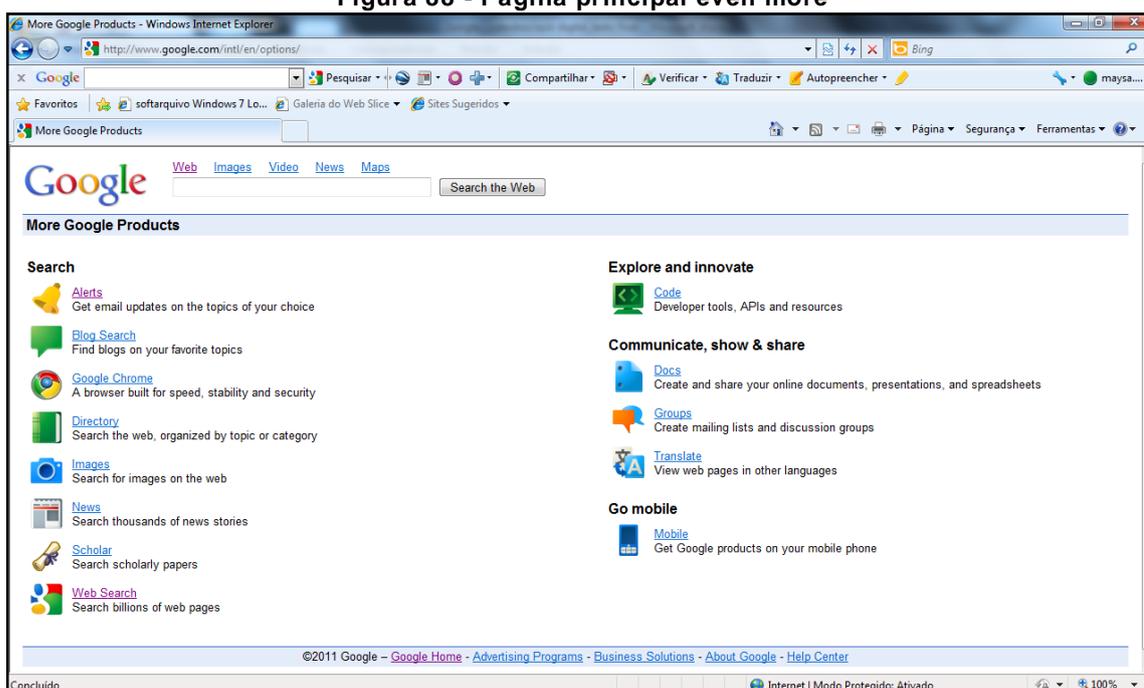
Como vemos acima, é um pacote de programas gratuitos, que operam no sistema operacional Windows 7, reunidos em um único instalador que a Google

considerou essenciais para “multimídia, comunicação e proteção do computador” (WIKIPEDIA, 2010). São: Google Apps (*GMail*, Google Agenda, Google Docs), Spyware Doctor com antivírus, Google *Desktop*, Adobe *Reader*, *Skype*, *Chrome*, Google *Earth*, Google *Toolbar*, *Avast!*, Google *Picasa*, *Firefox*, *RealPlayer*.

Produtos e Serviços Google Estados Unidos

O layout do site americano é semelhante ao do brasileiro, com exceção de produtos e serviços restritos a esse público. O *link Even More*, em similaridade ao *link* “e muito mais”, da página brasileira, leva-nos a tudo que pode ser acessado por meio do site, por meio de categorias.

Figura 88 - Página principal even more



Fonte: <http://www.google.com>

Como vimos acima, produtos e serviços também estão divididos em quatro:

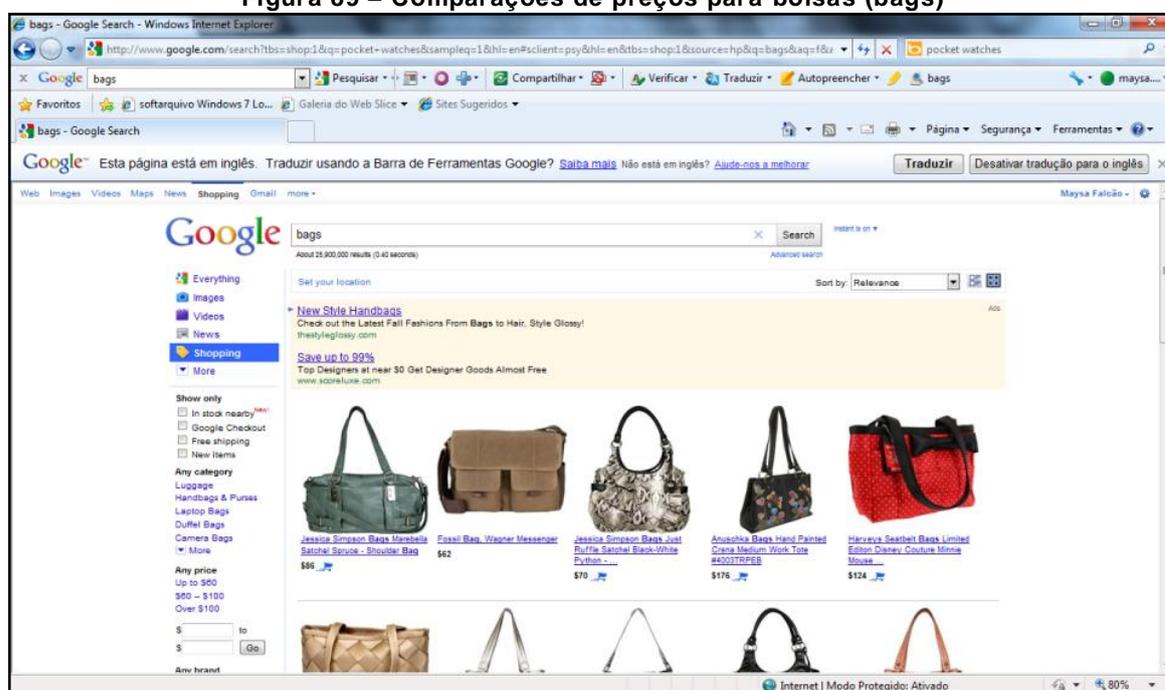
- a) **Search** (Pesquise)
- b) **Explore and innovate** (Explore e Inove)
- c) **Communicate, show & share** (Comunique, mostre e compartilhe)
- d) **Go Mobile** (Celulares)

Os produtos exclusivos para usuários americanos são descritos na sequência.

Shopping

O *link* Shopping direciona para o serviço chamado Google Product Search, antigo Froogle, com o slogan “Pesquise alguma coisa para comprar” (*Search for stuff to buy*). Nesse site, o usuário pode fazer buscas por produtos, comparar preços e visualizar avaliações feitas por outros usuários. A vantagem para os varejistas é ter o direcionamento de tráfego para seu site¹⁰⁹ e a possibilidade do aumento em vendas pela internet. Os produtos são mostrados conforme a relevância.

Figura 89 – Comparações de preços para bolsas (bags)



Fonte: <http://www.google.com>

Finance (serviço disponível no *link more*)

Lançado em maio de 2006, seu objetivo é apresentar informações de investimentos *Financeiros* empresariais, conforme se pode ver na figura a seguir.

¹⁰⁹ O produto é enviado com informações, para o banco de dados, chamado Google Merchant Center.

Figura 90 – Página principal do Google Finance

The screenshot shows the Google Finance homepage. At the top, there's a search bar with the text "Google finance" and a "Get quotes" button. Below this, there's a "Market summary" section with a line chart showing market performance. The chart has three lines: Dow Jones (blue), S&P 500 (red), and Nasdaq (green). The Dow Jones is at 12,376.72 (+0.46%), S&P 500 is at 1,332.41 (+0.50%), and Nasdaq is at 2,789.60 (+0.31%).

Below the chart, there's a "Top stories" section with several news items, including "AA Jet Makes Emergency Landing at JFK, Days After Southwest Scare" and "BP Seeks to Resume Drilling in the Gulf of Mexico".

On the right side, there's an advertisement for "Start Trading Gold, Oil & Silver with up to \$10,000!" and a "World markets" section showing indices like Shanghai, Nikkei 225, and Hang Seng Index.

Fonte: <http://www.google.com/finance>

Google Code (página disponível no *link even more*)

Figura 91 - Página principal do Google Code

The screenshot shows the Google Code homepage. At the top, there's a search bar with the text "Google code" and a "Search" button. Below this, there's a "Featured Products" section with links to Android, App Engine, Google Apps Marketplace, Google Web Toolkit, and Project Hosting.

There's also a "Developer Resources" section with links to APIs & Tools, APIs Console, and Code Playground.

The "News" section contains several articles, including "See you at PyCon 2011", "KML and Google Earth API: Recent updates and resources", and "Fragments For All".

On the right side, there's an "Announcement" section with a code snippet for CSS rules and a "Videos" section with links to "Google Chrome Developer Tools" and "Scala + GWT".

Fonte: <http://code.google.com/intl/en/>

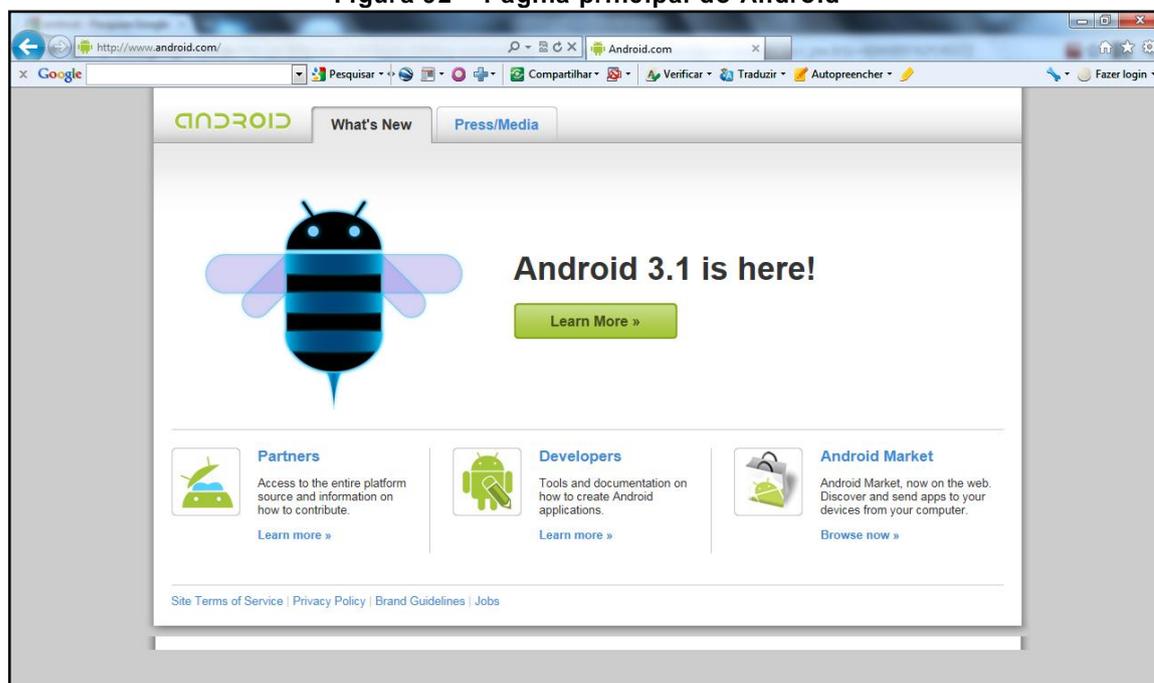
Serviço de programação, em código-fonte¹¹⁰ aberto, para os interessados em desenvolvimento de programas, conforme vemos na figura acima. É também possível hospedar os programas sem a aprovação da Google. Muitos programas em operação foram originados a partir deste site.

Conforme vimos, esses são os serviços e produtos relacionados à página brasileira e americana. A partir de agora, descrevemos *Android*, o serviço que revolucionou os sistemas para celulares e *AdWords* e *AdSense*, os dois serviços pagos da empresa.

Android

Android é um sistema operacional para aparelhos celulares com sistema de código aberto, lançado em outubro de 2008, apesar da empresa que leva seu nome ter sido adquirida em 2005. A empresa, preocupada com a convergência digital, passou a pensar em proporcionar uma nova percepção através do celular. Nele podem ser executados os serviços de mensagens, áudio, vídeo, câmeras, pesquisas por palavras e conexão com a internet.

Figura 92 – Página principal do Android



Fonte: <http://www.android.com/>

¹¹⁰ Código fonte aberto é um programa que possui código livre para utilização.

Google AdSense

Lançado em junho de 2003 para donos de sites ou *blogs* de qualquer tamanho que possuam uma conta Google. Nele é possível receber receita por *links* patrocinados e por sites visitados.

No caso do *AdSense* para conteúdo, o dono do site pode inserir anúncios relevantes que foram criados no Google *AdWords*. Caso alguém clique nesses anúncios de conteúdo online (na forma de textos, imagens, vídeos ou também na impressão dos textos) o Google paga uma parte da receita para ele.

No caso do *AdSense* para pesquisas, o dono do site insere em sua página a caixa de busca Google e, por consequência, os anúncios do *AdWords*. Se alguém clicar em um dos resultados de pesquisa para os quais o site direciona, o dono do site também ganha por isso.

Na figura abaixo, ao digitar a palavra *rosa* na caixa de busca do site da empresa Floratta, somos direcionados para outra página com vários resultados de anúncios Google. Se clicarmos em um dos sites, o Google ganha pelo click e o dono do site da Floratta ganha por possibilitar a pesquisa através dele.

Figura 93 – Primeiros resultados para “rosa”

The screenshot shows a web browser window displaying the website www.dolcefloratta.com. The page features a search bar with the word "rosa" entered. Below the search bar, there are several Google AdSense advertisements. The first ad is for "Flores em Sorocaba" from Groupon, offering a 70% discount. The second ad is for "Quer Saber sobre Flores?" from petrobras.com.br. The third ad is for "Flores - Rosas" from bondfaro.com.br. The fourth ad is for "Compras no Paraguai" from comprasnoparaguai.com. The search results are displayed in a grid format, with the first result being "Dolce Floratta - A sua floricultura online em Sorocaba e região". The page also includes a navigation menu, a contact form, and a sidebar with various links and information.

Fonte: <http://www.dolcefloratta.com/>

Google AdWords

Serviço de *links* patrocinados, em operação desde outubro de 2000, oferecido às empresas que buscam trabalhar com segmentação de mercado. Consiste em listar junto aos resultados de pesquisa, *links* de anúncios que tenham relação com a palavra-chave digitada.

Este modelo também é chamado de campanha segmentada por palavra-chave ou PPC (pay-per-click), já que o anúncio é mostrado para uma determinada palavra-chave. A posição em que o anunciante é apresentado na página de resposta do instrumento de pesquisa depende do valor que ele está disposto a pagar para cada clique, sendo chamado de custo por clique (CPC), e depende também de sua relevância. (MONTEIRO, 2008, p.5)

Os anúncios podem ser em forma de texto (com a limitação de 35 caracteres por linha), gráficos, animação, vídeo. Como a empresa anunciante paga ao Google somente quando alguém clicar no *link* dela e é ela quem define qual é esse valor, seu custo final é baseado no custo por clique, custo por mil impressões, independente de qual valor foi fixado no contrato.

Na figura abaixo podemos visualizar como esse serviço opera, através dos resultados no quadrado da figura abaixo.

Figura 94 – Resultados para serviços de entrega

The screenshot shows a Google search for "serviços de entrega" on the Brazilian domain. The search results are displayed in Portuguese. On the left, there are navigation links for "Tudo", "Imagens", "Vídeos", "Notícias", and "Mais". Below these are location-specific links for "Sorocaba - São Paulo" and "Alterar local". The main search results are divided into organic and sponsored sections. The organic results include "Entregadora Rápida", "Entregas de Mercadorias", and "Serviços De Entrega". The sponsored results, indicated by an arrow, include "Master Boys", "Empresa de Entregas", and "Motoboy e Entregas Rápidas - Sorotrans". The "Motoboy e Entregas Rápidas" result includes a map and contact information for Sorocaba, SP.

Fonte: <http://www.google.com.br/search?hl=pt-br&q=servi%C3%A7os+de+entrega&aq=f&aqi=g10&aql=f&oq=>

Com a preocupação de adequar-se ao que está interessando pessoas no momento, Google mantém o Google Labs como um site laboratório, uma incubadora, vem incorporando ferramentas ao que já oferece e lançando no mercado produtos e serviços voltados ao comportamento social de seus usuários, como por exemplo, *Google Social Search*, *+1 Button* e *Google Places*.

Ainda em fase experimental, *Google Social Search* faz uma integração dos resultados da pesquisa orgânica com os resultados baseados na relevância social, ou seja, resultados trazidos de comentários de pessoas do círculo social do usuário, além de acessar conteúdos de compartilhamento de redes sociais. Na linha de *Google Social Search* foi lançado o *+1 Button*, em março de 2011, recurso em fase de teste que permite ao internauta marcar *links* que o agradarem da página de resultados de busca. A marcação poderá afetar os resultados das buscas dos usuários que estiverem relacionados ao *GMail* do internauta e também afetarão nos *links* patrocinados. Isso se deve porque “Em testes internos, o Google descobriu que incluir as recomendações aumenta o número de pessoas que clicam em anúncios, disseram executivos da empresa à Reuters” (IDGNOW, 2011)

Em *Google Places*, tanto o usuário como as empresas (mesmo sem site próprio) podem ser encontrados nos resultados de pesquisa. As informações podem vir como resultados na web ou aperfeiçoar a localização através do *Google Maps*. Trabalha integrado com outros serviços Google.

Pensando em sair um pouco da virtualidade, a empresa lançou sua loja virtual, a *Google Store*, com produtos variados, feitos de material reciclável (brindes, camisetas, acessórios, entre outros), da marca Google e *YouTube*¹¹¹.

Dentre os inúmeros produtos e serviços, os mais conhecidos são os acessados diretamente na página principal Google. Uns são disponibilizados através do endereço principal, como *Google TV*, uma TV que pode ser operada em conjunto com o *Chrome*, lançada em maio de 2010.

Alguns, mesmo adquiridos pela corporação, durante um tempo continuam a operar com seu nome original, até que a empresa opte ou não por alterar seu nome, como é o caso do *Feedburner*, atualmente *Google Feedburner*, serviço de estatísticas de *feed* e download de arquivos de música em mp3.

¹¹¹ Os produtos e serviços podem ser comprados através do site <http://www.google-store.com/>.

Outros possuem endereços de acesso diferentes do tronco Google.com, como por exemplo, *Think Quaterly*, revista eletrônica lançada em abril de 2011, dirigida ao mundo corporativo.

Há também outras possibilidades que a Google oferece, como *A Google a Day*, jogo estruturado em cima das palavras cruzadas do The New York Times, jornal americano. A intenção é fazer o usuário utilizar a busca Google para responder a uma questão formulada, cuja resposta será revelada no dia posterior ao da pergunta.

Depois de termos descrito alguns produtos e serviços, será mais fácil levar o leitor à reflexão das diferentes percepções que o Google pode ter, como dissemos: se apenas como um site buscador de informações que se tornou um grande império digital, se um site integrante de uma empresa que trabalha como um grande sistema panóptico digital - nesse sentido, observando-nos e colhendo todos os nossos dados para depois manipulá-los conforme bem entender ou, se é visto como um iGod (CARR, 2008), um e-Deus, atuando com qualidades divinas, como o era Delfos, o maior oráculo da Antiguidade.

3.1 De ferramenta da busca a império digital

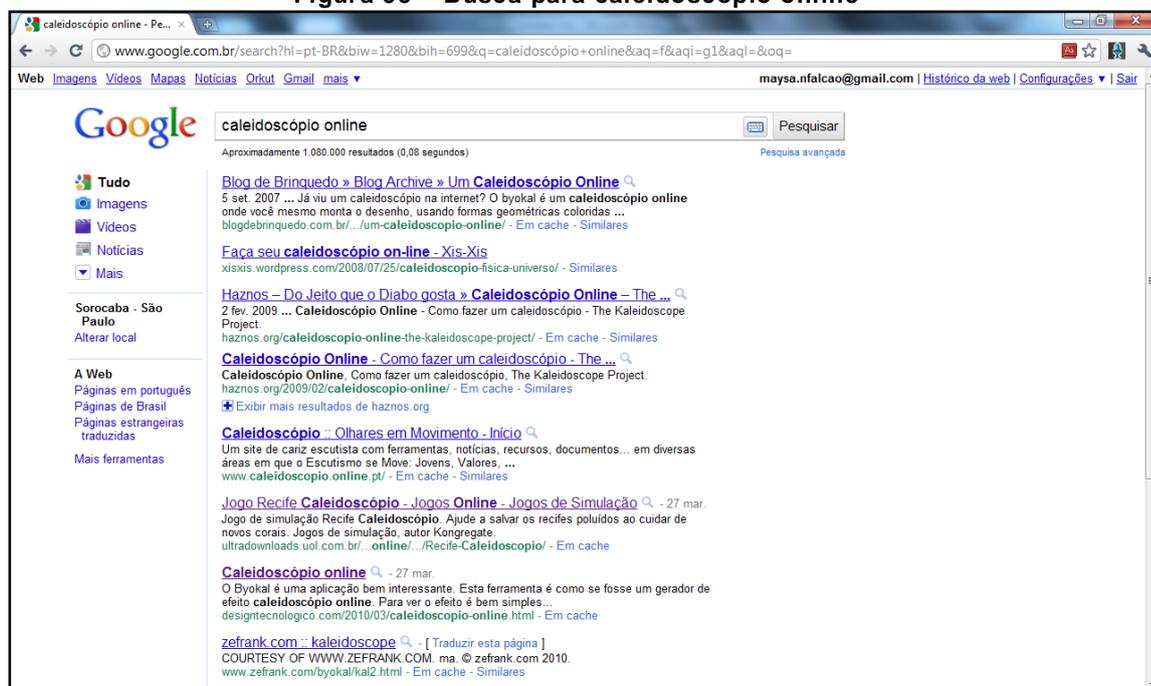
Para entendermos como o buscador Google tornou-se um grande império digital é relevante que expliquemos (brevemente, sem nos atentarmos para as especificações técnicas) como é o funcionamento dos buscadores e como realizam suas buscas na internet para trazer os resultados. Quando uma palavra-chave é digitada na caixa de pesquisa de um buscador, normalmente no topo da página, os resultados podem aparecer em duas categorias: na busca orgânica e nos *links* patrocinados.¹¹²

A busca orgânica é baseada na relevância da palavra-chave em uma página de um site e depende de cada tipo de motor de busca. É determinada pelos *links* que apontam para a página e pelos *links* que apontam para fora dela. Os resultados são conseguidos através dos motores

¹¹² Em 2009, ambos representavam, respectivamente, 75,93% e 24,07% dos cliques. (WBI BRASIL, 2009)

de busca que varrem a internet, procurando páginas ou palavras com informações relevantes com o assunto solicitado. A figura abaixo representa uma busca realizada para “caleidoscópio online”.

Figura 95 – Busca para caleidoscópio online



Fonte: <http://www.google.com.br>

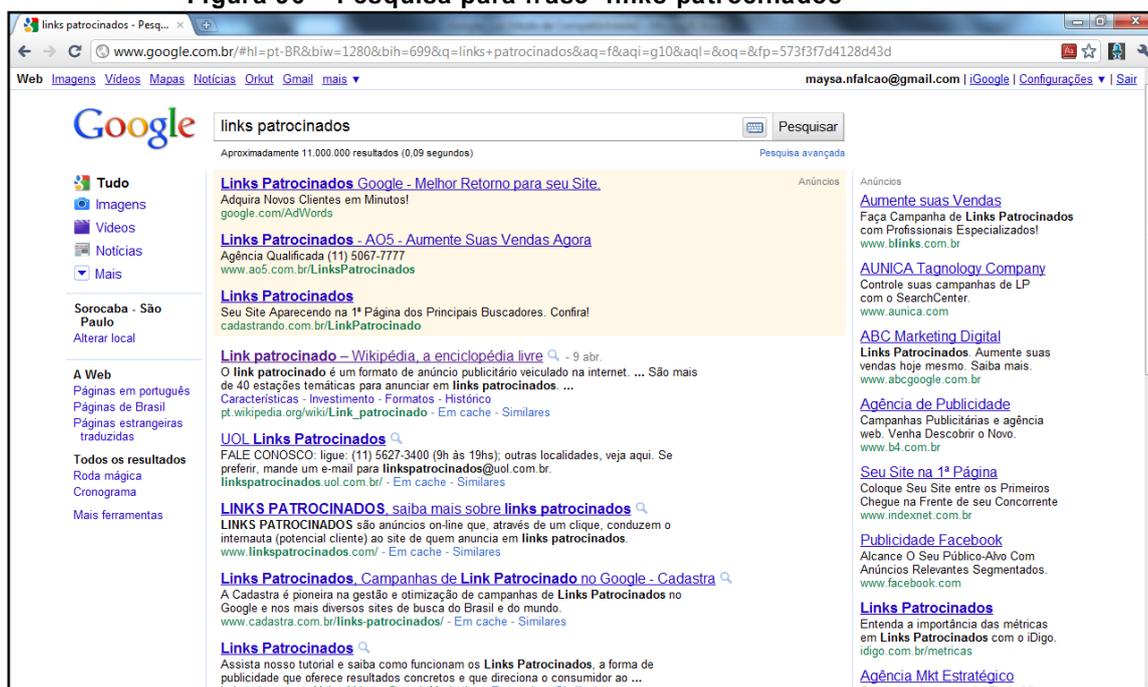
Os resultados sempre são mostrados de acordo com as informações que os donos de sites fornecem a respeito deles para que sejam encontrados pelos buscadores¹¹³ ou através da sua própria estrutura (formatação, textos, imagens, palavras-chave, navegabilidade, entre outros) fazendo com que tenham mais ou menos relevância com o assunto digitado na caixa de busca.

Os *links* patrocinados são anúncios publicitários veiculados na internet¹¹⁴ e exibidos juntamente com a busca orgânica. Sua ordem de aparecimento na página pode ser, em área delimitada, nos primeiros resultados, como vemos na página seguinte.

¹¹³ No Google há uma ferramenta chamada *SiteMaps* que auxilia desenvolvedores de sites a otimizar a visibilidade dos seus sites nos resultados de pesquisa.

¹¹⁴ Os *links* patrocinados foram criados por Bill Gross em 1998. Sua empresa (GoTo) foi criada para resultados pagos e leilão de palavras. Dois anos depois muda seu nome para Overture e em 2004 é adquirida pela Yahoo. Cf. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Link_patrocinado>. Acesso em: 09 abr. 2011.

Figura 96 – Pesquisa para frase ‘links patrocinados’



Fonte: <http://www.google.com.br>

Os *links* patrocinados existem sob três formas: palavra-chave, assunto e perfil (WIKIPEDIA, 2011). No primeiro caso, os anúncios são exibidos de acordo com a palavra-chave digitada. No segundo, os anúncios são divulgados de acordo com o assunto digitado. Os resultados por perfil¹¹⁵ são os que aparecem no lado direito da página, de acordo com o perfil do usuário, quando o mesmo acessa a sua caixa de *e-mails*.

Para termos uma ideia de como os *links* patrocinados trazem lucro para a empresa, segundo a WBI Brasil (2011), em março de 2010, entre 2 e 3 % da receita global da Google - ou seja, R\$ 48,2 bilhões - eram provenientes somente de *links* patrocinados na América Latina.

Entendemos como a pesquisa pode se apresentar, mas como os resultados são trazidos para as páginas? Através dos motores de busca, motores de pesquisa ou máquinas de busca, com a função de buscar, na rede mundial, a *www* (world wide web), qualquer informação disponível e indexada nos bancos de dados, apresentando os resultados de forma fácil, rápida e ordenada.¹¹⁶

¹¹⁵ Segundo a Wikipédia, é uma exclusividade do buscador Uol.

¹¹⁶ O primeiro motor de busca foi criado em 1994, por David Filo e Jerry Yang, na época, estudantes da Universidade de Stanford, hoje, proprietários da Yahoo! Inc..

Existem vários tipos de motores de busca¹¹⁷ relacionados aos vários tipos de bancos de dados existentes, mas podemos agrupá-los em três: diretórios, metabuscas e *spiders* ou *crawlers*.

Os motores de busca por diretórios têm como principal finalidade encontrar sites; geralmente fazem a busca internamente, dentro de índices. Quanto mais sites existirem na rede, mais lenta será a demonstração dos resultados.

Os motores por metabuscas são páginas da web que procuram as informações na base de outros motores de busca, pois eles não têm uma base de dados própria.

Os do tipo *spider*, dos quais o Google se utiliza, são um conjunto de programas de computadores (robôs) que varrem a rede pública da internet à procura da palavra-chave digitada. O robô visita as páginas na web e liga o endereço com as palavras relevantes ao que foi digitado.

Os buscadores, ao organizarem os resultados de qualquer busca, fornecem-nos uma opinião imparcial e lógica e ao mesmo tempo, sugestionam nossas escolhas. Todo e qualquer resultado depende de um banco de dados determinado tecnologicamente. O que não está determinado ainda é o que será digitado na caixa de busca por um usuário qualquer, num dado momento¹¹⁸. Ou seja, o acaso, como medida de probabilidade, está presente quando um usuário solicita uma busca e oferece subsídios para que o motor de busca encontre as páginas relacionadas a essa pesquisa, através dos processos lógicos em que se baseiam suas varreduras. Como os buscadores trabalham com relevância, a ordenação de seus resultados faz surgir uma tendência de se achar que as melhores respostas ou as mais confiáveis encontram-se apenas na primeira página, sugestionando a credibilidade das informações presentes na sequência.

Em 2008, cerca de 90% das buscas terminavam antes de chegar à quarta página, sendo que 62% pesquisavam somente na primeira página, ou

¹¹⁷ Outros tipos incluem as intranets, (pesquisas em banco de dados de empresas) motores de busca pessoais e móveis. Também podem ser classificados por âmbito (nacionais, internacionais, locais) e temas (genéricos, temáticos), Cf. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Motor_de_busca>. Acesso em: 09 abr. 2011.

¹¹⁸ Apesar dos engenheiros do Google trabalharem para adivinhar o que o usuário gostaria de pesquisar, antes que o faça.

seja, nos dez primeiros resultados (VAZ, 2008). Em 2009, segundo a WBI Brasil, os usuários passaram a olhar mais atentamente para os resultados das outras páginas, pois 20% dos usuários faziam suas pesquisas indo até a terceira página.

O buscador, ao se basear na relevância, trabalha como um filtro, separando todas as informações que poderiam chegar até o usuário, mas não o interessam no momento da pesquisa. Essa relevância traz consigo a segmentação de conteúdo e, nesse sentido, a segmentação do público.

Na nossa concepção, o Google, um simples buscador, tornou-se um império digital, através da sua própria estrutura de funcionamento, leitura de dados e retorno dos resultados. Ao optar por utilizar computadores pessoais interligados no lugar de grandes servidores, seus fundadores se anteciparam a qualquer eventualidade que pudesse ocorrer. Evitaram sobrecargas e não tornaram o retorno das informações lento, procedendo com as substituições isoladas (no desgaste ou dano de um equipamento) sem comprometer o funcionamento da estrutura como um todo.

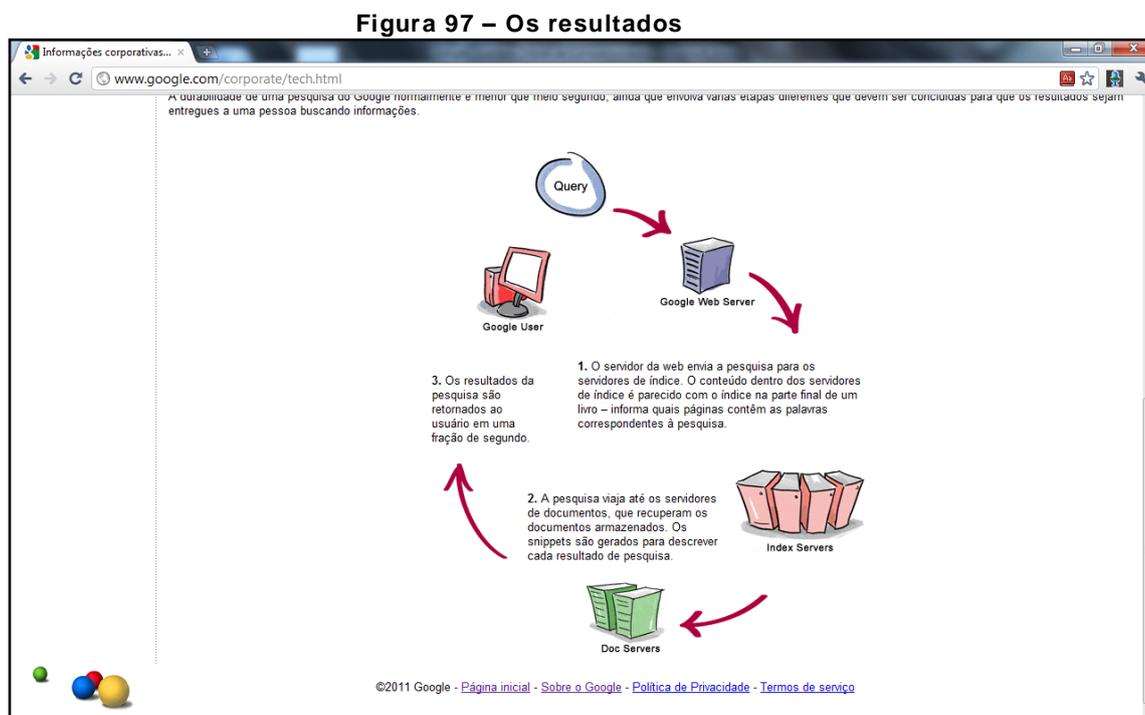
O processo de leitura de dados e retorno rápido das informações estão ligados também ao processo *PageRank*, descrito anteriormente. Além dele se basear na frequência com que uma palavra aparece numa página na web também leva em consideração o texto-âncora, as fontes, as subdivisões e as páginas vizinhas, para dar o resultado relevante e mais confiável para a consulta.

Segundo seus fundadores, hoje o Google está sozinho no desenvolvimento de um “mecanismo de pesquisa perfeito”; seus resultados são trazidos em frações de segundos.

Cada motor *spider* é um tipo de programa que vasculha *link* por *link*, escaneando, lendo o conteúdo das páginas da internet, para criar um sumário abrangente. Esse sumário é copiado por todos os servidores-clientes. Na hora da solicitação da busca, o servidor compara a palavra-chave com uma parte do sumário e não com todo o sumário. Essa estratégia faz com que os resultados sejam mostrados em frações de segundo, pois o buscador não precisa procurar na web inteira resultados relacionados com a solicitação da palavra-chave. No entanto, devemos ressaltar que podemos obter como

resultados não a última atualização da página, mas a última leitura feita pelo motor de busca.

Através da figura abaixo, temos uma noção de como são trazidos os resultados para o usuário:



Fonte: <http://www.google.com/corporate/tech.html>

Todas as páginas são lidas pelo robô que as grava num banco de dados próprio e, ao ser solicitado, mostra os resultados de acordo com a última leitura feita. Segundo a empresa, a leitura *spider* funciona como se fosse uma foto da página num dado momento:

O Google tira uma "foto" de cada página examinada enquanto elas são carregadas e guarda-as na memória para o caso de alguma não estar disponível. Se você clicar nos *links* da versão em *cache*, verá as páginas como elas estavam da última vez que foram carregadas. [...]

Quando a página armazenada é mostrada ela terá um cabeçalho, que servirá como um lembrete de que esta é uma página armazenada e não a página em si. Os termos que coincidem com sua busca estão destacados na versão armazenada, para que você identifique mais facilmente porque essa página é relevante.

O *link "cached"* (memorizado) não existirá para os sites que não foram indexados, e também para os sites cujos donos nos pediram para remover o conteúdo memorizado.(GOOGLE, 2011)

A versão *em cache* é interessante para resultados que podem ser obtidos mesmo se o site tiver sido tirado do ar. Para entendermos melhor, ilustramos com uma pesquisa usando a palavra caleidoscópico.

Figura 98 – Resultados para caleidoscópio

The screenshot shows a Google search results page for the term "caleidoscópio". The search bar at the top contains the text "caleidoscópio" and the search button is labeled "Pesquisar". Below the search bar, it indicates "Aproximadamente 441.000 resultados (0,28 segundos)". The left sidebar contains navigation options like "Tudo", "Imagens", "Vídeos", "Notícias", and "Mais". The main content area displays several search results:

- Caleidoscópio – Wikipédia, a enciclopédia livre**: A brief definition of a kaleidoscope as an optical device made of a small tube of colored glass or metal, with small fragments of colored glass, that...
- Imagens de caleidoscópio**: A row of five colorful kaleidoscope images.
- CALEIDOSCÓPIO - OS PARALAMAS DO SUCESSO (letra e vídeo)**: A result from "Letras.mus.br" dated 13 dez. 2010.
- Vídeos para caleidoscópio**: Two video thumbnails with titles like "Diversão com Caleidoscópio Acqua" and "Caleidoscópio no Som Brasil".
- Caleidoscópio - Cola da Web**: A result from "www.coladaweb.com" about the physics of light.
- site Caleidoscópio - portal cultural**: A result from "www.caleidoscopio.art.br" describing a cultural portal.

Fonte: <http://www.google.com.br>

Os resultados da pesquisa apresentaram-se como acima. Clicando em *cache* para o primeiro resultado, o do site Wikipedia, o resultado foi a última atualização desta página no banco de dados do Google, ou seja, a última varredura que o *spider* fez em 12 de abril de 2011, como na figura abaixo.

Figura 99 – Resultados para link em cache

The screenshot shows a cached version of the Wikipedia article for "Caleidoscópio". The browser address bar shows the URL: webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MiCsNx0M_3UJ:pt.wikipedia.org/wiki/Caleidoscópio+caleidoscópio&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&source=www.google.com.br. A notice at the top states: "Este é o cache do Google de <http://pt.wikipedia.org/wiki/Caleidoscópio>. Ele é um instantâneo da página com a aparência que ela tinha em 12 abr. 2011 12:34:50 GMT. A [página atual](#) pode ter sido alterada nesse meio tempo. Saiba mais".

The article content includes:

- Definição:** Um **caleidoscópio** ou **calidoscópio** é um aparelho óptico formado por um pequeno tubo de cartão ou de metal, com pequenos fragmentos de vidro colorido, que, através do reflexo da luz exterior em pequenos espelhos inclinados, apresentam, a cada movimento, combinações variadas e agradáveis de efeito visual.
- Etimologia:** O nome "**caleidoscópio**" deriva das palavras gregas *καλός* (*kalos*), "belo, bonito", *εἶδος* (*eidos*), "imagem, figura", e *σκοπέω* (*scopeo*), "olhar (para), observar".
- História:** O **caleidoscópio** foi inventado na Rússia, em 1817, pelo físico escocês David Brewster (1781-1868), enquanto realizava experimentos sobre a polarização da luz. Cerca de doze ou dezesseis meses mais tarde ele despertava a admiração universal. Conta-se que, à época, um rico francês adquiriu um **caleidoscópio** por 20.000 francos. Era feito com pérolas e gemas preciosas em vez de pedaços de vidro transparente.
- Funcionamento:** Afirma-se que o **caleidoscópio** já era conhecido no século XVII, ou até mesmo muito antes, pelos antigos gregos. O **caleidoscópio** de Brewster consistia em um tubo com pequenos fragmentos de vidro colorido e três espelhos que formavam um ângulo de 45 a 60 graus entre si. Os pedaços de vidro refletiam-se nos espelhos, cujos reflexos simétricos, provocados pela passagem da luz, criavam a imagem em cores.
- Atualmente:** Atualmente o **caleidoscópio** é formado por um pequeno tubo, no fundo do qual há pedaços coloridos de vidro ou de outro material e três espelhos dispostos de tal forma que, ao se movimentar o tubo, visualizam-se diferentes figuras coloridas em imagens multiplicadas que se formam em arranjos simétricos. Estes espelhos podem ser dispostos em ângulos diferentes: a 45°, cada um dos três espelhos formava oito imagens duplicadas. A 60°, formava seis imagens e a 90°, formava quatro imagens.
- Uso atual:** Embora tenha sido inventado para fins de estudo científico, durante muito tempo o **caleidoscópio** foi considerado apenas como um divertido brinquedo. Hoje é usado para fornecer padrões de desenho geométrico. Inventou-se um dispositivo para fotografar as formas do **caleidoscópio**, registrando-se assim, mecanicamente, os mais diversos padrões ornamentais.

Fonte: <http://webcache.googleusercontent.com>

Os resultados em *cache* são úteis, pois destacam conteúdos relacionados com a palavra-chave digitada, facilitando a procura pela informação relevante e também para informações que existiam e por algum motivo no momento da busca estão fora da rede.

Em cache as palavras relacionadas com a busca são grifadas, o que facilita também encontrar a informação desejada. Caso o usuário queira as informações atualizadas, é só clicar no *link página atual* no cabeçalho da página em *cache*.

Essa estratégia de gravar as informações num banco de dados próprio faz com que os resultados sejam apresentados em frações de segundos e é uma das vantagens competitivas sobre os demais buscadores.

Trazer os resultados com maior rapidez foi o que motivou um grande público a utilizar o Google nas suas rotinas e também impulsionou a empresa a continuar desenvolvendo outros produtos e serviços, tornando-se hoje num império digital.

3.2 Como sinônimo de Pesquisa na internet

Quando discorremos sobre o Google, naturalmente falamos sobre as tecnologias e a estrutura da internet; juntamente com isso é imprescindível discorrermos a respeito do ciberespaço e da internet, já que ambos foram criados na mesma década e tornaram-se sinônimos.

Em vários momentos podemos ler a palavra internet ou net, escrita ora com letra minúscula, ora com letra maiúscula, ora como sinônimo de rede, como sinônimo de web. Segundo a WIKIPEDIA (2011), há diferença de significado para a utilização da palavra com letra maiúscula e minúscula:

Enquanto *internet* significa um conjunto de redes de computadores interligadas, a *Internet* se refere à *internet* global e pública, disponibilizada pelo Protocolo de Internet. Dessa forma, existem inúmeras *internets* espalhadas por redes particulares¹¹⁹, seja interligando empresas, universidades ou residências.

Observamos que o conceito de rede não deve ser aplicado somente à internet, como cita NICOLA (2003, p.65)

¹¹⁹ Redes particulares podem ser chamadas de intranets.

Howard Rheingold destaca que “a rede não é somente constituída pela internet, pois se desligassem todos os seus hospedeiros, milhões de pessoas continuariam a descobrir formas de trocarem correspondência eletrônica e Newsgroups (grupos de notícia”, retornando à essência da formação das primeiras comunidades cibernéticas.

Para o autor, o ser humano, por natureza, estabelece suas redes, seus contatos, suas relações sociais, independente de uma rede digital. Portanto, independente da existência de tecnologia que permita a comunicação à distância por meio de computadores, o ser humano desenvolve sua rede de contatos.

No nosso trabalho utilizaremos a grafia em minúsculo para internet, pois a relacionamos com conteúdo.

O termo ciberespaço foi primeiramente utilizado por William Gibson¹²⁰, em 1984, no livro *Neuromancer*, para descrever uma realidade modificada pelas tecnologias e pelos indivíduos que se utilizavam dela: o espaço digital, imaterial, sem dimensões, diferenciado do espaço físico, ilimitado. Para Anders (2003, p.49), “desprovido de gravidade e consequência material.”, independente das interfaces de suporte e “no qual a geografia física não importa.” (SANTAELLA, p. 178).

Devemos entender o ciberespaço também como um espaço altamente qualificado para uso simbólico. Trata-se de um espaço de cultura e comunicação com todos os vieses possíveis; um espaço cambiante e polissêmico, assumindo diferentes variações conforme a necessidade de cada usuário. Segundo Lemos (2006, p.6), um espaço nômade, sem que necessariamente as pessoas que se utilizam desse espaço sejam nômades, ou seja, “[...] o ciberespaço não é apenas uma extensão de nosso espaço percebido, mas uma expansão de nosso ambiente social.” (ANDERS, 2003, p.49).

A internet foi criada para a transmissão de todos os tipos de dados e embora atue na ambiência do ciberespaço, um meio que não deve ser limitado a um uso específico (ANDERS, 2003. p.62), no início era um ambiente compartilhado apenas pelo governo americano e algumas

¹²⁰ Conceituado como um dos maiores escritores de ficção científica norte-americana.

instituições especializadas. Sua popularização é dada a Tim Beners-Lee¹²¹, mas sua criação só foi possível devido a Vint Cerf¹²², um cientista que desempenhou papel importante na gênese da internet e desde 2005 faz parte da corporação Google. O que Berners-Lee fez foi possibilitar que conteúdos das redes existentes na internet fossem compartilhados por pessoas diferentes do meio militar, por meio de um navegador (browser),

[...] foi transformar a tecnologia em uma rede que poderia ser usada por qualquer pessoa e seu projeto se transformou na base o que se conhece hoje como internet. A partir de seu projeto, o HTML (Hypertext Markup Language) foi criado, permitindo o uso de imagens em versões eletrônicas. A base da internet, então, foi estabelecida com a combinação dessa linguagem com a URL (Uniform Resource Locator) e HTTP (Hypertext Transfer Protocol). (CHADE, 2009)

As informações poderiam ser transferidas através da internet usando o hipertexto (termo cunhado por Theodore Nelson, em 1965, para descrever a leitura não-linear num sistema de informática) e os computadores pessoais. Como a internet é estruturada para permitir toda transferência de dados e como foi feita para processar qualquer tipo de informação digital,

[...] também desempenha o papel do transformador rotativo de Insull: permite que máquinas bem diferentes e antes incompatíveis funcionem juntas como um único sistema. Cria harmonia a partir da cacofonia. (CARR, 2008, p.62)

A internet tornou-se um meio de comunicação a partir das tecnologias, motivo também pelo qual passou a ser designada como Web. Deixou de ser apenas um espaço informacional limitado pela utilização, para ser um espaço público, onde documentos e artigos científicos passaram a ser compartilhados por todos. Seu uso potencializou-se com a criação dos correios eletrônicos, redes sociais e espaços multiusuários: acabou tornando-se, além de sinônimo de ciberespaço, um espaço comunicacional, incluído nas práticas cotidianas: “um novo espaço social coletivo, culturalmente específico somente em sua

¹²¹ Tim Beners-Lee é pesquisador do CERN (Centro de Pesquisas Nucleares), laboratório europeu localizado entre a Suíça e a França. Em março de 1989 publicou seu estudo “[...] sobre a possibilidade de haver uma ligação entre os conteúdos de servidores e, assim, permitir que documentos e outros textos fossem compartilhados por qualquer um. A esse projeto ele chamou de “sistema de informação universal interligado”. Mais tarde, ganhou o nome de World Wide Web (WWW).” Cf. <<http://www.estadao.com.br/noticias/tecnologia,internet-faz-20-anos-e-enfrenta-discussao-sobre-expansao-social,337861,0.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2009.

¹²² A Vinton Gray Cerf juntamente com Robert Kahn é dada a criação dos protocolos TCP/IP (Transmission Control Protocol/internet Protocol), o conjunto de protocolos de comunicação entre os computadores que se comunicam em rede sobre os quais as redes comerciais funcionam. (WIKIPEDIA, 2011)

tecnologia, não por razões de geografia ou contexto social.” (ANDERS, 2003, p.62).

Diferente dos veículos tradicionais de comunicação de massa, onde não havia interação com os meios, tampouco com a mensagem, a internet permite que o receptor interaja, escolha e produza suas mensagens. “[...] é um ambiente, uma incubadora de instrumentos de comunicação e não uma mídia de massa, no sentido corrente do termo” (LEMOS; CUNHA, 2003, p. 15).

Conforme Stasiak e Barrichelo (2007, p.1-2), a internet é considerada o principal “vetor” das alterações, pois está servindo “como parâmetro para as demais mídias, já que os fluxos da internet estão reestruturando os produtos das mídias tradicionais.” E numa sociedade em rede (CASTELLS, 2003), que aprendeu a viver nos ambientes midiáticos, cujos “estímulos simbólicos vêm dos meios de comunicação.” (1999, p.421), é que o Google estruturou-se, a partir da ambiência da internet, que, por si mesma, mudou o alcance, a escala e a sofisticação das contribuições (CARR, 2008).

Encontramos a relação proporcional entre o Google e a internet pelos motivos relacionados acima. O Google também permite que máquinas diferentes estabeleçam diálogos entre si, opera na ambiência proporcionada pela internet e se alimenta das experiências culturais que estão sendo vivenciadas, pois “[...] em cada período histórico, a cultura fica sob o domínio da técnica ou da tecnologia de comunicação mais recente...” (SANTAELLA, 2003, p.25).

Quando a internet iniciou em 1989, como uma ferramenta para “responder a perguntas difíceis sobre o Universo”¹²³, ninguém imaginava que se tornaria a tecnologia de comunicação mais utilizada ou tão utilizada como o foram as outras tecnologias no seu início; o mesmo podemos dizer em relação ao Google.

De acordo com o Departamento de Comércio Norte-Americano, a internet demorou apenas quatro anos para alcançar 50 milhões de usuários nos EUA. Menos tempo que a televisão (13 anos) ou o rádio (38 anos).(CAVALINI, 2009, p.18)

¹²³ Cf. **The Website of the World's First-Ever Web Server**. Disponível em:<<http://info.cern.ch/>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

O que aconteceu é que, (ibid., 2008, p.106) conforme o “potencial lucrativo” da internet tornou-se claro, por alcançar um mercado potencial antes impossível pelos meios de comunicação tradicionais, as empresas começaram a migrar sua comunicação de marketing para lá e isso foi o que impulsionou o crescimento dos sites comerciais. O Google, como hierarquiza as informações da internet passou a ser o site de busca mais utilizado pelo seu público.

A internet, por englobar vários dados, aumenta nossa ansiedade de desorientação frente à quantidade caótica de informações. Na verdade, para Vaz (2008) seu sistema é semelhante à nossa mente humana. O diferencial do Google é conseguir organizar seus dados caóticos, como um processo cognitivo, já que sua missão é “organizar as informações e torná-las acessíveis em caráter universal” (GOOGLE, 2011).

De acordo com Carr (2008), o objetivo maior dos fundadores do Google é realmente entender a mente humana através da tecnologia e criar o um sistema perfeito para a busca, através da interconexão entre a mente humana e a internet. Dessa forma, todos nós também poderíamos ser programáveis e nosso relacionamento com as máquinas seria exatamente como pensado por Gibson em *Neuromancer*, ou seja, poderíamos nos relacionar com as máquinas de forma proporcional, uma vez que tanto nós quanto elas poderíamos realizar tarefas humanas, complexas, como raciocinar.

Segundo o INFO CERN (2011), hoje existem mais de 80 milhões de websites; milhões deles podem ser visualizados como resultados de pesquisas orgânicas ou de *links* patrocinados do Google. Para Vaz (2008), não há como falarmos da internet sem falarmos do Google, pois ele mudou a forma como hoje pensamos na nossa comunicação (neste caso, de marketing).

O sucesso do Google se deveu à rapidez de resultados que os usuários recebem a cada solicitação de busca. Essa rapidez é explicada pela forma como ele se estrutura em relação à varredura das informações na rede.

Para Mattelart, (1999, p.159) “[...] os sistemas tecnológicos complexos de comunicação e informação exercem um papel estruturante na organização da sociedade e da nova ordem social.”. Para Castels, por conta dessa estrutura tecnológica, essa sociedade passou a relacionar-se através de

redes. Essas redes, por sua vez, diminuíram as barreiras entre os mercados, e promoveram uma pressão, ao que Harvey (1992, p. 257) chama de “compressão tempo-espaço”. Nesse sentido, torna-se extremamente importante o acesso à informação de forma rápida e prática, o que foi a grande estratégia dos criadores da Google: aperfeiçoar a ferramenta de busca e proporcionar resultados rápidos:

[...] o Google desenvolveu uma infra-estrutura própria de atuação e a tecnologia inovadora *PageRank*TM que mudou o modo como as pesquisas são realizadas. (GOOGLE, 2009)

O Google revolucionou o processo das pesquisas, desde as mais simples, como procurar um número numa lista telefônica, a pesquisar dados de trabalhos acadêmicos. Sua proposta é apresentar aos usuários respostas (resultados de pesquisas) rápidos.

Por fornecer dezenas de serviços online, visa trabalhar com todo e qualquer tipo de informação que qualquer usuário possa vir a precisar:

[...] serviços de *e-mail*, edição e compartilhamento de documentos e planilhas, análise de sites, rede social, comunicação instantânea, tradução, compartilhamento de fotos e vídeos, entre outros; assim como ferramentas de pesquisa especializada, que inclui, entre outras coisas, notícias, imagens, vídeos e artigos acadêmicos. (WIKIPEDIA, 2010)

Atualmente é percebido como sinônimo de pesquisa, precisamente, na internet e isso ficou provado em 2009, quando teve mais de 30 bilhões de páginas para consultas e pesquisas e em 2010 figurou como o site com serviços online mais acessado no mundo.

3.3 Como sistema panóptico

O Google é visto como um meio de informação, comunicação, entretenimento e interatividade. Nele, podemos pesquisar qualquer tipo de informação, localizar pessoas, oferecer serviços, comprar produtos, compartilhar arquivos, vídeos, publicar sites pessoais, viajar até a lua, passear por entre museus, entre tantas coisas. Podemos receber sugestões de pesquisa e informações no nosso navegador que dialogam exatamente com nosso perfil. Não poderíamos pensar que o Google ao coletar informações observa nossos comportamentos e pode servir como um

instrumento para nosso controle, na medida em que nele estão nossos dados? Apesar de toda a sensação de liberdade que ele nos dá ao abrir um mundo de possibilidades de experiências, será mais um recurso de vigilância ao qual a sociedade está se deixando submeter, sem perceber?

Nossa história tem nos mostrado que todas as sociedades se organizam através de um conjunto de interesses comuns entre os seus e por influência de alguns aspectos: religiosos, sociais, políticos, econômicos, tecnológicos, culturais, entre outros. Mesmo em sociedades diferentes notamos uma característica comum a todas: a necessidade de se estabelecer o controle e a ordem, e por conseqüência, determinar quem tem o poder.

Poder é o direito de deliberar, agir, mandar. Está relacionado à força, à soberania, à competência, ao governo de um Estado. É também um atributo divino que o homem tenta administrar, através do controle sobre os seus, desde a primeira forma de sociedade estabelecida. Na teoria, o homem procura a igualdade, mas (na prática e na posse do que lhe dá o poder) não consegue realizá-la.

Segundo Deleuze (1992, p. 223) para cada sociedade há um tipo de máquina correspondente: “[...] não porque as máquinas sejam determinantes, mas porque elas exprimem as formas sociais capazes de lhes darem nascimento e utilizá-las”.

Para ilustrar o que autor disse sobre a nossa relação com as máquinas, lembramos um filme, normalmente citado na área de Comunicação: 2001: Uma Odisséia no Espaço (1968).

Embora de ficção e estruturado numa teoria darwinista, pode exemplificar como deve ter sido a organização das primeiras sociedades, no período da pré-comunicação. Acidentalmente, um dos integrantes dessa sociedade percebe que o osso de um animal morto (representado no filme por uma espécie de anta) poderia servir como um instrumento de sobrevivência e de poder. A partir de então, além de abater as caças, passa a utilizá-lo para instituir sua soberania em relação aos grupos. Na sequência, visualizamos outro tipo de sociedade. O osso (como máquina) utilizado pelos homens primordiais é comparado à nave espacial da dessa sociedade. Nessa nave, há um computador, HAL 9000, que na luta pelo poder com o homem, ganha deste, ao final do filme. Numa palestra em Stanford (2002), Page e Brin

disseram que seu objetivo para o Google é transformá-lo num supercomputador como HAL, o “mecanismo de busca perfeito” (CARR, 2008, p.194-195).

Seja para aperfeiçoar o trabalho ou dominar os seus através do poder, as máquinas evoluem com os tipos de sociedade que as utilizam, segundo Deleuze (1990, p.216):

[...] as máquinas simples ou dinâmicas para as sociedades de soberania, as máquinas energéticas para as de disciplina, as cibernéticas e os computadores para as sociedades de controle.

De acordo com Foucault (apud HARVEY, 1992, p.273) “o espaço é fundamental em todo exercício de poder” e as sociedades e seus respectivos regimes de visibilidade podem ser divididas em: sociedades de soberania, sociedades disciplinares e sociedades de controle.

As sociedades de soberania tiveram como característica a imposição da lei e do poder, como forma de controle. O rei ou o senhor, através de uma vigilância externa e geral, era quem exercia o poder. Com a queda da soberania, lei e poder adquirem uma forma regular de administração.

As sociedades disciplinares desenvolveram-se nos séculos XVIII e XIX, atingindo seu apogeu no início do século XIX. (DELEUZE, 1992, p.219). Suas características eram o controle através do confinamento, a produção em massa, em série (fordismo), sujeitando o indivíduo (o operário funcional) ao tempo e

[...] traz como características essenciais a distribuição dos indivíduos em espaços individualizados, classificatórios, combinatórios, isolados, hierarquizados, capazes de desempenhar funções diferentes segundo o objetivo específico que deles exige. (www.educ.fc.ul.pt, 2009)

A sociedade era disciplinada num sistema fechado. A organização da informação era vertical e hierárquica e sua linguagem, analógica. Os espaços individualizados utilizados para o controle dos indivíduos eram representados pelas famílias, escolas, universidades, fábricas, hospitais, prisões. Não havia término para nada; tudo não parava de recomeçar, tudo era voltado à produção, que não devia parar ¹²⁴. Foi modelo prisional dessa sociedade,

¹²⁴ O filme Tempos Modernos, de Charles Chaplin é sempre citado para ilustrar como era o sistema de produção desse tipo de sociedade.

através do sistema panóptico (descrito a seguir), que serviu de modelo para o sistema de controle tendo a vigilância como seu instrumento principal.

As sociedades de controle substituíram as sociedades disciplinares (DELEUZE, 1992, p.220). Enquanto nelas nada é terminado, nas sociedades disciplinares nada parava de recomeçar. Os espaços individualizados como a escola, a família, o Estado, deixaram de ser fechados e o Estado e as organizações estatais deixaram de ser os únicos organizadores da sociedade. As sociedades de controle visavam, através dos meios de comunicação, nivelar; horizontalizar a sociedade, de acordo com Bittencourt (2009):

A necessidade de se desenvolver comportamentos disciplinados, mediante a imposição da compreensão da importância da manutenção da ordem e da quietude, a fim de que as agitações pessoais se calem diante do discurso da autoridade. Para que esse objetivo seja realizado, geralmente se adota um conjunto de práticas de controle que automatizam a massa de indivíduos através da prescrição de uma série de medidas disciplinares, até o momento em que essa massa age de modo dócil, em decorrência da perda das capacidades pessoais de contestação. A sociedade de controle preconiza a domesticação dos impulsos singulares dos seres humanos [...]

Apesar da ideia panóptica ter sido criada há algum tempo, tem sido retomada como uma forma para o controle da sociedade atual. Para entendermos seu sistema iniciaremos contando um pouco da história do sistema prisional europeu.

Panoptismo é o sistema de controle por meio do pan-óptico, termo utilizado por Jeremy Bentham, filósofo e jurista inglês (viviado entre 1748 e 1832), cujas contribuições foram enormes ao sistema judiciário e legislativo europeu.¹²⁵

Bentham denominou de panóptico um projeto de prisão, que seria um modelo de um centro penitenciário (idealizado por ele, em 1785), cujo objetivo era o *controle*: observar a todos os prisioneiros sem que estes soubessem estar sendo observados, segundo Barthon (apud Wikipédia, 2009):

A estrutura da prisão incorpora uma torre de vigilância no centro de um edifício anular que está dividido em celas. Cada uma destas celas compreende uma superfície tal que permite ter duas janelas: uma exterior para que entre a luz e outra interior dirigida para a torre de vigilância. Os ocupantes das celas se encontrariam isolados uns de outros por paredes e sujeitos ao escrutínio coletivo e individual de um vigilante na torre que

¹²⁵ Ele se dedicou à codificação das leis para que qualquer pessoa pudesse compreendê-las e à reforma da legislação para estar mais próxima dos princípios humanos. Também foi um grande crítico do sistema penitenciário. A ele é dada a contribuição para a reforma constitucional da Inglaterra, em 1832, e o termo *direito internacional*, em 1780, antes denominado “direito das gentes”.

permaneceria oculto. Para isso, Bentham não só imaginou venezianas nas janelas da torre de observação, mas também conexões labirínticas entre as salas da torre para evitar clarões de luz ou ruído que pudessem delatar a presença de um observador.

Posteriormente, Michel Foucault, a quem também é dada a influência nas alterações do sistema prisional moderno, numa investigação crítica sobre a natureza opressora do panóptico nas sociedades disciplinares, utiliza o termo para denominar a nova forma de controle que as sociedades de controle utilizavam, como uma estratégia de poder:

Duas imagens, portanto da disciplina. Num extremo, a disciplina - bloco, a instituição fechada, estabelecida à margem, e toda voltada para funções negativas: fazer parar o mal, romper as comunicações, suspender o tempo. No outro extremo, com o panoptismo, temos a disciplina - mecanismos: um dispositivo funcional que deve melhorar o exercício do poder tornando-o mais rápido, mais leve, mais eficaz, um desenho das coerções sutis para uma sociedade que está por vir. (www.educ.fc.ul.pt, 2009)

O termo panóptico também foi utilizado por estudiosos da sociedade da informação, para designar o controle dos meios de comunicação de massa sobre a sociedade. A internet também vem sendo percebida como uma instituição que pode se transformar num panóptico tecnológico.

A internet coloca um grande poder nas mãos dos indivíduos. E um maior ainda nas mãos das empresas, governos e outras instituições, cujo objetivo é controlar indivíduos. Em seu cerne, sistemas de computadores não são tecnologias de emancipação. São tecnologias de controle. Foram concebidos como ferramentas para monitorar e influenciar o comportamento humano. A medida em que alimentamos bancos de dados com informações a nosso respeito, “os programas serão mais capazes de descobrir e explorar tendências sutis de nosso comportamento” (CARR, 2008, p.176).

Segundo o autor, a ambiência da internet propicia a monitoração, a vigilância e o controle: ao usarmos um computador tornamo-nos também um mecanismo de controle. Por outro lado, os sistemas que operam na ambiência da internet têm auxiliado empresas e governos como ferramentas que moldam as sociedades.

A estrutura vigilante do panóptico, de acordo com Bauman (apud BITTENCOURT, 2009) seria “uma arma eficaz contra a diferença, a opção e a variedade dos comportamentos e dos valores.”.

Para Taborda (2007, p. 5) a vigilância contemporânea não tem a intenção de reformar o indivíduo, como num sistema prisional, mas de vigiá-lo:

[...] aproxima-se dos indivíduos e monitora suas atividades durante as interações, de forma interligada com as trocas informacionais. Pouco importa mergulhar na particularidade de alguém para reformá-la, mas de

combinar traços, cruzar características, interesses e comportamentos, a fim de formar um banco de dados e formar perfis que assumam a função de oráculos.

Num período em que as redes sociais se potencializaram por conta da internet, os indivíduos estão expostos a que essas empresas pan-ópticas se apropriem de informações pessoais, conforme descreve Lima (2009, p. 74):

No tempo das redes sociais um novo nível de ameaças estabelece seu alcance. As redes sociais como o *Orkut* e os *blogs* tornam nossas relações pessoais transparentes e visíveis, gerando uma exposição nunca vista antes.

Para Costa, (2008, p.164):

“Na sociedade de controle, estaríamos passando das estratégias de interceptação de mensagens ao rastreamento de padrões de comportamento...”.

Para auxiliar na nossa reflexão a respeito dos panópticos tecnológicos, citamos alguns exemplos.

Com o objetivo de gerar um enorme banco de dados para posterior gerenciamento de comunicação de marketing, através da parceria da Nike com o iPod, foi lançado o Nike Plus. O kit eletrônico, composto de um tênis e um acelerômetro, permite o monitoramento do indivíduo, mediante o uso do tênis, e a exposição de sua performance na internet.

O que a Nike desejava era criar um aparelho que, além de tocar música, pudesse registrar os dados da corrida e transferi-los para um computador. [...] A massa de dados arquivados no site da Nike Plus pelos corredores de todo o planeta se tornou uma surpreendente base de informações para a empresa. (BARBOSA, 2009)

O produto superou pela inovação e pelo conceito e por ter se tornado um sucesso em vendas, inspirou a empresa Nike a pensar num substituto para o produto, uma pulseira, com as mesmas funções do iPod.

O Sistema da Nota Fiscal Paulista foi amplamente divulgado para que o indivíduo pedisse a nota fiscal em todas as suas compras realizadas no Estado de São Paulo, com a vantagem de obter benefícios futuros, premiações ou descontos em compras. Funciona da seguinte maneira: a pessoa entra no site da Fazenda, cadastra-se, recebe uma senha e acompanha seu volume de compras pela internet¹²⁶. No ato da compra, fornece seu CPF e solicita a Nota Paulista. Para alguns volumes de compras, com ou sem a autorização do comprador, a loja automaticamente gera esse

¹²⁶ Cf. <<http://www.nfp.fazenda.sp.gov.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

tipo de nota. Não se trata também de um monitoramento à distância? Muitas pessoas estão aderindo a esse sistema, levadas às vantagens dos descontos e não estão se preocupando para onde podem ir todos esses registros.

Eagle Eye, (2008) filme de drama/suspense, numa das primeiras cenas mostra o ator principal está no metrô dentro da cidade. O narrador inicia sua fala como se fosse o motorista do metrô anunciando a próxima parada e termina dizendo para termos cuidado, pois estamos sendo vigiados. Ele cita como exemplo desse monitoramento a interceptação de mensagens nos celulares com localizadores, feitas pelo FBI, mesmo com nossos aparelhos desligados.

As autoridades responsáveis por manter a ordem social devam desenvolver ações deveriam coibir todos os princípios antiéticos e imorais. Não seria essa atitude um abuso por invasão de privacidade?

Falando em celular, há um exemplo de um shopping center na Inglaterra que monitorava alguns indicadores valiosos para o sistema de informação de marketing: hábitos de compra. Os movimentos dos compradores, através dos sinais emitidos por seus celulares, informavam: o tempo de duração de suas compras, o que compravam e se utilizavam os toaletes. Descobertos pelas autoridades competentes, os responsáveis pelo shopping disseram que esse procedimento não era uma invasão de privacidade, mas um experimento com fins benéficos.

A interferência na organização da sociedade, através das máquinas cibernéticas e de controle trouxe como consequência total dependência das tecnologias. O indivíduo moderno não consegue mais se dissociar das “técnicas de coleta, registro e classificação da informação” (BRUNO, 2006, p.154) sobre os outros. Hoje é quase impossível realizar qualquer tarefa sem ter que enfrentar alguma demanda por dados pessoais. Todas as compras necessitam de algum registro fornecido voluntariamente ou não. Voluntariamente, pelos compradores, quando do preenchimento de alguma ficha ou respondendo a um questionamento. Involuntariamente, pela interceptação de dados entre sistemas, como por exemplo, através de um cartão de crédito, cujas informações pessoais de seu dono estão registradas, junto à operadora.

O controle e a vigilância nas sociedades de controle tornaram-se muito mais fáceis, por conta da linguagem, que não é mais numérica, como o era na sociedade disciplinar. Na sociedade disciplinar um indivíduo que era denominado pela sua assinatura e seu número de matrícula indicava sua posição numa massa, na sociedade de controle, passou a ser um registro e, juntamente com outros indivíduos, a compor um grande banco de dados, a massa digital.

Nas sociedades de controle, ao contrário, o essencial não é mais uma assinatura e nem um número, mas uma cifra: a cifra é uma senha, ao passo que as sociedades disciplinares são reguladas por palavras de ordem [...] A linguagem numérica de controle é feita de cifras que marcam o acesso à informação [...] as massas tornaram-se amostras, dados, mercados ou bancos” (DELEUZE, 1990, p.222)

Assim como Bruno (2008) cita o ciberespaço como um lugar ideal para a circulação de imagens registradas, acreditamos que também o é para a circulação de bancos de dados que podem ser feitos através desses registros. Além disso, “em linhas gerais o dispositivo de vigilância digital tem três elementos centrais: a informação, os bancos de dados e os perfis computacionais (*profiles*)” (2006, p.154).

É na internet que encontramos classificações sobre os indivíduos (perfis, informações) dadas pelos usuários e/ou compartilhadas por suas redes sociais. É a causa de uma nova percepção de mundo. O indivíduo, por sua vez, passou a se organizar e comunicar nas redes sociais, proporcionadas pelo desenvolvimento tecnológico e que se estruturaram em uma descentralização de poder do Estado, segundo Ugarte (2009, p.33):

A primeira revolução das redes, a que configurou o nosso mundo, idealizou o passo da tendência à organização centralizada e nacional própria do estado moderno à descentralizada e internacional dos séculos XIX E XX. Passamos das propriedades locais às classes nacionais da guerra entre Estados, às guerras entre blocos e alianças, da colônia ao imperialismo, dos partidos de clubes restritos aos partidos de massas. E tudo isso foi possível, graças à primeira grande revolução das telecomunicações.(tradução nossa)

O que justifica seu sucesso não é simplesmente o envio de mensagens na internet, mas as possibilidades de conexões e troca de informações, segundo Recuero (2009, p.25):

[...] as redes sociais na internet ampliaram as possibilidades de conexões, ampliaram também a capacidade de difusão de informações [...] proporcionaram mais voz às pessoas, mais construção de valores e maior potencial de espalhar informações.

Pelo fato de o Google ter como base um grande banco de dados, pode operar como outro panóptico tecnológico?

Refletindo a respeito dessa questão, escolhemos um dos maiores serviços utilizados do Google descrito anteriormente, o *GMail*. Segundo a Google, os dados do perfil do usuário do *GMail* são confidenciais e que nenhuma informação é utilizada sem o consentimento do usuário:

O buscador encontra o que está na internet; ele não coloca nada lá. Nesse caso, recomendamos que o internauta peça para quem hospeda a informação que a retire do ar. (XIMENES, apud ROSA, 2007)

Apesar do descrito acima, algumas informações sobre o perfil do usuário *GMail* são coletadas pelos anunciantes dos sites filiados ao Google. Afirmamos isso, pois, para utilizar todos seus serviços, o usuário deve aceitar todos os seus termos de uso, incluindo: o compartilhamento de algumas informações pessoais com terceiros, o processamento dessas informações fora de um servidor do país, o fornecimento dessas informações em pesquisas, auditorias, entre outros, para o aprimoramento do site. No caso da não concordância o usuário poderá ter dificuldades na utilização de alguns dos recursos do produto. Perguntamos: o usuário tem direito a utilizar dos serviços do *GMail* sem se expor? Isso é privacidade?

Para o Google, *informações pessoais* são as que identificam o usuário, como “nome, *e-mail*, informações de faturamento ou outros dados que possam ser suficientes para serem vinculados a essas informações”. *Informações pessoais confidenciais* são informações “médicas confidenciais, origens étnicas ou raciais, crenças religiosas ou políticas, sexualidade ou estão conectadas às informações pessoais”. *Informações não pessoais agregadas* são as “registradas sobre usuários e coletadas em grupos para que não façam mais referência a um usuário individualmente identificável.”

Alguns *links* e anúncios publicitários ofertados para o usuário têm ligação com palavras escritas nos conteúdos dos *e-mails*. Essas ofertas são resultantes de ações de um rastreamento (que não é semântico) e do cruzamento de informações lidas por robôs, a partir de um banco de dados, constituído por informações fornecidas pelo próprio usuário e de outras informações, de outros usuários, com perfis semelhantes.

Segundo Costa (2004, p.164), com o advento da web, a construção do perfil do usuário passou a ter maior importância: “O modo como nos deslocamos por entre informações revela muito do como pensamos, pois mostra como associamos elementos díspares ou semelhantes”.

Recentemente o *The Guardian*, jornal inglês, noticiou que aparelhos celulares estariam coletando informações de redes de conexão abertas, os *Wi-Fi*. Essa informação veio a tona por conta de dois pesquisadores de segurança de informação descobrirem que o aparelhos da Apple e o *Android*, plataforma da Google, coletam dados de posicionamento de seus proprietários.¹²⁷ Na Bélgica e também na França a Google foi acusada de infração contra a privacidade, por conta de ter captado informações pessoais de redes abertas através do *Google Street View*. (R7 NOTÍCIAS, 2011)

Algo semelhante em Eagle Eye?

De acordo com a Google, o *Android* só guarda os dados que o usuário autorizar. Rastreando informações pessoais sem que as pessoas o autorizem, age como sistema panóptico e como um organismo em potencial para manipular dados e divulgá-los a quem de interesse. Dessa forma, pode ser visto também como um grande banco de dados de informações de marketing.

É deveras assustador como as pessoas estão a entregar, docilmente, talvez um dos bens mais caros que possuem: sua privacidade. Aos interessados em obtê-la, a tecnologia digital facilitou-lhes as vias. (SCHETTINO, 2009)¹²⁸

O fato é que muitas pessoas autorizam a utilização de seus dados, sem terem a noção de como buscadores como o Google poderão rastreá-los e estabelecer padrões de comportamento ou de consumo. Na verdade, “Ninguém se importa porque os produtos finais, como os resultados de busca, são úteis.” (CARR, 2008, p.131). Os resultados de busca são rápidos e neutralizam qualquer pensamento do usuário em relação à “maldade” que o Google possa fazer com seus dados, pois ele auxilia na otimização do tempo:

Na cibercultura o consumidor não quer perder tempo buscando o que procura em um labirinto de informações, ele deseja a informação rápida e relevante.(VAZ, 2008).

Voltando à descrição dos tipos de sociedades, a transição do fordismo para a acumulação flexível (HARVEY, 1992) contribuiu para “o deslocamento

¹²⁷ Cf. <<http://www.guardian.co.uk/technology/2011/apr/22/iphone-android-location-based-services>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

¹²⁸ SCHETTINO, Paulo B. C. Paulo Schettino: (informação verbal 2009). Sorocaba, SP.

do centro de gravidade da sociedade, pondo-o em direção ao mercado.” (MATTELART, 1990, p.169). A partir de então, o processo de descentralização das organizações reguladoras deu forças para que o mercado ganhasse a forma reguladora da sociedade, segundo Deleuze (1992, p.224):

O marketing é agora o instrumento de controle social, e forma a raça impudente de nossos senhores. O controle é de curto prazo e de rotação rápida, mas também contínuo e ilimitado, ao passo que a disciplina era de longa duração, infinita e descontínua.

O mercado passou a ser regulador por conta da descentralização do Estado, que contribuiu para que a sociedade participasse mais ativamente na gestão de instituições e organizações não governamentais. Além do marketing, sua principal estratégia, o controle pode ser exercido pelo monitoramento à distância, gerando ora sensações de espetáculo, ora de medo e insegurança. Facilitados pelas novas tecnologias (e retomados pela ideia do pan-óptico) os princípios das sociedades disciplinares foram redimensionados e amplificados nas sociedades de controle:

Enquanto a sociedade disciplinar se constitui de poderes transversais que se dissimulam através das instituições modernas e de estratégias de disciplina e confinamento, a sociedade de controle é caracterizada pela invisibilidade e pelo nomadismo que se expande junto às redes de informação. (www.educ.fc.ul.pt, 2009)

A internet, como rede de informação, também passou a ser um “laboratório de marketing” (VAZ, 2008) fornecendo padrões de comportamento, perfis ou qualquer tipo de informação relevante para empresas visualizarem oportunidades de venda para públicos anteriormente inalcançáveis. O Google, como rastreia as informações presentes na internet, pode sim ser utilizado como um meio de informação de marketing e se opõe, neste caso, à realização plena da comunicação como troca de consciências (MARTINO, 2008). Trata-se, mais uma vez, da hegemonia do discurso (FLUSSER, 2007) em detrimento do diálogo.

3. 4 Como o maior oráculo digital da Atualidade

Na busca por respostas de qualquer inquietação acerca de si e seu redor, sobre o presente, passado ou futuro, o homem adotou a prática de consultar oráculos. Essa prática, bem como tipo de oráculo consultado depende de cada cultura.

Oráculo, palavra latina derivada de *Oraculum*, tem seu conceito trazido das funções que exercia na cultura antiga. Pode significar predição ou inspiração de uma divindade ou o mediador que recebeu as instruções dessa divindade, o local onde a predição ou inspiração ocorria ou a própria mensagem proferida.

O oráculo de Delfos¹²⁹, o mais conhecido e importante dentre todos os oráculos de que se tem registro, foi o maior centro de sabedoria e autoconhecimento da história grega antiga. Suas predições influenciaram a colonização grega ao sul da Itália e tiveram impacto sobre reis, governadores, filósofos e pessoas importantes que vinham de todas as partes para ouvir suas verdades, tidas como absolutas. Seus mediadores funcionavam como um veículo de transmissão entre a divindade e o receptor; eram sacerdotisas, chamadas pítias, cujas predições somente aconteciam mediante um ritual.

Quando uma resposta verbal era dada, normalmente era vaga e necessitava ser interpretada. As dúvidas normalmente eram pessoais ou objetivadas ao futuro. A obtenção da resposta era possível somente através de etapas e somente os homens tinham o direito de consultar o oráculo. Pagava-se, primeiramente uma taxa na confederação das cidades e posterior a isso, as consultas poderiam realizar-se individual ou coletivamente. As perguntas poderiam estar relacionadas a um grupo de pessoas, porém só uma pessoa poderia chegar-se ao templo, representando esse grupo.

A permissão era para apenas uma consulta ao dia. Normalmente as consultas eram realizadas dentro de um templo. Após a execução de um ritual, a pítia trazia a resposta.

Oráculo de Delfos eternizou-se na literatura ocidental ao ser usado por Sófocles para compor a história de Édipo Rei, herói da tragédia grega, quando procurou informações sobre sua ascendência:

¹²⁹ Delfos ou Delphi, patrimônio mundial da UNESCO, é um local arqueológico e foi uma moderna cidade da Grécia, durante a Antiguidade tida como o centro (umbigo) da Terra. Sócrates, filósofo grego, foi um dos principais pensadores da Grécia Antiga. Ele disse ter aprendido no Oráculo de Delfos o lema: γνωθι σεαυτον (*gnothi seauton*, "conhece-te a ti próprio").

“na tragédia, o oráculo é sempre enigmático, jamais mentiroso. Ele não engana, ele dá ao homem a oportunidade de errar; pois à interrogação de Édipo – Pólipo e Peribéia são meus pais? – Apolo nada responde no oráculo. Apenas antecipa uma predição, o que deixa aberta a pergunta feita [...] (VERNANT apud Matos, 1997, p.28)

Em Delfos, somente os homens podiam recorrer aos oráculos; o Google é aberto a todos. Neles, os dados disponibilizados aos indivíduos eram concernentes às verdades provenientes dos deuses, assim, inquestionáveis. No Google, não há uma verdade única; as respostas são resultados de milhares de dados disponíveis da internet. Uma vez que são alimentados e compartilhados por outros (pessoas comuns), devemos refletir a respeito da procedência desses dados?

Em Delfos, quem tinha o poder sobre a verdade eram os deuses, no Google, quem tem o poder são as pessoas. O oráculo era um “centro de autoconhecimento e sabedoria”, Google é um centro de informação, acessível e diariamente modificado por muitos.

Tanto em Delfos, no Google, como a busca é uma questão de fé. Apesar de todos os algoritmos em que o Google se baseia, seus usuários acreditam, fielmente, que ele possui todas as respostas como solução para seus problemas.

Nossa intenção aqui é dizer ao leitor como vemos nosso objeto com funções semelhantes ao oráculo de Delfos, através do processo mágico como as respostas eram obtidas e dos atributos divinos com os quais era percebido.

3.4.1 Poderes mágicos

Sobre o nascimento da palavra e posteriormente da linguagem, cujo elemento fundamental é a palavra, só podemos fazer suposições. “O que está claro é que a palavra, célula da linguagem¹³⁰, não possui somente raízes afetivas.” (LURIA, 1986, p.28)

Para Vigotski (1989) a comunicação entre as pessoas é um intercâmbio social. Assim como na tradição judaica tudo iniciou através

¹³⁰ Palavra, do grego *parabole*, é um fonema ou sequência de fonemas dotados de significação e que constituem, dentro da estrutura da frase, uma entidade autônoma. Também pode ser a faculdade de exprimir-se pela língua articulada. Dicionário Larousse, São Paulo: Ática, p. 728, 2001.

de uma ação mágica de Deus, a palavra está ligada a ação: “Disse Deus: Haja luz; e houve luz” (Gn, 1,1) e a semiótica russa demonstrou que as primeiras palavras das crianças estão ligadas às ações, os grandes pensadores gregos acreditavam que a palavra tinha o poder de libertar. Sensação de liberdade é algo atribuído à internet, que na verdade, também é construída por palavras,

Os metadados (informações sobre os dados, como tamanho do arquivo, palavras-chave ou tags, categoria, descrição, etc) ainda são todos baseados em palavras. As palavras são a base da web. Os mecanismos de busca – base do Google Marketing – procuram palavras-chave digitadas por todos os usuários nos campos de busca. (VAZ, 2008, p.181)

e são as palavras - os dados, os signos, que constituem as informações de que necessitamos. É através delas que o homem pensa, age, emociona-se, liberta-se. Conquista, governa. E se diverte, também na internet.

A manipulação das palavras está nas mãos dos homens. “O homem, que inventou a linguagem, também a recebe de herança.” (FABRE, 1980, p.16).

A cada experiência positiva que temos com o Google, creditamos mais ainda poder a ele, pelas palavras que nos traz. Apesar de dominar sobre os demais buscadores, não possui ainda a totalidade das informações da web, conforme Gabriel (2006, p.4):

Estudos mostram que a web indexável conta com aproximadamente 11.5 bilhões de páginas atualmente, sendo que o Google abrange 76% dela, e 69% da web visível, liderando o ranking entre os mecanismos de buscas. A web indexável é a parte da web que já foi indexada pelos mecanismos de busca, e a web visível a parte da web que é “visível” pelos mecanismos de busca, ou seja, a parte que pode ser indexada. No entanto, se considerarmos a web como um todo, temos ainda a web profunda, que é muitíssimo maior que a web visível, e tem como estimativa 500 bilhões de páginas. A web profunda ou ainda “invisível” refere-se ao conteúdo trancado por trás dos bancos de dados ou outros sistemas que os mecanismos de busca não conseguem extra ir (Sullivan, 2005). Assim sendo, podemos dizer que os oráculos digitais fazem suas buscas em apenas aproximadamente 2% da web (11.5 bilhões de páginas), e não na web como um todo.

Como vimos, muitas informações ainda não foram indexadas na web e se a intenção do Google é *entender o que você quer e retornar o que você deseja*, conforme diz Page, com todos os dados disponíveis na ambiência em que o Google opera, futuramente

há uma grande chance de que ele venha a exercer total controle sobre todos os tipos de dados (pois vem trabalhando para isso).

A palavra é uma “célula da linguagem” (LURIA, 1986, p. 28), um signo. Toda a linguagem comunicacional se dá por meio dos signos. No Google as palavras também são imagens: dizemos isso pelo próprio processo de leitura dos *spiders*, que “fotografam” as palavras para os resultados “em *cache*”.

Na Teogonia de Hesíodo há uma relação intrínseca entre linguagem (comunicação) e poder; na nossa história também notamos essa relação direta entre a comunicação e o poder.

O oráculo de Delfos ficou notável por estar localizado num centro de sabedoria da Antiguidade Grega e pela forma como exercia seu poder sobre acontecimentos sociais e cósmicos. A cidade era percebida como um local mágico, de grande poder e poder sobre todas as coisas. De acordo com Sodré (1996, p.59-60), todo poder é mágico:

[...] o poder busca fazer crer que seu lugar é suficientemente real para determinar o que deve ser considerado real ou irreal, incluído ou excluído, admitido ou negado. Nesse nível, poderoso é aquele que detém as aparências de controle da relação entre o determinado e o indeterminado. Assim, além do sentido de “fazer”, a palavra “poder” inscreve também o de “magia”. Todo poder é de fato “mágico”, no sentido de que se empenha em convencer os sujeitos de sua absoluta realidade. (SODRÉ, 1996, p.59-60)

Tem o Google trabalhado para ser mágico?

Delfos era mágico. O Google também o é, quando em questão de segundos nos apresenta os resultados que humanamente levaríamos anos para conseguir, ou melhor, talvez nunca conseguíssemos. Isso vem a provar que magia e tecnologia imbricam-se. O mínimo esforço na obtenção dos dados que queremos através do Google é também motivo de seu sucesso e

Assim como a internet promoverá uma cultura rica e diversificada, supõe também que levará pessoas a terem mais harmonia entre si, que permitirá uma compreensão maior e ajudará a amenizar tensões políticas e sociais [...] elimina as fronteiras físicas [...] possibilita a livre troca de informações sobre os pensamentos e a vida dos outros e oferece um espaço igualitário no qual todas as visões podem estar no ar. (CARR, 2008, p.149-150)

As sacerdotisas davam como resultado às perguntas, mensagens criptografadas, como se fossem enigmas, cuja magia era revelada através do entendimento religioso. Sem nos atermos às

linguagens de programação, ao procurarmos respostas acessando o Google não encontramos enigmas, apenas necessitamos investir tempo encontrando a resposta exata à pergunta formulada, porque ainda a pesquisa não é feita através de significados das palavras. Com a web semântica o sistema de busca será mais rápido, pois nos mostrará as palavras que mais constroem sentido com o que queremos saber.

Assim como a internet, o site Google se tornou um fenômeno social. Sua interface simples e clara e a rapidez nos resultados foram relevantes para que o incluíssemos nas nossas práticas cotidianas. Buscamos um exemplo nas aulas práticas de informática da Universidade da Terceira Idade, realizadas na Universidade de Sorocaba:

Cuidadosamente eles preenchem o campo de busca do Google com a palavra-chave desejada e, ao pressionarem a tecla “Enter”, como num passe de mágica, um novo universo parece se abrir diante da tela. (SHIKAMA, Jornal Ipanema, Sorocaba, p. A24, 18 setembro 2010)

Beners-Lee (2009) disse que “No futuro, todos os dados do mundo estarão na rede”, o que fará da internet o maior espaço de informação, com a percepção de ser imensurável.

Como o Google opera na ambiência da internet e atualmente é detentor do maior banco de dados do planeta, por extensão pode ser pensado como mágico, como uma “alquimia das multidões” (PISANI; PIOTET, 2010).

3.4.2 Atributos divinos

O Google vem trabalhando para nos convencer de que tem atributos divinos, assim como era percebido o oráculo de Delfos: onisciente, onipresente e onipotente; ao mesmo tempo, diferente de Delfos, com atitudes imorais, segundo Bittencourt (2009):

O Panóptico representa a contraparte social da ideia moral que prega a existência do olhar onisciente de Deus, que conhece de antemão o íntimo de todas as coisas.

Ele pretende se posicionar como alguém que entende o que nós queremos (para retornar o que desejamos), pois conhece de antemão nossas necessidades. Isso somente é possível porque somos nós que alimentamos sua inteligência, dando a ele informações a nosso respeito, seja nos seus produtos ou serviços, seja nos outros acessos que fazemos via internet.

De certa forma, busca operar com onisciência. Desde 2005 vem trabalhando com a pesquisa personalizada, proporcionando a usuários resultados de pesquisa que tenham relevância com seu perfil, ou seja: “organiza seus resultados de busca de acordo com suas buscas anteriores e também de acordo com os resultados de busca e manchetes de notícias em que você clicou”. Exemplos são os vídeos do *YouTube* que ele sugere para o usuário, ao cruzar as informações de solicitação de sua busca com a busca de outros usuários, os *links* patrocinados que podem ser disponibilizados quando o usuário abre seu *GMail*, ou até mesmo resultados de pesquisa que levem em consideração a localização do indivíduo, como em Google Local. Há algo também que pode reforçar o que estamos dizendo a respeito de sua Onisciência. Em fevereiro de 2011 o Google lançou nos Estados Unidos o Google Social. A função deste aplicativo é retornar ao usuário dados de pesquisa por palavra-chave que tenham comentários de seus amigos e de redes sociais, indiretamente dizendo-lhe o que ele gostaria de saber.

Atualmente o Google é tido como sinônimo de pesquisa de qualquer natureza. Para Vaz (2008), é como se ele fosse “uma biblioteca de Alexandria pós-moderna.”, para outros, não conseguir encontrar algo no Google é preocupante, conforme a fala de um aluno de Especialização em Projetos do Senac Sorocaba em novembro de 2009, ao apresentar seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): “Se não está no Google, então, não existe”. É essa a percepção que muitos têm da sua onisciência.

Por ser percebido como sinônimo de pesquisa na rede incorporou também a qualidade de onipresença que somente a internet possuía.

Uma das razões do sucesso do Google é que as pessoas gostam dos resultados. Mas acrescentado a isso, o Google é onipresente. Ele é constantemente acessado pela maioria das pessoas que usam a internet. (LOWE, 2008, p.38-39)

A internet possibilita que vários sites sejam acessados em diversos lugares, simultaneamente. Como o Google atualmente é o buscador mais acessado, por extensão, passou a ser visto como onipresente, com a sensação de que ele está em todos os lugares, ao mesmo tempo. Também identificamos sua presença nas citações de filmes, nas buscas por palavras-chave em outros buscadores, nos produtos e serviços que oferece. Na verdade, Google busca trabalhar em todas as áreas, ao mesmo tempo.

Sua qualidade onipotente é a mais aparente, visto que é percebido como o maior buscador do planeta:

[...] a voz mais ouvida é a do Google, que é atualmente o mecanismo de busca predominante na web — e, portanto o mais poderoso entre os oráculos digitais. (1 COG, apud GABRIEL, op. cit., 2006, p.4).

Em 2011 essa percepção se reforça, através do seu posicionamento como a marca mais valiosa do mundo e pelo fato de ter o maior banco de dados na internet atualmente.

3.5 Protagonizando espaços híbridos

Em *Ciber ao híbrido: tecnologias móveis como interfaces de espaços híbridos*, Souza e Silva (2006) busca refletir se as tecnologias móveis (em particular os telefones celulares), como espaços híbridos, alteram nossa interação social e percepção de espaço, considerando as relações comunicacionais (promovidas pelas interfaces móveis e os espaços onde elas ocorrem); a reconceitualização dos espaços (por conta da conectividade que essas interfaces permitem) e na análise dessas interfaces como reforço na interação dos indivíduos com o espaço físico onde se encontram.

Para a autora, o espaço híbrido, que pode ser definido através de três características: conectividade, mobilidade e interação social, surgiu a partir do ciberespaço, cujo objetivo era ser um espaço digital, informacional,

imaterial, sem dimensões, independente das interfaces que lhe serviam de suporte; um espaço diferenciado do espaço físico. O que aconteceu, porém, foi que com o desenvolvimento da internet e o surgimento da www, o conceito de ciberespaço e de internet tornaram-se quase sinônimos: a internet tornou-se um espaço informacional, como o ciberespaço; além disso, com a criação dos correios eletrônicos, redes sociais e espaços multiusuários, tornou-se um espaço comunicacional.

A utilização do espaço digital para desenvolvimento das redes sociais fez surgir o termo realidade virtual, em oposição à vida real, como se o indivíduo que circulasse entre esses dois espaços tivesse uma identidade dupla: uma na vida real e outra no espaço digital. A grande preocupação com esse espaço era se ele, através da comunicação mediada pela tecnologia (interface), viesse acabar com a comunicação presencial.

Apesar de o espaço híbrido ser um espaço conceitual que considera o espaço físico e o digital num ambiente social, é necessário que o diferenciemos de três outras situações que também trabalham nesse limite entre o físico e o digital: a realidade aumentada, virtual e mista. Na primeira, através de interfaces, o usuário vê imagens do mundo real com informação digital superposta: há a interação em tempo real entre objetos virtuais e reais. Na segunda, o usuário é transferido para o ambiente virtual e há a priorização das características de interação. Na última situação, não conseguimos definir o que é real ou virtual: há a sobreposição de objetos virtuais tridimensionais (gerados por computação gráfica) no espaço físico, em tempo real.

A internet, incluída nas práticas cotidianas, juntamente com as interfaces móveis (citamos o celular, o *pager*, *laptops*, aparelhos de orientação espacial) fez com que repensássemos sobre os espaços digitais como opostos aos físicos. Nasce a partir dessa observação o conceito de espaço híbrido, que para a autora é um espaço móvel, criado pela “[...] constante movimentação de usuários que carregam aparelhos portáteis de comunicação continuamente conectados à internet e a outros usuários” (SOUZA e SILVA, 2006, p.24).

Ao contrário da autora, não entendemos os espaços híbridos como móveis, no sentido desse espaço se mover; se falamos que o espaço é imaterial, não faz sentido falar que ele é móvel, mas que se potencializa

enquanto imanente, através do uso das tecnologias móveis e da movimentação do usuário. Ou seja, um usuário, ao se conectar a internet através de um aparelho celular e movimentar-se pela cidade, o espaço move-se com ele, *mas porque ele se move*.

Pensar nos espaços híbridos como móveis requer que os entendamos como espaços (sociais) conectados através do uso das interfaces móveis, como nós de uma rede, mas ao contrário de caminhos aleatórios que as informações percorrem, através dos nós, as interfaces móveis consideram o caminho percorrido. Permitem a conexão com o espaço comunicacional (a internet) e a movimentação por espaços físicos, públicos:

De qualquer forma, o termo híbrido define uma situação em que as bordas entre contextos remotos e contíguos não podem ser mais claramente definidas. (2006, p.39)

Uma das funções executáveis pelos celulares é falar com pessoas que se encontram distantes ao mesmo tempo em que nos movemos pelos espaços públicos ou não. Essas interfaces permitem, conjuntamente, situações remotas e presenciais; assim, alteram nossa percepção de espaço e nossa interação com nosso redor.

As interfaces são mediadoras das relações comunicacionais, representando informação de sentido entre as duas partes. Por possuírem estruturas com linguagens próprias, permitem a exploração de territórios e como consequência, redefinem a percepção do espaço e a interação do indivíduo com os demais. Devem ser entendidas pela técnica e não apenas como possibilidades, mas como experiências, pois o ato da exploração permite traçar caminhos que dependem do indivíduo que os traça, como afirma Catalá (apud MOURA, 2008, p.116). Podem também ser entendidas como a estrutura física e o programa que permite o funcionamento dessa estrutura, traduzindo “[...] informação digital do computador para o ser humano, de modo a torná-la compreensível para nós” (SOUZA e SILVA, 2006, p.23).

Analisando as interfaces em relação à técnica, também podemos estudá-las em relação à cultura, uma vez que ambas estão inter-relacionadas. Ao mesmo tempo em que técnica é produzida pelo homem para utilização na cultura, é a mesma cultura quem contribui para definir o tipo de

técnica (modo e forma) realizada, como afirma Goméz (2007, p.18) e como destaca Turkle (apud NICOLA, 2003, p.75):

Construímos nossas tecnologias e nossas tecnologias nos constroem e ao nosso tempo. Nosso tempo nos faz; fazemos nossas máquinas, nossas máquinas fazem nosso tempo. Tornamo-nos objetos que consideramos, mas eles se tornam aquilo que fazemos deles.

Ou seja, muitas vezes as interfaces adquirem sentido de utilidade após terem sido introduzidas como práticas sociais. Se podem ser definidas culturalmente e se intermedeiam relações comunicacionais, também proporcionam relacionamentos sociais e podem ser chamadas de interfaces sociais.

O que faz das redes sociais na internet um sucesso não é simplesmente o envio de mensagens, mas a interação, que proporciona a permanência na comunidade (TURKLE, 1997, p.117). Interação essa que é comunitária e não é transitória, pois as comunidades (virtuais), ao estabelecer vínculos, deixam de ser transitórias.

Manovich também relaciona a interação a processo: chama interação de evento, cuja “experiência estética explícita” pode ser observada no uso das tecnologias: “Quanto mais você usa um celular, um computador, um media player ou outro dispositivo de informação mais você interage com a interface em si. (MANOVICH, 2007, p.3)

A internet contribuiu para uma nova percepção de mundo e isso afetou a socialização do indivíduo. O espaço híbrido como espaço de interação social é justamente isso: através de interfaces móveis, relacionar-se socialmente, no mundo digital e físico. O Google, entendendo essa relação proporcional, e observando que os celulares poderiam ser utilizados para outros serviços além da conexão entre pessoas distantes, antecipou-se às tendências. Em 2008 lançou sua plataforma *Android*, um sistema operacional para aparelhos celulares, no qual podem ser executados os serviços de mensagens, áudio, vídeo, câmeras, pesquisas por palavras e conexão com a internet. Lançou também o Google Phone, e vários aplicativos que poderiam ser rodados em celulares do tipo 3G, com conexão à internet.

Segundo pesquisa realizada pela *E. Life* (2011) com 945 internautas entre novembro de 2010 a janeiro de 2011, os celulares com acesso à internet estão se consolidando cada vez mais. Em 2009, 34,4% dos

usuários da internet utilizavam o celular com acesso à internet. Em março de 2011 esse número chegou a 45%. A maioria dos entrevistados passa mais de 40 horas utilizando a internet para acessar as redes sociais, para enviar mensagens instantâneas ou para pesquisar preços em sites. Dos 100% pesquisados, 34,1% utilizam o *Orkut*, 12% o *YouTube* e 7,7% o *Blogger*; 32,3% utilizam aplicativos por meio de celulares.

Segundo a Anatel (apud DIÁRIOSP, 2011), em 2010 havia no Brasil 202,94 milhões de celulares registrados. No primeiro bimestre de 2011 o número já alcançava 207 milhões, sendo que 82,28% representam celulares pré-pagos (G1, 2011).

De acordo com todas as observações feitas neste capítulo, por conta de sua metamorfose e multiplicidade, vemos no Google características caleidoscópicas. Cada peça, cada serviço ou produto Google poderia falar por si só, mas sem a mesma magnitude da busca universal que os resultados do Google Web nos apresentam ao fazermos nossas solicitações, pelo fato de trazerem dados de todos os outros serviços ou produtos.

No capítulo segundo, o leitor encontrará as características caleidoscópicas. No capítulo quarto, uma análise comparativa entre Google e o caleidoscópio e, nas considerações finais, nossa análise se ambos podem ser percebidos como acontecimentos da comunicação e cultura.

4 GOOGLE E O CALEIDOSCÓPIO

Para nós, Google e caleidoscópio possuem características semelhantes e ambos podem explicar-se metalinguisticamente, pela dualidade entre lógica e acaso, por sua forma e estrutura, pela atratividade que exercem em relação às pessoas e experiências estéticas que proporcionam. No Google, os resultados que o usuário vai conseguir na sua pesquisa dependem da quantidade de informações que os bancos de dados possuem. A sua escolha em relação aos *links* depende de seu movimento, assim como os resultados das imagens do caleidoscópio dependem da movimentação que o indivíduo fizer no instrumento. Essas movimentações permitem novas imagens, novas informações, outras experiências.

4.1 O dualismo entre a Lógica e o Acaso

Observamos em ambos os objetos características dualísticas entre a lógica e o acaso: por serem frutos de pesquisas científicas estruturam-se matematicamente, porém seus resultados são aleatórios. Obviamente possuem dados previamente conhecidos, como as informações dos bancos de dados (Google) ou as peças variadas (caleidoscópio), mas nunca se sabe, no caso do Google, quais dos resultados apresentados serão escolhidos, assim como quantos movimentos serão feitos no caleidoscópio até que haja a satisfação com a imagem refletida.

Em ambos os objetos observamos algo semelhante; analisando sua dinâmica em relação à Teoria do Caos: uma pequena variação de movimento, pode ter consequências não imaginadas: o percurso de um indivíduo navegando na internet (apesar da personalização de conteúdo do Google) ou nas imagens formadas através do movimento do caleidoscópio; os resultados são provenientes da ação e interação dos elementos de forma praticamente aleatória.

Assim como Vaz (2008, p.187) descreve a internet como sendo “orgânica ao mesmo tempo em que é binária”, vemos o Google desta mesma maneira: orgânico, com um desenvolvimento não calculado, e binário, composto de sequência de bits (combinação entre zeros e uns), estritamente

lógico, matemático e excludente de qualquer processo psicológico ou natural. Seus *spiders* têm como função ler as palavras dos bancos de dados que têm relevância com a palavra-chave digitada na caixa de busca. Essa leitura - das sequências de bits - é um processo matemático, mas imprevisível, pois os robôs desconhecem a palavra antes dela ser digitada e os resultados podem ser diferentes de um dia ao outro, por conta da contribuição da coletividade.

O caleidoscópio, apesar de toda a estrutura física (a disposição dos espelhos, a incidência da luz) também possui essa qualidade dual entre a lógica e a surpresa: os princípios científicos podem prever a quantidade de imagens, mas não prevêm como elas serão formadas no seu interior.

4.2 Forma e estrutura

No Google e no caleidoscópio, a forma e estrutura são determinantes na multiplicidade das leituras permitidas aos usuários. Essa multiplicidade é alcançada pela interatividade e não linearidade.

Para Lotman (1978), na arte, a estrutura é o conteúdo. Se separarmos o conteúdo de sua forma ou se transpusermos o conteúdo em outra forma, com outro encadeamento, numa outra organização, destruímos sua estrutura original e não apresentamos ao receptor a mesma quantidade de informação da estrutura original. Isso porque a essência da arte está nos infinitos encadeamentos, de acordo com as normas que os fundamentam e também porque a ideia do autor manifesta-se em toda a estrutura artística: não podendo ser desmembrada, nem sofrer qualquer forma de alteração. Se modificada, a obra transmite outra ideia, passa a ser outra obra.

Ao mesmo tempo, a arte possui “[...] uma complexa hierarquia de linguagens, mutuamente relacionadas, mas não idênticas.” (1978). Quanto mais artístico um texto, maior sua significação; ou seja, a complexidade da estrutura depende diretamente da complexidade da informação. Justamente por isso a linguagem da arte não coincide com a língua natural e modeliza o ponto de vista do observador. Para ser entendida, necessita, às vezes, ser decodificada, pois depende do repertório cultural do artista e do receptor.

Embora elaborados - Google e caleidoscópio - por conhecimentos técnicos altamente complexos, não é necessário grande repertório cultural dos receptores para que sejam utilizados. Na internet, o conteúdo são as palavras, as imagens. Sem elas, nada faria sentido e menos ainda a função do Google de organizá-las, pois na internet há desconstrução do arranjo forma-conteúdo. No caleidoscópio, são seus espelhos que fazem sentido para as imagens que são formadas.

Para Lotman (1978) a arte é caracterizada pela multiplicidade de leituras e de experiências. Os indivíduos são fruto de uma determinação lingüística que tem relação com a cultura, por isso cada um tem um olhar diferenciado para a mesma coisa. Encontramos essa multiplicidade de percepções através das experiências vivenciadas no Google e nas imagens do caleidoscópio.

Quando falamos de conteúdo, falamos de palavras e por extensão, de textos. Texto é uma manifestação linguística e, segundo Laila Vanetti¹³¹ deriva de *textus*, *texere*, tecer. Seu sentido é tecer, estabelecer tessituras.

Na música, tessitura refere-se a um conjunto de notas usadas por um instrumento musical. Na comunicação, é um véu carregado de signos provenientes de todas as áreas que envolvem o ser humano. (FLUSSER, 2007, p.91). Para Lotman (1978) o texto é um signo integral: todos os seus elementos são de sentido. Já no site Google o texto é hipertexto e opõe-se à linearidade da composição das coisas.

Para Vaz (2008), podemos comparar a tessitura do Google com o trabalho de um tecelão, organizando múltiplos fios para compor um tecido fino. Esse tecido fino é executado pelos *spiders* que varrem a internet procurando a relevância de conteúdo em relação às palavras-chave da caixa de busca, com o mesmo efeito que as aranhas tecem suas redes para compor significado. Cada usuário também faz parte dessa tessitura, quando se utiliza dos serviços e produtos do Google, fornecendo-lhe informações que serão utilizadas posteriormente nas suas pesquisas sociais, como verbaliza Schmidt,¹³² (2011, p.20):

¹³¹ Especialista em linguagem para a internet.

¹³² Eric Schmidt, ex-presidente executivo, atualmente é presidente do conselho da corporação.

Aprendemos como conectar as pessoas e fazer coisas incríveis com as informações que elas tornam disponíveis – voluntária e conscientemente [...] Desenvolvemos maneiras de lidar com volumes inauditos de informação e tirar deles algo que tem estrutura e sentido.

4.3 Como fetiches visuais

Canevacci (2008) discute a visão do olho e do que nos atrai na cultura, através do ambiente urbano. Seu objetivo é verificar como novos fetichismos (a que ele chama de fetichismos visuais) prescrevem tendências de diferentes áreas (como as artes, moda, publicidade), conectadas à cultura *visual e digital*, tornando o corpo extremamente visual. Ele propõe que tenhamos um olhar sensível: a eróptica, para reabrir nossos olhos, em olhares sensíveis, como um primeiro olhar, sem as amarras do pré-conceito, para que não sejamos paralisados pelos atratores que os novos fetichismos nos apresentam.

Os fetichismos visuais estão pautados na própria definição do termo fetiche. Para entendermos suas implicações, devemos nos remeter às três definições clássicas do termo: *colonial, marxista e freudiana*.

Na primeira, os portugueses, no dever de reinventar ou traduzir o processo relacional sagrado de seus colonizados, para impor-lhes sua religião, interferiram no termo como sinônimo de algo *pagão* ou *mágico*. O sagrado é imparcial, *espontâneo* e *não une*; por este motivo, não pode ser ligado à religião que é *institucionalizada, previsível* e visa ligar o homem a Deus. “[...] toda vez que o sagrado sai da normatividade de uma religião se metamorfoseia no fetiche.” (2008, p.244). Na segunda, o fetiche serve para as relações de poder e é o objeto para o qual as vontades devem resistir. Neste caso, causa estranhamento, alienação. Na última, serve para propósitos sexuais, onde os objetos passam a ter alma, para servir a esses propósitos.

Por conta das imagens (várias) que nos circundam tudo nos seduz pelo olhar, sendo assim, os fetichismos visuais apresentam-se como novas subjetividades e ultrapassam os conceitos clássicos e tradicionais.

Segundo as equações de Lorenz, atratores são pontos de atração para objetos: oferecem atração para si, para qualquer objeto que

esteja passando próximo. Um atrator é sempre uma singularidade e um componente do sistema caótico. O atrator é algo fixo que passa a ter movimento quando consegue fixar o olhar de seu observador - que passa a fixá-lo com um olho mutante, transformando-se, culturalmente, através do olhar.

Nós vemos o caleidoscópio e o Google como atratores, por conta de ambos trabalharem com imagens e serem estas, as imagens (mais do que várias), que nos circundam e nos seduzem pelo olhar.

O caleidoscópio torna-se atrator porque fixa os olhos do observador, manipulando-o através da curiosidade do que poderá encontrar ao movimentar o objeto. “A relação comunicacional que se estabelece é entre olho e olho” (CANEVACCI, 2008, p. 236). As peças, pela reflexão da luz, tornam-se numa única imagem, bricolada, e conforme o movimento é feito pelas mãos do observador, o atrator mostra-se em imagens em composições variadas. Nesse sentido, as imagens se comunicam com o observador que se torna atrator também para as imagens que observam sua curiosidade, desnudada, através do reflexo de seus olhos. Transformam-no.

As relações entre o Google e seus usuários também se estabelecem através do olhar: “São visões de um olho mutante através de atratores diversificados [...]” (2008, p.237). O Google é um processo, constante e mutante - continuamente está sendo alterado pelas pessoas que auxiliam a alimentá-lo e pelas propostas em serviços e produtos. Os usuários são atraídos pelas possibilidades fetichistas encontradas online; além disso, tornam-se também atratores para outros atratores (os serviços de redes sociais e de relacionamento se alimentam dessa atração).

Page e Larry vêem o site Google como um monumento atrator, como o monumento encontrado no filme 2001: uma odisséia no espaço. Como dissemos no capítulo terceiro, eles vêm trabalhando para que o Google seja como HAL, o supercomputador e para que ele seja atrator também como o monumento que aparece ao início e ao final do filme, atraindo para si, da mesma forma como as sociedades retratadas no filme foram atraídas. Querem que a intensidade dessa atração seja também a mesma observada

nos jovens indianos participantes das experiências de Mitra¹³³ em The-hole-in-the-wall (o buraco no muro). As experiências de Mitra, através dos computadores encaixados nos muros traduzem-se em experiências estéticas, o que trataremos a seguir.

4.4 Experiências estéticas

Para Valverde (2007) a experiência é o que vivenciamos, presenciamos e o que resulta na nossa transformação. É um processo, contínuo e provisório. Como somos. Contínuo, por vivermos a todo instante próximos de informações novas que podem ser conjugadas com as informações já obtidas. Provisório, pela qualidade de mudar a qualquer momento a partir das interferências que possamos vir a sofrer. Essas interferências são subjetivas, objetivas, sensitivas e acontecem como eventos performáticos: através do nosso corpo, experienciamos por movimentos sinestésicos, fundindo ou misturando outros sentidos. Através desses movimentos produzimos sentidos de significação e são esses mesmos sentidos que produzem cultura.

A percepção e a linguagem nos levam a práticas de sentidos. Em The-hole-in-the-wall, notamos como os movimentos sinestésicos produzem cultura. De acordo com Dr. Mitra, as crianças aprendiam a utilizar o computador tocando-o e, em questão de segundos, já experienciavam navegar pela internet, clicando nos *links*. Nossos objetos de estudo nos permitem experimentar parte do mundo. O caleidoscópio, como experiência nas ciências e nas artes em geral. Google, por apresentar parte de tudo o que há no mundo (o que foi indexado na ambiência da internet).

A experiência também ocorre nos acontecimentos mediáticos. A partir do momento em que assistimos a um acontecimento mediático, nosso corpo presencia. Se a partir do momento em que tivemos contato com a informação nova (seja por estranhamento ou familiaridade) conseguimos

¹³³ Dr. Sugata Mitra é educador, cientista e reconhecido internacionalmente pela invenção do projeto Hole-in-the-Wall. Cf. < <http://www.hole-in-the-wall.com/Beginnings.html>>. Acesso em: 17 maio 2011.

contextualizar, houve atribuição de sentido, houve significação, houve experiência.

O corpo é um produtor de sentidos culturais. Produzimos sentidos dentro de um grupo ao qual pertencemos e também alteramos nossos sentidos (e gostos) pela inter-relação com as pessoas pertencentes a esse grupo. Essas pessoas podem ser encontradas também nos serviços acessados pelo site Google.

A cultura é transformadora, assim como são nossas experiências. Elas alteram nossa cultura e acontecem dentro dela. Ao contrário das imagens ricas apresentadas pelo caleidoscópio, que só se alteram pelo movimento do instrumento, o Google é um mecanismo que possui mobilidade e se transforma, continuamente, transformando-nos com ele, pois nos possibilita experimentar através do contato com os acontecimentos mediáticos que estão na rede.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho nasceu da percepção de possíveis convergências entre o Google e o caleidoscópio e incitou questões às quais procuramos respostas. Acreditamos que possam existir ainda inúmeras outras possibilidades de comparação entre ambos os objetos e outras percepções ainda possam ser apresentadas, não exploradas por nós.

Analisando descritivamente nossos dois objetos de estudo, podemos dizer que caleidoscópio e Google foram criados para fins científicos e durante as suas aplicações práticas, seus criadores perceberam neles qualidades e funcionalidades não pensadas no ato da criação.

Brewster não pensou primeiramente em criar um caleidoscópio, mas a ideia ocorreu-lhe através dos resultados das experiências realizadas ao estudar a polarização. Conforme ele aperfeiçoou seus estudos, percebeu também que este instrumento, batizado com termos gregos, poderia ser utilizado para outros fins, transcendendo sua ideia primeira de apenas refletir os raios luminosos. Na verdade, ele foi surpreendido por uma oportunidade ainda não visualizada, que unia a beleza, o lúdico, a ciência, a arte, a comunicação a partir de um instrumento, como ele mesmo disse, para aplicações filosóficas, ou seja, inúmeras aplicações (como vimos no capítulo segundo).

Page e Brin também iniciaram o Google através de fins científicos para inovar um motor de busca (almejando um mercado que não estava preocupado com publicidade), imaginando o impossível: baixar todo o conteúdo indexado na rede, em computadores pessoais interligados. Acreditamos que eles, apesar de estarem voltados a conquistar um mercado ainda não satisfeito completamente (o de conseguir resultados muito mais rápidos do que os sites existentes) não imaginavam como o Google poderia ser utilizado pela sociedade como o é hoje, pois Brin, no início, não tinha noção de o que todas as informações da internet, juntas, poderiam ocasionar. Também não visualizavam a quantidade de produtos e serviços que poderiam ser criados a partir desse motor de busca. Aliás, o objetivo do site era evitar a distração dos usuários no momento da busca: sua página inicial foi organizada para não apresentar propaganda e/ou publicidade, porque seus criadores eram contra esses dois tipos de ferramentas de marketing.

Assim como Brewster não previa que o caleidoscópio poderia ficar popularmente conhecido como um brinquedo, Page e Brin não tinham a intenção de utilizar publicidade e propaganda, mas se viram obrigados a pensar estrategicamente em lucrar com aplicativos como *AdSense* e *AdWords* para poder continuar oferecendo outros produtos e serviços gratuitos, bem como manter o Google no ar.

Por terem sido resultado de pesquisas científicas, caleidoscópio e Google estruturam-se na lógica matemática, mas seus resultados são aleatórios. O que causaria a quebra nessa lógica matemática? O acaso é quebrado pelo Google ou pelo usuário?

No primeiro, as peças misturam-se, movimentam-se livremente, não há como saber como as imagens serão formadas. No segundo, não há como saber quais resultados serão escolhidos. Poderíamos pensar que o acaso é quebrado pelo Google ao direcionar a pesquisa para bancos de dados baseados no perfil do usuário¹³⁴. Por outro lado, poderíamos pensar que o usuário é quem quebra o acaso, pois mesmo o site trabalhando para ser uma inteligência capaz de ler pensamentos, ainda não é possível prever qual dos resultados apresentados o satisfarão.

No Google, os resultados que o usuário recebe na sua pesquisa dependem do que os bancos de dados possuem, mas a sua escolha em relação aos *links* depende dele mesmo, assim como os resultados das imagens do caleidoscópio dependem da movimentação feita pelo indivíduo no instrumento.

O movimento e a multiplicidade são qualidades inerentes do caleidoscópio, que dificilmente nos apresentará a mesma imagem já obtida. E o Google, pode ser percebido como um grande caleidoscópio?

Numa busca do Google podemos verificar que das qualidades do caleidoscópio ele também se apropria, simbolizando o próprio movimento, através da dinâmica da busca, que pode ou não ter os mesmos resultados em dias diferentes. A surpresa verificada em cada imagem no caleidoscópio pode ocorrer pela própria dinâmica da internet e do Google: ao digitar a mesma palavra em dias diferentes, podemos não encontrar o *link* para o qual nos dirigimos num dado dia. Podemos também receber uma ordenação de resultados diferentes em dias

¹³⁴ Uma vez que o mesmo pode personalizar o site para suas pesquisas.

diferentes. Mesmo que obtenhamos os mesmos *links* e com a mesma ordenação de resultados para as páginas, corremos o risco dos sites correspondentes a esses *links* terem sido atualizados e, dessa forma, serem diferentes de quando foram apresentados pela última vez.

Ambos, Google e caleidoscópio, reorganizam para construir, através do movimento. No Google, pela ordenação dos resultados na imanência, no caleidoscópio, quando o usuário desfaz a imagem que acabou de ser formada para compor outra.

Seja pelas denominações que possa receber, “Delfos Digital do Século XIX” (FALCÃO, 2010)¹³⁵, “oráculo de Montain View” (BRUNA et al., 2006), “ágora virtual” (NICOLA, 2003, p.84), “alquimia das multidões” (PISANI; PIQUET, 2010), “biblioteca da Alexandria” (VAZ, 2008), o Google possui características caleidoscópicas: todos os seus produtos e serviços são como as peças de um caleidoscópio pensado por Brewster. Conforme o usuário inicia sua experiência por ele, novas experiências surgem, bem como se formam novas imagens a partir das imagens já feitas no caleidoscópio.

Pelos motivos acima acreditamos que o Google possa ser sim, um grande caleidoscópio e, além disso, ser experienciado como um grande caleidoscópio digital, com funções oraculares e panópticas.

Vimos no capítulo três que o Google atualmente possui o maior banco de dados do Planeta. Apesar de não conter a inteireza das informações da web profunda, possui quase que a totalidade das informações da web indexável. Portanto, vem objetivando tornar-se o maior oráculo cibernético da atualidade e assim ser percebido, trabalhando para apresentar resultados com mais coerência com o que o usuário necessita (web semântica), promovendo ou disponibilizando inovações em produtos e serviços quase que diariamente. Mesmo que para alguns o Google possa já ser obsoleto, como cita Dhanji Prasanna¹³⁶, ex-funcionário da empresa e responsável pelo produto Google Wave, descontinuado em 2010, no ano seguinte, 2011, Google foi citado como a marca mais valiosa do ano.

Diferente dos oráculos, nos quais havia apenas uma resposta, mesmo que vaga para cada pergunta, no Google não há uma verdade única, assim como no

¹³⁵ Artigo da autora (não publicado), apresentado no IV Encontro de Pesquisadores da Uniso (2011).

¹³⁶ Cf. < <http://abertoatedemadrugada.com/2011/06/google-esta-obsoleto.html>>. Acesso em: 28 jul. 2011.

caleidoscópio não existe uma única imagem. Os usuários escolhem qual resposta mais se adequa às suas necessidades. As respostas e/ou textos que podem responder à pergunta formulada são resultados de milhares de dados disponíveis da internet.

As respostas dadas pelos oráculos não podiam, sob hipótese nenhuma, serem questionadas. Já no Google, como os dados são provenientes e compartilhados por pessoas comuns, devem, sim, ser questionados em relação à sua procedência.

Por operar na internet, na ambiência digital, muitas vezes divulgada como democrática e igualitária, o Google é aparentemente percebido como um ambiente onde o usuário opera com liberdade. Ele tem direito de escolha em relação aos seus resultados, mas a internet não é um espaço tão democrático como pensamos. Seu gerenciamento é feito com interesses. Aos usuários são atribuídos endereços de protocolos de internet (IP) com registros de internet local, regional ou nacional, endereços esses, controlados por entidades.

Algumas pessoas acreditam que podem, por exemplo, no horário de trabalho, pesquisar na internet, utilizarem os *chats*, sem serem notadas. Não serão denunciadas também se antes do expediente apagarem o histórico do seu computador. Esquecem-se de que numa empresa normalmente existe um servidor e que com uma senha de administrador, seus percursos rotineiros podem ser rastreados, mesmo se apagados depois do servidor fazer o rastreamento. Ao mesmo tempo, Google tem sido utilizado com muita frequência nos ambientes profissionais, como por exemplo, localizar uma empresa, traduzir parte de um documento, entre outros.

Na verdade, a sensação de segurança na internet se esvai quando discutimos a respeito de que as informações na imanência podem ser utilizadas para fins não benéficos.

Muitas pessoas fornecem informações, voluntária ou involuntariamente que vão parar na ambiência da internet: nas compras com cartão de crédito, nas compras em sites, nos cadastros das redes de relacionamento, em agências de empregos, nos currículos lattes, entre vários. Quando as informações passam a ser dados digitais, podem ser multiplicadas e apropriadas por outros e motores de busca como os do Google podem encontrá-los e disponibilizá-los, caso tenham alguma relevância com uma palavra digitada na caixa de busca. Esses dados, cruzados

com outros, podem estabelecer padrões de comportamento ou de consumo, podem fornecer informações valiosas para grupos de interesses, em favor da sociedade ou não.

Com a contribuição da internet, o Google tornou-se um grande império digital. Isso lhe deu poder para operar num sistema panóptico. Colhendo informações a respeito da coletividade que o alimenta com inúmeros dados, o Google regenera-se, resolvendo problemas dessa mesma coletividade que a ele recorre, transformando-se no único norteador, o grande oráculo digital que protagoniza nos espaços híbridos que a própria internet proporciona.

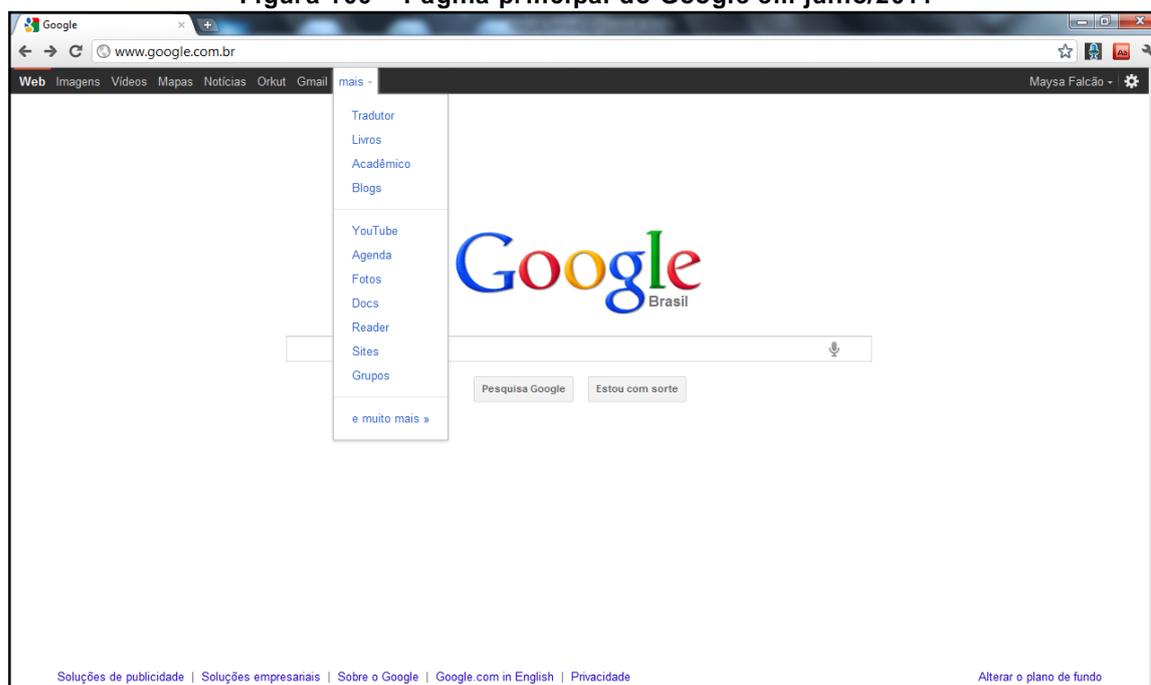
Ao mostrar a localidade desejada pelo usuário, *Earth* funciona como um panóptico. Sua qualidade de mostrar a localização não faz com que pensemos que até a nossa casa possa ser desnudada para quem não desejemos; o que já causou mal estar entre alguns usuários através dos serviços do *Street View*. Em Londres, esse programa ao ser colocado em testes, conseguiu denunciar um ato de infidelidade. A esposa reconheceu o marido com outra mulher numa das fotos publicadas por uma matéria a respeito do aplicativo. Observando e registrando tudo, sem que seja notado por nós, *Street View* também questiona nossa privacidade.

Por sua multiplicidade o Google é um caleidoscópio por que é ou por que nós o utilizamos desta forma?

Google oferece inúmeros produtos e serviços. Através de qualquer pesquisa podemos receber os resultados da “busca universal”, podemos ter contato com tudo o que oferece e, a partir daí, escolher o que utilizar. A partir da varredura do *spider* podemos visualizar resultados de informações de Google Notícias, Google Livros, Google Acadêmico, visualizar as marcações nos *links* através do +1 *Button*, entre outros. Também podemos clicar, a partir da página principal, nos produtos e serviços oferecidos a partir do site ou ainda digitar o nome do que queremos no Google Web que ele traz para nós o que necessitamos.

Para termos uma ideia de como o Google se altera, movimenta-se, a partir de julho de 2011, sua página principal de acesso aos produtos e serviços não eram mais totalmente brancas. O topo da página com o nome dos produtos e serviços apresentava-se numa faixa preta, como podemos visualizar na figura da página seguinte.

Figura 100 – Página principal do Google em julho/2011



Fonte: <http://www.google.com.br/>

Encontramos nos *doodles* outra motivação para reforçarmos que o Google se altera sempre, como as imagens se alteram no caleidoscópio. Também por ser alimentado por uma coletividade, para nós, Google é caleidoscópio e nós o utilizamos desta forma.

Experenciando o Google, também “caleidoscopiamos”. O modo caleidoscópico amplia uma questão humana que já existe há muito tempo. Uma das contribuições das mudanças culturais iniciadas no século XIX foi passar a refletir na construção de um “eu” único, a partir de um “eu” composto por uma multiplicidade de sujeitos (SANTAELLA, 2004). A pós-modernidade assumiu a nossa identidade, que é múltipla. Somos bricolados, somos amálgamas, resultantes de uma mistura curiosa; duas pessoas com culturas diferentes; dois “eus” múltiplos que se unem para criar outro “eu” múltiplo. Podemos ser metáforas de nós mesmos, através do Google, das suas redes sociais.

O caleidoscópio, como vimos, tem sido utilizado como metáfora, possibilitando percepções diferenciadas a partir de imagens e palavras, inspirando escritores, artistas, pesquisadores, como a obra de Queneau (1961). Vem permitindo leituras não-lineares, gerando informações a partir de outras pré-determinadas, como uma construção hipermidiática (GOSCIOLA, 2003) e permitindo também experiências culturais, reinventando-se, incorporando-se à linguagem

binária, por exemplo, em aplicativos que trabalham com imagens produzindo um efeito caleidoscópico, em jogos estruturados na linguagem caleidoscópica. O Google enquanto metáfora permite navegar no oceano do ciberespaço, da ambiência da internet. Nele encontramos aplicativos que se utilizam metaforicamente do caleidoscópico. Um exemplo é o Rorschmap, criação de James Bridle¹³⁷, um aplicativo criado em 2011, que transforma as imagens do Google Mapas em imagens caleidoscópicas. Para Bridle, o aplicativo é “uma visão caleidoscópica do *Google Maps*”.

Segundo Alves (2008, p.13), “o caleidoscópico conseguiu produzir o belo com o insignificante”, ao unir peças simples, de valor quase nulo (pedaços de papel, miçangas, pedaços de vidros coloridos, líquidos) para produzir imagens belíssimas que causam uma sedução tamanha para quem se utiliza dos movimentos do caleidoscópico; coisa que hoje as mídias, como televisão, esforçam-se por fazê-lo.

Encontramos relações entre os conceitos de subjetividade e objetividade, sensibilidade, experiência, corpo, enquanto acontecimentos da cultura e da comunicação. Entendemos que nossos objetos de estudo proporcionam e alteram tudo isso.

Para Morin (2003) somos sempre seres insatisfeitos, continuamente à procura de algo que nos complete. Necessitamos nos comunicar através da linguagem, cujas vias (racional e simbólica) unem-se ou separam-se de acordo com a dupla polaridade em que vivemos:

O objetivo que parece fundamental na poesia é o de nos colocar num estado segundo, ou, mais precisamente, fazer com que esse estado segundo converta-se num estado primeiro. O fim da poesia é o de nos colocar em estado poético. (MORIN, 2003, p.43)

Numa sociedade que vive em constante pressão, a que Harvey (1992, p.257) chama de compressão tempo-espaço, poderíamos nos questionar o que seria alcançar estados poéticos atualmente. Segundo Mattelart, (1999, p.159) somos definidos em termos de comunicação, e nesse sentido, em termos de rede, numa sociedade que aprendeu a viver nos ambientes midiáticos, cujos “estímulos simbólicos vêm dos meios de comunicação.” (CASTELLS, 1999, p.421).

¹³⁷ Designer e escritor londrino, Cf. <<http://shorttermmemoryloss.com/portfolio/project/rorschmap/>>. Acessado em: 10 set. 2011.

Acreditamos que o Google, com suas características caleidoscópicas possui exatamente a mesma complexidade do amor descrito por Morin (2003) e é por isso que se torna um atrator (CANEVACCI, 2008)

[...] e é justamente a associação destes componentes inteiramente diversos que faz a coerência do “eu te amo”. Em uma extremidade há um componente físico [...] No outro extremo, encontram-se os componentes mitológico e imaginário [...] Esses dois componentes são modulados pelas culturas e pelas sociedades. (MORIN, 2003, p. 16-17)

No buscador mais acessado no mundo, o Google, os resultados das pesquisas são obtidos mediante ferramentas e processos de busca para encontrar as palavras imanescentes na nuvem. É o resultado da busca mostrado na tela de um computador que coloca em evidência (coerência), enquanto metáfora, o que antes não existia.

Numa das extremidades há o computador (físico) onde o usuário solicita a pesquisa; na outra, não sem contar o auxílio dos servidores intermediários, está o processador das informações, o grande oráculo, Google, mitológico, que vem alterando nossa experiência de cultura:

[...] para quem o mito e o imaginário não representam uma simples superestrutura, e muito menos uma ilusão, mas sim, uma profunda realidade humana. (p.16)

Não há como não concluir que não há um caso de amor em processo entre o Google e seus usuários, assim como as pessoas se encantam quando vêem as imagens projetadas nos espelhos do caleidoscópio.

De acordo com o autor, somos resultados de processos anteriores a nós, com uma diferença: “[...] assim como no amor somos possuídos por coisas que nos ultrapassam e que irão além de nós, mas de certo modo somos capazes de possuí-las” (2003, p.31), não há como possuir o Google, mas ajudá-lo a ser construído, através das contribuições coletivas.

Somos intertextuais, provenientes de inúmeras leituras: dialogamos com vários textos simultaneamente, pois somos dialógicos e discursivos (FLUSSER, 2007) por natureza, alterando outros textos. Somos nós quem alimentamos o Google, pois somos nós quem criamos os sites, quem fornecemos informações para bancos de dados, quem criamos os programas pensando no nosso bem-estar ou lazer, somos nós que inventamos a tecnologia. Como não pensar que ele nos afeta porque também é afetado por nós?

Somos múltiplos, atratores, mutantes, textos caleidoscópios, produzindo cultura e comunicação, assim como o Google e o caleidoscópio.

Por ser acessado ao mesmo tempo, por várias pessoas de diferentes lugares, como nos possibilita a internet, o Google é percebido como sagrado, mas também pode ser profano. Pode, por exemplo, permitir a visualização de imagens de prostituição em sites ou vídeos ensinando como hackear intranets no *YouTube*, e dar voz a grupos de racismo no *Orkut*. Ao mesmo tempo, auxiliar pessoas a se localizarem em cidades diferentes, oferecer informações sobre temperatura, promover imagens de museus. Essa multiplicidade (de uma composição caleidoscópica) afeta-nos, no que diz respeito à nossa percepção de tempo, espaço, das mídias, do corpo ou à percepção de todos eles?

A percepção de tempo e espaço pode ser afetada pelo Google, por exemplo, quando é utilizado pelas interfaces móveis. Através delas, vivemos conjuntamente, situações remotas e presenciais; assim, alteram nossa percepção de espaço e nossa interação com nosso redor.

Vamos imaginar um jovem que marcou um encontro com seu grupo de amigos. Utilizando-se de um celular 3G, pesquisou a respeito do ponto de encontro através do Google Local e escolheu a melhor rota por meio do Google Mapas. Essa rota incluía chegar ao local por meio de ônibus. Ao entrar no ônibus, encontra um dos amigos e senta-se ao seu lado. Iniciam uma conversa e simultaneamente esse mesmo jovem aproveita para enviar um torpedo através do *Talk* para sua namorada, dizendo que já no final da tarde já estará em casa.

Nossa transformação, como um processo contínuo e provisório, acontece através das nossas experiências, através do nosso corpo, movimentando-se, produzindo sentidos de significação e com estes, culturas. (VALVERDE, 2007). Acreditamos que através do Google podemos vivenciar experiências estéticas por conta do mundo de possibilidades que ele nos proporciona.

No Google está inerente o conceito do movimento, de quem se utiliza constantemente o caleidoscópio. O movimento dos componentes do caleidoscópio assemelha-se ao movimento constante a que se submetem seus produtos e serviços, bem como suas informações, constantemente sendo alteradas pela coletividade. Assim são também os movimentos a que nossos corpos se submetem, como se nossa vida fosse um caleidoscópio. Como se nossas experiências fossem proporcionadas por um caleidoscópio que se movimenta quando nos

movimentamos, quando vivenciamos, presenciamos e isso nos transforma (VALVERDE, 2007). Somos contínuos, como os movimentos caleidoscópicos, pois estamos, a todo instante, vivendo informações novas, que se agregam com informações antigas que já possuímos como são formadas as imagens dentro de um tubo caleidoscópico, como são acrescentadas as informações dentro do Google. São esses movimentos que nos transformam e nos fazem produzir cultura, assim como nossos objetos, ao se estruturarem nos movimentos calculados ou trazidos ao acaso, definem bem nossa cultura caleidoscópica.

O Google transforma-nos em olho mutante, ao mesmo tempo em que também é olho mutante, com a proposta de ser o olho que a tudo vê e o atrator que tudo pode mostrar. Através de uma tela do computador podemos vigiar sociedades, assim como observamos os movimentos das peças através do buraco do caleidoscópio, como num sistema panóptico. O Google, nesse sentido é caleidoscópio e se revela como teleidoscope, refletindo tudo a que ele é submetido, assim como revela nos resultados os dados que são fornecidos na ambiência da internet. Revela, como uma imagem revela, as percepções de um fotógrafo e atrai, justamente pelas várias percepções que podemos vivenciar através dele.

O Google também é caleidoscópio. Apropria-se de textos, de informações, como peças de um caleidoscópio, e os coleciona. Está aberto às experiências dos corpos que interagem com ele, sendo alimentado, diariamente, por uma coletividade, cujos corpos (textos) escrevem textos, para serem acessados por outros textos (corpos). Partindo dessa realidade, a leitura no sistema digital nada mais é do que uma metáfora da nossa vida. Somos textos, alterando outros textos provenientes de inúmeras leituras.

[...] Revirando as coisas
 Encaixando as cores,
 Desenhando em pares
 Um milhão de flores
 Uma mão movendo
 Sendo um olho lendo
 Que mirando gira
 Que girando muda
 Que mudando acende
 Que acendendo inspira
 Que inspirando vira
 Outra forma e mira. (FABIÃO, 2000)¹³⁸

¹³⁸ O poema inteiro pode ser visualizado em Anexos.

Somos múltiplos, somos eus, somos processos caleidoscópios, como o Google, alterando-nos continuamente, como marcas das nossas vidas. Instabilizando-nos e nos encontrando na fluidez dos próximos textos de que faremos parte: numa odisséia com processo infinito, ilimitado; almas almejando a eternidade.

REFERÊNCIAS¹³⁹

- AGUIARI, Vinícius. Brasil é o 5º no uso das redes sociais. **Info Online**, São Paulo, 26 ago. 2010. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/internet/brasil-e-o-5-em-uso-de-redes-sociais-26082010-0.shl>>. Acesso em: 30 jan. 2011.
- ALENCAR, Ana; MORAES, Ana L. **Oulipo e a pesquisa sobre literatura potencial**. Disponível em: <<http://www.confrariadovento.com/revista/numero5/ensaio04.htm>>. Acesso em: 27 mar. 2011.
- ALVES, Rubem. **Ostra feliz não faz pérola**. São Paulo: Planeta. 2008.
- AMORIM, Tomaz F. I; BOLOGNINI, Carmen. Os símiles na Odisséia. **Lingua, Literatura e Ensino**, Campinas, SP, v. 2, maio 2001. Disponível em: <<http://www.iel.unicamp.br/revista/index.php/ile/article/viewFile/46/372>>. Acesso em: 11 mai. 2011.
- ANDERS, Peters. Ciberespaço Antrópico. DOMINGUES, Diana (Org.). **Arte e Vida no Século XXI**. São Paulo: Unesp, 2003. pp.47-63.
- ANTES da chuva. Direção de Milcho Manchevski. Título original: Before the Rain. França, Inglaterra e Macedônia: Gramercy Films, 1994. 1 DVD (113 min): son., color.
- ANTES da chuva. Disponível em: <http://antesdachuva.zip.net/arch2004-02-08_2004-02-14.html>. Acesso em: 27 mar. 2011.
- A REDE. Direção de Irwin Winkler. Título original: The Net. Estados Unidos: Sony Pictures Entertainment, 1995. 1 DVD (118 min): son., color.
- BAITELLO, JUNIOR. Norval. A Mídia Antes da Máquina. **JB ONLINE**, 16 de out. 1999. Caderno idéias. Disponível em: <www.cisc.org.br/portal/biblioteca/maquina.pdf>. Acesso em: 14 maio 2011.
- BAKEWELL, Frederick. C. **Great Facts**: A popular history and description of the most remarkable inventions during the present century. Londres: Houlston and Wriugh. 1860, p.91-96.
- BARCO, Luiz. A magia dos grandes números. **Superinteressante**, São Paulo, v. 234, dez. 2006. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/magia-grandes-numeros-446785.shtml>>. Acesso em: 10 abr. 2011.
- BARBOSA, Mariana. Mais de um milhão de seguidores. **Exame**. São Paulo, 09 jul. 2009. Disponível em: <<http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0947/marketing/mais-1-milhao-seguidores-482551.html>>. Acesso em: 05 ago. 2009.
- BATTISTUZZO, Lígia H. C. **Experiência de Aprendizagem Mediada de Reuven Feuerstein**: a modificabilidade em alunos de cursos profissionalizantes. 2009. 102f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Sorocaba, 2009
- BEARMAN, David. Jean-Noël Jeanneney's Critique of Google: Private Sector Book Digitization and Digital Library Policy. **D-Lib Magazine**. United States. v. 12, dec. 2006.

¹³⁹ Alguns sites estão sem data de acesso: foram acessados durante um período, mais de uma vez.

Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/december06/bearman/12bearman.html>>. Acesso em: 07 mar. 2011.

BEDRAN, Diogo. **Chegou o Google TV: Adeus TV Digital**. Disponível em:<<http://readwriteweb.com.br/2010/05/20/chegou-o-google-tv-adeus-tv-digital/>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

BÉLGICA investiga google sobre violação de privacidade. **R7**, Rio de Janeiro. Caderno Tecnologia e Ciência, 21 abr 2011. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/noticias/belgica-investiga-google-sobre-violacao-de-privacidade-20110421.html>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

BIBLIOTECA digital do Google sofre derrota na Justiça. **Veja Online**, São Paulo. Caderno Notícias. Vida Digital. 23 mar. 2011. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/vida-digital/biblioteca-digital-do-google-sofre-derrota-na-justica>>. Acesso em: 17 abr. 2011.

BLOKAL. Disponível em: <http://www.zefrank.com/dtoy_vs_byokal/>. Acesso em: 10 mar. 2011.

BITTENCOURT, Renato, N. A Sociedade de Controle e o seu indiscreto olhar normativo. **Revista Espaço Acadêmico**. nº 94, mar. 2009. Disponível em: <<http://www.espaçoacadêmico.com.br/>>. Acesso em: 19 jul. 2008.

BRASIL alcança a marca de 207 milhões de celulares. **Agência Estado**. São Paulo, 28 mar 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2011/03/brasil-alcanca-marca-de-207-milhoes-de-celulares.html>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

BRASIL está perto de ser o sexto mercado do Google. Disponível em: <<http://www.wbibrasil.com.br/boletim/brasil-esta-perto-de-ser-o-sexto-mercado-do-google/872/>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

BRASIL está em oitavo lugar na audiência mundial da internet, diz ComScore. **O Globo**, Rio de Janeiro. Digital & Mídia, 09 fev. 2011. Disponível em:<<http://oglobo.globo.com/tecnologia/mat/2011/02/09/brasil-esta-em-oitavo-lugar-na-audiencia-mundial-da-internet-diz-comscore-923762369.asp>>. Acesso em: 30 mar. 2011.

BRASIL ultrapassa 200 milhões de celulares e tem mais aparelhos que habitantes. Caderno Dia-a-dia. **Diário de São Paulo**. 19 jan.2011. Disponível em:<<http://www.diariosp.com.br/conteudo/2011/01/22418-brasil+ultrapassa+200+milhoes+de+celulares+e+tem+mais+aparelhos+que+habitantes.html>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

BREWSTER, David. **The Kaleidoscope: its history, theory, and construction**. 2ª Ed. Londres: John Murray, 1858, p.1-8.

THE BREWSTER Kaleidoscope Society. Disponível em:<<http://www.brewstersociety.com/>>.

BRIGA contra Google Books vira duelo de titãs. **Veja Online**, São Paulo. Vida Digital, 21 ago 2009. Disponível em:<<http://veja.abril.com.br/noticia/vida-digital/briga-google-books-vira-duelo-titas>>. Acesso em: 06 fev. 2011.

BRIN, S. LARRY, P. **The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine**. Computer Science Department, Stanford University, Stanford, USA. Disponível em:<<http://infolab.stanford.edu/pub/papers/google.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRUNO, Fernanda. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. **Revista Fronteiras: Estudos Midiáticos**, vol. 8, n.3, 2006. Disponível em: <<http://www.revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/fronteiras/article/view/3147/2957>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

_____, Fernanda. Controle, flagrante e prazer: regimes escópicos e atencionais da vigilância nas cidades. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, RS, n.37, 2008. Disponível em: <<http://www.revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/famecos/article/viewFile/5554/5038>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

_____, Fernanda et al. O oráculo de Montain View: o Google e sua cartografia do ciberespaço. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, v.6, 2006, p.1-21. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/91/91>>. Acesso em: 13 ago. 2010.

BUSCADORES de información. Disponível em: <<http://www.aula21.net/primer/buscando.htm>>. Acesso em: 21 fev. 2011.

CALEIDOSCÓPIO. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/caleidosc%C3%B3pio>>. Acesso em: 18 jul. 2010.

CALEIDOSCÓPIO. Disponível em: <<http://www.baixaki.com.br/busca.asp?q=caleidosc%F3pio&go=Buscar>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

CALEIDOSCÓPIO. Disponível em: <<http://www.testesdeqi.com.br/jogo/caleidoscopio/>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

Caleidoscópio. **UNIVERCIÊNCIA**, São Carlos, SP, n.1, ed. 1, 2002. Disponível em: <http://www.univerciencia.ufscar.br/n_1_a1/assunto_editorial.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2011.

CALEIDOSCÓPIO design. Disponível em: <<http://gramadosite.com.br/hotsite/caleidoscopio>>. Acesso em: 10 mar. 2011

CALEIDOSCÓPIOS poliédricos. Disponível em: <<http://matematikos.psico.ufrgs.br/disciplinas/ufrgs/mat01039031/webfolios/majory/caleidoscopiospoliedricos.html>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

CANEVACCI, Massimo. **Fetichismos Visuais: Corpos erópticos e metrópole comunicacional**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008. p.235-264.

CAMPELO, Cleide R. **Cal(e)idoscópios: um estudo semiótico do corpo e seus códigos**. São Paulo: Annablume, 1996. p. 61-97.

CARR, Nicholas. **A Grande Mudança**. Reconnectando o mundo, de Thomas Edison ao Google. São Paulo: Landscape, 2008.

CARVALHO, Flavio R. de S. O Ator Bricoleur. In: **CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DE ARTES CÊNICAS**, 5., 2008. Belo Horizonte, MG. Disponível em: <<http://www.portalabrace.org/vcongresso/textos/processos/Flavio%20Ribeiro%20de%20Souza%20Carvalho%20-%20O%20Ator%20Bricoleur.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2010.

CASTELLS, Manuel. A cultura da virtualidade real: a integração da comunicação eletrônica, o fim da audiência de massa e o surgimento de redes interativas. In: **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. A sociedade em rede.** pp.413-166. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

METÁFORA. Disponível em:

<http://www.edtl.com.pt/index.php?option=com_mtree&task=view/link&link_id=1571&Itemid=2>. Acesso em: 11 mai. 2011.

CAVALINI, Ricardo. **Onipresente: comunicação: de onde viemos e para onde vamos.** São Paulo: Fina Flor, 2009.

CHADE, Jamil. Internet faz 20 anos e enfrenta discussão sobre expansão social. **O Estado de São Paulo.** São Paulo, Caderno Economia, 12 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/tecnologia,internet-faz-20-anos-e-enfrenta-discussao-sobre-expansao-social,337861,0.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2009.

CHAGAS, Nilo K. das. Novas Metáforas para as Organizações: Instrumental para o Pensamento. In: **SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGET, 2.,** 2005, Resende, RJ. ANAIS do SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGET, Resende, RJ: AEDB, 2009, pp106-111.

CHARLES, Arthur. iPhones and Android phones building vast databases for Google and Apple. Italy, France and Germany to investigate smartphone tracking software amid privacy concerns. **The Guardian.** United Kingdom, 22 abr. 2011. Caderno News, Technology. Disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/technology/2011/apr/22/iPhone-Android-location-based-services>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

CLÁUDIO Ptolomeu. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/biografias/ptolomeu.jhtm>>. Acesso em: 09 mar. 2011.

CLAUDIUS Ptolemy. Disponível em: <<http://www-gap.dcs.stand.ac.uk/~history/Biographies/Ptolemy.html>>. Acesso em: 09 mar. 2011.

CONCEPTO de buscador. Disponível em:

<<http://www.aula21.net/tallerwq/buscadores/buscador1.htm>>. Acesso em: 09 abr. 2011.

CONTROLE Absoluto. Direção de Daniel John Caruso. Título original: Eagle Eye. Estados Unidos e Alemanha: Paramount Pictures, 2008. 1 DVD (117 min): son., color.

CORRA Lola Corra. Direção de Tom Tykwer. Título original: Lola Rennt. Alemanha: Sony Pictures, 1998. 1 DVD (81 min): son., color.

CORTÁZAR, Julio. **O Jogo da Amarelinha.** Rayuela. Tradução de Fernando de Castro Ferro. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

COSTA, Rogério da. Sociedade de Controle. **São Paulo Perspectiva,** São Paulo. v.18, n.1, jan./mar. 2004. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392004000100019>.

Acesso em: 19 jun. 2009.

DAVID Brewster. Disponível em:

<<http://www.rc.unesp.br/igce/fisica/lem/bibliofisicos/brewster.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2011

DAVID BREWSTER. Kaleidoscopes, Brewster Specification. UK, n. 4136, jul. 1817.

DEBORD, Guy. **A Sociedade do Espetáculo**. EBooksLibris. Tradução de EBooksBrasil.com, 2003. Disponível em: <<http://www.geocities.com/projetoperiferia>>. Acesso em: 13 ago. 2009.

DELEUZE, Gilles. Controle e Devir. In **Conversações**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992. p.209-226.

DEMOSLAM. Disponível em:< www.demoslam.com/>. Acesso em: 06 jun. 2011.

DIAS, Tatiana de M. 2009: O ano em que todos podem ir para o espaço. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 20 jul. 2009. p. L4.

DICIONÁRIO Larousse. São Paulo: Ática, 2001.

DIGITALIZAÇÃO de livros gera polêmica entre acesso livre e pirataria. Deutsche Welle, Alemanha. Caderno Economia. 23 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.dw-world.de/dw/article/0,,14945519,00.html>>. Acesso em: 17 abr. 2011.

DOCE Florata. Disponível em: <<http://www.dolcefloratta.com/>>. Acesso em: 16 maio 2011.

DOUGET, Friederich, W. **O livro de Ouro das Ciências Ocultas**: magia, alquimia, ocultismo. Tradução: Maria Helena Würth Teixeira. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001. p. 175-176.

EFEITO Borboleta. Direção de Eric Bress, J. Mackye Gruber. Título original: The Butterfly Effect. Estados Unidos, Canadá: Europa Filmes, 2004. 1 DVD (113 min): son.; color.

FABIÃO, Ricardo. **Caleidoscópio**. Mini poema online, 2000. Disponível em <<http://ricfabiao.wordpress.com/2008/01/14/caleidoscopio/>>. Acesso em: 08 ago. 2010.

FABRE, Maurice. **História da Comunicação**. Lisboa: Moraes, 1980.

FARIA, Juraci C. de. As histórias infantis de Malba Tahan: um caleidoscópio interdisciplinar. In: **CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL**, 17., 2009, Campinas, SP. ANAIS do 17º COLE, Campinas, SP: UNICAMP, 2009. Disponível em: <http://www.alb.com.br/anais17/txtcompletos/sem15/COLE_3778.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2010.

FEEDBURNER. Disponível em:< www.feedburner.com>. Acesso em: 16 mai. 2011.

FISCHMANN, Rafael. **KaleidoVid**: divirta-se com um caleidoscópio em seu iPhone. Disponível em:<<http://macmagazine.com.br/2010/03/16/kaleidovid-divirta-se-com-um-caleidoscopio-em-seu-iphone/>>. Acesso em: 10 mar 2011.

A FLORESTA da destruição. Disponível em: <<http://aventurasfantasticas.wordpress.com/Books/livros/3-a-floresta-da-destruicao/>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

FALCÃO, Maysa N. Google: Delfos digital do século XXI. In **ENCONTRO DE PESQUISADORES DA UNISO**, 4, 2010. Sorocaba, SP.

FLORIO, Marcelo. Cinema: caleidoscópio estético da Modernidade. **Revista Práxis**, ano I, nº 1, 2004. Disponível em: <www.fja.edu.br/praxis/praxis_01/documentos/artigo_3.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2011

FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado**. São Paulo: Cosac Naify, 2007, p.89-100.

FONSECA, Pedro. Primeiro vídeo do YouTube foi colocado há três anos. **Diário de Notícias**. São Paulo, 23 abr. 2008. Caderno Início. Disponível em: <http://www.dn.pt/inicio/interior.aspx?content_id=998314>. Acesso em: 05 abr. 2011.

FORNI, José J. **Empresas de varejo espionam consumidores**. Disponível em: <<http://www.comunicacaoecrise.com.br/empresas-de-varejo-espionam-consumidores.htm>>. Acesso em: 14 jul. 2008

A FRATERNIDADE é vermelha. Direção de Krzystof Kiesloswki. Título original: Trois Couleurs: Rouge. França: Versátil Home vídeo, 1994. 1 DVD (100 min): son., color.

FRANÇA multa Google por coletar dados privados com o Street View. **R7**, Rio de Janeiro, RJ. Tecnologia e Ciência. 22 mar. 2011. Disponível em: < <http://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/noticias/franca-multa-google-por-coletar-dados-privados-com-o-street-view-20110322.html>>. Acesso em: 31 mar. 2011.

FRAGA, Renê. **ComScore confirma a liderança do Orkut no Brasil**. Disponível em: < http://googlediscovery.com/2011/04/28/comscore-confirma-a-lideranca-do-Orkut-no-brasil/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+googlediscovery+%28Google+Discovery.com%29>. Acesso em: 30 abr. 2011.

GÊNESIS. In. TORÁ. A lei de Moisés e as Haftarót. Tradução de Meir Matzliah Melamed [São Paulo]: Perspectiva. 1978. p.1-4

GABRIEL, Martha C.C. **Oráculos Digitais**. Disponível em: <<http://www.digitaloracles.com.br/digitaloracles-port.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2010.

GLOSSÁRIO de termos de edição e tradução. Sonia Queiroz (org.) Belo Horizonte: Fale/UFMG, 2008. p. 31-35.

GOGLOGO. Disponível em: <www.goglogo.com>. Acesso em: 16 maio 2011.

A GOOGLE a day. Disponível em: <<http://agoogleaday.com/#date=2011-05-19>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

GOOGLE. Disponível em: <www.google.com.br>.

GOOGLE. Mundo das Marcas. Disponível em: <<http://www.mundodasmarcas.blogspot.com/2006/05/google-dominando-o-mundo.html>>. Acesso em: 20 out. 2010

GOOGLE Art Project. Disponível em: <<http://www.googleartproject.com/>>. Acesso em: 12 jun. 2011.

GOOGLE apresenta sistema de acesso a arquivos do Holocausto. **Terra**. São Paulo, 26 jan. 2011. Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/noticias/0,,OI4911845-EI12884,00-Google+apresenta+sistema+de+acesso+a+arquivos+do+Holocausto.html>>. Acesso em: 21 fev. 2011.

GOOGLE Chrome já é o terceiro browser mais usado no mundo. Notícias. 01 abr. 2010. Disponível em: < <http://pcworld.uol.com.br/noticias/2010/01/04/google-Chrome-ja-e-o-terceiro-browser-mais-usado-no-mundo/>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

GOOGLE Chrome tem crescimento no setor. Oficina da Net. 5 abr. 2011. Disponível em: <http://www.oficinadanet.com.br/noticias_web/3724/google-Chrome-tem-crescimento-no-setor>. Acesso em: 05 abr. 2011.

GOOGLE desafia Facebook e entra de vez na busca social. **IDG Now**. Mídia Digital. Disponível em: <<http://idgnow.uol.com.br/internet/2011/03/30/google-desafia-facebook-e-entra-de-vez-na-busca-social/>>. Acesso em: 05 abr. 2011.

GOOGLE Discovery. Disponível em: <<http://googlediscovery.com/>>.

GOOGLE-Estados Unidos. Internet. 1998. Blog Área Local, 4 jun. 2009. Disponível em: <<http://www.arealocal.com.br/blog/google-%E2%80%93-estados-unidos-internet-1998/>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

GOOGLE grows as Coke goes flat and BP leaks brand value, according to the 2011 **BrandFinance** @Global 500. **BrandFinance**, Londres, UK. Disponível em: <http://www.brandFinance.com/images/upload/2011_brandFinance_global_2.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2011.

“GOOGLE Guru” responde perguntas de usuários no GTalk. **Bandeirantes**. Tecnologia, 30 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.band.com.br/jornalismo/tecnologia/conteudo.asp?ID=100000415804>>. Acesso em 30 abr. 2011.

GOOGLE lança Chrome 11 beta. **O Dia Online**, São Paulo. Digital e Tal, 23 mar. 2011. Disponível em: <http://odia.terra.com.br/portal/digital/html/2011/3/google_lanca_Chrome_11_beta_152775.html>. Acesso em: 25 mar. 2011.

GOOGLE lança jogo diário de perguntas e respostas na internet. **R7**. Rio de Janeiro. Tecnologia e ciência, 11 abr. 2011. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/noticias/google-lanca-jogo-diario-de-perguntas-e-respostas-na-internet-20110411.html>>. Acesso em 30 abr. 2011.

GOOGLE News e AFP fecham acordo para notícias na web. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, Tecnologia. 07 abr. 2007. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/arquivo/tecnologia/2007/not20070407p13827.htm>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

GOOGLE Vídeo chega ao fim. Disponível em: <http://www.oficinadanet.com.br/noticias_web/3759/google-video-chega-ao-fim?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+oficinadanet_rss+%28Oficina+da+Net+-+Feed%29>. Acesso em: 30 abr. 2011.

GOSCIOLA, Vicente. **Roteiro para as novas mídias: do game à TV interativa**. São Paulo: Senac São Paulo, 2003.

GORDON, Margareth. **The Home Life Of Sir David Brewster**. Edinburgh: Edmonston and Douglas, second edition, 1870.

HÁBITOS de uso e comportamento dos internautas brasileiros em redes sociais. **E. Life**. mar. 2011. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/Elife2009/relatrio-pesquisa-habitos-midias-sociais-revisado-final>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1992. pp.257-276.

HERRERA GÓMEZ, Manuel. **Premisas Introdutorias**. Elementos para análisis de la cultura postmoderna. Madrid: Tecnos, 2007. p. 11-28.

HESÍODO. **Teogonia**: a Origem dos Deuses. Tradução de Jaa Torrano. [São Paulo]: Iluminuras, 1991.

THE HOLE in the Wall. Disponível em: <<http://www.hole-in-the-wall.com/Beginnings.html>>. Acesso em: 17 mai. 2011.

A IGUALDADE é branca. Direção de Krzystof Kiesloswki. Título original: Trois Couleurs: Bialy. Polônia: Versátil Home vídeo, 1994. 1 DVD (91 min): son., color.

INTERNET 2010 in numbers. **Royal Pingdom**, 12 jan. 2011. Disponível em: <<http://royal.pingdom.com/2011/01/12/internet-2010-in-numbers/>>. Acesso em: 29 jan. 2011.

INSTITUT de France. Disponível em: <<http://www.institut-de-france.fr/>>. Acesso em: 09 mar. 2011.

IPHONEBLOG. Disponível em: <<http://iPhone.blogvasion.com/2010/03/kaleidovid-little-fun-for-your-iPhone.html>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

JAMES Bridle: STML Portfolio. Disponível em: <<http://shorttermmemoryloss.com/portfolio/project/rorschmap/>>. Acesso em: 10 set. 2011.

JAPANESES Kaleidoscopes. Disponível em: <<http://japanesekaleidoscopes.blogspot.com/>>. Acesso em: 27 mar. 2011.

KALEIDOSCOPECOLLECTOR. Disponível em: <<http://www.kaleidoscopecollector.com/>>. Acesso em: 27 mar. 2011.

KALEIDOSCOPES Japan. Disponível em: <<http://www.kaleidoscopes.jp/>>. Acesso em: 27 mar. 2011.

KALEIDOVID. Disponível em: <http://macmagazine.uol.com.br/2010/03/16/kaleidovid-divirta-se-com-um-caleidoscopio-em-seu-iPhone/>. Acesso em: 16 jul. 2010.

LEMONS, André. CUNHA, Paulo (orgs.). **Olhares sobre a Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003. pp.11-23. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/cibercultura.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

_____. Ciberespaço e tecnologias móveis. Processos de territorialização e desterritorialização na cibercultura. In **COMPÓS**, 15, 2006. Anais 15º Encontro Anual da COMPÓS – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Bauru: UNESP, 2006. p.1-17

A LIBERDADE é azul. Direção de Krzystof Kiesloswki. Título original: Trois Couleurs: Blue. França: Versátil Home vídeo, 1993. 1 DVD (100 min): son., color.

LIMA, Alesssandro B. Privacidade. In: SPYER, Juliano. (Org.). **Para Entender a internet**: noções, práticas e desafios da comunicação em rede. 2009. p. 74-75. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/13458481/Para-Entender-a-internet>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

LOPES, Denilson. Da Estética da Comunicação a uma Poética do Cotidiano. In GUIMARAES, C; SOUZA LEAL, B.; MENDONÇA, C.C. (org.). **Comunicação e experiência estética**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. p. 117-150.

LOWE, Janet. **Google**: Lições de Sergey Brin e Larry Page, os criadores da empresa mais inovadora de todos os tempos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LURIÁ, Alexander R. **Pensamento e Linguagem**: as últimas conferências de Luriá. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

MANOVICH, Lev. A interação como evento estético. **Lumina, Juiz de Fora, MG**. v. 1, n. 1, junho 2007. Disponível em: <<http://www.ppgcomufjf.bem-vindo.net/lumina>>. Acesso em: 17 mai. 2009.

MARTINO, Luiz C. De qual Comunicação estamos falando? In HOHLFELDT, Antonio; MARTINO, Luiz C.; FRANÇA, Vera V. (Orgs.) **Teorias da Comunicação**. Conceitos, escolas e tendências. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 11-25.

MARTINS, Carlos. **Google está obsoleto?** Disponível em: <<http://abertoatedemadrugada.com/2011/06/google-esta-obsoleto.html>>. Acesso em: 28 jul. 2011.

MATOS, Olgária. **Filosofia**: a Polifonia da Razão. São Paulo: Scipione, 1997.

MATTELART, Armand e Michéle. **História das teorias de comunicação**. São Paulo: Loyola, 1999.

MAY, Rollo. **A Coragem de Criar**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975. p.110.

MEN OF THE TIME: biographical sketches of eminent living characters. p. 80-82. London: Barclay, G. Castle St. Leicester Sq, 1857.

METÁFORA. Disponível em: <<http://www2.fcs.unl.pt/edtl/verbetes/M/metafora.htm>>. Acesso em: 11 jul. 2009.

Microsoft, Yahoo e Amazon se unem contra o Google Books. **G1**. Rio de Janeiro, Tecnologia, 21 ago 2009. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL1275789-6174,00MICROSOFT+YAHOO+E+AMAZON+SE+UNEM+CONTRA+O+GOOGLE+BOOKS.html>>. Acesso em: 21 ago. 2009.

MIKOSZ, José. E. **O Caleidoscópio e a Arte**. Mini Artigo online. 2004. Disponível em <http://www.ric.com.br/ric_consultoria_jose-caleidoscopio1.asp>. Acesso em: 07 ago. 2010.

MONTEIRO, Ricardo V. **Google AdWords, a arte da guerra**: a batalha dos *links* patrocinados. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda, 2008.

MONTENEGRO, Chico. Brasil é o segundo país com mais Bloggers. **Mídia Boom**, 25 set. 2009. Disponível em: <<http://midiaboom.com.br/tag/evan-williams/>>. Acesso em: 16 mar. 2010.

MORIN, E. **Amor, poesia, sabedoria**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MOSAIC in Beijing. Disponível em: <http://www.sako.co.jp/News/News_top_us.html>. Acesso em: 10 mar. 2011.

MOSSBERG, Walt. Google Earth Thrills With Photos, Stunts, But How Practical Is It? **The Wall Street Journal Digital Network**. Estados Unidos. Personal Technology, 07 jul. 2005. Disponível em: <<http://online.wsj.com/article/0,,SB112069310980279002,00.html>>. Acesso em: 06 mar. 2011.

MOURA, Catarina. O virtual como metáfora. In **Retórica e Mediatização: da escrita à internet**. Paulo Serra e Ivone Ferreira (Orgs.). Coleção Estudos em Comunicação, p.109-118, 2008. Disponível em: <<http://www.livroslab.ubi.pt/pdfs/ferreira-ivone-retorica-mediatizacao.pdf>>. Acesso em: 16 mai. 2009.

MURDOCK quer bloquear jornais do Google. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, Caderno Notícias, 10 nov. 2009. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20091110/not_imp463848.0.php>. Acesso em: 21 fev. 2009.

NATIONAL Academy of Engineering Elects 76 Members and 11 Foreign Associates. Disponível em: <<http://www8.nationalacademies.org/onpi/News/Newsitem.aspx?RecordID=02132004>>. Acesso em: 08 mai. 2011.

NICOLA, Ricardo. **Cibersociedade: quem é você no mundo on-line?** São Paulo: Senac São Paulo, 2004.

NICHOLAS, Eduardo. **Google**. A centésima marca do DM, 2 jun. 2009. Disponível em: <<http://www.sedentario.org/colunas/dicionario-das-marcas/google-a-centesima-marca-do-dm-16362>>. Acesso em: 06 abr. 2011.

NOTA Fiscal Paulista. Disponível em: <<http://www.nfp.fazenda.sp.gov.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

OCTAVIO Paz. **Pensador.Info**. Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/autor/Octavio_Paz/>. Acesso em: 10 mar. 2011.

PASSO A PASSO: caleidoscópio, a brincadeira que também é lembrancinha. Disponível em: <<http://lembrancinhasonline.blogspot.com/2008/06/passa-passa-caleidoscopio-brincadeira.html>>. Acesso em: 19 mai. 2011.

PARALAMAS do Sucesso. **Caleidoscópio**. Disponível em: <<http://www.todascifras.com.br/t/1479933/os-paralamas-do-sucesso--caleidoscopio--letra>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

PAZ, Octavio. **El Lenguaje**. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/53465/Octavio-Paz>>. Acesso: 27 mar. 2011.

PAYPAL. Disponível em: <<http://www.paypal.com>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

PEREIRA, Felipe. Google Pateteia “doodles”. **Portal de Paulínia**. Paulínia, Tech, 27 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.portaldepaulinia.com.br/tech/internet/10352-google-pateteia-qdoodlesq.html>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

PERMADI. Disponível em: <<http://permadi.com/java/spaint/spaint.html>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

PICASA. Disponível em: <<http://picasa.software.informer.com/>>. Acesso em: 05 fev. 2011.

PICCININ, Fabiana. Acontecimentos na televisão: rituais da pós-modernidade. **Biblioteca Online de Ciências da Computação**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/piccinin-fabiana-acontecimentos-na-televisao.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2009.

PICKOVER, Clifford. A. **Archimedes to Hawking: laws of science and the great minds behind them**. United States: Oxford University Press, 2008. p.203-209.

PISANI, Francis. PIOTET, Dominique. **Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões**. São Paulo: Editora Senac, 2010, 1-111p.

PRIMO, Alex. Interatividade. In: SPYER, Juliano. (Org.). **Para Entender a internet: noções, práticas e desafios da comunicação em rede**. 2009. p. 21-22. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/13458481/Para-Entender-a-internet>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

PROGRAMA Estadual de Qualificação e Requalificação Profissional. Disponível em: <<http://www.peq.sp.gov.br/peq/In%C3%ADcio/tabid/38/Video/128/Default.aspx>>. Acesso em: 09 ago. 2010.

PSYCHEDELIC Kaleidoscope Fractal Animation. Disponível em: <<http://www.YouTube.com/watch?v=KXp0VeIjYKY>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

QUENEAU, Raymond. **Cent milles milliards de poèmes**. Paris: Galimard, 1961.

RECUERO, Raquel. Redes Sociais. In: SPYER, Juliano. (Org.). **Para Entender a internet: noções, práticas e desafios da comunicação em rede**. 2009. p. 25. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/13458481/Para-Entender-a-internet>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

RENÓ, Denis P. **Cinema documentário interativo: uma nova linguagem com base na montagem audiovisual**. Disponível em: <http://www.portalcomunicacion.com/doc_comunidad/DOC_online%204.doc>. Acesso em: 20 jul. 2009.

ROCHA, Larissa L. Televisão, Mediações e Sociabilidade em Rede: novos cenários e práticas de consumo. In **CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO**, 31, Natal, RN, set. 2008. ANAIS da INTERCOM, Natal, RN, set. 2008. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-1097-1.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2009.

THE ROYAL Society. Disponível em: <<http://royalsociety.org/>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

THE ROYAL Society of Edinburgh. Disponível em: <<http://www.royalsoced.org.uk/>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

SANTALELLA, Lúcia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia**, vol 1, n. 22, 2003. Disponível em <<http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/famecos/article/view/229/174>>. Acesso em: 19 abr. 2009

_____. **Corpo e Comunicação: sintoma da cultura**. São Paulo: Paulus, 2004. p.123-131.

_____. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2006. p.155-187.

SCHETTINO, Paulo B.C. Paulo Schettino: (2009: informação verbal). Sorocaba, SP.

SHIKAMA, Felipe. Terceira idade entre na onda da internet. **Jornal Ipanema**, Sorocaba, 18 set. 2010. Comportamento, p.A24.

SIFRY, David. **April 5, 2007**: the State of the Live Web, April 2007. Disponível em: <<http://www.sifry.com/alerts/archives/000493.html>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

SILVA, Míriam. C. C. Contribuições de Iuri Lotman para a comunicação: sobre a complexidade do signo poético. In **Teorias da Comunicação**. Trajetórias Investigativas. Giovandro et all (Orgs.), p.273-290. Porto Alegre: Edipucrs, 2010.

SOARES, Edileusa. Google apresenta Blog Search. **Plantão Info**. Internet, 14 set. 2005. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/aberto/infoNews/092005/14092005-1.shl>>. Acesso em: 29 jan. 2011.

SOCIEDADE disciplinar. **Instituto de Educação**, Universidade de Lisboa, Lisboa, POR. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/sociedade%20disciplinar/Sociedade%20disciplinar.htm>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

SOCIEDADE de controle. **Instituto de Educação**, Universidade de Lisboa, Lisboa, POR. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/sociedade%20disciplinar/Sociedade%20de%20controle.htm>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

SODRÉ, Muniz. **Reinventando a cultura**: a comunicação e seus produtos. Petrópolis: Vozes, 1996. p. 59-60.

SOUZA e SILVA, Adriana de. Do ciber ao híbrido: tecnologias móveis como interfaces de espaços híbridos. **Imagem: (IR)realidade, comunicação e cibermídia**. p. 21-51. Porto Alegre: Editora Sulina, 2006.

SPFW. Bastidores. Modaspot. Disponível em: <http://www.toscani.art.br/spfw_bastidores_modaspot/>. Acesso em: 10 mar. 2011.

STASIAK, Daiana; BARICHELLO, Eugenia M. R. **Midiatização, identidades e cultura na contemporaneidade**. Disponível em: <http://www.contemporanea.uerj.br/pdf/ed_9/contemporanea_n9_stasiak_barrichello.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2009.

VALVERDE, Ricardo. **Estética da comunicação**: sentido, forma e valor nas cenas da cultura. Salvador: Quarteto, 2007. p. 239-294.

VAZ, Conrado A. **Google Marketing**. O Guia Definitivo de Marketing Digital. São Paulo: Novatec, 2008.

WISE, David A., MALSEED, Mark. **Google**. A História do negócio de mídia e tecnologia de maior sucesso dos nossos tempos. Tradução de Gabriela Fróes. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.

VIGOTSKI, Lev. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Livraria Martins Fontes. 1989.

VITULLI, Rodrigo. Caleidoscópio do Google Maps transforma cidades do mundo em obra de arte. **Uol Notícias**, Tecnologia. 01.ago. 2011. Disponível em: <http://uoltecnologia.blogosfera.uol.com.br/2011/08/01/caleidoscopio-do-google-Maps-transforma-cidades-do-mundo-em-obra-de-arte/>. Acesso em: 10 set. 2011.

VOCÊ é o herói. **Superinteressante**. São Paulo, ed. 44, maio 1991. Disponível em: <http://super.abril.com.br/cotidiano/voce-heroi-530064.shtml>. Acesso em: 21 mar. 2009.

TASSUI, Carlos. **Google e o seu novo sistema de busca de imagens**. Disponível em: <http://www.rafaeldesigner.com.br/blog/tecnologia/google-e-seu-novo-sistema-de-buscas-por-imagens>. Acesso em: 16 dez. 2010.

TABORDA, Marianna. A projeção de interesses em redes sociais de voluntariado. **Revista E-Compós**. vol .9, 2007. Disponível em: <http://www.e-compos.org.br/>. Acesso em: 24 jul. 2009.

TAVARES, Monica. **Aspectos estruturais e ontogênicos da interatividade**. Disponível em: <http://www.prof2000.pt/users/a9641140/disserta%C3%A7ao/aspectos%20%estruturais%20e%ontogCE%AAnicos%20da%20interatividade.doc>. Acesso em:

THINK Quaterly. Disponível em: <http://thinkquarterly.co.uk/>. Acesso em: 20 abr. 2011.

TOSCANI, Ricardo. Dúvida – [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <mgnovo@hotmail.com> em 20 de março de 2011.

TURKLE, Sherry. **Fronteiras do real e do virtual**. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famecos/pos/revfamecos/11/sherry.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2008.

UGARTE, David de. Brevíssima historia de las redes sociales. **El poder de las redes**. p.29-40. Disponível em: http://www.deugarte.com/gomi/el_poder_de_las_redes.pdf. Acesso em: 20 mar. 2008

USUÁRIOS temem banco de dados da Google. 20 mai 2007. Disponível em: <http://www.newtonbragarosa.com.br/conquista-detalhes.php?id=418>. Acesso em: 13 abr. 2008.

YOUTUBE. Disponível em: www.YouTube.com.br.

YOLANDA Be Cool no Camarote Getho Square. **Salvador acontece**, Salvador, BA. Disponível em: <http://www.salvadoracontece.com/2011/02/yolanda-be-cool-no-camarote-gethero.html>. Acesso em: 24 mar. 2011.

YOUTUBE completa cinco anos com muita popularidade, mas ainda sem dar lucro. **R7**. Rio de Janeiro, Tecnologia e Ciência. 15 fev. 2010. Disponível em: <http://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/noticias/YouTube-faz-cinco-anos-sem-dar-lucro-20100215.html>. Acesso em: 30 mar. 2010.

WALL Decoration: abstract Kaleidoscope. Disponível em: <http://risenvantagecasting.en.made-in-china.com/product/dMQxRtzwgaHN/China-Wall-Decoration-Abstract-Kaleidoscope-.html>. Acesso em: 10 mar. 2011.

THE WEBBY Awards. Disponível em: <http://www.webbyawards.com>. Acesso em: 08 mai. 2011.

THE WEBSITE of the World's First-Ever Web Server. **INFO CERN**. Genebra, SUI, mar. 2009. Disponível em: <<http://info.cern.ch/>>. Acesso em: 21 abr. 2011

WERNECK, Mariza. Claude Lévi-Strauss e as anamorfozes do mito. Dossiê conseqüências do Mundo. **Margem**, São Paulo, nº 16, p. 51-63, dez. 2002. Disponível em: <www.pucsp.br/margem/pdf/m16mw.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2010.

WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: <www.wikipédia.org>.

2001. Uma Odisséia no espaço. Direção de Stanley Kubrick. Título original: 2001 – A Space Odyssey. Estados Unidos: Metro Goldwyn Mayer, 1986. 1DVD (141 min): son., color.

2002 WORDS of the Year. Monday, January 13, 2003.

Disponível em: <http://www.americandialect.org/index.php/amerdial/2002_words_of_the_y/>. Acesso em: 08 mai. 2011.

GLOSSÁRIO

Algoritmo – Fórmula, como uma sequência de passos para se realizar uma tarefa, utilizada para a resolução de problemas matemáticos. A palavra teve origem a partir do sobrenome de Mohamed bem Musa Al-Khwarizmi, matemático persa do séc. IX.

AOL – Anteriormente de America Online, é um provedor de serviços de internet, com sede em Nova Iorque. Em 2001 foi fundida com a Time Warner e em 2009 foi desmembrada, passando a oferecer outros serviços.

Avast – Programa de antivírus desenvolvido pela empresa Avast Software.

BackRub – Motor de pesquisa no qual Larry Page e Sergey Brin, fundadores do Google, iniciaram sua pesquisa de doutorado.

Beta – Versão de um programa em desenvolvimento sob a forma de teste, antes de a versão oficial ser lançada.

Bricoleur – Termo criado pelo antropólogo Lévi-Strauss, em seu livro O pensamento selvagem (1989). Significa um artesão, que cria uma coisa nova a partir de fragmentos de coisas já existentes.

Caleidoscópio – Termo criado por David Brewster para chamar um instrumento óptico composto por ele. Utilizando-se das palavras gregas *καλος* - bela, *εἶδος* - uma forma e *σκοπέω* – ver, significa: “vejo belas formas”.

Código-fonte – Conjunto de instruções, comandos, por meio de palavras ou símbolos, para uma linguagem de programação.

Criptografia – Técnica que transforma uma informação da sua forma original para uma forma ilegível, de forma que apenas o detentor da decifração dos códigos possa entendê-la. A palavra é originária de *kryptós* (escondido) e *gráphein* (escrita). Na computação a criptografia é feita por meio de algoritmos.

Demoslam – Site que a Google criou para que os usuários possam entender como funcionam seus produtos e serviços. Os vídeos são postados pelos usuários e a decisão de qual vídeo representa melhor cada serviço é feita por votação entre os usuários. O acesso ao site é feito por www.demoslam.com.

Download – Ato de transferir dados (arquivos, programas, imagens, vídeos) de um computador ou internet para outro computador. Também chamado baixar ou descarregar arquivos

Facebook – Rede social criada em 4 de fevereiro, por ex-estudantes de Harvard, Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz, Eduardo Saverin e Chris Hughes, inicialmente apenas para os estudantes de Harvard. Atualmente permite que outras pessoas se cadastrem no site, cujos usuários possuem perfis e listas de interesses pessoais, compartilhando essas informações publicamente ou de modo privado – entre grupos de amigos.

Feed – Formato de dados, listas de atualização de conteúdo em determinado site ou *blog*, por onde o usuário pode acompanhar artigos novos sem que precise abrir o endereço onde os mesmos foram postados. Normalmente o usuário é quem escolhe quais assuntos receber e de onde.

Firefox – Navegador de internet, lançado em 2002, também chamado Mozilla Firefox.

Flash – Ou Adobe Flash, é um programa que suporta imagens e gráficos, normalmente utilizado para arquivos em movimento, como por exemplo, vídeos.

Gadget – Nome dado a um pequeno programa, dispositivo, aplicativo, ferramenta ou serviço que pode ser agregado a um programa maior.

GPS – *Global Positioning System*: um sistema de navegação por satélite, criado em 1973, inicialmente para fins militares. Podemos encontrar sua aplicação em diversas áreas atualmente, justamente por fornecer informações precisas a respeito de hora, velocidade e direção de posicionamento.

Hipertexto – Termo proveniente da palavra grega *υπερ*- (sobre), além do texto, para significar o que não é seqüencial ou linear num texto em formato digital. O sistema mais conhecido atualmente é a *www* (world wide web).

HTML – *HyperText Markup Language*; linguagem de marcação para os hipertextos, utilizada para produzir páginas na internet. O HTML original foi criado em 1990, por Tim Beners-Lee, considerado um dos pais da internet.

HTTP – *Hypertext Transfer Protocol*: padrão para controlar e possibilitar conexão, comunicação ou transferência de dados entre sistemas de computação, cliente e servidor. Normalmente este protocolo utiliza a linguagem HTML.

iPhone – É um aparelho celular da marca Apple. Através de seu sistema operacional, permite as funções de iPod, câmera digital, acesso a internet, entre outros. Começou a ser comercializado no Brasil a partir de setembro de 2008.

iPod – Interface móvel utilizada como tocador de áudio digital, da marca Apple.

Internet Explorer – Navegador de internet, criado em 1995, pela Microsoft.

Kaleidovid – Aplicativo que transforma a tela do iPhone (OS 3.1 ou superior) numa imagem (digital) de um caleidoscópio. Para que a imagem seja formada basta apontar a câmera do iPhone para qualquer direção e captar a imagem; além disso, compartilhá-la no *e-mail* ou redes sociais.

Link – Ligação entre documentos digitais. Pode ser a referência num documento hipertexto que fornece acesso direto a outro documento.

Linux – Sistema operacional de código fonte aberto que utiliza o núcleo Linux, criado por Linus Torvalds, em 1991.

Mac OS – *Macintosh Operating System*; sistema operacional criado em 1984, para os computadores Macintosh produzidos pela Apple. Tornou-se famoso por utilizar ícones para representar os itens do computador (lixeira, pastas, entre outros).

Medalha Copley – É a mais antiga e a maior premiação concedida pela Sociedade Real de Edimburgo.

Medalha Rumford – Premiação dada pela Sociedade Real de Edimburgo a cada dois anos para grandes descobertas em óptica feitas por cientistas europeus.

MySpace – Serviço de rede social, criado em 2003, por onde podem ser compartilhadas através da internet, fóruns de discussão, fotos, *blogs*, perfis.

OCR – *Optical Character Recognition*; tecnologia de reconhecimento de caracteres a partir de um arquivo de imagem ou folha de texto, tornando-o editável.

PayPal – Com sede na Califórnia, a empresa foi criada em 1998, para transferência de dinheiro online, entre usuários e negociantes, sem a utilização de cheques e boletos bancários para pagamentos em geral, como compras, registros e hospedagens de sites, entre outros.

PDF – *Portable Document Format*. Formato de arquivo, criado em 1993, pela Adobe Systems, cujo objetivo é apresentar documentos em geral em format diferente do aplicativo, do programa ou sistema operacional em que são utilizados.

PEQ – Programa Estadual de Qualificação Profissional. O programa é uma iniciativa do Governo de São Paulo, realizada pela Secretaria Estadual do Emprego e Relações do Trabalho (SERT). O objetivo é formar profissionais para suprir a demanda do mercado de trabalho, por meio de 200 horas de aulas teóricas que contemplam competências gerais como português, matemática, historia e habilidades específicas, como por exemplo, Assistente de Administração.

Plug-in – Ou Plugin é um programa de computador utilizado para a adição de pequenas funções específicas a programas maiores.

Real Ordem Guélfica – Conhecida também como *Hanoverian Guelphic Order*, foi um agrupamento militar e religioso da cavalaria britânica, criada em 1815.

RealPlayer – Tocador de mídia que reproduz vários formatos multimídia, como por exemplo MP3, QuickTime, entre outros.

Rede Social – Rede de relacionamento, online ou não. Os sites de relacionamento permitem o compartilhamento de idéias, informações e imagens para pessoas com interesses em comum.

RPG – Role-playing game, jogo de colaboração onde os jogadores assumem personagens e criando suas histórias, determinam qual direção o jogo terá. Nesse tipo de jogo não há ganhadores ou perdedores, pois seu objetivo é ser social e não competitivo.

RSS – São tipos de arquivos *feed*, normalmente indicados por um retângulo da cor alaranjada.

SMS – *Short Message Service*, é o serviço de envio e recebimento de mensagens de texto entre aparelhos celulares digitais e outros dispositivos de mão, como por exemplo, palmtops.

Spammer – Pessoas que se utilizam de spams, mensagens eletrônicas indesejadas, enviadas em massa. Normalmente essa ação se utiliza de envio de vírus.

Software – Conhecido popularmente como programa para computadores, na verdade é uma sequência de instruções para dados e inclui não só a programação, mas seus manuais e especificações.

Spider – Motor de busca que varre a rede em busca de palavras semelhantes e relevantes com a palavra digitada na busca.

Spyware Doctor – Programa de antivírus para computador, presente no pacote *Google Pack*.

Streaming – Fluxo de mídia. Forma de distribuir a informação multimídia na internet.

Technorati – Site criado por David Sifry em 2002, cujo motor de busca é especializado em *blogs*.

Twitter – Rede social criada por Jack Dorsey, em 2006. Permite envio, recebimento e compartilhamento de atualizações pessoais de outros contatos por meio de RSS ou SMS.

Upload – Ato de transferir dados (arquivos, programas, imagens, vídeos) de um computador ou internet para outro computador. Também chamado postar ou carregar arquivos

UOL – Universo Online, provedor de acesso a internet brasileira, em operação desde 1996.

URL – *Uniform Resource Locator*. Endereço para representar e identificar uma página de informação na *www*.

VoIP – *Voice Over internet Protocol*. Tecnologia que permite a transmissão de voz através da internet ou qualquer outro tipo de rede de computadores baseada no protocolo de internet.

Web semântica – Termo criado para ser uma extensão da web atual, prevendo maior participação na rede entre humanos e máquinas, e estas, “raciocinarem” como seres humanos.

Wiki – O termo refere-se a coleção de hipertextos ou sistema colaborativo, que permite aos usuários a navegação e edição dos textos online

Windows – Família de sistemas operacionais da empresa Microsoft Windows mais utilizada nos computadores em todo o mundo atualmente.

Wi-Fi – Marca registrada da *Wi-Fi Alliance*, para produtos certificados que utilizam rede local sem fios. O acesso à internet é possível se o usuário estiver no raio de ação de um ponto de acesso ou, em locais públicos, mediante um dispositivo móvel que permita esse tipo de conexão.

Websites – Sites, sítios eletrônicos; conjunto de páginas de hipertextos acessíveis através da internet.

Yahoo! – Empresa americana provedora de serviços de internet, fundada em 1994, por David Filo e Jerry Yang, na época estudantes de Stanford.

ANEXO A - Construção de um caleidoscópio¹⁴⁰

Materiais:

- três régua de 30 cm de acrílico transparentes.
- papel alumínio
- filme plástico transparente
- peças variadas (papéis picados, miçangas, etc)
- papel para decorar
- tesoura
- cola
- durex

Modo de Fazer:

- 1) Junte as três régua formando um triângulo equilátero e prenda-as com durex.
- 2) Numa das extremidades passe o filme plástico transparente e prenda-o com durex.
- 3) Recorte um pedaço de cartolina e prenda-o com durex, no fundo com o papel filme, deixando 1 cm da cartolina para fora.
- 4) Encape o fundo com papel filme e a cartolina coloque as peças variadas. Prenda-as com outro pedaço de papel filme.
- 5) Faça um triângulo com um pedaço de cartolina. Faça um furo no centro e prenda-o com durex na outra extremidade.
- 6) Encape o instrumento com papel alumínio e em seguida, decore-o com papel de presente, adesivos ou o que preferir. Cuide para não fechar a extremidade que possui um furo, pois é através dela que poderá ver as imagens que serão formadas pelo caleidoscópio.

¹⁴⁰ Fonte: **Passo a passo. Caleidoscópio, a brincadeira que também é lembrancinha.**

Disponível em: < <http://lembrancinhasonline.blogspot.com/2008/06/passo-passo-caleidoscpio-brincadeira.html>>. Acesso em: 19 maio 2011.

ANEXO B – Caleidoscópio – poema

Caleidoscópio

Gira dentro, mira
Vê-se a forma e vira,
Cai de encaixe a peça,
Noutra cor sem pressa
Que girando brilha
Que mudando a trilha,
Segue nova dança
Longe o olho alcança
Curioso a vê-la,
Deslizante pela
Luz de uma estrela,
E com a mão movendo,
Vai se refazendo,
Toda caprichosa,
Numa grande rosa,
Que mais cintilante,
Tal qual um brilhante,
Pedra harmoniosa
Semi-preciosa,
A rolar, vistosa
Dentro, solta e lenta
Que girando inventa
Uma constelação,
Penas de pavão,
Gira e voa e vira...
E logo se retira
Já depois mais belos,
Montam-se os elos,
Verdes e amarelos,
Ardem tons de azuis,
Tão cheios de luz,

Mas não há demora,
Veja que agora,
Pontos de vermelho
Brilham no espelho,
Vertem-se turquesas
Sutis realezas
Em laranjas crescem
Em marrons padecem
Que dançando mais
Tombam de lilás
Outra cor avança
Logo, logo alcança
Manto violeta
Tom de borboleta
E girando fácil,
Pleno de minúcias,
E cedendo ao vício,
Degustando o ócio,
Remontando as luzes,
Ligando as matizes,
Colorindo as asas,
Revirando as coisas
Encaixando as cores,
Desenhando em pares
Um milhão de flores
Uma mão movendo
Sendo um olho lendo
Que mirando gira
Que girando muda
Que mudando acende
Que acendendo inspira
Que inspirando vira
Outra forma e mira.
(Fabião, 2000)