

ISSN 1414-6304

Revista /  
**MÚLTIPLA**

NÚMERO 37 – ANO XIX – DEZEMBRO 2014

**EDITOR**

Bernardo Celso R. Gonzalez

**CONSELHO EDITORIAL**

**Nacional**

Ana Luiza Setti Reckziegel (UPF)

Alcides Costa Vaz (UnB)

José Flávio Sombra Saraiva (UnB)

Marcos Ferreira da Costa Lima (UFPE)

**Internacional**

Bruno Ayllón Pino (Universidade Complutense de Madri)

Jens R Hentschke (Newcastle University)

Maria de Moserrat Llairó (Universidade de Buenos Aires)

Raquel de Caria Patrício (Universidade Técnica de Lisboa)

**UPiS**

Graduação • Pós-Graduação

**Diretor-Presidente**

**Diretor Administrativo**

**Diretor Financeiro**

**Diretor de Ensino**

**Diretor de Pós-Graduação**

**Diretora de Avaliação**

Vicente Nogueira Filho

José Rodolpho Montenegro Assenço

Ruy Montenegro

Benito Nino Bisio

José Ronaldo Montalvão Monte Santo

Andreza Rodrigues Filizzola Bentes

A **Revista Múltipla** é uma publicação semestral das Faculdades Integradas da União Pioneira de Integração Social – UPIS.

SEP/Sul - EQ. 712/912 - Conjunto “A”

CEP 70390-125 - Brasília - DF

As informações e opiniões expressas nos artigos assinados são da inteira responsabilidade dos respectivos autores.

---

**Revista Múltipla** – Ano XIX - vol. 28 - nº 37, dezembro de 2014

ISSN 1414-6304

Brasília, DF, Brasil

Publicação semestral

148 p.

1 - Ciências Sociais – Periódico

União Pioneira de Integração Social – UPIS

**CDU**

**301(05)**

Internet: <http://www.upis.br>

---

**Revisão dos Originais**

Ruy Davi de Góis e

Geraldo Ananias Pinheiro

**Capa**

Ton Vieira

**Diagramação, editoração eletrônica e impressão**

Gráfica e Editora Inconfidência Ltda.

# SUMÁRIO

## **5** Apresentação

*ENSAIO*

### **11** O Consumo do Corpo na “Homenagem” Marisa

*Maria Joana Casagrande Soares-Correia*

*Sílvio Ricardo Demétrio*

*ARTIGOS*

### **27** Vera Cruz: A Brasília não construída

*Rubens Perlingeiro Filho*

### **49** Evolução Teórica da Inteligência Competitiva – Quadro Unificador

*Elaine C. Marcial*

### **79** Estudo e Análise das Estratégias de Otimização de Sites – Search Engine Optimization (SEO)

*Robson do Nascimento*

### **107** Biomassa florestal no Brasil: estimativas de equações de oferta e demanda para o carvão vegetal

*Leandro Stocco*

*Carlos José Caetano Bacha*

### **121** Desenvolvimento Regional no Brasil em Nível Municipal (1985-2010)

*Lilian Santos Marques Severino*

### **147** Normas para colaboradores

# SUMMARY

## **5 Foreword**

*ESSAY*

### **11 The Underlying Body Consumption at Marisa “Tribute”**

*Maria Joana Casagrande Soares-Correia*

*Silvio Ricardo Demétrio*

*ARTICLES*

### **27 Vera Cruz: The not built Capital of Brazil**

*Rubens Perlingeiro Filho*

### **49 The Theoretical Evolution of Competitive Intelligence – Unifying Framework**

*Elaine C. Marcial*

### **79 Study and Analysis of Strategies of Search Engine Optimization (SEO)**

*Robson do Nascimento*

### **107 Forest Biomass in Brazil: supply and demand equations for charcoal**

*Leandro Stocco*

*Carlos José Caetano Bacha*

### **121 Regional Development of Brazil in the Level of Municipalities (1985-2010)**

*Lilian Santos Marques Severino*

## **147 Norms for contributors**

# APRESENTAÇÃO

Como se trata de uma revista interdisciplinar, o conteúdo desta edição está bastante variado, o que é bom, pois mostra diferentes enfoques da realidade em que vivemos. Assim, convidamos o leitor a verificar por si a análise que é feita no primeiro artigo sobre a exploração do corpo feminino como mensagem publicitária veiculada nos canais de televisão com o intuito de reforçar a marca de uma tradicional rede destinada ao público feminino. A análise feita pelos autores leva à conclusão de que a “Homenagem” apresenta uma visão limitada e preconceituosa sobre beleza e culto ao corpo. A sua leitura confirmará ou não essa conclusão.

Em seguida, passamos para um trabalho que expõe a fase pré-natal da elaboração do projeto urbanístico da capital do País: Brasília. O estudo nos mostra que, antes do projeto de Lúcio Costa, houve um outro projeto, o chamado “Plano de Vera Cruz”, suplantado pelo vencedor do concurso feito para esse fim, mas cujas razões, infere o autor, que o suplante teria ocorrido por dois motivos: um deles seria preservar o culto à personalidade de Juscelino Kubitschek como o mentor de todas as iniciativas, o presidente idealizador da construção de Brasília e executor da mudança da Capital para o Planalto Central; outro seria o interesse de se mistificar Brasília como uma cidade modernista que “surgiu do nada”, que “partiu do zero”, que não teria se apoiado em trabalhos anteriores e foi surpreendentemente construída em pouco mais de três anos. Os antecedentes podem ser conferidos nas páginas destinadas ao artigo, nesta edição.

Agora, no terceiro artigo, passamos à evolução histórica e marco teórico da assim chamada “Inteligência Competitiva” ou, melhor diríamos, “Inteligência de Negócios”, pois o empresário precisa monitorar permanentemente o ambiente em que atua, visando a antecipar as ameaças e oportunidades que afetam seu negócio. O processo de construção da informação é como a montagem de um quebra-cabeças, no qual cada peça é associada a um pedaço da informação, e a figura montada seria a informação. Além disso, é importante salientar que o empresário deve ficar atento aos fatos portadores de futuro que podem determinar tanto o seu sucesso, quanto o abandono do seu negócio. O que foi feito das indústrias de filmes de fotografia?

O artigo do qual ora tratamos, que aborda a organização de sites, tem uma interação muito grande com o trabalho precedente, principalmente por dizer respeito ao funcionamento do processo de busca de informações na internet. Aliás, vê-se que na área da tecnologia da informação existe um campo intitulado *Business Intelligence* que permite a garimpagem de pedaços de informação e o seu respectivo

resultado: a informação. Esses procedimentos formam um processo cada vez mais presente em nossas vidas que se constitui no chamado *Customer Relationship Management*, ou CRM, que trata de registrar nossos hábitos de consumo e nos bombardeiam com informações a respeito. Quem, ao procurar uma passagem aérea para um determinado lugar e, em seguida, ao entrar na internet, já se vê frente-a-frente com promoções para o referido local?

Apresentaremos agora um artigo que, embora traga um tratamento numérico, diz respeito a um assunto também muito presente em nossas vidas, que é o cuidado com o meio ambiente. Esse artigo trata da produção de energia por meio do carvão vegetal, culpado em grande medida pelo uso inadequado de nossas matas e florestas, e como levantar as quantidades demandadas e ofertadas nesse mercado, visando a estimar quanto de floresta plantada é necessária para otimizar a quantidade ofertada *vis-à-vis* a demanda requerida pelo setor, localizada especialmente no setor de produção de ferro gusa. E, já que estamos falando em ferro gusa, que é produzido em algumas regiões específicas, vamos tratar do desenvolvimento regional.

Este último texto abrange as tendências recentes do desenvolvimento regional, sendo importante mencionar que, se as microrregiões com afinidade em seu processo produtivo se organizassem e planejassem o seu desenvolvimento, como foi, por exemplo, a ocupação do Norte do Paraná pela exploração da cultura de café, a soma do todo poderia, eventualmente, ser maior que a soma das partes. A ocupação que falamos iniciou-se com o planejamento das cidades e da área rural: foram idealizadas cidades de maior porte, como Londrina e Maringá, secundadas por cidades menores do que as citadas, que foram, por exemplo, Araongas e Apucarana, e, na sequência, cidades de menor porte como Mandaguari e Cianorte, reduzindo-se, ainda mais como Paiçandu e Dr. Camargo, que eram distritos de Maringá ou, ainda menores, como Água Boa, que, pelo seu porte, tornou-se distrito de Paiçandu, quando essa cidade tornou-se município. E a zona rural, como foi organizada?

Foi organizada de uma forma que os terrenos vendidos formavam, grosso modo, círculos em volta das áreas urbanas, com uma organização que tinha por meta localizar as menores propriedades – proprietários com menos recursos – o mais próximo possível do núcleo urbano e, conforme iam se distanciando, iam aumentando de tamanho. As propriedades foram planejadas de forma a que cada uma pudesse ter acesso à água, exceto aquelas propriedades de 0,5 ou 1 alqueire, por exemplo, que normalmente só tinham acesso à água de poço. Para completar o planejamento, foi estendida a linha férrea até Maringá e depois alcançou o município de Cianorte.

Podemos dizer que o planejamento considerou a população urbana, a rural e a logística para a subsistência que propiciava o acesso a bens de consumo e insumos de produção e, ao mesmo tempo, o escoamento da produção. Esse modelo de desenvolvimento regional foi reconhecido por um autor de língua inglesa que escreveu um *paper* sobre sua natureza e que pretendo traduzir e publicar, permitindo acesso a um maior número de pessoas.

Voltando aos artigos que estão sendo publicados nesta edição, Lillian Severino nos diz que o seu trabalho aborda a análise de 518 municípios selecionados, visando a dimensionar a evolução de sua participação no total do PIB e do emprego nacional (1985-2010), bem como o desempenho dos seus indicadores sociais (1991-2010).

Boa leitura!

**O Editor.**





ENSAIO



**Maria Joana Casagrande Soares-Correia**

*Universidade Estadual de Londrina (UEL). Doutoranda em Comunicação (Universidade Paulista), Mestra em Comunicação (UEL), Graduada em Jornalismo (Faculdade Maringá) e Psicologia (Universidade Estadual de Maringá). E-mail: mariajoanacsc@gmail.com*

**Silvio Ricardo Demétrio**

*Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor adjunto do Departamento de Comunicação (UEL), Doutor em Epistemologia da Pesquisa em Comunicação (USP), Mestre em Ciências da Comunicação (USP), Graduado em Comunicação Social – Jornalismo (UEL). E-mail: silviodemétrio@uel.br*

## O Consumo do Corpo na “Homenagem” Marisa

### *The Underlying Body Consumption at Marisa “Tribute”*

#### Resumo

Na sociedade contemporânea, a mídia assumiu função de transmissora de modelos de identificação enquanto produtos a serem consumidos e o corpo se tornou o último reduto da identidade dos indivíduos e demarcador de sucesso e distinção social. A publicidade tem dado sua contribuição ao estimular o consumo de bens simbólicos e massificar os desejos. Desenvolveu-se pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, com o uso de Análise de Imagens baseado no comercial “Homenagem”, lançado pelas lojas Marisa em outubro de 2012. Durante a realização do trabalho, foi possível identificar que “Homenagem” apresenta visão limitada e preconceituosa sobre beleza e culto ao corpo e que a empresa buscou associar sua marca e seus produtos à personagem principal, padrão de beleza midiática, apresentada como objeto-corpo passível de consumo.

**Palavras-chave:** Análise de imagem; Consumo; Corpo

#### Abstract

In contemporary society, the media took a function of transmitting identification models as products to be consumed and the body became the last bastion of individual identity and path of success and social distinction. Advertising has given its contribution to stimulate the consumption of symbolic goods and popularize desires. A qualitative research has been developed, a case study type, using Image Analysis of the commercial “Tribute” released by Lojas Marisa in October 2012. During the study, has been observed that “Tribute” presents a limited and biased view on beauty and body worship and that the company sought to associate its brand and products to the main character, standard media beauty, presented as an object-body subject to consumption.

**Keywords:** Image Analysis; Body; Consumption

## Introdução

A problemática do corpo e beleza é tema recorrente no ambiente acadêmico, nas rodas de bar e também nos meios de comunicação de massa. Na sociedade contemporânea, essa algoz e refém do espetáculo e da visibilidade, o corpo se tornou o último reduto da identidade, um bálsamo para quem vive em tempos líquidos, para usar a expressão do sociólogo Zygmunt Bauman, que raramente permitem que se criem raízes em algum lugar.

A sociedade atual é caracterizada pela hipertrofia de repertórios e explosão da visualidade, pelas infundáveis releituras e paráfrases, além da efemeridade e fragmentação das instituições (CONNOR, 1992; HALL, 2006). Em seu “A identidade cultural na pós-modernidade”, original de 1992, Stuart Hall (2006) afirma que:

[...] à medida que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente (p. 13).

Nesse sentido, a estabilidade que a materialidade e a pessoalidade do corpo dão ao sujeito e sua subjetividade é alentadora, embora enganosa. É de se questionar o fato de o indivíduo estar se resumindo tão somente a seu corpo, como chama atenção Sibilía (2012b). A busca incessante do espetáculo, do ser visto e abocanhar os 15 minutos de fama profetizados por Andy Warhol, levam a sociedade contemporânea a uma “caçada da purificação” do corpo: mostrar o que é bom e belo (leia-se, dentro dos padrões estipulados socialmente) e esconder o que é “imoral”, aquilo que destoa da norma.

O corpo, ponte do sujeito para o mundo, passou a ser objeto de consumo, valendo não mais por seu uso, mas por sua imagem, pelo *status* que simboliza e que distingue os sujeitos, conforme proposta de Bourdieu (2011). Deixou-se de se relacionar com o corpo real, tridimensional, para fazê-lo com uma imagem em duas dimensões, imagens essas que povoam o cotidiano na modernidade tardia e que serão problematizadas ao longo do artigo. A discussão dessa pesquisa do tipo qualitativa envolve o estudo de caso (YIN, 2001) do comercial “Homenagem”, das lojas Marisa, e sua repercussão na mídia, com o uso de análise de imagens em movimento (JULLIER; MARIE, 2009; ROSE, 2011), e embasado em conteúdos sobre mídia, consumo e corpo.

## Mídia e consumo na sociedade contemporânea

“Consumo” vem do latim *consumere*, “destruir, gastar, esgotar”, formada pelo prefixo *com-*, que atribui maior intensidade a parte final *sumere*, que significa “apoderar-se, tomar, agarrar”; e do inglês *consummation*, somar, adicionar (BARBOSA; CAMPBELL, 2006; CUNHA, 1986). Barbosa e Campbell (2006, p. 22-23) pontuam que, tradicionalmente, o senso comum entende consumo como exaustão e/ou aquisição de algo e que os mesmos objetos, bens e serviços que suprem necessidades físicas e biológicas, consideradas básicas, podem ser utilizados para mediar relações sociais e conferir *status*, constituir e influenciar identidades e distinguir grupos e pessoas.

Baccega (2008, p. 3) destaca que consumir relaciona-se com todos os contextos sociais e define o consumo como “[...] um conjunto de comportamentos com os quais o sujeito consumidor recolhe e amplia, em seu âmbito privado, do modo que ele for capaz de ressignificar, as mudanças culturais da sociedade em seu conjunto”. Barbosa e Campbell (2006) complementam a ideia ao dizer que:

[...] na sociedade contemporânea, consumo é ao mesmo tempo um processo social que diz respeito a múltiplas formas de provisão de bens e serviços e a diferentes formas de acesso a esses mesmos bens e serviços; um mecanismo social percebido pelas ciências sociais como produtor de sentido e de identidades, independentemente da aquisição de um bem; uma estratégia utilizada no cotidiano pelos mais diferentes grupos sociais para definir diversas situações em termos de direitos, estilos de vida e identidades; e uma categoria central na definição da sociedade contemporânea. (BARBOSA; CAMPBELL, 2006, p. 26).

Com a banalização das imagens, o encurtamento das distâncias, a massificação dos desejos e a velocidade e fluidez com que acontecem as trocas materiais, simbólicas e sociais, características da hipermodernidade, possibilita-se a transformação de toda a realidade em objetos de consumo (BACCEGA, 2008, p. 2). O consumo perde então condição exclusivamente material, de compra, para atuar como matriz de identificação do sujeito contemporâneo, conforme Barbosa e Campbell (2006) e Hall (2006).

A mídia assume, na totalidade de suas vertentes, função de criadora e reprodutora de modelos de identificação a serem seguidas até que surja um novo modelo. Não se iludam, porém, que essa criação é de vanguarda. A produção e circulação de conteúdo pelos meios de comunicação funcionam como mera validação das

instituições vigentes (HALL, 2003). Nesse processo, a publicidade<sup>1</sup> tem dado sua contribuição ao estimular (ainda mais) o consumo de bens simbólicos e massificar os desejos. Ela esculpe os corpos, destituindo-os do que os diferencia uns dos outros, numa lógica do consumo permeada pela obsolescência programada, ou seja, o corpo enquanto produto perecível, com data de validade. O objetivo da propaganda é vender o sonho, o prazer, a felicidade, molas propulsoras da narcísica e hedonista sociedade pós-moderna (VESTERGAARD; SCHRODER, 2004).

Essa deveria ser a intenção das lojas Marisa ao lançar, em outubro de 2012, o comercial intitulado “Homenagem”<sup>2</sup> para a promoção de sua coleção de alto verão. No vídeo, é possível conferir a história de uma personagem mulher aparentando pouco mais de 20 anos, jovem, portanto, alta, magra, bonita e sua “luta” contra a balança (e os padrões sociais)” para viver bem o verão”. Dois dias após o lançamento da ação, em outubro de 2012, já era possível encontrar matérias na mídia sobre a repercussão negativa do comercial<sup>3</sup>, que foi tirada do ar logo em seguida; cinco dias depois, a Marisa Lojas S.A. lançou um comunicado explicando que o filme tinha a intenção de ser bem-humorado, embora não o fosse de fato<sup>4</sup>.

**Figura 1 – Cena 1 – Reprodução “Homenagem”**



<sup>1</sup> Publicidade e Propaganda não possuem, a rigor, o mesmo sentido (SANT’ANNA, 2007), no entanto, serão utilizados como sinônimos ao longo do trabalho, conforme feito por Vestergaard e Schroder (2004).

<sup>2</sup> O filme está disponível, em alta definição, em canais oficiais das lojas Marisa, como <<http://goo.gl/MmWJFI>>. Acesso em: 12.dez.2012.

<sup>3</sup> Disponível em <<http://goo.gl/HtvWFs>> Acesso em: 4.jan.2013.

<sup>4</sup> O comunicado pode ser encontrado na fanpage da empresa, no Facebook, em <<https://www.facebook.com/voudemaris>> ou em <<http://goo.gl/nGldf5>>. Acessos em: 4.jan.2013.

O comercial criado pela agência de propaganda AlmapBBDO<sup>5</sup> traz cerca de 25 cenas em seus 30 segundos de duração, começando por imagens que parecem saídas de algum sonho de filme do Michel Gondry<sup>6</sup> (Figura 1) e passando por momentos do verão em alguma praia da moda em um hotel bacana (eufemismo para caro), como na Figura 2.

A Figura 1 reproduz a primeira cena do comercial. Nesse plano inicial, a câmera dá um close em uma mulher deitada de costas sobre um tapete felpudo no chão. É a personagem central da história que se conta. Sorrindo, ela vira a cabeça a sua direita, em direção à objetiva. É um sorriso tímido, mas que aparenta alegria, satisfação, até gratidão, como diz o texto nesse trecho: “Essa é uma homenagem a todos [...]”. A ambientação e a fotografia da cena lembram um sonhar acordado ou acordar de um sonho: desfoques, pontos e raios de luz que desviam a atenção.

Por sua vez, a Figura 2, que traz a cena 24, penúltima do comercial, possui um enquadramento mais aberto. O foco é novamente a personagem principal, mas a situação é completamente distinta. De um ambiente fechado e intimista, no princípio, para um local aberto e efusivo, de férias e diversão, à beira de uma piscina com gramado verde e palmeiras em volta e praia ao fundo. É uma cena contagiante, pessoas brincam, a modelo está de fato feliz por estar ali. O céu está azul, o sol não aparece, mas sabemos que brilha, a claridade da cena indica isso. O texto narrado nessa parte do comercial confirma o “[...] viver bem o verão”.

São os extremos do filme. Do sonhar para a realidade, só que ainda em um sonho. Para associar determinado significado simbólico a um produto, o anunciante pode apresentar o bem a ser vendido justaposto a um objeto, pessoa ou situação que possua a qualidade que se quer transferir. A ideia é que o consumidor, ao adquirir o produto, também passará a ter tais características (VESTERGAARD; SCHRODER, 2004). Se eu “for de Marisa”<sup>7</sup>, meu verão será em alguma locação paradisíaca, continuarei linda, meu corpo será desejado e admirado por todos e todas. Seria perfeito, não fosse irreal.

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://goo.gl/DxJ2wS>>. Acesso em: 4.jan.2013.

<sup>6</sup> Cineasta francês, diretor de “Brilho Eterno de uma Mente sem Lembranças” e outros filmes e *video clips*.

<sup>7</sup> Versão de “Vou de Marisa”, mote da marca nas redes sociais.

**Figura 2 – Cena 24 – Reprodução “Homenagem”**



### **O corpo como objeto de consumo na “Homenagem” Marisa**

Segundo Vestergaard e Schroder (2004), a função da publicidade, em uma sociedade capitalista, é estimular o consumo de itens que não são básicos, de primeira necessidade e um anúncio vende o desejo, um universo imaginário. É esse “assim como eu queria que fosse a minha vida” que o consumidor adquire (ou pensa estar adquirindo) ao levar para casa um determinado produto. Nesse momento, cabe uma ressalva. Barbosa e Campbell (2006) criticam a moralização do consumo, com a separação de objetos, bens e serviços em itens básicos e supérfluos. Para os autores, trata-se de ingenuidade típica de um olhar católico-puritano-ocidental repudiar a dimensão material da vida, como se essa pudesse ser separada da vida social.

O crescimento do consumo era visto como um mal necessário, que devia estar relacionado sempre, e apenas ao crescimento populacional. Ou seja, os ricos podiam continuar comprando “seus luxos” e os pobres, o suficiente para sobreviverem. A democratização do conforto, do “supérfluo”, da possibilidade de novos desejos e de novas formas de geração de renda para a satisfação desses desejos não era vista como uma alternativa legítima de vida social (BARBOSA; CAMPBELL, 2006, p. 34).



É apenas no princípio da Idade Moderna, época em que começa-se a legitimar o consumo, que os economistas passam a identificar relação direta entre o aumento do consumo e o crescimento econômico, não apenas no acúmulo de metais. Nas bases dessa moralidade, já é possível encontrar as contradições nas relações entre as classes e os aspectos de distinção social e violência simbólica, trabalhados por Bourdieu (2011). O culto ao corpo da sociedade contemporânea pode se encaixar nessa oposição entre grupos sociais e servir como um elemento de distinção. Além de sua função no sistema capitalista, pela venda da força de trabalho e consequente formação da mais-valia<sup>8</sup>, o corpo se tornou objeto de desejo e consumo, pela ação da mídia e da cultura da visualidade, na qual mais importante que ser, é *parecer ser*. É a produção simbólica a serviço da manutenção das estruturas e instituições sociais.

Para controlar a vida é preciso controlar os corpos, discipliná-los, moldá-los, docilizá-los, contê-los: vontades iguais, desejos iguais, igual percepção de mundo. Nada deve ser diferente, tudo deve ser produtivo. Malhar para ficar saudável; ficar saudável para se sentir melhor; sentir-se melhor para produzir melhor; produzir melhor para acumular mais; acumular para aumentar o capital financeiro, ampliar o capital saúde e recomençar o ciclo produtivo. Um corpo suado, magro, embelezado e “sarado” que, inspirado no tom satírico de Deleuze, sustenta a saúde gorda do capital (MENDONÇA, 2006, p. 107-108).

Baudrillard (2010) afirma que o corpo é o mais belo objeto de consumo do século XX, e a beleza, conforme Sibilia (2012), Stenzel (2006) e Vigarello (2006), passa a ser um projeto acessível a todos e de responsabilidade de cada um. Diz o livro sagrado da moda, a revista Vogue: “*A lovely girl is an accident; a beautiful woman is an achievement*”<sup>9</sup> (LAKOFF; SCHERR, 1984, p. 237 apud VIGARELLO, 2006, p. 163, grifos do autor). Castro (2007), Sibilia (2012a; 2012b) e Vigarello (2006) afirmam que a beleza é construção social, variando de acordo com a cultura e o momento histórico. Na virada dos séculos XIX e XX, a mídia já mostra sua influência, com anúncios de produtos para “perder gordura” e “conservar e idealizar sua beleza”.

O enfoque cada vez maior na imagem pessoal começou a se delinear na

---

<sup>8</sup> Sobre os conceitos de Karl Marx, acessar <<http://goo.gl/c7OUEo>>.

<sup>9</sup> Uma garota adorável é um acidente, uma mulher bonita é uma conquista, tradução nossa.

explosão das grandes produções de Hollywood e no uso mais intenso dos olímpicos<sup>10</sup> para divulgar e vender produtos, o que elevou a expectativa e o padrão do belo para um patamar distante da realidade cotidiana. As estrelas insistiam (e ainda o fazem) em dizer que eram como qualquer “mortal”, necessitando de determinação e força de vontade para esculpir seu corpo como verdadeiras obras de arte (VIGARELLO, 2006). Celebidades passaram a ser (e continuam sendo) modelos de identificação para a sociedade e seus padrões de corpo e beleza, objetos de desejo (e consumo), demarcadores do gosto e da hierarquia social. Alcançar tais matrizes, tais exemplos de corpo implica adentrar um seleto grupo de sucesso.

A necessidade de que cada um decida e cuide de sua beleza generalizou-se, como se fosse possível ter total controle sobre a própria aparência. Paradoxos de uma sociedade que fala de “beleza-padrão individualizada”, mas que sua conquista (ou fracasso) é responsabilidade de cada um, *os vencedores eleitos*. Educação, classe e origem social, que anteriormente se colocavam como aspectos quase exclusivos de formadores do gosto e sua estética e que influenciaram Bourdieu (2011) na época da produção de seu livro “A distinção”, abriram espaço e deram lugar a fenômenos típicos da cultura visual que impera na atualidade: possuir um determinado produto da moda, encaixar-se no modelo de corpo e beleza veiculado pela mídia, ser popular nas redes sociais...

O texto de “Homenagem” é em si mesmo o de ao narcisismo e culto ao corpo e ao hedonismo da modernidade tardia:

Esta é uma homenagem a todos vocês que me ajudaram a chegar até aqui. A todos os chuchus que eu comi este ano, aos pepinos fatiados, baby cenouras e quinoas que acalmaram meus momentos de ansiedade. Uma justa homenagem às leguminosas e sopas ralas que fizeram minhas refeições menos alegres, mas que farão meu verão mais feliz. Coleção alto verão Marisa. Tudo vale a pena para viver bem o verão. De mulher para mulher, Marisa.

Na cena cinco (Figura 3), assim como na seis, é possível ver a modelo inebriada com sua própria imagem ao espelho. A personificação de Narciso<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Sobre o termo, ver Morin (1997, p. 105-109).

<sup>11</sup> Mito da Antiguidade sobre aquele que morreu consumido pela autoadmiração.

Figura 3 – Cena 5 – Reprodução “Homenagem”



Nesse momento de satisfação e exaltação da própria imagem, a Marisa aproveita para associar sua marca a esse sentimento, inserindo discretamente sua logo no canto superior esquerdo. Indiretamente, diz que, se você comprar esse short rosa por R\$ 39,99, em uma das lojas da rede, ao vesti-lo, ele servirá perfeitamente ao seu corpo de modelo caucasiana (como mostrado na cena anterior) e nem você irá resistir a tanta beleza.

Para alcançar sucesso nessa empreitada, como diz o texto do comercial: “Tudo vale a pena para viver bem o verão”. O “tudo” a ser feito é apresentado entre as cenas nove e 13 de “Homenagem”. Essa sequência revela raiva, ansiedade e nervosismo e, em alguns momentos, desespero: o close em uma mão feminina sobre o braço de um sofá, com os dedos tamborilando (cena 9); uma mulher dando pequenos pulos no mesmo lugar, como um chique (cena 10); um *superclose* no nariz/boca de uma mulher mordendo a ponta de um lápis (cena 11); duas bexigas cheias, quando uma delas estoura (cena 12). O ápice é o plano fechado da cena 13 nos pés descalços de uma mulher sobre uma balança (Figura 4). As unhas pintadas de vermelho chamam a atenção na cena, na qual os dedos levantam-se e abaixam-se, esperando. Pela velocidade com que passa a cena, não é possível identificar o peso ao assistir o vídeo, mas congelando o frame pode-se perceber que o resultado gira em torno dos 40 ou 50 quilos. Não consegue-se dizer com exatidão, pois os números não são mostrados, mas deduz-se serem esses valores pelos outros numerais que aparecem na tela (0 a 10kg e de 100 a 150kg).

**Figura 4 – Cena 13 – Reprodução “Homenagem”**



A cultura contemporânea centra, cada vez mais, sua atenção sobre o corpo e a busca incessante por sua pureza (ou ideal). A meta é “[...] vencer no mercado das aparências, ter sucesso ou eficiência [...] O termo *fitness* [...] como uma palavra de ordem que incita a se *adequar* ao modelo hegemônico” (SIBILIA, 2012a, p. 2, grifos da autora). Corroborando Hall (2006), a autora destaca que há um declínio da subjetividade e, portanto, as aflições recaem sobre a inadequação corporal. De acordo com Costa (1985 apud NOVAES, 2001, p. 38), a publicidade veicula, em relação ao sujeito que não se encaixa nos padrões difundidos, uma ideologia de fracasso, como se aquele que não correspondesse ao modelo de beleza, demonstrasse sua incapacidade, sua impotência diante de seu próprio corpo e não merecesse fazer parte do Olimpo.

Nessa eugenia da beleza e do mercado, especialmente ocidental, fazer parte do padrão é responsabilidade de cada um (CASTRO, 2007; SIBILIA, 2012a; SIBILIA, 2012b; VIGARELLO, 2006). A cultura determina o que pode ser visto, de acordo com o contexto histórico e social (BELTING, 2007; CATALÀ DOMÈNECH, 2011), quem ou o que não é distinto o suficiente para se sacrificar e se adequar ao padrão estabelecido socialmente deve ser combatido e extirpado, ou até mesmo, ignorado. Se há a proposta de alcançar um corpo padrão de beleza, então, que seja visto, admirado e, quem sabe, invejado. Tal situação é claramente percebida na cena 21 do filme (Figura 5).

**Figura 5 – Cena 21 – Reprodução “Homenagem”**



O plano aberto mostra o ambiente externo, com gramado, palmeiras, céu azul e sol brilhando, com a imagem de mar ao fundo e piscina à frente, como se fosse a área de lazer de um hotel no litoral. A personagem caminha, da direita para a esquerda, vestindo apenas biquíni, sorrindo abertamente, afinal, está vivendo bem o verão. Pela primeira vez no comercial, há outras pessoas com a modelo, compondo o ambiente: mulheres tomam sol, homens passam andando, há uma boia na piscina. Assistindo com atenção, é possível perceber uma das mulheres ao fundo, usando um vestido ou saída de praia e deitada sobre uma espreguiçadeira, tirando os óculos escuros para olhar a personagem passar de biquíni. A situação deixa transparecer inveja, além da surpresa pela bela mulher que está ali passando com seu biquíni adquirido em uma das lojas Marisa, claro.

### **Considerações finais**

De estética agradável aos olhos, “Homenagem” talvez peque por um alegado humor que inexistente, deixando emergir visão limitada e preconceituosa sobre beleza e o culto ao corpo e à magreza a qualquer custo. Adicione a essa receita o fato de a abordagem utilizada passar longe da realidade do público principal da Marisa, que é a classe C, e o contrassenso da marca ter uma linha especial de roupas *plus size*. A distinta personagem do comercial se encaixa no padrão, mas não serve de modelo para o maior público da empresa. Vastegaard e Schroder (2004) afirmam, no livro original de 1985, que “[...] é [...] essencial estar em contato com a consciência do

leitor [consumidor], primeiro para captar sua atenção e, segundo, para predispor-lo a favor do produto anunciado. Por isso, os anunciantes têm de agradar aos leitores e jamais perturbá-los ou ofendê-los [...]”(p. 185). Tarefa de casa que não foi feita pelos setores de marketing e propaganda da empresa e de sua agência de publicidade.

A beleza contemporânea é a do magro, do jovem, do sucesso. Essa é a realidade de uma sociedade que privilegia a rapidez, o imediatismo e a excessiva importância da superfície das imagens condicionadas, produzidas e incessantemente consumidas por nossa cultura. O corpo da atualidade passa a ser, acima de tudo, um produtor de sentidos e identidade (LE BRETON, 2012; PROCHET, 2004), bem como de hierarquização e distinção social (BOURDIEU, 2011). Vale lembrar que a mídia é um dos principais fatores que influenciam na construção da imagem corporal, que é a concepção que se tem acerca do corpo e determina a forma como nos relacionamos com nossa materialidade, nosso próprio corpo. Mas como bem discute Hall (2006), o momento é de transformações e nenhuma moda ou modelo cultural tem se perpetuado indefinidamente. Para a satisfação das lojas Marisa, que viu a onda passar, não sem prejuízos.

## Referências

- BACCEGA, Maria Aparecida. Introdução – Consumo e identidade: leituras e marcas. In. BACCEGA, Maria Aparecida (Org.). *Comunicação e culturas do consumo*. São Paulo: Atlas, 2008.
- BARBOSA, Livia; CAMPBELL, Colin. O estudo do consumo nas ciências sociais contemporâneas. In. BARBOSA, Livia; CAMPBELL, Colin. *Cultura, Consumo e Identidade*. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BAUDRILLARD, Jean. *A Sociedade de Consumo*. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George (orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- BELTING, Hans. *Antropologia de la imagen*. Buenos Aires: Katz Editores, 2007.
- BOURDIEU, Pierre. *A distinção: crítica social do julgamento*. Porto Alegre, RS: Zouk, 2011.
- CASTRO, Ana Lúcia de. *Culto ao Corpo e Sociedade: mídia, estilos de vida e cultura de consumo*. 2. ed. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2007.
- CATALÀ DOMÈNECH, Josep M. Català. *A forma do real: introdução aos estudos visuais*. São Paulo: Summus, 2011.
- CONNOR, Steven. *Cultura pós-moderna: introdução às teorias do contemporâneo*. São Paulo: Loyola, 1992.

- COUTO, Edvaldo S.; GOELLNER, Silvana V. *O Triunfo do Corpo: polêmicas contemporâneas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- CUNHA, Antônio Geraldo da. *Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- HALL, Stuart. Codificação/Decodificação. In: HALL, Stuart. *Da Diáspora: identidades e mediações culturais*. Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2003.
- HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- JULLIER, Laurent; MARIE, Michel. *Lendo as imagens do cinema*. São Paulo: Senac, 2009.
- LE BRETON, David. Individualização do corpo e tecnologias contemporâneas. In: COUTO, Edvaldo S.; GOELLNER, Silvana V. *O Triunfo do Corpo: polêmicas contemporâneas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- MENDONÇA, Calos Camargos. Ao homem em ruínas restaram as imagens? In: GUIMARÃES, César; LEAL, Bruno Souza; MENDONÇA, Carlos Camargos (orgs.). *Comunicação e Experiência Estética*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006.
- MORIN, Edgar. *Cultura de Massas no Século XX: neurose*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.
- NOVAES, Joana de Vilhena. Mulher e Beleza: em busca do corpo perfeito, práticas corporais e regulação social. *Tempo Psicanalítico*, Rio de Janeiro, n. 33, p. 37-54, 2001.
- NUNES, Maria Angélica et al. *Transtornos Alimentares e Obesidade*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ORIGEM DA PALAVRA. Disponível em: <<http://origemdapalavra.com.br/pergunta/pergunta-3787/>>. Acesso em: 11.ago.2013.
- PROCHET, Neyza. Corpos perfeitos e imagens imperfeitas. *Caderno de Psicanálise*, SPCRJ, Rio de Janeiro, v. 20, n. 23, p. 157-175, 2004.
- ROSE, Diana. Análise de imagens em movimento. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- SANT'ANNA, Armando. *Propaganda: teoria, técnica e prática*. 7. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- SIBILIA, Paula. *O bisturi de software* (ou como fazer um “corpo belo” virtualizando a carne impura?). Disponível em: <<http://goo.gl/VrPsVP>>. Acesso em: 28.jun.2012a.

- SIBILIA, Paula. Imagens de corpos velhos: a moral da pele lisa nos meios gráficos e audiovisuais. In. COUTO, Edvaldo S.; GOELLNER, Silvana V. *O Triunfo do Corpo: polêmicas contemporâneas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012b.
- STENZEL, Lúcia Marques. A influência da imagem corporal no desenvolvimento e na manutenção dos transtornos alimentares. In. NUNES, Maria Angélica et al. *Transtornos Alimentares e Obesidade*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 73-81.
- VESTERGAARD, Torben; SCHRODER, Kim. *A Linguagem da Propaganda*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- VIGARELLO, Georges. *História da Beleza*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.



# ARTIGOS



**Rubens Perlingeiro Filho**  
*Graduado em Ciências Navais  
pela Escola Naval Brasileira,  
Licenciado em História pela  
UPIS, Graduando em Geografia  
na UPIS.*

## **Vera Cruz: A Brasília não construída**

*Vera Cruz: The not built Capital  
of Brazil*

### **Resumo**

Este trabalho tem o propósito de ressaltar a importância do plano de Vera Cruz na história de Brasília. Apresenta um extrato dos antecedentes históricos que pavimentaram o caminho para o planejamento de Vera Cruz, analisa seus propósitos, suas influências urbanísticas, os parâmetros empregados e o contexto político de sua época. Em seguida, comenta alguns requisitos do Edital para o Concurso do Plano Piloto da Nova Capital e mostra que o plano de Vera Cruz poderia atendê-los. Finalmente, compara aspectos urbanísticos comuns aos planos de Vera Cruz e de Brasília para atingir o propósito de explicitar que, à luz das exigências técnicas do Edital, Vera Cruz seria adequada ao que se esperava da nova capital.

**Palavras-chave:** Planejamento urbano; Urbanismo; Plano Vera Cruz; A nova Capital

### **Abstract**

This work has the purpose of emphasizing the importance of the plan of Vera Cruz to the history of Brasília. It shows an abridgment of the historical antecedents that paved the way of the Vera Cruz planning, analyses its purposes, its urbanistic influences, the parameters it employed and the political context of its time. Next, it comments some requirements of the Competition Notice of the Pilot Plan for the New Capital and shows that the plan of Vera Cruz could fulfill them. Finally, it compares some urbanistic aspects common to both plans, Vera Cruz and Brasília, in order to achieve the purpose of making clear that, regarding the technical demands of the Notice, Vera Cruz would be adequate to which was expected from the new capital.

**Keywords:** Urban planning; Urbanism; Vera Cruz's draft; The new Brazilian Capital

## **1. Introdução**

A história do plano de Vera Cruz é pouco conhecida. Como explicação para essa omissão, pode-se inferir dois motivos: um deles seria preservar o culto

à personalidade de Juscelino Kubitschek como o mentor de todas as iniciativas, o presidente idealizador da construção de Brasília e executor da mudança da Capital para o Planalto Central; outro seria o interesse de se mistificar Brasília como uma cidade modernista que “surgiu do nada”, que “partiu do zero”, que não teria se apoiado em trabalhos anteriores e foi surpreendentemente construída em pouco mais de três anos.

Na verdade, houve um plano cuja infraestrutura foi aproveitada na construção de Brasília, e sem o qual ela não poderia ter-se tornado realidade. Seu nome: Vera Cruz. Elaborado de forma gratuita, fruto do patriotismo e da abnegação do marechal José Pessoa Cavalcante de Albuquerque e de um grupo de arquitetos, engenheiros e técnicos de diversas áreas que com ele trabalhavam na Comissão de Localização da Nova Capital, Vera Cruz não saiu do papel por motivos muito mais políticos do que técnicos ou econômicos.

Este trabalho, com foco na Geografia Urbana, busca mostrar que o plano de Vera Cruz se antecipou ao Edital do Concurso do Plano Piloto para a Nova Capital e atendia a todas as exigências que nele foram posteriormente estabelecidas; que Vera Cruz estava em dia com o “estado da arte” da arquitetura e do urbanismo então vigentes; que as providências tomadas na elaboração do plano de Vera Cruz foram fundamentais para a construção de Brasília; e, finalmente, que Vera Cruz mereceria, ao menos, ter sido incluída no concurso do qual saiu vencedor o plano elaborado pelo arquiteto Lúcio Costa.

Este artigo está dividido em seis seções, cada uma apresentando uma abordagem que possibilite ao leitor a compreensão dos fatores que orientaram o plano de Vera Cruz, bem como os que impediram sua utilização como nova capital.

## **2. Dados e Metodologia**

A principal fonte deste trabalho foi o livro *Nova Metrópole do Brasil*, fonte primária por ser de autoria do marechal José Pessoa Cavalcante de Albuquerque, presidente da equipe que elaborou o plano de Vera Cruz. Trata-se do único texto que descreve em detalhes, sob a forma de relatório, os trabalhos realizados por todas as subcomissões que planejaram as necessidades inerentes a uma cidade-capital, como energia, transporte, serviços, abastecimento, habitação, fornecimento de água, coleta de esgotos, entre outras. Em complemento, foram consultados trabalhos apresentados em simpósios de arquitetura e urbanismo que tomaram Vera Cruz como referência e outros documentos que, de forma direta ou indireta, comentaram a existência e o conteúdo de seu plano.

A metodologia utilizada foi a análise dos aspectos políticos, econômicos e sociais apresentados nas fontes coletadas, tomando como contexto temporal o período que abrange a escolha definitiva do local onde seria construída a Nova Capital e a promulgação da vitória do Plano Piloto para Brasília do arquiteto Lúcio Costa.

A pesquisa foi realizada em gabinete, sempre buscando extrair informações relevantes contidas em publicações e nas descrições dos esboços de Vera Cruz e de Brasília. Ao destacar as similaridades entre os dois planos, este artigo busca mostrar que ambos atendiam aos parâmetros estabelecidos no Edital do Concurso, sendo que o de Vera Cruz foi além, pois descrevia em detalhes toda a infraestrutura necessária e indispensável para que a Capital fosse construída.

### **3. Informações complementares**

O relatório do 4º Congresso Internacional de Arquitetura Moderna, realizado em Atenas, em novembro de 1933, deu origem à Carta do Urbanismo, documento que se tornou conhecido como *Carta de Atenas* e estabeleceu os princípios para o urbanismo a partir do segundo quartel do século XX. Estiveram presentes ao evento os precursores do urbanismo moderno, dentre os quais se destacou o arquiteto suíço, radicado na França, Charles-Edouard Jeanneret-Gris, que se tornou mundialmente famoso pelo apelido que adotou: Le Corbusier. Em sua concepção inovadora para as cidades, as áreas residenciais se caracterizavam pela separação entre pedestres e veículos, e os edifícios residenciais seriam localizados em grandes áreas verdes. (Sherer, 1993).

Le Corbusier foi o arquiteto das vanguardas europeias que mais influenciou a arquitetura moderna brasileira. Os arquitetos brasileiros que conviveram com ele em 1936, quando prestou consultoria para projetos como o da Cidade Universitária e o do Ministério da Educação e Saúde, integraram um grupo que reunia, dentre outros, Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Jorge Moreira e Affonso Reidy. (Bonduki, 2012).

Nesse cenário de urbanismo moderno, foi elaborado, em 1955, por iniciativa do Marechal José Pessoa Cavalcanti de Albuquerque, então presidente da Comissão de Localização da Nova Capital Federal, o plano de uma cidade destinada a ser a nova capital federal: Vera Cruz. Seu projeto, intitulado “Memorial do estudo preliminar para a cidade de Vera Cruz, futura capital do Brasil”, foi assinado pelos arquitetos Raul Penna Firme, Roberto Lacombe e José Oliveira Reis. (Albuquerque, 1958).

Os princípios estabelecidos na Carta de Atenas foram nitidamente aplicados na concepção de Vera Cruz, conforme se observa na descrição das áreas destinadas

à habitação apresentada mais adiante neste artigo. Os mesmos conceitos seriam observados posteriormente no Plano Piloto de Brasília, pois ambos foram elaborados por arquitetos e urbanistas integrantes da geração influenciada por Le Corbusier.

Segundo os autores do plano de Vera Cruz<sup>1</sup>, ela seria “uma cidade orgânica monumental política e administrativa”. Deveria destacar-se “no centro de onde irradiam as nascentes das três grandes bacias: do Amazonas, do Prata e do S. Francisco”. Quanto ao funcionamento, esclarecem, “tudo se processa no nosso plano segundo a expressão de Le Corbusier: deve-se separar o pedestre da ronda infernal dos automóveis que circulam livremente”. (Albuquerque, 1958, p. 192).

A expansão de Vera Cruz foi prevista para Leste e para Oeste, com a recomendação de que deveria ser evitada por leis restritivas a sua transformação em megalópole. Ficou explícita a preocupação de serem criados dispositivos legais que impedissem um crescimento descontrolado da nova capital, problema que acabaria ocorrendo em Brasília, conforme antevisto no plano de Vera Cruz.

Os autores seguem explicando que “a propagação de **idades satélites** nas adjacências das grandes vias de tráfego serão núcleos futuros e evidentes de formação inevitáveis”. (Grifo nosso). O termo *cidade satélite*, antecipado em Vera Cruz, seria amplamente utilizado para denominar os núcleos periféricos de Brasília.

Apesar de ter sido elaborado sem qualquer ônus para o Governo, fruto do espírito de colaboração dos arquitetos, engenheiros e técnicos que a ele se dedicaram, e de haver sido apresentado de forma completa, contendo esboço, descrição urbanística e planejamento de infraestrutura, o plano de Vera Cruz não foi sequer apreciado entre as propostas do Concurso para o Plano Piloto da Nova Capital.

Como se verá mais adiante, a Comissão liderada pelo Marechal José Pessoa foi dividida em subcomissões que se dedicaram a estudos específicos sobre as necessidades inerentes a uma cidade planejada e, assim organizada, realizou tarefas que foram muito além do cumprimento da missão de localização do sítio da nova capital e da elaboração de seu plano urbanístico, descrito então como “Primeiro Plano-Piloto da Cidade-Capital”.

Cabe esclarecer que o termo *Plano Piloto* tinha o significado de rascunho, proposta, algo provisório. Posteriormente repetido no título do Edital do concurso para a escolha do plano para a nova capital, essa denominação acabou, inapropriadamente, sendo adotada pela população do Distrito Federal para designar sua área principal, a Região Administrativa nº 1, a Brasília propriamente dita.

O esboço de Vera Cruz é apresentado a seguir:

---

<sup>1</sup> Arquitetos Raul Penna Firme, Roberto Lacombe e José Oliveira Reis.

**Figura 1 – Esboço de Vera Cruz**



**Fonte:** [http://www.vitruvius.com.br/media/images/magazines/grid\\_9/bf01\\_17.jpg](http://www.vitruvius.com.br/media/images/magazines/grid_9/bf01_17.jpg)

Embora não tenha sido encontrada imagem com qualidade suficiente para possibilitar a leitura das legendas explicativas do esboço, alguns detalhes chamam a atenção, tais como as principais vias de trânsito de Vera Cruz: no sentido Oeste-Leste a Avenida da Independência, e no sentido Sul-Norte a Avenida dos Bandeirantes, como viriam a ser em Brasília, com posicionamento semelhante, os eixos Monumental e Rodoviário, respectivamente. Cabe observar, também, que o limite Leste da cidade é estabelecido pelo mesmo lago que, posteriormente, em Brasília, receberia o nome do principal rio que o alimenta: Paranoá. Nas extremidades do retângulo que assinala a área administrativa de Vera Cruz, no centro do esboço, verifica-se, em destaque, o emprego das “tesourinhas”, passagens circulares que evitam o cruzamento no trânsito, que se tornariam destaques em Brasília. A descrição detalhada do plano de Vera Cruz será apresentada na seção 4 deste trabalho.

Sobre o planejamento da nova capital, escreveu Albuquerque que ela iria “proporcionar a construção de utilíssimas e proveitosas estradas, o desenvolvimento agropecuário, a exploração de nossas riquezas a formação de novos centros de cultura, além de exercer forte influência no desenvolvimento da região circunvizinha”. Prosseguiu afirmando que “agora estamos em condições de prosseguir com segurança

na obra ciclópica da construção da terceira Metrópole do Brasil, o que, na realidade, significa a retomada da marcha para o Oeste”<sup>2</sup>. (Albuquerque, 1958, p.125).

Albuquerque preocupou-se com o financiamento da construção da nova capital, para o que realizou estudos com o propósito de “venda progressiva e valorização crescente dos terrenos desapropriados”. Era sua ideia que deveriam caber ao Governo os lucros fabulosos que resultariam da venda desses lotes, pois acreditava que a valorização viria das obras públicas que seriam realizadas na nova capital. (Albuquerque, 1958, p. 118).

Esse pensamento de Albuquerque, que exigiria um longo prazo para o preparo dos loteamentos e sua colocação no mercado, iria confrontar-se com a proposta do futuro presidente Kubitschek, que tinha pressa em construir a cidade e inaugurá-la ainda no seu governo. Nesse sentido, tudo precisaria ser feito em pouco mais de três anos, tempo insuficiente para que os recursos da venda dos terrenos fossem arrecadados e se financiasse a construção. Moraes (1992, p. 35) comenta que, segundo o presidente Kubitschek, o Marechal José Pessoa estimava em vinte anos a construção da nova capital.

No que tange ao nome da nova capital, comenta Albuquerque que “é fora de dúvida a necessidade de ordem moral e psicológica de ser batizado o sítio destinado a acolher a já lendária ideia da definitiva Capital do Brasil”. Em sua opinião, o nome deveria representar “um estímulo e uma esperança, a confiança no futuro da Pátria”. Com esse propósito, enviou correspondência ao presidente da República, João Café Filho, com o seguinte teor: “Pelo exposto é que, como brasileiro e Presidente da Comissão de Localização da Nova Capital Federal, tenho a honra de, com a devida vênia, sugerir a Vossa Excelência o nome de Vera Cruz para o batismo da futura Capital Federal do Brasil”. (Albuquerque, 1958, p. 233).

Em 31 de janeiro de 1956, tomou posse na presidência da República o Dr. Juscelino Kubitschek de Oliveira que, quando candidato, em abril de 1955, em comício realizado em Jataí, Goiás, havia se comprometido a transferir a capital para o Planalto Central do País. Às trinta metas estabelecidas para seu plano de governo decidira incluir a construção da nova capital, que passou a denominar “Meta-Síntese”. (Kubitschek, 2000, p. 13.)

Cabe ressaltar que, em 17 de novembro de 1954, o Marechal José Pessoa havia enviado ofício ao então governador do estado de Minas Gerais, Juscelino Kubitschek, solicitando sua cooperação para que fossem executadas as obras de ligação ferroviária

---

<sup>2</sup> A Marcha para o Oeste foi um projeto desenvolvido no governo do presidente Getúlio Vargas com o propósito de desenvolver o interior do Brasil.



daquele estado com o Planalto Central. Um trecho da carta explicava que “o grande tema [a transferência da capital] exige que, primeiramente, seja ligado o Planalto Central ao litoral do Oceano Atlântico, e isso está dependendo primeiramente do citado trecho ferroviário”. (Albuquerque, 1958, p.137).

Sabe-se, também, que, no dia 5/2/1956, o presidente Kubitschek convocou o Marechal José Pessoa para inteirar-se do que já existia sobre a mudança da capital e quais as providências iniciais para efetivar o preceito constitucional. Esse contato mostra que o Presidente tanto acompanhava o desenvolvimento dos trabalhos da Comissão chefiada pelo Marechal como teve acesso às informações sobre Vera Cruz.

Câmara corrobora essa afirmação ao comentar “Ao deixar a presidência da Comissão, José Pessoa entregou ao presidente JK o relatório completo, com a descrição de todas as atividades e o detalhamento de sua proposta de uma capital federal chamada Vera Cruz”. (Câmara, 2012, p. 41).

Embora fosse conhecedor do plano de Vera Cruz, segundo Schlee e Ficher (2006, p. 6) “em junho de 1956 Kubitschek já havia se decidido pela realização de um concurso para escolha do ‘plano piloto’ da cidade”. A organização do concurso ficou sob a responsabilidade do Dr. Ernesto Silva, então empossado presidente da Comissão de Planejamento.

O nome Vera Cruz deixou de ser cogitado. Brasília, que havia sido sugerido pelo estadista brasileiro José Bonifácio de Andrade Silva, em 1823, foi ratificado pelo Congresso Nacional por meio do Artigo 33 da Lei 2.874 de 19 de setembro de 1956.

Segundo um texto redigido em homenagem ao Marechal José Pessoa, incluído no site do Colégio Militar de Porto Alegre, José Pessoa teria pedido demissão ao presidente Kubitschek por discordar da pressa em se vender lotes sem que o projeto urbanístico estivesse sequer aprovado. Segue o comentário inferindo que José Pessoa estaria prevendo “os graves problemas que a cidade [Brasília] passou a enfrentar, como a ocupação urbana desordenada e falta de preocupação com o meio ambiente”. (ARAÚJO, 2012).

O mesmo texto apresenta o depoimento de Cláudio Queiroz, Professor de Arquitetura da Universidade de Brasília, que reconheceu ser o Marechal José Pessoa “um dos Tiradentes da História de Brasília”, pois sem ele “talvez o processo [de transferência da capital] tivesse sido cortado e postergado a um outro momento”.

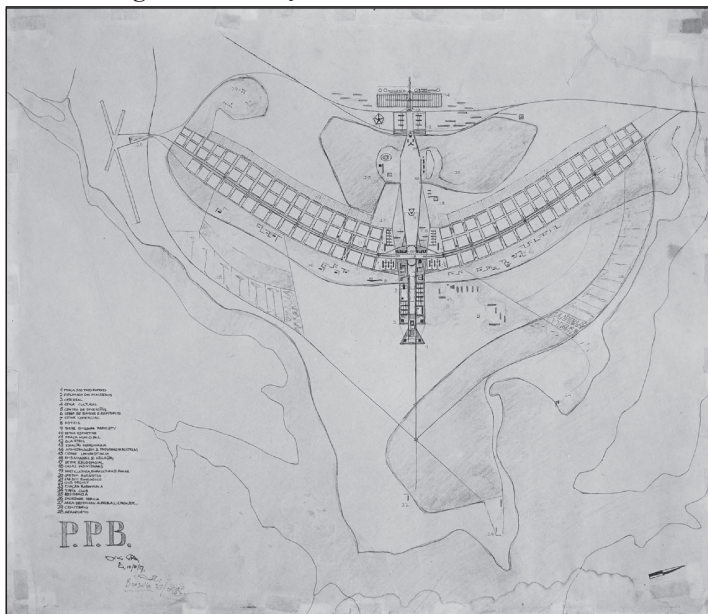
Schlee e Ficher (2006, p. 6) comentam o afastamento do Marechal, “ao que parece porque não aceitava a intromissão de amigos do Presidente da República em questões relativas à transferência da Capital e discordava da ideia de se criar uma companhia estatal encarregada da construção, a qual viria a ser a NOVACAP”.

Sobre o concurso para a escolha do Plano Piloto de Brasília, realizado em 1957, Braga (2011, p. 15) comenta que ele “traduziu, entre outras coisas, o retrato do pensamento urbanístico vigente no país, buscava respostas aos problemas comuns das cidades contemporâneas e elucidava teorias pressupostamente mais eficientes para organizar o caos urbano”.

Sagrou-se vencedor do Concurso do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil, sob o número de inscrição 22, o arquiteto brasileiro Lúcio Marçal Ferreira Ribeiro de Lima e Costa. Embora tenha recebido algumas críticas da Comissão Julgadora, seu plano recebeu vários elogios, entre os quais o de haver sido considerado “o único plano adequado a uma capital administrativa do Brasil” e de ter elementos que podiam ser prontamente apreendidos: “o plano é claro, direto e fundamentalmente simples, como, por exemplo, o de Pompéia, o de Nancy, o de Londres, feito por Wren, e o de Paris de Louis XV”. (Silva, 2006, p. 168).

O esboço do Plano é apresentado a seguir.

**Figura 2 – Esboço do Plano Piloto de Brasília**



Fonte: <https://docomomobsb.files.wordpress.com/2008/11/ppb-lucio.jpg>

Pode-se observar no esboço que a posição da cidade no Plano Piloto de Brasília é basicamente a mesma que em Vera Cruz, tendo o Lago Paranoá a Leste e

a área residencial se estendendo no sentido Norte-Sul. De modo semelhante a Vera Cruz, em Brasília a parte administrativa se concentra no eixo Leste-Oeste. Quanto ao cruzamento das vias principais, em Brasília o eixo Sul-Norte, originalmente imaginado perpendicular ao Leste-Oeste, foi curvado no sentido Oeste para acompanhar o desenho do Lago Paranoá. Na seção 4, serão apresentadas mais semelhanças entre Brasília e Vera Cruz.

#### **4. Considerações sobre o Plano de Vera Cruz**

Albuquerque (1958, p. 74 e 75) comenta em seu relatório que a cidade deveria situar-se em posição que preenchesse inteiramente sua função de centro governamental. Enfatizou que “ela não é influenciada pelo comércio interior ou exterior ou pela indústria, como outros tipos de cidades”.

Reforçando sua preocupação com o posicionamento da cidade, comentou que não se tratava de erguer uma cidade industrial ou comercial, mas tão somente uma cidade governamental, de 500 mil habitantes, “que proporcione ao Governo tranquilidade para meditar e administrar com acerto a Nação”. Ele amplia sua análise afirmando que a escolha da posição “teve significado amplo, transcendente, pois é uma questão de política e de estratégia”.

Ao descrever a concepção de Vera Cruz, Albuquerque destacou que “será uma cidade orgânica monumental política e administrativa, refletindo a nossa evolução cultural e religiosa no âmbito da nossa natureza exuberante”.

Na apresentação do que chamou “Primeiro Esboço da Futura Capital (Primeiro Plano Piloto)”, Albuquerque (1958, p. 189) ressalta o fato de os integrantes do grupo encarregado de planejar Vera Cruz<sup>3</sup> nada haverem cobrado pela realização do trabalho, enfatizando que “se comprometeram a colaborar com esta Comissão sem qualquer ônus para o Governo”.

Merece destaque o altruísmo desses profissionais que, voluntariamente, dedicaram-se a elaborar um plano detalhado e metucioso, que demandou meses de cansativo trabalho, sem em troca requererem favores ou exigirem qualquer forma de remuneração. Tornou-se um exemplo permanente de abnegação e desprendimento.

Sob o título “Memorial do Estudo Preliminar para a Cidade de Vera Cruz, Futura Capital do Brasil”, assinado pelos arquitetos Raul Penna Firme, Roberto Lacombe e José Oliveira Reis, foi apresentado o plano que Albuquerque chamou de

---

<sup>3</sup> Na verdade, somente os arquitetos Raul Penna Firme e José Oliveira Reis compareceram às reuniões programadas, razão pela qual o arquiteto Roberto Lacombe foi convidado a integrar a Subcomissão e, segundo Albuquerque, “prestou assinalados serviços”.

“considerações resumidas sobre a ideia e o partido urbanístico do nosso trabalho”. (Albuquerque, 1958, p. 190).

Tendo por base a obra de Albuquerque (1958) e de Lúcio Costa (1957), são apresentados a seguir alguns dos elementos julgados mais importantes da descrição do plano de Vera Cruz, seguidos de algumas comparações com o plano piloto de Lúcio Costa para Brasília:

Uma avenida **monumental**, denominada como referência Avenida da Independência, medindo 5 quilômetros de extensão por 120 metros de largura, emoldurada de faixas verdes e edifícios de grande porte arquitetônico, estende-se desde o parque grandioso do conjunto dos edifícios do governo centralizado pelo palácio do Congresso, situado no ponto focal mais elevado do sítio (1.172m) até uma grande praça de circulação, tendo ao centro o edifício do Panteão Nacional. (Grifo nosso).

No sentido transversal a essa avenida, próximo ao conjunto do governo, cruza uma outra avenida similar, denominada, como referência, avenida dos Bandeirantes, que liga a praça do conjunto das gares das estações rodoferroviárias situadas ao norte à grande praça central da cidade, onde se acham o centro comercial e o centro cívico (coração da cidade). Notam-se aí a catedral, os teatros, os cinemas, os cafés e restaurantes e o edifício da Prefeitura.

Desta praça bifurcam-se duas amplas avenidas, uma em direção à confluência do Rio Paranoá e outra em direção ao sítio onde se localizarão as unidades militares e, um terceiro, os campos de pouso suplementares da cidade.

No Relatório do Plano Piloto de Brasília, em seu item 1, lê-se: “Nasceu do gesto primário de quem assinala um lugar ou dele toma posse: dois eixos cruzando-se em ângulo reto, ou seja, o próprio sinal da cruz”. Pode-se observar que em Vera Cruz as avenidas Independência e Bandeirantes também seriam perpendiculares e fariam o mesmo papel de principais artérias da cidade. Cabe mencionar, também, que o adjetivo Monumental, que em Vera Cruz qualifica a avenida da Independência, seria usado em Brasília para denominar seu eixo Leste-Oeste (Eixo Monumental), mesmo sentido ocupado em Vera Cruz.

Sobre a criação do Lago Paranoá, assim registra o plano de Vera Cruz:

Projetou-se uma “barragem” a jusante daquele rio, que o transforma num lago ornamental destinado aos esportes náuticos, limitado pelas margens dos Bananal e Gama (*sic*), transformada em pedra artificial, coberta de buritizal,

numa extensão aproximada de dez quilômetros, obtendo-se este motivo paisagístico de encantadora apreciação, que forma com os parques naturais a serem protegidos uma agradável atração para a cidade.

No promontório ribeirinho, nas margens internas dos três rios, é localizado o conjunto dos parques mais importantes da cidade. Situam-se também a universidade, as praças de esporte, os Jardins Zoológico e Botânico.

Antônio Menezes Júnior, Marta Sinoti e Regina Saraiva, em *Olhares sobre o Lago Paranoá (2001)*, esclarecem que Vera Cruz traz os primeiros registros oficiais que apontam para a criação do lago, para compor a paisagem da nova capital.

No item 4 do Relatório do Plano Piloto lê-se:

Como decorrência dessa concentração residencial, os centros cívico e administrativo, o setor cultural, o centro de diversões, o centro esportivo, o setor administrativo municipal, os quartéis, as zonas destinadas à armazenagem, ao abastecimento e às pequenas indústrias locais, e, por fim, a estação ferroviária, foram-se naturalmente ordenando e dispondo ao longo do eixo transversal que passou assim a ser o eixo monumental do sistema.

Pode-se constatar semelhança com o plano de Vera Cruz, que estabelece:

Localizamos a área industrial, pequenas indústrias, restringida às proporções da cidade, em conexão com os transportes, isto é, com as estações terminais de estrada de ferro do lado leste do sítio.

Quanto à essência do seu valor urbanístico, a avenida Independência constitui a espinha dorsal do partido dominante da metrópole. De ambos os lados desta avenida circulam duas artérias de tráfego de 60m de largura, ligadas à rede geral das avenidas para seu descongestionamento; contribuindo, assim, para a eventual serenidade e imponência daquela grande avenida nas festas cívicas promovidas pelo governo.

No item 16 do Relatório do Plano Piloto, lê-se:

Quanto ao problema residencial, ocorreu a solução de criar-se uma sequência contínua de grandes quadras dispostas, em ordem dupla ou singela, de ambos os lados da faixa rodoviária, e emolduradas por uma larga cinta densamente arborizada [...] e separação do tráfego de veículos do trânsito de pedestres,

mormente à escola primária e às comodidades existentes no interior de cada quadra [...].

A ideia das quadras também foi levantada no plano de Vera Cruz:

Os espaços residenciais são constituídos de grandes quadras de um quilômetro quadrado de superfície, aproximadamente, subdivididos em loteamentos especiais, servidos por uma rede de circulação ao abrigo do tráfego intenso, reservando-se espaços livres para escolas, jardins, recreação e pequeno comércio (*unités de voisinage*). Cada quadra corresponde a oitocentos lotes (5.000 habitantes).

Embora o termo *Unités de Voisinage* (Unidade de Vizinhança) não tenha sido diretamente mencionado no Relatório do Plano Piloto de Brasília, o esboço que complementa a descrição das quadras residenciais deixa clara sua utilização funcional.

Haverá quadras desta dimensão destinadas aos funcionários do governo, às embaixadas estrangeiras e outras organizações coletivas, cujas edificações não obedecerão ao regime dos lotes individuais; as edificações serão projetadas em blocos, formando unidades harmônicas e condomínio, o que permitirá maior reserva de espaços livres para parques e jardins, que funcionarão como servidão junto aos edifícios de utilidade comum, como sejam: escolas, igrejas, edifícios comerciais, etc. Procurou-se, tanto quanto possível, a localização dos edifícios com as maiores fachadas para o nascente e para o poente, a fim de se aproveitar melhor os benefícios da insolação.

O item 23 do Relatório do Plano Piloto comenta a separação entre veículos e pedestres informando que “o tráfego de automóveis se processa sem cruzamentos, e se restitui o chão, na justa medida, aos pedestres”.

De forma semelhante, pode-se ler no plano de Vera Cruz: “Quanto ao funcionamento, tudo se processa no nosso plano segundo a expressão de Le Corbusier: deve-se separar o pedestre da ronda infernal dos automóveis que circulam livremente”.

Quanto à rede das vias de tráfego, foram adotadas auto-estradas do tipo moderno para grande circulação (*high-ways*); avenidas largas para o tráfego de menor intensidade e ruas para os grupos residenciais (*drive-ways*). As pistas de bicicletas e veículos de pequeno porte são problemas cogitados, bem assim

a construção de plataformas para helicópteros. As distâncias percorridas pelo pedestre dentro da rede das quadras atingem no máximo 250m.

É interessante verificar, também, que a denominação “cidade satélite”, ainda hoje utilizada para qualificar a periferia de Brasília, já fora utilizada no plano de Vera Cruz.

A topografia do terreno só permite a expansão da cidade desembaraçadamente para oeste e para o leste, devendo ser evitada por leis restritivas a sua transformação em megalópole. A propagação de **idades satélites** nas adjacências das grandes vias de tráfego serão núcleos futuros e evidentes de formação inevitáveis. (Grifo nosso).

Outras semelhanças, em maior ou menor grau, poderiam ser apresentadas, especialmente quando se compara os esboços das duas cidades, como é o caso das “tesourinhas” – anéis rodoviários utilizados para evitar cruzamentos de veículos – cuja presença é facilmente observável no desenho de Vera Cruz.

Em termos de complexidade, o plano de Vera Cruz contemplou aspectos de infraestrutura que não foram sequer cogitados no plano piloto de Brasília. Os componentes logísticos transporte, abastecimento e serviços estiveram a cargo de uma das diversas e específicas subcomissões da Comissão de Planejamento da Construção e da Mudança da Capital Federal, que elaboraram planos detalhados para: esquema de água e esgoto; provimento e suprimento de energia elétrica; utilização dos recursos hidráulicos nas vizinhanças da nova capital; financiamento dos terrenos; comunicações; ligações rodoviárias e ferroviárias com os estados da União; estabelecimento de unidades militares; colonização, entre outros.

Segundo Schlee e Ficher (2006, p. 14), “as Comissões de Localização e de Planejamento deixaram muito serviço feito [...] chegando até ao detalhe de um estudo de coletores de esgotos”.

## **5. O Edital do Concurso do Plano Piloto de Brasília e a adequabilidade de Vera Cruz**

O Edital do Concurso foi assinado no dia 19 de setembro de 1956 por Ernesto Silva, então presidente da Comissão de Planejamento da Construção e da Mudança da Capital Federal. Nessa mesma data, a Comissão foi dissolvida e, em seu lugar, foi criada a Companhia Urbanizadora da Nova Capital (NOVACAP), cabendo sua

direção a Israel Pinheiro e tendo Oscar Ribeiro de Almeida de Niemeyer Soares como chefe do Departamento de Arquitetura.

O Diário Oficial da União do dia 30 de setembro de 1956 publicou as condições básicas para a apresentação do anteprojeto no Concurso Nacional para o Plano Piloto da Nova Capital.

O item 3 desse Edital estabelece que o Plano Piloto deverá abranger:

- a) traçado básico da cidade, indicando a disposição dos principais elementos da estrutura urbana, a localização e interligação dos diversos setores, centros, instalações e serviços, distribuição dos espaços livres e vias de comunicação (escala 1: 25.000);
- b) relatório justificativo.

O item 4 registra que “os concorrentes **poderão apresentar, dentro de suas possibilidades**, os elementos que serviram de base ou que comprovem razões fundamentais de seus planos, como sejam”: (Grifo nosso).

- a) esquema cartográfico da utilização prevista para a área do Distrito Federal, com a localização aproximada das zonas de produção agrícola, urbana, industrial, de preservação dos recursos naturais – inclusive florestas, caça e pesca, controle de erosão e proteção de mananciais – e das redes de comunicação (escala 1: 50.000);
- b) cálculo do abastecimento de energia elétrica, de água e de transporte, necessários à vida da população urbana;
- c) esquema do programa de desenvolvimento da cidade, indicando a progressão por etapas e a duração provável de cada uma;
- d) elementos técnicos para serem utilizados na elaboração de uma lei reguladora da utilização da terra e dos recursos naturais da região;
- e) previsão do abastecimento de energia elétrica, de água, de transporte e dos demais elementos essenciais à vida da população urbana;
- f) equilíbrio e estabilidade econômica da região, sendo previstas oportunidades de trabalho para toda a população e remuneração para os investimentos planejados;
- g) previsão de um desenvolvimento progressivo equilibrado, assegurando a aplicação dos investimentos no mais breve espaço de tempo e a existência dos abastecimentos e serviços necessários à população em cada etapa do programa;
- h) distribuição conveniente da população nas aglomerações urbanas e nas zonas de produção agrícola, de modo a criar condições adequadas de convivência social.



É interessante observar que, no item 4, a redação assumiu a forma condicionante: “os concorrentes **poderão apresentar, dentro de suas possibilidades (...)**”. (Grifo nosso). Assim, deixou margem para que os planos pudessem ser elaborados de forma básica, contendo apenas os principais fundamentos que norteariam a construção da cidade.

Sob essa interpretação, Lúcio Costa (1957, p.10) inicia seu relatório desculpando-se “pela apresentação sumária do partido sugerido para a nova Capital”.

Nesse relatório, logo abaixo da apresentação dos esboços básicos de sua concepção urbanística, assim se expressa o autor do Plano Piloto de Brasília:

A liberação do acesso ao concurso reduziu de certo modo a consulta àquilo que de fato importa, ou seja, a concepção urbanística da cidade propriamente dita, porque esta não será, no caso, uma decorrência do planejamento regional, mas a causa dele: a sua fundação é que dará ensejo ao ulterior desenvolvimento planejado da região.

Esse comentário destaca a ideia de que Brasília seria um polo de irradiação de desenvolvimento e não necessariamente dependente de um planejamento regional.

Costa completa essa afirmação mencionando que “ela deve ser concebida [...] não apenas como *urbs*, mas como *civitas*, possuidora dos atributos inerentes a uma capital”. (Costa, 2006, p. 11).

Nesse ponto, uma pergunta merece ser feita: por que o plano de Vera Cruz não foi apresentado no Concurso? Schlee e Ficher (2006, p. 6) entendem que pelo fato de os arquitetos Raul Penna Firme e Roberto Lacombe haverem participado tanto da elaboração do plano de Vera Cruz quanto do Edital do Concurso para o Plano Piloto, ambos “ficaram ou se sentiram impedidos de entrar na competição”. Complementam lembrando, porém, que “o envolvimento deles na elaboração do edital indica que o projeto de Vera Cruz ainda não havia caído no esquecimento”.

Ainda de acordo com Schlee e Ficher, segundo as sumárias exigências contidas no edital, as propostas concorrentes deveriam apresentar apenas o ‘traçado básico da cidade’ e um ‘relatório justificativo’, tal qual fora feito no caso de Vera Cruz”.

Os mesmos autores comentam que, ao se analisar as origens do Plano Piloto de Lúcio Costa e ao se buscar compreendê-lo, devem ser dispensados preconceitos e é preciso resgatar o “Estudo Preliminar para a cidade de Vera Cruz, futura Capital do Brasil”.

Como se pode observar nos comentários apresentados, o plano de Vera Cruz tanto atenderia aos requisitos do Edital do Concurso do Plano Piloto como, em aspec-

tos já mencionados, nos quais as semelhanças são nítidas, teria servido de inspiração para o plano urbanístico de Brasília. Há, porém, uma diferença significativa entre os dois planos, pois, no caso de Vera Cruz, as subcomissões realizaram trabalhos que cumpririam de forma pertinente os subitens cuja apresentação ficou subentendida como ‘optativa’ no item 4 do Edital do Concurso, ou seja, “os concorrentes **poderão apresentar, dentro de suas possibilidades**, os elementos que serviram de base ou que comprovem razões fundamentais de seus planos”. (Grifo nosso).

Quanto ao atendimento desses itens “optativos”, antecipando-se às necessidades inerentes ao estabelecimento de Vera Cruz como nova capital, e, de certa forma, antevendo o que seriam os requisitos do Edital do Concurso para o Plano Piloto, o Marechal José Pessoa enviou, em 29 de dezembro de 1954, o ofício nº 195-54, ao Presidente do Instituto Nacional de Imigração e Colonização, encarecendo a necessidade de estudos sobre a colonização do Distrito Federal. Mencionou que, entre as providências a serem tomadas, “avulta a do abastecimento”.

No primeiro parágrafo do ofício mencionado, Albuquerque (1958, p. 240) enfatizou a necessidade do planejamento de colonização e da produção. Essa providência, destacou, tinha o propósito de “evitar que lá [em Vera Cruz] sejam sentidas as mesmas dificuldades que se verificam no Rio de Janeiro, cuja carência e qualidade dos produtos alimentícios constitui um espetáculo lastimável”.

Quanto à colonização, ao sugerir a vinda de imigrantes, expressou no mesmo ofício acreditar que se adaptariam com sucesso “grupos de bons imigrantes europeus, principalmente holandeses [...]” que, por meio de cooperativas, proporcionariam “alimentação farta e barata aos futuros habitantes da Capital”. (Albuquerque, 1958, p. 239).

Com respeito ao subitem e) do Edital do Concurso, “previsão do abastecimento de energia elétrica, de água, de transporte e dos demais elementos essenciais à vida da população urbana”, cabe lembrar que o planejamento de Vera Cruz dedicou atenção específica ao que chamou “Aspecto geral do problema de energia elétrica à nova capital, cuidadosamente estudado pela Subcomissão de Energia Elétrica.”

O relatório detalhado sobre esse tema foi incluído na obra de Albuquerque (1958, p. 205) e menciona, ainda, que “além desse planejamento, já existe um estudo completo da Cachoeira do Paranoá, o qual se encontra arquivado nesta Comissão”. Cabe lembrar que, em Brasília, seria estabelecida uma barragem na altura dessa cachoeira e que possibilitaria a criação do Lago Paranoá e de uma usina hidroelétrica.

No planejamento de Vera Cruz foi realizado, também, um amplo e detalhado estudo intitulado “Esquema de água e esgoto da nova capital”, mencionando, entre parênteses, “Canal de derivação das águas residuais e pluviais”.

O problema das comunicações em âmbito nacional com a nova capital tam-

bém foi abordado em estudo específico, denominado “Comunicações para o Planalto Central: primeiras providências”.

Quanto às ligações com outros estados da federação, foi elaborado um “Plano de ligações da nova capital com os estados por meio do Plano de Viação Nacional”.

Cabe ressaltar que a escolha do “sítio castanho” para a instalação da nova capital abrangeu um amplo estudo dos aspectos topográficos, geológicos e hídricos. Quanto a esse último, destaca o relatório: “o potencial de suprimento de água é excelente. Grandes bacias hidrográficas ao norte e a oeste do sítio prometem fornecer quantidades adequadas de água com talvez um mínimo de bombeamento requerido para trazê-la à cidade”. (Albuquerque, 1958, p. 99).

Uma leitura atenta do Relatório do Plano Piloto de Brasília mostra que Lúcio Costa descreve em detalhes a concepção urbanística da nova capital, mas não faz referência alguma à forma como a infraestrutura seria provida, e.g., quanto ao fornecimento de água e energia elétrica, ou quanto à rede de esgotos. Pode-se perguntar, portanto, como seria erigida a cidade sem que as tubulações subterrâneas fossem posicionadas se não havia sido feito esse planejamento? Não é difícil imaginar que, para que sua edificação fosse viável, teria de apoiar-se nos estudos anteriormente realizados para Vera Cruz.

Outro aspecto fundamental da transferência da Capital foi a indispensável desapropriação de terras pertencentes ao estado de Goiás para a instalação da nova cidade. Como teria sido possível o início da construção de Brasília, em novembro de 1956, se em 5 de outubro de 1955 não houvesse sido criada, por iniciativa de Albuquerque, a Comissão de Cooperação para Mudança da Capital Federal, que se encarregaria da tarefa de desapropriação?

Sobre esse problema específico, preocupava-se Albuquerque com a possibilidade de ocorrer uma incontrolável especulação imobiliária caso os terrenos destinados à nova capital não fossem desapropriados em tempo hábil. Para evitar essa ocorrência, José Ludovico, Governador de Goiás, baixou o Decreto nº 480, de 30 de abril declarando “de utilidade pública e de conveniência ao interesse social a área escolhida pela Comissão de Localização da Nova Capital Federal”. (Albuquerque, 1958, p. 227).

A respeito do conjunto das providências que antecederam o Concurso para a escolha de um plano piloto para Brasília, Schlee e Ficher (2006, p. 12) comentam que o projeto de Vera Cruz, pelo fato de haver sido elaborado pouco antes do concurso, “constitui peça fundamental para o entendimento do urbanismo de então, inclusive do próprio Lúcio Costa”.

Além de todos os aspectos do planejamento de Vera Cruz já mencionados, cabe registrar, ainda, a existência de uma “Proposição sobre a Guarnição Militar da

Nova Capital Federal”, que tinha em vista “permitir uma primeira estimativa da área e volume das construções das unidades militares, centros de treinamento e demais órgãos que lhes correspondam a serem sediados na Nova Capital”; havia, também, um “Planejamento Ferroviário para a Nova Capital Federal”, e, ainda, estudos relativos ao “Financiamento dos Terrenos da Nova Cidade”. (Albuquerque, 1958, p. 227 a 247).

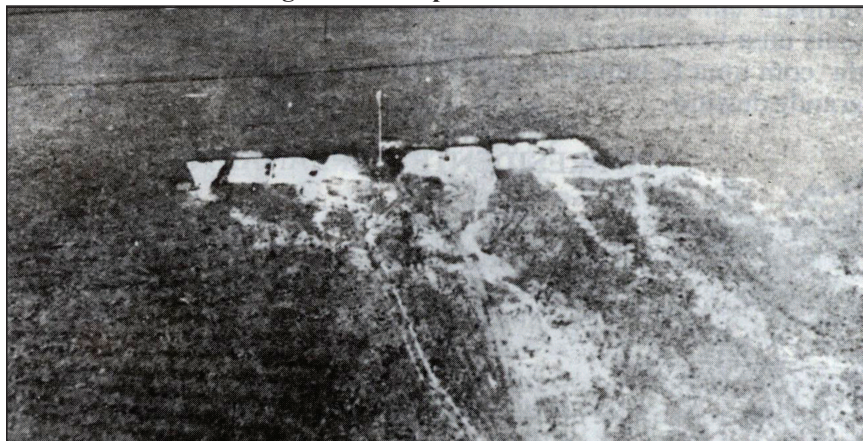
Pode-se concluir, portanto, que, em termos de adequabilidade ao Edital do Concurso, o plano de Vera Cruz atenderia tanto aos requisitos “obrigatórios” quanto aos “optativos” nele estabelecidos, e não apenas de forma parcial, como ocorreu com o Plano Piloto de Brasília de autoria de Lúcio Costa, que, não obstante essas omissões, sagrou-se vencedor.

É oportuno, na parte final deste trabalho, lembrar o que escreveu Câmara (2012, p. 43) ao ressaltar que as pessoas que se admiram com Brasília deveriam conhecer a “inestimável contribuição do marechal José Pessoa [...]”.

Para encerrar, torna-se pertinente enfatizar que Schlee e Ficher (2006, p. 14) consideram que a implantação do projeto de Lúcio Costa “teve de interagir e dialogar com os demais planos de infraestrutura então implementados na área naquela ocasião e esses eram, sem dúvida, extensões dos trabalhos realizados antes do governo de Kubitschek”.

Na figura 3, reproduz-se uma das poucas fotos conhecidas do “Aeroporto Vera Cruz”, pista improvisada, aprimorada por Bernardo Sayão para permitir o pouso do avião que traria o presidente Juscelino Kubitschek em sua primeira visita à área da nova capital, em 2 de outubro de 1956. No chão, em cal, quase apagado, lê-se o nome da futura cidade: Vera Cruz.

**Figura 3 – Aeroporto Vera Cruz**



Fonte: VASCONCELOS, Adirson. *A Epopéia da Construção de Brasília*. Brasília. Edição do autor, 1989.

## 6. Conclusão

Sobre a transferência da Capital Federal, caberia ao campo da História investigar as causas que teriam levado o Congresso Nacional (que a autorizou), e o presidente Juscelino Kubistchek de Oliveira (que a executou), a terem desconsiderado a possibilidade de utilizar o plano de Vera Cruz, que fora apresentado de forma completa e elaborado sem ônus para a administração federal.

Quanto a constatar se Vera Cruz seria hoje melhor do que Brasília em termos de funcionalidade urbanística e de utilização política, econômica, social e cultural, ocorre uma impossibilidade física, uma vez que a primeira não saiu do papel, enquanto a segunda ocupa-lhe o terreno como uma realidade.

Ao evitar, propositadamente, envolver-se no estudo das duas abordagens acima comentadas, o autor deste trabalho concentrou-se em analisar aspectos da Geografia Urbana presentes na elaboração do Plano de Vera Cruz e em mostrar que ele seria adequado à nova capital, pois tanto atenderia as exigências técnicas contidas no Edital do Concurso Nacional do Plano Piloto como foi além, ao apresentar um detalhamento completo da infraestrutura que seria indispensável à construção da nova cidade.

Em complemento, ao fazer uma comparação do Plano de Vera Cruz com o Plano Piloto de Brasília, o texto teve o propósito de apontar seus pontos comuns e mostrar que ambos estavam igualmente de acordo com os princípios urbanísticos vigentes à época, comumente influenciados pela Carta de Atenas e, particularmente, pelas ideias difundidas pelo arquiteto e urbanista Charles-Edouard Jeanneret-Gris, mais conhecido por seu apelido Le Corbusier.

Espera-se que este trabalho desperte a atenção de outros estudiosos para a importância do plano de Vera Cruz na concretização de Brasília, ou mesmo que sirva de base para estudos mais abrangentes de forma a enriquecer o conhecimento de temas relevantes para o entendimento da transferência da capital e do próprio país.

Como homenagem póstuma, o autor manifesta sua satisfação por ter estudado o trabalho abnegado e incansável do Marechal José Pessoa Cavalcanti de Albuquerque, um brasileiro que deixa como legado aos brasileiros e, principalmente aos brasilienses, a oportunidade de conhecer a gênese de sua capital.

## 7. Referências

ALBUQUERQUE, José Pessoa Cavalcanti de. *Nova Metrópole do Brasil*. Rio de Janeiro: Imprensa do Exército, 1958.

- ARAÚJO, Roberto Carvalho de. *Conheça o ex-aluno que primeiro projetou Brasília*. Disponível em: <<http://www.cmpa.tche.br/index.php/noticias/34405-conheca-o-ex-aluno-que-projetou-brasilia>>. Acesso em: 13.abr.2014.
- ARQUIVO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL. *Brasília 50 anos – A História em painéis*. Brasília, 2010.
- BERTRAN, Paulo. *História da Terra e do Homem no Planalto Central*. Eco-História do Distrito Federal. Do Indígena ao Colonizador. Brasília: Verano Editora e Comunicação Ltda., 2000.
- BONDUKI, Nabil. *Le Corbusier: arquiteto influenciou fortemente a arquitetura e urbanismo modernos no Brasil*. Disponível em: <<http://cidadeaberta.org.br/le-corbusier-arquiteto-influenciou-fortemente-a-arquitetura-e-urbanismo-modernos-no-brasil>>. Acesso em: 2.abr.2014.
- BRAGA, Aline Moraes Costa. *(Im)possíveis Brasília*s. Os projetos apresentados no concurso do plano piloto da nova capital federal. São Paulo: Editora Alameda, 2011.
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *Constituição dos Estados Unidos do Brasil* (De 18 de setembro de 1946). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm)>. Acesso em: 14.mar.2014.
- BRASILIANA ELETRÔNICA. *Resenha do Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil*. Disponível em: <[http://www.brasiliana.com.br/pop/pop\\_resenha/3/aa6abc0e7f9e34c8033333f3be38b838e](http://www.brasiliana.com.br/pop/pop_resenha/3/aa6abc0e7f9e34c8033333f3be38b838e)>. Acesso em: 14.mar.2014.
- CÂMARA, Hiran de Freitas. *O Marechal José Pessoa e Brasília*. Disponível em: <[http://www.funceb.org.br/images/revista/23\\_5o3r.pdf](http://www.funceb.org.br/images/revista/23_5o3r.pdf)>. Acesso em: 1º.abr.2014.
- CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL. *Cinquenta anos da Câmara em Brasília*. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/a-camara/conheca/camara-destaca/cinquenta-anos-da-camara-em-brasilia/a-mudanca-da-capital/cronologia-legislativa-1956-1960>>. Acesso em: 17.mar.2014.
- COSTA, Lúcio. *Relatório do Plano Piloto de Brasília*. 1956. Disponível em: <[http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio\\_Tarik/2012/FLG0435/Nota%20IPHAN%20com%20relat%C3%B3rio%20de%20L%C3%BAcio%20Costa.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Tarik/2012/FLG0435/Nota%20IPHAN%20com%20relat%C3%B3rio%20de%20L%C3%BAcio%20Costa.pdf)>. Acesso em: 16.mar.2014.
- INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. *Carta de Atenas*. Disponível em: <<portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=233>>. Acesso em: 2.abr.2014.
- KUBITSCHKE, Juscelino. *Por Que Construí Brasília*. Brasília: Senado Federal, 2000.

- MORAES, Dicamor. *História de Brasília*. Brasília: Thesaurus Editora, 1992.
- SENADO FEDERAL. *Biblioteca do Senado lança CDs com relatórios de comissões exploradoras que delimitaram o Distrito Federal*. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/especiais/brasil50anos/not11.asp>>. Acesso em: 14.mar.2014.
- SCHLEE, Andrey e FICHER, Sylvia. *Vera Cruz, futura capital do Brasil, 1955*. Trabalho apresentado no IX Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. São Paulo, 4 a 6 de setembro de 2006. Disponível em: <<http://unuhoopedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/shcu/article/view/1089>>. Acesso em: 15.mar.2014.
- SHERER, Rebeca. In: *Carta de Atenas*. São Paulo: EDUSP, 1993.
- SILVA, Ernesto. *Edital do Concurso Nacional do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil*. Disponível em: <<http://doc.brazilia.jor.br/plano-piloto-Brasilia/edital-Concurso-Plano-Piloto.shtml>>. Acesso em: 26.mar.2014.
- \_\_\_\_\_. *História de Brasília*. Um sonho. Uma Esperança. Uma realidade. Brasília: Charbel Gráfica e Editora, 2006.
- VASCONCELOS, Adirson. *A Epopéia da Construção de Brasília*. Brasília: Edição do autor, 1989.





**Elaine C. Marcial**

*Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, coordenadora da Assessoria de Gestão Estratégica, Informação e Documentação do Ipea.*

## **Evolução Teórica da Inteligência Competitiva – Quadro Unificador**

*The Theoretical Evolution of Competitive Intelligence – Unifying Framework*

### **Resumo**

Comparado com a evolução da ciência, a área de pesquisa vinculada à Inteligência Competitiva é recente e há poucos pesquisadores que delimitam sua evolução histórica. O objetivo desta pesquisa é propor quadro unificador da evolução teórica da Inteligência Competitiva, destacando sua origem e marcos teóricos. A pesquisa é do tipo descritivo, histórico-bibliográfico. Essa pesquisa se justifica, pois contribui com a fundamentação teórica da área. Conclui-se que é possível delimitar sua origem e marcos teóricos, traçando sua evolução científica em um quadro evolutivo composto por cinco períodos: Antecedentes (até 1947); Origens e primeiros passos (de 1947 a 1969); Sistematização e estrutura da Inteligência Competitiva nas organizações e introdução da visão da indústria e da concorrência (de 1970 a 1989); Inteligência como recurso estratégico (década de 1990); Avanço no mundo corporativo e nas universidades (de 2000 aos dias de hoje). Esse quadro evolutivo delimita a origem da Inteligência Competitiva e destaca seus principais marcos teóricos e mostra a contribuição da Ciência da Informação nesse processo evolutivo.

**Palavras-chave:** Inteligência Competitiva (IC); Inteligência de negócios; Evolução teórica da IC; História da IC; Marcos teóricos da IC

### **Abstract**

The objective of this research is to propose a unifying framework of Competitive Intelligence's theoretical evolution, highlighting its origins and theoretical frameworks. It is a descriptive research, which uses the historical method. This research is justified because it contributes to the theoretical foundations of Competitive Intelligence's discipline. Our conclusion was that it is possible to define its origin and theoretical frameworks. Its evolution, in a scientific evolutionary framework, can be divided in five periods: Background (until 1947); Origins and first steps (from 1947 to 1969); Systematization and structure of Competitive Intelligence in organizations and introduction of the industry and competition views (from 1970 to 1989); Intelligence

as an strategic resource (1990s); Advancement in the corporate world and academia (2000 until today). This evolutionary framework defines the origin of Competitive Intelligence, highlights its main theoretical frameworks and shows the contribution of Information Science in its evolutionary process.

**Keywords:** Competitive Intelligence (CI); Business intelligence; CI theoretical evolution; Competitive Intelligence history; Theoretical frameworks of Competitive Intelligence

## Introdução

Comparado com a evolução da ciência, a área de pesquisa vinculada à Inteligência Competitiva é recente. Essa área surgiu como prática organizacional na década de 50, na Europa e no Japão, e carece de fundamentação que destaque seus marcos teóricos, de forma consistente e sistematizada, para utilização no apoio à resolução dos seus problemas de pesquisa. Nesse contexto, há carência de pesquisas que abordem a evolução histórica da Inteligência Competitiva sob a ótica evolutiva de uma ciência, apontando os principais autores e os marcos evolutivos. É nesse sentido que esta pesquisa se justifica, pois contribui com a fundamentação teórica da área.

Durante a revisão da literatura foram encontradas quatro propostas de quadro evolutivo para Inteligência Competitiva. Apesar de divergentes, essas propostas são complementares e muito contribuem com o entendimento do quadro evolutivo da área. Para o estabelecimento desse quadro, é necessário delimitar esse objeto. Sendo assim, a Inteligência Competitiva pode ser entendida como a atividade de Inteligência, definida por Washington Platt (1974) e Sherman Kent (1967), com o objetivo de aumentar ou manter a competitividade de uma organização. Constitui-se atividade especializada, permanentemente exercida com o objetivo de produzir informação acionável (Inteligência) de interesse de um determinado ator e da salvaguarda dessa informação contra ações adversas de qualquer natureza. Baseia-se em um processo informacional proativo que apoia a tomada de decisão, seja ela estratégica ou negocial (Marcial, 2007).

A Inteligência Competitiva trata de processo sistemático e ético que visa descobrir as forças que regem os negócios, reduzir o risco e conduzir o tomador de decisão a agir proativamente, bem como proteger o conhecimento sensível produzido. Caracteriza-se pela produção de informações acionáveis que não são facilmente obtidas, por estarem ocultas e/ou desconexas, ou camufladas, ou mesmo distorcidas por interesse de quem as produziu (Marcial, 2007).

Destaca-se que a Inteligência Competitiva tem caráter interdisciplinar (Platt, 1974; Marcial e Ornelas, 2007). Apesar de possuir seus próprios conceitos e métodos, utiliza-se de diversas disciplinas que interagem e colaboram entre si para a composição do arcabouço teórico e a solução dos problemas afetos à própria Inteligência Competitiva. São exemplos de áreas que integram a Inteligência Competitiva: Administração, Ciência da Informação, Psicologia, Comunicações, Ciência da Computação, Filosofia, Matemática, Lógica, Estatística, entre outras (Marcial, 2007). Ressalta-se a Ciência da Informação pelo fato de compartilhar o mesmo objeto de pesquisa: a informação.

Com base nessas ponderações, emerge a seguinte questão: É possível estabelecer quadro histórico unificador da Inteligência Competitiva, que delimite sua origem e marcos evolutivos?

## **Método**

A pesquisa classifica-se como descritiva, pois pretende conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la. O método utilizado é o histórico-bibliográfico e foi utilizado com o objetivo de estabelecer o quadro histórico da Inteligência Competitiva, delimitando sua origem e marcos evolutivos. Para tanto, foi realizada, além da pesquisa histórico-bibliográfica, análise comparativa entre as propostas de quadro evolutivo da Inteligência Competitiva.

Assim, foram consultados os levantamentos da literatura sobre Inteligência Competitiva realizados por Paul Dishman, Craig Fleisher, Victor Knip, Sheila Wright e Robb Tindale (FLEISHER et al. 2003 e 2007; DISHMAN et. al. 2003 e KNIP et al., 2003) e as seguintes bases de dados: DoIS – Documents in Information Science; Library and Information Science Abstracts (LISA); Information Science & Technology Abstracts (ISTA); Scientific Eletronic Library Online (SciELO); Web of Science; Base de teses e dissertações do Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT); Base de tese e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para tal, foram realizadas buscas nessas bases de dados, utilizando-se os termos “Inteligência Competitiva” e “Competitive Intelligence”.

## **Resultados**

Para muitas escolas do pensamento, os fundamentos ou a base de uma disciplina é, em geral, encontrada em sua origem e evolução histórica (JUHARI e STEPHENS, 2006). Nesse contexto, para caracterização e compreensão da Inteligência

Competitiva como disciplina científica e/ou profissional, é também necessário o conhecimento de sua evolução, destacando-se sua origem e seus marcos teóricos.

Na realidade, fragmentos dessa evolução podem ser encontrados em diversos tipos de documentos, sejam eles científicos ou não, conforme os encontrados no livro de Larry Kahaner “Competitive Intelligence”, de 1996 e pelos pesquisadores da Loughbough University, Arriff Juhari e Derek Stephens. Esses autores (2006), confirmam essa constatação ao afirmarem que até o presente poucos foram os estudos abrangentes realizados sobre as origens históricas da Inteligência Competitiva. A bibliografia encontrada, que versa sobre o assunto de forma sistematizada, está listada a seguir:

- Em 1999, o professor John Prescott, em seu artigo “The evolution of Competitive Intelligence”, propõe um quadro, no qual ele divide a evolução da Inteligência Competitiva em quatro períodos: (1) Pré-1980: abrange os anos 1960 e 1970, caracteriza-se pela reunião de dados competitivos; (2) 1980-1987: análise da Indústria e dos Concorrentes; (3) 1988-1999: Inteligência Competitiva para a decisão estratégica; (4) Futuro: Inteligência Competitiva como competência central. O foco da pesquisa foi a América do Norte.
- Em 2006, Stéphane Gorla, em seu artigo “Know ledge management et Intelligence economique: deux notionsaux passes proches et aux futurs complementaires”, apresenta uma evolução da Inteligência Competitiva, semelhante a do Professor Prescott, entretanto com enfoque diferente. Dr. Gorla também divide a evolução histórica da Inteligência Competitiva, mas em três períodos: (1) Surgimento da notação de “veille”, ou seja, de “Inteligência Competitiva”, e de seu vocabulário (entre 1958 e 1967); (2) Dos sistemas de “veille” à “veille stratégique” (entre os anos de 1960 e 1980); (3) O advento da “Inteligência Econômica” (a partir dos anos 1990). Outro ponto que difere da visão do professor Prescott refere-se ao fato de considerar os avanços dessa área na Europa, particularmente, na França.
- Também em 2006, Arriff Juhari e Derek Stephens, no artigo “Tracing the origins of Competitive Intelligence through out history”, apresentam o tema sob outro prisma. Esses pesquisadores elaboraram uma linha do tempo, que se inicia em 1000 a.C. e se estende até os anos 2000, contendo as principais ocorrências que marcam a história da Inteligência Competitiva nesse período.
- Em 2010, Andréa Mendes, Elaine Marcial e Fernando Fernandes (2010) identificaram as principais ocorrências que marcam a evolução histórica

da Inteligência Competitiva, observando a evolução das Eras da história da humanidade: Idade Antiga, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea.

Além dessas referências, cabe destacar as contribuições dos levantamentos realizados pelos autores a seguir, publicados no *Journal of Competitive Intelligence and Management*, que tratam do levantamento cronológico e categorizado em livros, capítulos de livro, monografias, teses e dissertações e artigos científicos da bibliografia, em língua inglesa, que versa sobre os conhecimentos-chave da Inteligência Competitiva. Esse levantamento, realizado até 2006, mostra que a literatura sobre Inteligência Competitiva é rica e perene. Esse levantamento tem seu primeiro registro em 1930 e contempla mais de 3.000 registros. São eles:

- Em 2003, Paul Dishman, juntamente com Craig Fleisher e Victor Knip, realizaram levantamento da bibliografia relacionada à Inteligência Competitiva. O resultado desse levantamento foi publicado em três partes cobrindo o período de 1930 a 2003: (DISHMAN et al. 2003), (FLEISHER et al. 2003) e (KNIP et al. 2003).
- Uma quarta parte desse levantamento foi publicada em 2006, por Craig Fleisher, Robb Tindale e Sheila Wright. Esse levantamento, que foi realizado nos mesmos moldes dos anteriores, cobre o período de 2003 a 2006 (FLEISHER e TINDADLE, 2007).

Poucos foram os eventos significativos anteriores à Segunda Guerra Mundial. Há indícios de que até então, os serviços secretos dos países ao redor do mundo focavam basicamente na obtenção de informação. O termo “Inteligência” não era utilizado nesse período. Espionagem e serviço secreto eram os termos utilizados para representar a atividade de obtenção de informação estratégica. A Central Intelligence Agency, agência norte-americana de Inteligência, foi criada apenas em 1947 e somente a partir da Segunda Guerra Mundial esse processo passa a ser sistematizado. Um método científico de análise é incorporado e essa atividade de produção de informação estratégica passa a ser chamada de Inteligência.

## **Discussão**

Não há consenso na literatura quanto à origem e à evolução da Inteligência Competitiva, porém as propostas de quadro evolutivo para a área são complementares.

A análise dos dados coletados integrada às propostas de quadro histórico da Inteligência Competitiva dos autores citados na revisão da literatura resultou na proposição de novo quadro evolutivo unificador para a Inteligência Competitiva dividido em cinco períodos:

- Antecedentes (até 1947);
- Origens e primeiros passos (de 1947 a 1969);
- Sistematização e estruturação da Inteligência Competitiva nas organizações e introdução da visão da indústria e da concorrência (de 1970 a 1989);
- Inteligência como recurso estratégico (década de 1990);
- Avanço no mundo corporativo e nas universidades (de 2000 aos dias de hoje).

Para a elaboração desse quadro evolutivo da Inteligência Competitiva, alguns pontos são determinantes nessa classificação. Em primeiro lugar, focou-se nos marcos históricos ligados à evolução especificamente da Inteligência Competitiva, conforme delimitado na introdução.

Assim, não foram considerados como fatos ou marcos históricos, por esta pesquisa, eventos que não estejam ligados diretamente ao conceito de Inteligência Competitiva como, por exemplo: (1) a espionagem, seja ela no âmbito do estado ou no âmbito das organizações públicas ou privadas; (2) a atividade de Inteligência de Estado voltada para a segurança nacional; (3) a atividade de Inteligência Militar. No entanto exceções foram adotadas em relação a alguns documentos considerados relevantes para o entendimento de sua origem, em função do fato de a Inteligência Competitiva ser uma adaptação da atividade de Inteligência Militar e de Estado para o campo dos negócios, como defendido por diversos autores (HERMAN, 1996; KAHANER, 1996; PRESCOTT, 1999; MENDES; MARCIAL; FERNANDES, 2010).

## **Antecedentes**

Esse período, que vai até 1947, abrange os primeiros registros que abordam a necessidade e a importância da informação no processo decisório. Em 1947, foi encontrado o primeiro documento em que o termo “Inteligência” aparece na literatura. Os eventos e marcos teóricos apresentados a seguir caracterizam muito mais fatos que destacam a necessidade e a importância da atividade de Inteligência Competitiva do que propriamente descrevem sua evolução como uma atividade científica e sistematizada.

Baseando-se na definição de Inteligência Competitiva, considera-se que muitos eventos citados por diversos autores, como, por exemplo, os encontrados na pesquisa realizada por Juhari e Stepes (2006), não pertencem à evolução histórica da Inteligência Competitiva, pois referem-se a ações de espionagem, sendo algumas inclusive associadas a roubo de informação. Outros dizem respeito a ações de cunho militar, que também não fazem parte do escopo da Inteligência Competitiva, que é voltada para os negócios. Entretanto, alguns marcos históricos foram considerados relevantes, em função dos ensinamentos que trouxeram para a formação da área e de seus princípios.

O primeiro evento que merece destaque são os escritos do estrategista militar General Sun Tzu que, por volta de 500 a.C., enfatizou a boa informação como insumo fundamental para o processo de tomada de decisão, principalmente a decisão estratégica. Sua famosa frase, destacada a seguir, até hoje é mencionada tanto em livros de estratégia quanto de Inteligência e inspira os profissionais da área até hoje.

Se conhecemos o inimigo e a nós mesmos, não precisamos temer o resultado de uma centena de combates. Se nos conhecemos, mas não ao inimigo, para cada vitória sofreremos uma derrota. Se não nos conhecermos nem ao inimigo, sucumbiremos em todas as batalhas (Sun Tzu, 1993, p. 28).

Entretanto, desde aquela época até a 2ª Guerra Mundial, a principal forma de obtenção de informações críticas de que os decisores necessitavam e que não estavam facilmente disponíveis era por meio da utilização de espões. O foco estava somente na obtenção/extração da informação para a guerra e não na aplicação de um processo sistemático e científico de análise e inferência de movimentos futuros. Essa informação pode ser comprovada nos próprios escritos de Sun Tzu, que dedica um capítulo de seu livro “A arte da guerra” para comentar o emprego de espões na obtenção de informação. Segundo Sun Tzu (1993, p. 111), os espões eram os “elementos mais importantes de uma guerra, porque neles repousava a capacidade de movimentação de um exército”.

Outros eventos históricos que precedem a Inteligência Competitiva são descritos a seguir, em função de relatarem iniciativas, não científicas, de coleta de informações para apoiar decisões no mundo dos negócios. São eles:

- Séculos XV e XVI, na Alemanha: os Fuggers, poderosa família de comerciantes e banqueiros alemães, dominavam os negócios na Europa. Nesse período, Jakob Fugger foi um dos primeiros a descobrir e utilizar informações para melhorar a estratégia de negócios. O House of Fugger

Bank coletava e difundia informações sobre seus competidores para os executivos de suas representações internacionais. No século XVI, os boletins produzidos informavam as atividades comerciais, seus resultados econômicos e as tendências econômicas e políticas de cada localidade em que atuavam. Essas informações eram coletadas por seus correspondentes (CARR, 2003; MENDES; MARCIAL e FERNANDES, 2010; JOHN-SON, 2011).

- 1687, na Grã-Bretanha: abertura de um café em Londres por Edward Lloyd, 1687, popular entre os “homens do mar” que frequentavam o porto de Londres. Percebendo uma insistente demanda por notícias sobre os navios, Lloyd passou a publicar um boletim (Lloyd’s List) com informações sobre as partidas e chegadas, condições dos portos estrangeiros, entre outras. As informações eram fornecidas por uma rede de correspondentes em todos os grandes portos europeus (CARR, 2003).
- A família Rothschilds utilizava-se de “Inteligência” para os negócios como suporte ao crescimento de seu império bancário durante a primeira metade do século XIX. Mayer Amschel Rothschild e seus filhos empregaram “agentes” para instalar e financiar agências do primeiro banco multinacional, em Londres, Paris, Frankfurt e Nápoles, estabelecendo uma verdadeira rede de informantes (CARR, 2003; FULD, 2002).

Esses três exemplos mostram a formação de redes de informantes ou coletores de informação que se assemelham às redes utilizadas atualmente no contexto do Sistema de Inteligência Competitiva, conforme descrição do Sistema de Inteligência Competitiva proposto por diversos autores: Taborda e Ferreira (2002); Silva (2005) e Marcial (2007) e destacam também a importância da informação privilegiada para os negócios.

### **Origens e primeiros passos (de 1947 a 1969)**

Diversos registros remetem à origem da atividade de Inteligência, como a conhecemos atualmente, ao período da 2ª Guerra Mundial, conforme já citado. Washington Platt (1974, p. 20) argumenta que o “uso das informações de combate é tão antigo quanto a luta humana organizada. Entretanto, a produção de Inteligência, em uma escala mais abrangente e numa base sistemática, na paz e na guerra, não é mais antiga que a 2ª Guerra Mundial”. Nesse período, era necessária a constante produção de Inteligência e “não houve tempo para a criação de uma doutrina comum, nem



para a montagem de uma sólida organização de Inteligência, e nem para a instrução e o aperfeiçoamento dos métodos” (Platt, 1974, p. 20).

O período é caracterizado pelo surgimento da noção de Inteligência e da formação de seu vocabulário, que foram absorvidos pela Inteligência Competitiva (GORIA, 2006).

O documento mais antigo publicado, encontrado na revisão da literatura, que utiliza o termo “Inteligência” no contexto desta pesquisa, é o artigo *Journal of the Royal United Service Institution*, de 1947, de Reginal Victor Jones: *Scientific Intelligence*. Ele foi considerado um marco histórico e científico dessa atividade pela Central Intelligence Agency (CIA). Também representa a primeira referência encontrada que trata a Inteligência como uma atividade científica, contribuindo com o conteúdo adotado pela Inteligência Competitiva. Esse documento é citado no levantamento realizado por Victor Knip, Paul Dishman e Craig Fleisher, de 2003.

Entretanto, duas outras publicações são consideradas como os principais marcos da origem da Inteligência: o livro de Sherman Kent, “Strategic Intelligence For American World Policy”, publicado pela Princeton University Press, em 1949, e o livro de Washington Platt, “Strategic Intelligence Production: Basic Principles”, publicado pela Praeger, em 1957. A importância desses documentos reside no fato de o primeiro definir o que é Inteligência, e o segundo, por explicitar o método científico de produção de Inteligência, conforme será abordado a seguir. Apesar de esses documentos referirem-se à atividade de Inteligência de Estado, apresentam boa parte dos fundamentos teóricos da Inteligência Competitiva utilizados atualmente.

Michael Herman (1996), ao explicar o que vem a ser o termo Inteligência, remete à definição cunhada por Sherman Kent. Segundo esse autor, Kent foi o primeiro a definir Inteligência e afirma que essa atividade também é utilizada hoje em dia por diversas organizações não governamentais pertencentes ao mundo dos negócios.

Em 1957, ano da primeira edição publicada de seu livro nos Estados Unidos, Washington Platt (1974) argumentava que: “havia chegado a hora do estabelecimento de princípios básicos da produção de Inteligência”, e apresenta tal doutrina nessa publicação, traduzida no Brasil somente em 1974. Nessa publicação, ele descreve o método de produção de Inteligência e afirma que esse se fundamenta em nove princípios nas fases principais do método científico, nos quatro estágios do pensamento criador e nos cinco fatores principais da previsão (Platt, 1974).

Com relação à Inteligência Competitiva, não foram encontrados relatos que definam quando especificamente se iniciaram tais práticas. Entretanto, estima-se que o surgimento dessa atividade tenha sido na Europa e no Japão após a 2ª Guerra Mundial. Os relatos mais antigos encontrados sobre essa atividade, nos moldes em

que a conhecemos hoje em dia, foram os de Larry Kahaner (1996). As análises da evolução histórica realizadas pelos professores John Prescott (1999) e Stéphane Gorla (2006) confirmam essa afirmação.

Larry Kahaner (1996) argumenta que as economias da Europa e do Japão se encontravam devastadas após a 2ª Guerra Mundial e havia a necessidade de se tomar medidas para sua reconstrução. Também informa que, em 1968, o Bundes nachrichtens dienst (BND, autoridade germânica, criada em 1945, responsável por monitorar as ações soviéticas) foi transformado em uma força de Inteligência Competitiva na Alemanha (KAHANER, 1996, p. 193).

Entre 1958 e 1967, surge, na França, o conceito de Inteligência Competitiva sob a denominação de “Veille”, focado principalmente no monitoramento tecnológico (*veille technologique*) (GORIA, 2006).

As referências mais antigas a utilizarem o termo “Competitive Intelligence” foram as encontradas no ano de 1959 e referem-se aos livros “Competitive Intelligence”, de Gerard Albaum e “Competitive Intelligence: Information Espionage and Decision-Making”, de Alden Burton, que explicam as práticas de informação utilizadas pelas organizações para manter seus negócios em um ambiente competitivo. Cabe destacar que a última referência contribui com a confusão existente até hoje entre Inteligência Competitiva e espionagem.

Nesse mesmo período, surge o conceito de “Business Intelligence”, desenvolvido, em 1958, por Hans Peter Luhn, funcionário da IBM, no artigo “Business Intelligence System” (Sistema de Inteligência de Negócios), publicado na “IBM Journal of Research and Development”. Stéphane Gorla (2006) argumenta que esse novo conceito descrevia um sistema de comunicação que facilitava a condução dos negócios e que atribuía grande importância à pesquisa ativa por informação. Esse artigo, apesar de utilizar o termo “Inteligência”, está relacionado às ferramentas de BI, que ganharam mercado na década de 1990, e não ao conceito de Inteligência Competitiva.

Além de “Competitive Intelligence” ou “veille”, durante esse período, surgiram outras expressões para descrever o mesmo fenômeno (GORIA, 2006). Em 1962, surge o termo “Marketing Intelligence” utilizado inicialmente por William Guyton, em seu artigo “A guide to gathering Marketing Intelligence”, integrando os conceitos de mercado aos de Inteligência, e posteriormente por William Thomas Kelley (1965).

O termo “Business Intelligence” torna a aparecer em 1966, no livro de Richard Greene, “Business Intelligence and Espionage”, entretanto, dessa vez, no contexto da Inteligência Competitiva. Greene define Business Intelligence como informação tratada de interesse da gestão sobre o presente e o futuro do meio ambiente em que os negócios ocorrem (GREENE, 1966).

As referências desse período mostram o surgimento de uma nova área voltada para o monitoramento do ambiente e a produção de informação estratégica, mas sem um nome próprio que propicie o consenso, entre autores. Isso fica evidente com a publicação de Francis Aguilar, de 1967, ao lançar uma nova expressão “scanning the business environment” para definir:

Vigilância, que consiste em coletar ou reunir informações e conhecimentos gerais sobre o ambiente e uma pesquisa que corresponde a uma pesquisa ativa de informações específicas, necessárias à resolução de um problema que apareceu (GORIA, 2006, tradução nossa).

Verifica-se que essa definição é semelhante à de “Competitive Intelligence” e de “Business Intelligence”, termos já usados em língua inglesa, ou “veille”, termo utilizado pelas nações francôfonas.

No mesmo ano, Harold L. Wilensky (1967) introduz outro termo “Organization al Intelligence” ao defender a gestão do ciclo de produção de Inteligência em organizações públicas e privadas relacionada ao processo de tomada de decisão. Essa constatação também é observada pelo professor Stéphan Gorla (2006).

Também merece destaque, no período, o conjunto de pesquisas produzidas por Pinkerton, publicadas em cinco artigos que descrevem pormenorizadamente as medidas tomadas pelas empresas no Centro-Oeste Norte Americano, que haviam estabelecido sistemas de Inteligência de Marketing. Segundo a opinião de John Prescott (1999) – “este é o caso de estudo mais detalhado no campo”.

Segundo Prescott (1999), essas obras apresentam duas características básicas: (1) foram orientadas principalmente para a Inteligência de Marketing, restringindo a visão da área em relação aos dias atuais; (2) a maioria eram trabalhos conceituais. O trabalho de Aguilar (1967) foi uma exceção para esses dois pontos e conduziu à publicação, na década de 1980, do livro de Michel Porter, “Estratégia competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência”, que colocou a Inteligência Competitiva em outro estágio de desenvolvimento ao fornecer um método para auxiliar na análise dos setores econômicos e dos concorrentes.

As referências a seguir foram consideradas, tanto por Stéphane Gorla (2006), quanto por John Prescott (1999), marcos na evolução da IC: Guyton (1962), Kelley (1965), Greene (1966), Aguilar (1967). Essas referências também constam do levantamento realizado por Paul Dishman, Craig Fleisher e Victor Kinip (2003).

A análise dos títulos dos documentos referentes ao levantamento realizado por Victor Knip, Paul Dishman e Craig Fleisher (2003), referente aos anos 1950 e

1960, mostra que o termo “Intelligence” aparece em apenas 35% dos artigos, sendo a maioria relacionada à expressão “Marketing Intelligence” (43% dos que possuem o termo “Intelligence”). Somente três referências utilizam a expressão “Competitive Intelligence”, o que confirma a observação feita por John Prescott (1999) a respeito do foco em marketing e a observação de Stéphane Gorla (2006) em relação aos diversos termos que surgiram nesse período. Não foram encontradas referências em língua portuguesa sobre Inteligência Competitiva nesse período.

### **Sistematização e estrutura da Inteligência Competitiva nas organizações e introdução da visão da indústria e da concorrência (de 1970 a 1989)**

De 1970 a 1980, a atividade de Inteligência Competitiva entra em processo de sedimentação de seus conceitos. O período é marcado pelas tentativas de implementação dos sistemas de Inteligência Competitiva de acordo com o trabalho iniciado por Hans Peter Luhn, em 1958 (GORIA, 2006). Essa época é influenciada pela evolução da teoria geral dos sistemas e sua integração com os sistemas de informação (ARAÚJO, 1995).

Neste contexto, cita-se o trabalho de Willian King e David Cleland sobre os termos “Sistema de Inteligência Competitiva de negócios” (KING; CLELAND, 1974) e “Sistemas de Informação Ambiental” (CLELAND; KING, 1975), bem como os de David Montgomery e Charles Weinberg (1979) e de Anne Sigismund Huff (1979) sobre “sistemas de inteligência estratégica”. Esses autores começam as reflexões sobre a dimensão estratégica da atividade de Inteligência e dos sistemas de que essa atividade depende (GORIA, 2006).

Outro registro histórico a ser considerado é a fundação, em 1979, da Fuld and Company, uma das maiores empresas de consultoria e capacitação na área de Inteligência Competitiva, (<http://www.fuld.com/Company/HomePage.html>). Não se pode afirmar que essa empresa trabalhe com Inteligência Competitiva desde 1979. Entretanto, segundo declaração de seu fundador, em seu livro “The secret language of Competitive Intelligence”, Leonard Fuld conta que seu pai fora oficial da área de Contra-inteligência das Forças Armadas Americanas (Fuld, 2006, p. 1). Esse fato pode ser um indício de que suas atividades tenham sido voltadas para a Inteligência Competitiva desde sua fundação.

No início dos anos 1980, a Inteligência Competitiva sai da posição de campo emergente e entra em um período de crescimento. Há uma forte ênfase na análise da estrutura dos setores econômicos e dos concorrentes, embasada, principalmente, na obra de Michael Porter: “Estratégia Competitiva”, de 1980, que fortalece a visão

estratégica da Inteligência. Nessa obra, Porter (1991) apresenta um método para auxiliar no processo de análise da indústria e da concorrência, apresentando o modelo das cinco forças existentes em qualquer setor econômico.

Segundo John Prescott (1999), nesse período, a Inteligência Competitiva enfrentou três grandes desafios:

Primeiro: a construção de um *business case*, ilustrando sua gestão, o que era Inteligência Competitiva, por que ela era importante, como poderia ajudar na tomada de decisão, onde o processo deveria ser localizado na organização e os recursos que deveriam ser dedicados à formação de profissionais dessa área; Segundo: a desvinculação da Inteligência Competitiva das práticas de espionagem. Nesse período, os repórteres dos principais periódicos norte-americanos, como The Wall Street Journal, Fortune, Business Week e Financial Times, estavam mais interessados em espionagem e violação da ética do que em uma metodologia para produção de Inteligência. Como resultado, muitos gestores evitaram envolver-se com receio de serem acusados de estarem praticando espionagem;

Terceiro: o desenvolvimento de habilidades em uma variedade de técnicas analíticas para transformar dados em Inteligência. Esse desafio trouxe dois movimentos importantes: a utilização, por parte da atividade de planejamento, das informações que integravam a empresa com o ambiente e a divisão do trabalho entre os que se tornaram especialistas em coleta e aqueles que focaram na análise e gestão da Inteligência Competitiva.

Houve crescimento significativo das publicações durante essa época, incluindo obras de praticantes e consultores na área como, por exemplo: William Sammon, Mark Kurland e Robert Spitalnic (1984), classificados com praticantes da atividade por Prescott (1999), que apresentam a distinção entre monitoramento ambiental e Inteligência do Concorrente, chamado na época de “Competitor Intelligence”.

Também foram importantes as publicações de consultores como, por exemplo, a de Leonard Fuld de 1985: “The new competitor intelligence” (Fuld, 1995); de John Kelly (1987): “How to check out your competition”; de Herbert Meyer (1987): “Real world Intelligence”; de Kirk Tyson (1986): “Business Intelligence”; e de Carolyn Vella e John McGonagle (1987): “Competitive Intelligence in the computer age”. Esses livros focavam, principalmente, na forma de coletar informações e nas técnicas para análise de dados (Prescott, 1999).

Cabe também destacar o trabalho de Barrie James, que fornece uma nova interpretação do “business intelligence”, em seu livro “Business Wargame”, de 1985,

ao reunir sobre esse tema três atividades: (1) “Inteligência Competitiva” (Competitive Intelligence), que se concentra sobre os concorrentes da empresa; (2) “Inteligência de mercado” (market Intelligence), que se concentra em mercados; (3) “Inteligência ambiental” (environmental Intelligence) que monitora os demais ambientes que envolvem as organizações, como os ambientes: social, político, econômico, tecnológico (GORIA, 2006).

Apesar de a literatura ainda permanecer escassa, surgem artigos acadêmicos mais densos. Nesse contexto, destacam-se os artigos, a seguir, que abordam o papel da Inteligência no marketing e focados nas práticas profissionais. São eles:

- Zinkham; Gelb, 1985: mostra que os esforços de coleta de marketing realizados pela Inteligência Competitiva diferem na finalidade dos realizados por profissionais de marketing e apresenta um modelo de análise;
- Smith; Prescott, 1987: que apresenta métodos de análise competitiva baseados na utilização de informações sobre clientes, fornecedores e concorrentes para gerar Inteligência adaptada às necessidades dos gerentes de vendas;
- Prescott; Smith, 1987: oferece orientação aos profissionais de Inteligência Competitiva para execução de análises competitivas focadas em projetos organizacionais no âmbito das ações de marketing.

John Prescott (1999) argumenta que, nessa época, acadêmicos, em sua maioria da área de planejamento, foram orientados a desenvolver e implementar técnicas analíticas para a avaliação da concorrência. Esses esforços relacionados com a Inteligência Competitiva estão resumidos em dois artigos e em um livro que ilustram a diversidade de técnicas disponíveis para o analista de Inteligência, conforme referências a seguir: Hax e Majlif (1984); Prescott (1987) e Prescott e Grant (1988).

Em 1986, é criada a SCIP (Society of Competitive Intelligence Professional), organização norte-americana que congrega profissionais de Inteligência Competitiva para discussão e fortalecimento da área, principalmente nos Estados Unidos da América (EUA), onde a atividade nas organizações ainda era incipiente. Seu objetivo é apoiar o trabalho desenvolvido por seus membros por meio da formação de uma rede mundial de troca de conhecimentos na área.

Surgem as primeiras publicações que introduzem um modelo de Inteligência Competitiva para as organizações. São exemplos: Grabowski, 1986; Gilad e Gilad, 1988; Fuld, 1988 e 1993; Prescott e Smith, 1989 e Prescott, 1989. Chama-se a atenção de que Grabowski (1986) propõe a maneira como a função de Inteligência

Competitiva pode ser organizada na estrutura organizacional e Prescott e Smitt (1989) propõem modelo de implantação de programa de Inteligência Competitiva nas organizações.

Os casos mais antigos encontrados na literatura de organizações que investiram na área de Inteligência ocorreram nesse período e foram os das empresas Marion Merrell Dow e Motorola. Em 1982, a empresa farmacêutica Marion iniciou seu programa de Inteligência Competitiva. Logo em seguida, em 1983, o *chairman* da Motorola, Bob Galvin, ex-membro do *Foreign Intelligence Advisory Board*, convidou Jan Herring, ex-agente da CIA, para montar a área de Inteligência Competitiva da Motorola (KAHANER, 1996, p. 211).

Na Europa, destaca-se o trabalho realizado por Stevan Dedijer, na Universidade de Lund, na Suécia, nas décadas de 1970 e 1980. A partir de meados dos anos 1970, Dedijer passou a oferecer seminários sobre Inteligência Competitiva, na School of Economics & Management, na Universidade de Lund. Até esse período, as práticas de Inteligência Competitiva pelas empresas suecas não eram realizadas de forma sistematizada e coordenada. Na década de 1980, a Inteligência Competitiva foi incluída como curso regular na mesma universidade. Empresas suecas precursoras da Inteligência Competitiva, como a Volvo, Ericsson e Tetra Pak, desenvolveram, nesse período, unidades de Inteligência Competitiva, em sua maioria em unidades de análise centralizadas (KAHANER, 1996; HEDIN, 2004; GORIA, 2006).

Em 1988, o livro de Bruno Martinet e Ribault Jean-Michel (1988) recupera o atraso conceitual da atividade de Inteligência na França, ao considerarem a “veille” como “uma atitude organizada de escuta dos sinais provenientes do ambiente da empresa que possam colocar em perigo suas opções estratégicas” (MARTINET e RIBAUT, 1988). Desde o final dos anos 1980, as atividades de “veille” e “veillestrategie” são mais aceitas nas organizações, abrindo espaço para que a atividade de monitoramento fosse considerada em um contexto mais amplo, no período subsequente.

Destaca-se, também, que em 1989 o governo Francês declarou como prioritárias as áreas de Inteligência Competitiva e de monitoramento tecnológico em seu plano de desenvolvimento e criou o primeiro curso *stricto sensu* dessa disciplina na Universidade de Marseille. Nesse contexto, o Centro de Pesquisa Retrospectiva de Marseille (CRRM) passa a ser uma das principais referências nessa área, oferecendo um programa de doutorado em monitoramento tecnológico e Inteligência Competitiva. Cabe destacar que o Centro foi fundado em 1978 e, desde aquela época, já trabalhava com o conceito de “veille technologique” (ALVARES, 2010).

Também nesse período não foram encontradas referências em língua portuguesa sobre Inteligência Competitiva.

A análise do levantamento bibliográfico de Victor Knip, Paul Dishman e Craig Fleisher, de 2003, mostra evolução crescente da quantidade de publicações na área. Das 942 referências levantadas para esse período, somente 86 (9,1%) são documentos que tratam especificamente do tema Inteligência Competitiva. Em 85% dos documentos, são encontrados assuntos adjacentes à Inteligência Competitiva que complementam o arcabouço teórico da área e os restantes 5,9% tratam de temas não pertencentes à área, como espionagem. Há aumento significativo no número de livros e, principalmente, de artigos científicos publicados durante esse período, em relação ao anterior.

Há avanço na utilização do termo Inteligência Competitiva, em que 23 referências contêm a expressão “Competitive Intelligence” em seus títulos. Por conseguinte, há redução na utilização do termo “Marketing Intelligence”, o que sinaliza o início da consolidação do termo Inteligência Competitiva para designar a atividade de Inteligência praticada para fins negociais e comerciais.

É nesse período que se inicia a preocupação com a proteção do conhecimento e a atividade de contrainteligência. Demonstração disso é a incidência de temas sobre o assunto nas publicações do período.

### **Inteligência como recurso estratégico (década de 1990)**

A década de 1990 caracteriza-se como o período de significativo volume de publicações na área, apresentando uma média de 153 publicações por ano, conforme levantamento realizado por Knip; Dishmani e Fleisher (2003). Apesar da continuidade do surgimento de outros termos para designar a mesma atividade, o termo “Competitive Intelligence” torna-se o mais utilizado. A sedimentação dos conceitos e a incorporação de métodos para apoiar a análise contribuíram significativamente para a consolidação da atividade de Inteligência Competitiva como função estratégica dentro das organizações.

A incorporação do planejamento estratégico pelas organizações iniciado na década de 1980, bem como o movimento da qualidade e o crescimento da utilização das ferramentas e das tecnologias da informação e comunicação também contribuíram para o crescimento dessa atividade tanto no campo da ciência quanto no das organizações.

A partir do início dos anos 1990, o conceito de Inteligência Estratégica, anteriormente utilizada somente pela Inteligência de estado, conforme utilizado por Washington Platt (1974), passa a ser utilizado como sinônimo de Inteligência Competitiva. Esse fenômeno é fruto do surgimento, na comunidade francófônica, de uma nova expressão: “Inteligência Econômica”. Segundo Stéphane Gorla (2006),



após anos de reflexões e leituras de livros em inglês, surgem as definições francesas de Inteligência, como por exemplo: (1) no livro de Philippe Baumard (1991); (2) no artigo de François Jakobiak e Henri Dou (1992); (3) no trabalho de Thierry Ribault (1992). Esses autores associam as novas definições propostas como complementares às da “veille” para ajudar as empresas a dominar o universo da informação.

Em 1992, Christian Harbulot propôs a expressão “Inteligência Econômica” que engloba: “todas as operações de vigilância do ambiente competitivo: monitoramento, proteção, manipulação da informação (artifícios, contra-inteligência etc.) a influenciar nas decisões” (HARBULOT, 1992). O Relatório Martre, lançado em 1994, é considerado o grande marco da promoção e do início de ações concretas no campo da Inteligência Econômica na França. Graças a esse relatório, a expressão “Inteligência Estratégica” se populariza, apesar de ser utilizada pelos americanos desde 1957 no âmbito do Estado. Esse relatório adiciona a concepção de Christian Harbulot de integração entre os diferentes níveis das atividades empresariais como os da nação, incluindo as pequenas regiões (MARTRE et al., 1994; GORIA, 2006).

Discussão semelhante surge no mesmo período em língua inglesa no debate sobre o papel que os governos deveriam desempenhar em operações de Inteligência para os negócios. Em 1994, foi realizada publicação específica da Competitive Intelligence Review (volume 5, nº 3, 1994) para tratar do assunto. O foco da discussão é o papel desempenhado pelos governos nos diferentes países e como isso afeta a competitividade (PRESCOTT, 1999). John Prescott (1999) afirma que nesse período:

A unidade de Inteligência Competitiva está bem desenvolvida, tem um processo formalizado e em rede. Existe uma forte ligação com os usuários de Inteligência, que determinam e financiam os tipos de projetos realizados. Há, muitas vezes, a análise sofisticada que envolve uma combinação de dados quantitativos e qualitativos. Um número significativo de projetos é orientado para decisões estratégicas. A alta gerência reconhece explicitamente o valor da Inteligência Competitiva e ela passa a estar ligada diretamente ao processo decisório (tradução nossa).

Outro ponto que merece destaque refere-se ao foco direcionado à proteção do conhecimento e da contra-inteligência (PRESCOTT, 1999; DISHMAN et al., 2003; FLEISHER et al., 2003 e KNIP et al., 2003). A partir desse período, crescem as publicações nessa área, e os livros sobre Inteligência Competitiva sempre oferecem um capítulo voltado para essa temática, como, por exemplo, em: Fuld (1995), Kahaner (1996), Dutka (1998) e Shaker & Gembicki (1999) e, por outro lado, John

McGonagle e Carolyn Vella publicam o livro “Protecting your company against Competitive Intelligence”, em 1998.

Nessa época, o *benchmarking* cresceu em popularidade, em função dos avanços do movimento da qualidade, e passa a ser adotado pelas áreas de Inteligência Competitiva. Surgem também questionamentos em relação a qual seria o papel dos sistemas de informação e da tecnologia na atividade de Inteligência Competitiva (THE SPRING, 1994: The Competitive Intelligence Review; PRESCOTT, 1999; FLEISHER et al., 2003; DISHMAN et al., 2003 e KNIP et al., 2003).

A internacionalização das empresas em todo o mundo levou essas organizações a competirem cada vez mais além das fronteiras de seus países. Com isso, surgem novos desafios para os profissionais de Inteligência, como: gerir unidades de Inteligência Competitiva que operam em países diferentes do da matriz, por exemplo (PRESCOTT e GIBBONS, 1992a).

As publicações durante esse período foram ainda mais intensas. Profissionais e consultores, a exemplo de Roukis, Conway e Charnov (1990) e Leonard Fuld (1995) têm voltado cada vez mais sua atenção para os processos de gestão de Inteligência Competitiva (PRESCOTT, 1999).

Apesar de os acadêmicos norte-americanos não dedicarem muita atenção ao campo da Inteligência Competitiva, na Suécia, um dos países pioneiros nesse movimento no mundo, houve expansão dos cursos de Inteligência Competitiva em suas universidades, em geral, integrados com o tema “monitoramento do ambiente”, a exemplo do ocorrido na Örebro University (PRESCOTT, 1999; HEDIN, 2004).

Algumas das obras científicas publicadas naquele período são aplicáveis aos profissionais de Inteligência Competitiva e têm foco nas questões de gestão da Inteligência Competitiva (GHOSHAI; WESTNEY, 1991; PRESCOTT; GIBBONS, 1992b e 1993; ZAHRA; CHAPLES, 1993). Berkowitz e Goodman (1989), por sua vez, utilizam o termo “Inteligência Estratégica” para distinguir esse conceito de “Inteligência tática” ou “operacional”, na mesma linha dos problemas descritos por Harold Wilensky, em 1967.

Na visão do professor Prescott (1999), três linhas de pesquisa se destacam nesse período: (1) a área de gerenciamento de problemas que unem a pesquisa de processamento de informação à Inteligência Competitiva – para um conjunto de referências-chave (ver Greening e Gray (1994)); (2) análise de como a dinâmica competitiva pode ser estudada como orientação para ações e reações, conduzida por um grupo da Universidade de Maryland (ver Smith, Grimm e Gannon (1992)); (3) na linha de aprendizagem organizacional, visto que essa aprendizagem baseia-se fortemente na informação competitiva, que é melhor produzida pela Inteligência

Competitiva (ver Senge (1998)). Segundo o professor Prescott, nenhuma dessas correntes de pesquisa foi orientada para a formação do profissional de Inteligência Competitiva, apesar de estarem correlacionadas a esse tema.

Nesse período, houve crescimento no número de organizações, ao redor do mundo, que investiram em unidades de Inteligência Competitiva. Uma das evidências desse crescimento é representada pelo número de associados da Strategic and Competitive Intelligence Professionals (SCIP), aquela época com cerca de 6.000 membros espalhados em diversos países, como, por exemplo: Estados Unidos, Brasil, Canadá, Inglaterra e Alemanha.

Na Suécia, o foco era a integração da atividade de Inteligência aos processos negociais (HEDIN, 2004) e, no Brasil, surgem as primeiras iniciativas a exemplo do Curso de Especialização em Inteligência Competitiva (CEIC), cuja primeira versão ocorreu em 1997, no Rio de Janeiro. Essa iniciativa foi fruto da parceria firmada entre a Universidade Federal do Rio de Janeiro e a Universidade de Marseille (França), que se estendeu para Brasília, em 1998, e para Salvador, em 1999 (MARCIAL, 2007; ALVARES, 2010).

Complementando a descrição da evolução da área no período com a análise do levantamento bibliográfico realizado por Victor Knip, Paul Dishman e Craig Fleisher, observa-se que houve uma explosão de publicações no campo da Inteligência Competitiva, como também em assuntos correlatos. Das 1.533 referências levantadas, 671, representando 43,8% do total, são documentos que tratam do tema Inteligência Competitiva, enquanto 52,4% referem-se a assuntos complementares à área.

Nesse período, ocorreram as maiores incidências, desde a década de 1950 até os dias de hoje, dos temas: análise competitiva; informação; estratégia; cenários e “forecasting”; análise da concorrência; “knowledge”; “benchmarking”; espionagem e proteção do conhecimento. Também se destacam as ocorrências dos temas: monitoramento; tecnologia da informação; análise da indústria; fontes de dados; análise ambiental; patentes; bibliometria e marketing.

A análise dos títulos dos documentos levantados por Fleisher et al., Dishman et al. e KNIP et. al. (2003), referentes aos anos 1990, mostrou que o termo Inteligência apareceu em 34,7% dos artigos, sendo que a maioria relacionada à expressão “Competitive Intelligence” (60,5%), mostrando avanço significativo da utilização desse termo na literatura. Por conseguinte, há uma redução da utilização do termo “Marketing Intelligence”.

Há um aumento significativo de artigos científicos publicados durante esse período e surgem os levantamentos das primeiras referências a monografias sobre o tema.

Não foram encontradas referências de publicações em língua portuguesa sobre o tema, exceto as monografias elaboradas no âmbito do Curso de Especialização em Inteligência Competitiva no Brasil.

### **Avanço pelo mundo corporativo e nas universidades (dos anos 2000 aos dias de hoje)**

Durante esse período, a literatura na área de Inteligência Competitiva evoluiu, apresentando crescimento significativo em publicações acadêmicas ao redor do mundo. Essa constatação também pode ser observada em levantamentos já realizados apenas em língua inglesa, como no caso de Craig Fleisher, Sheila Wright e Robb Tindale (2007). Até esse período, poucos foram os registros de teses e dissertações encontrados.

Nessa época, também se destaca a evolução dessa atividade na Europa. Na Suécia, a Inteligência Competitiva era ensinada em mais de oito universidades, com a realização de pesquisa, em âmbito de doutorado. Em função das crises por que têm passado vários países do mundo, principalmente a iniciada em 2007/8, que se estendeu globalmente. Esse momento de inflexão atingiu a Suécia, local onde houve redução dos investimentos realizados pelas suas organizações. Entretanto, o setor público, que havia desenvolvido habilidades em Inteligência Competitiva, passou a apoiar as empresas nacionais. Há evolução do foco, antes centrado na análise da indústria, para elaboração de tendências e cenários (HEDIN, 2004).

Na Lituânia, em 2000, após visita à Universidade de Lund, na Suécia, e manutenção de contato com Stevan Dedijer, o Instituto de Estratégia de Negócios introduziu a disciplina de “Business and Management Intelligence” nos seus programas de MBA Acadêmico e Executivo, marcando o início da introdução oficial da Inteligência Competitiva na comunidade acadêmica lituana.

Na França, surgem duas novas expressões: “Inteligência econômica territorial” e “Inteligência territorial”, conceitos introduzidos no Congresso de Saint’Amand-Montrond, ocorrido em 2001. Essa mudança de conceito foi considerada por Stéphane Gorla (2006) o indício do fim da terceira fase do desenvolvimento da Inteligência Econômica.

No relatório Martre, a Inteligência Econômica, em nível territorial, foi estabelecida e durante esse período desenvolve suas próprias concepções. Identifica-se o surgimento de sistemas que oferecem à Inteligência Econômica versão moderna do antigo sistema de “veille” definido por Luhn, em 1958, Salles et al., (2000); Negash (2003); Afolabi (2005) e Dhaoui (2005).

Também nesse período, a Universidade Fernando Pessoa, em Portugal, lança o primeiro mestrado português em “Competitive Intelligence”. Na Espanha, foi lançada a revista *Puzzle*, em 2002, especializada em Inteligência Competitiva.

No Brasil, principalmente após a fundação da Associação Brasileira dos Analistas de Inteligência Competitiva (ABRAIC), em 2000, houve crescimento significativo tanto de investimentos em Inteligência Competitiva por parte das organizações quanto da oferta de cursos e realização de pesquisa na área. Em 2006, foi realizado levantamento sobre a oferta espontânea de capacitação em Inteligência Competitiva no Brasil e identificou-se 199 cursos regulares com variedade de tipologia e em todas as regiões (ALVARES, 2010).

A primeira tese defendida em território brasileiro sobre o tema ocorreu no ano 2000, na Universidade Federal de Santa Catarina, ocasião em que Hélio Gomes de Carvalho completou seu doutorado em Engenharia de Produção naquela oportunidade, com a tese “Inteligência Competitiva Tecnológica para PMEs por intermédio da Cooperação Escola-Empresa: proposta de um modelo” (Mendes et. al., 2010). Por meio de um levantamento preliminar realizado na base de teses e dissertações do Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT), encontramos o registro de 114 teses e dissertações defendidas desde o ano.

Em 2001, foram publicados os primeiros livros brasileiros sobre o tema: (1) Elizabeth Gomes e Fabiane Braga (2001), que apresenta uma introdução ao tema; (2) Rogério Gaber (2001), focado na análise quantitativa de dados de mercado; (3) Hélio Vaistiman (2001), que apresenta o método de produção de Inteligência e destaca a importância da proteção do conhecimento sensível.

Nesse período, amplificam-se as pesquisas no campo epistemológico para o estabelecimento de uma terminologia para a Inteligência Competitiva e de seu paradigma. Há crescimento das pesquisas que buscam responder às questões filosóficas relacionadas à sua origem e evolução; questões ética e culturais; bem como a compreensão do que é Inteligência Competitiva. Esse nível de investigação era pouco pesquisado até então. Nesse contexto, destacam-se os trabalhos de John Prescott (1999), Luiz Serpa (2000), Brígida Cervantes (2004), Arriff Juhari e Derek Stephens (2006), Stéphane Gorla (2006), Capuano, Casaes, Costa, Jesus e Machado (2009), Alessandro Comai (2004), Jennifer Jordan e Sydney Finkelstein (2005).

Como avanço da atividade de Inteligência Competitiva no âmbito das corporações no período, crescem o volume de pesquisas no campo da gestão de recursos humanos para a área. Nesse contexto, destacam-se as investigações no âmbito da atuação do profissional de Inteligência Competitiva e na proposição

de modelo de competência e capacitação para esse profissional. Como exemplo, citam-se as pesquisas realizadas por Roniberto Amaral (2006) e Célia Barbalho e Suely Marques (2009).

Também se destaca o avanço das pesquisas cuja finalidade é analisar, propor e avaliar modelos de processo de Inteligência, bem como a compreensão dos processos de planejamento, coleta, análise e difusão da informação acionável (Inteligência), passando pelo aprimoramento e proposição de métodos, modelos e ferramentas para essas fases que compõem o ciclo de produção de Inteligência, como, por exemplo, as pesquisas realizadas por John McGonale (2007) e José Castro e Paulo Abreu (2007).

Há também ampliação das pesquisas tanto em nível científico, com o aumento significativo das pesquisas que utilizam dados estatísticos, quanto em nível prático, com alta incidência de estudos de caso.

Os avanços das pesquisas no âmbito da Inteligência Competitiva, tanto em nível epistemológico quanto científico, sinalizam a consolidação da área como campo científico e o avanço das pesquisas nas universidades.

Nesse período, segundo o levantamento realizado pelos pesquisadores Victor Kimp, Paul Dishman, Craig Fleisher, Sheila Wright e Robb Tindale, foram identificados 518 documentos para o período em estudo. Houve aumento significativo de artigos científicos publicados em relação aos períodos anteriores e surgem os primeiros levantamentos de referências de teses e dissertações sobre o tema.

Durante os anos 2000, a produção literária no contexto da Inteligência Competitiva ultrapassou, pela primeira vez, os demais temas, como: estratégia, marketing, sistema de informação etc. A análise dos títulos desses documentos mostrou que o termo Inteligência apareceu em 60% dos artigos, sendo que a maioria relacionada à expressão “competitiva”, alcançando o termo composto “Competitive Intelligence” (63,1%). Avanço ainda maior da utilização desse termo em relação aos períodos anteriores. Por outro lado, o uso da expressão “Marketing Intelligence” continua em declínio.

No período analisado, não houve grandes alterações nos diversos assuntos abordados, principalmente quando comparado a todo horizonte temporal analisado. Acredita-se que esses temas, antes dispersos na literatura, passam a ser tratados no âmbito da Inteligência Competitiva. Considerando o período de 2000 a 2006, destacam-se os temas: análise competitiva; informação; monitoramento; estratégia; espionagem; análise da concorrência; proteção do conhecimento e tecnologia da Informação, verificando-se grande número de referências ligadas a “text mining”.

## Conclusões

A presente pesquisa teve como principal objetivo estabelecer um quadro histórico da Inteligência Competitiva, delimitando sua origem e principais marcos evolutivos. Para tanto, realizou-se pesquisa bibliográfica e histórica, tomando como base os documentos publicados em periódicos científicos em língua portuguesa e inglesa e em bases de teses e dissertações brasileiras.

Foram encontradas quatro propostas de quadro evolutivo para a Inteligência Competitiva, que decorrem de abordagens parciais, porém com aspectos complementares entre si.

Há também fragmentos da história da Inteligência Competitiva na literatura em geral sobre o assunto. Em quatro levantamentos bibliográficos sobre Inteligência Competitiva, realizados em língua inglesa, no período de 1930 a 2006, pode-se perceber como a literatura sobre Inteligência Competitiva tem-se tornado rica e, acredita-se, perene.

Uma proposta abrangente e unificadora da evolução teórica da Inteligência Competitiva compõe-se de cinco períodos:

- Antecedentes (até 1947);
- Origens e primeiros passos (de 1947 a 1969);
- Sistematização e estrutura da Inteligência Competitiva nas organizações e introdução da visão da indústria e da concorrência (de 1970 a 1989);
- Inteligência como recurso estratégico (década de 1990);
- Avanço no mundo corporativo e nas universidades (de 2000 aos dias de hoje).

Destaca-se que, por volta da década de 1940, ocorreu uma relevante ruptura na atividade praticada pelos órgãos militares e de estado: o paradigma passado, focado na espionagem, foi substituído por um novo paradigma pautado em um processo intelectual de produção de conhecimento. Essa ruptura foi de tal magnitude que a área deixa de ser chamada de serviço secreto e passa a usar o nome de Inteligência.

Essa quebra de paradigma possibilitou o surgimento da Inteligência Competitiva, que tem suas origens nas atividades práticas dos órgãos de Inteligência Militar e de Estado, mas hoje possui concepção própria. O método de produção de Inteligência, também conhecido como ciclo de Inteligência, toma por base a Teoria do Conhecimento e o método científico.

Por fim, esta pesquisa traz contribuições científicas e práticas relacionadas à Inteligência Competitiva. No campo científico, a principal contribuição é a proposta

de quadro evolutivo unificador para a Inteligência Competitiva, delimitando sua origem e principais marcos teóricos. Entretanto, esse quadro também contribui com a formação da estrutura científica para a Inteligência Competitiva e para o desenvolvimento de um constructo que defina cientificamente a Inteligência Competitiva e, também, para a estruturação sistematizada de uma Teoria Geral sobre o tema. No âmbito prático, contribui com a formação profissional nessa área e, por meio da identificação de seus marcos teóricos, propicia orientação para futuras pesquisas no campo da Inteligência Competitiva.

## Referências

- AFOLABI, Babajide; THIERY, Odile. Système d'intelligence économique et paramètres sur l'utilisateur: application à un entrepôt de publications. *ISDM (International Journal of Information Science for Decision Making)*, n.22, 4<sup>e</sup> TIC et Territoires, article en ligne n° 255, 2005.
- AGUILAR, Francis Joseph. *Scanning the business environment*. New York: the Macmillan Company, 1967.
- ALBAUM, Gerad. *Competitive Intelligence*. Watertown, MA: C. I. Associates, 1959.
- ALVARES, Lillian. *Cooperação Franco-Brasileira em Inteligência Competitiva*. Parte 1: Fragmentos históricos da origem e evolução da área no Brasil sob a perspectiva do setor público. Relatório Final. Brasília, Março, 2010.
- AMARAL, Roniberto M. *Desenvolvimento e aplicação de um método para o mapeamento de competências em inteligência competitiva*. São Carlos, SP: UFSC, 2006. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Carlos, 2006.
- BARBALHO, Célia R. S.; MÁRQUEZ, Suely O. M. *Formação de competências para Inteligência Competitiva: a experiência da Universidade Federal do Amazonas*. Brasil. Disponível em: <<http://www.intempres.pco.cu/Intempres2006/Intempres2006/Ponencias/260.pdf>>. Acesso em: 13.fev.2009.
- BAUMARD, Phillipe. *Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels*. Paris: Editions Masson, 1991.
- BERKOWITZ, B. D.; GOODMAN, A. E. *Strategic intelligence for American National Security*. Princeton: Princeton University Press, 1989.
- CAPUANO, Ethel Airton; CASAES, Julio; COSTA, Julio Reis da; JESUS, Magda Sifuentes de; MACHADO, Marco Antonio. Inteligência competitiva e suas conexões epistemológicas com gestão da informação e do conhecimento. *Revista Ciência da Informação*, v. 38, n. 2, p. 19-34, 2009.



- CARR, Margaret Metcalf. *Super searchers on Competitive Intelligence: the online and offline secrets of top CI researches*. New Jersey: Cyber Age Books, 2003.
- CASTRO, José Márcio de Castro; ABREU, Paulo Gustavo Franklin de. Estaremos cegos pelo ciclo da inteligência tradicional? Uma releitura a partir das abordagens de monitoramento ambiental. *Revista Ciência da Informação*, v. 36, n. 1, p. 7-19, 2007.
- CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. *Contribuição para a Terminologia do Processo de Inteligência Competitiva: estudo teórico e metodológico*. Marília, SP: UNESP, 2004. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2004.
- CLELAND, David I.; KING, Willian R. Competitive business intelligence systems. *Business Horizons*, December, p. 19-28, 1975.
- COMAI, Alessandro. Global Code of Ethics and Competitive Intelligence Purposes: an Ethical Perspective on Competitors. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 2, n. 1, p. 25-44, spring, 2004.
- DHAOUI, Chedia; DAVID, Amos. An approach for modelling of Business Intelligence Systems to enhance the strategic management of the enterprise. In: *Proceedings of the 3rd International Conference on Business, Economics, and Management Marketing*, Athens, 2005.
- DISHMAN, Paul; FLEISHER, Craig; KNIP, Victor. Chronological and categorized bibliography of key Competitive Intelligence scholarship. Part 1. (1997-present). *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 1, n. 1, p. 13-79, Spring, 2003.
- DUTKA, Alan. *Competitive Intelligence for the competitive edge*. Chicago: NTS Business Books, 1998.
- FLEISHER, Craig; KNIP, Victor; DISHMAN, Paul. Chronological and categorized bibliography of key Competitive Intelligence scholarship. Part 2. (1990-1996). *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 1, n. 2, p. 11-86, Summer, 2003.
- FLEISHER, Craig; WRIGHT, Sheila; TINDALE, Robb. Bibliography and assessment of key Competitive Intelligence scholarship. Part 4. (2003-2006). *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 4, n. 1, p. 32-92, Winter, 2007.
- FULD, Leonard M. *Monitoring the Competition*. New York: Wiley, 1988.
- FULD, Leonard M. *The new competitor intelligence: the complete resource for finding, analyzing, and using information about your competitors*. New York: John Wiley & Sons, 1995.

- FULD, Leonard M. Intelligence two centuries later. *Competitive Intelligence Magazine*, v. 5, n. 6, p. 40-41, nov./dez. 2002.
- FULD, Leonard M. *The secret language of Competitive Intelligence: how to see through e stay ahead of business disruption, distortions, rumors e smoke screens*. New York: Crown Business, 2006.
- GARBER, Rogério. *Inteligência Competitiva de Mercado: como capturar, armazenar, analisar informações de marketing, e tomar decisões num mercado competitivo*. São Paulo: Madras, 2001.
- GHOSHAL, Sumatra; WESTNEY, Eleanor D. Organizing competitor analysis systems. *Strategic Management Journal*, v. 12, p. 17-31, 1991.
- GILAD, Bem; GILAD Tamar. *The business intelligence system*. New York: Amacon, 1988.
- GILAD, Benjamin. A Self-Examining Test for the Corporate Intelligence Professional: Where Are YOU on the Chart? *Competitive Intelligence Review*, v. 3, n. 1, p. 2-6, 1992.
- GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. *Inteligência competitiva: como transformar informação em um negócio lucrativo*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- GORIA, Stéphane. Knowledge Management et Intelligence Economique: deux notions aux passés proches et aux futurs complémentaires. *Revue I SDM (Information Sciences for Decision Making)*, n. 27, p. 1-16, 2006.
- GRABOWSKI, D. P. Building an Effective Competitive Intelligence System. *Journal of Business & Industrial Marketing*, v. 1, n. 1, p. 19-23, 1986.
- GREENE, Richard M. *Business Intelligence and Espionage*. Editions Dow-Jones et Irwin Inc, 1966.
- GUYTON, Willian J. A guide to gathering marketing intelligence. *Industrial Marketing*, March, 1962.
- HARBULOT, Christian. *La machine de guerre économique*. Paris: Editions Economica, 1992.
- HEDIN, Hans. Evolution of Competitive Intelligence in Sweden. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 2, n. 3, p. 56-75, fall, 2004.
- HERMAN, Michael. *Intelligence power in peace and war*. Cambridge: Cambridge University, 1996.
- HUFF, Anne Sigismund. Strategic Intelligence Systems. *Information et Management*, v. 2, p. 187-196, 1979.
- JAKOBIAK, François; DOU, Herri. De l'information documentaire à la veille technologique pour l'entreprise. In: DEVALS H.; DOU, Henri. *La veille technologique: L'information scientifique, technique et industrielle*. Paris: Editions Dunod, 1992.

- JAMES, Barrie G. *Business Wargames*. Cambridge: Editions Abacus Press, 1985.
- JOHNSON, Alan. *Every Business Needs an Intelligence Department*. Disponível em: <[http://dalanjohnson.com/html/iintel\\_unit.html](http://dalanjohnson.com/html/iintel_unit.html)>. Acesso em: 3.dez.2011.
- JONES, Reginal Victor. Scientific Intelligence. *Journal of the Royal United Service Institution*, v. 92, p. 352-369, 1947.
- JORDAN, Jennifer; FINKELSTEIN, Sydney. *The Ethics of Competitive Intelligence*. Tuck School of Business Case Study #1-0095,2005. Disponível em: <<http://mba.tuck.dartmouth.edu/pdf/2005-1-0095.pdf>>. Acesso em: 23.fev.2012.
- JUHARI, Ariff S.; STEPHENS, Derek. Tracing the Origins of Competitive Intelligence Throughout History. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 3, n. 4, p. 61-82, 2006.
- KAHANER, Larry. *Competitive intelligence: how to gather, analyse, and use information to move your business to the top*. New York: Simon & Schuter, 1996.
- KELLEY, William Thomas. Marketing Intelligence for top management. *Journal of Marketing*, v. 29, p. 19-24, october, 1965.
- KELLY, Seán. *Customer Intelligence: From Data to Dialogue*. Chichester, UK: John Wiley and Sons, 2005.
- KENT, Sherman. *Informações estratégicas: Strategic intelligence for American world policy*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1967.
- KING, Willian R.; CLELAND, David I. Environmental Information Systems for Strategic Marketing Planning. *Journal of Marketing*, v 38, p. 35-40, 1974.
- KNIP, Victor; DISHMAN, Paul; FLEISHER, Craig. Chronological and categorized bibliography of key Competitive Intelligence scholarship. Part 3. (The earliest writing – 1989). *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 1, n. 3, p. 10-79, winter, 2003.
- LUHN, Hans Peter. A business intelligence system. *IBM Journal of Research and Development*, n. 2, p. 314-319, 1958.
- MARCIAL, Elaine Coutinho. *Utilização de modelo multivariado para identificação dos elementos-chave que compõem sistemas de Inteligência Competitiva*. Brasília, DF: UnB, 2007. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, 2007.
- MARCIAL, Elaine Coutinho; ORNELAS, Ana Carolina. A Interdisciplinaridade da atividade de Inteligência Competitiva e o perfil dos doutores do Lattes vinculados a Inteligência Competitiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 22., 2007, Brasília. *Anais... Brasília: FEBAB, 2007*. CD-ROM.

- MARTINET, Bruno; RIBAUD, Jean Michel. *La veille technologique, concurrentielle et commerciale*. Paris: Editions d'Organisation, 1988.
- MARTRE, Henri; CLERC, Philippe; LEVET, Jean-Louis. *Intelligence économique et stratégie des entreprises*. Editions La documentation française, 1994.
- McGONAGLE, John J. An Examination of the "Classic" CI Model. *Journal of Competitive Intelligence and Management*, v. 4, n. 2, p. 71-86, 2007.
- McGONAGLE, John; VELLA, Carolyn. *Protecting your company against Competitive Intelligence*. Westport: Quorum Books, 1998.
- MENDES, Andréa Lara; MARCIAL, Elaine Coutinho, FERNANDES, Fernando. *Fundamentos da Inteligência Competitiva*. v.1. Brasília: Thesaurus, 2010 (Coleção Inteligência Competitiva).
- MENEZES, João Gomes; Marcial, Elaine Coutinho. *A inteligência competitiva e o quarto canal*. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 2., 2001, Florianópolis. Anais... Florianópolis: FINEP, FIESC, MDIC, 2001. CD-ROM.
- MEYER, Herbert E. *Real-World Intelligence: Organized Information for Executives*. New York: Weidenfeld & Nicholson, 1987.
- MONTGOMEY, David B.; WEINBERG, Charles B. Toward Strategic Intelligence Systems. *Journal of Marketing*, v. 43, p. 41-52, 1979.
- NEGASH, Solomon; GRAY, Paul. *Business Intelligence*. In: The 9th Americas Conference on Information Systems. Tampa, Florida, august, 2003.
- PLATT, Washington. *A produção de informação estratégica*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1974.
- PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PRESCOTT, John E. A process for applying analytic models in competitive analysis. In: KING, William R. and CLELAND, David (Org.). *Strategic Planning and Management Handbook*. New York: Van Nostrand and Reinhold Company, 1987.
- PRESCOTT, John E. *Competitive Intelligence: its role and function in organization*. In: J. E. Prescott, *Advances in Competitive Intelligence*. Alexandria: SCIP, 1989.
- PRESCOTT, John E. The evolution of Competitive Intelligence: designing a process for action. *Proposal Management*, spring, p. 37-52, 1999.
- PRESCOTT, John E.; SMITH, D. C. A framework for the design and implementation of competitive intelligence systems. In: Charles C. Snow (Org.). *Strategy*,

- organization design and human resource management*. Greenwich: JAI Press, 1989.
- PRESCOTT, John E.; GIBBONS, P. The parallel process of competitive intelligence: Why it exists and what we can do about it? *Competitive Intelligence Review*, Summer, v. 3, n. 2, p. 11-13, 1992a.
- PRESCOTT, John E.; GIBBONS, P. Europe 1992: A new dimension for competitive intelligence. *The Journal of Business Strategy*, November-December, p. 20-26, 1992b.
- PRESCOTT, John E.; GRANT, John H. A manager's guide for evaluating competitive analysis techniques. *Interfaces*, v. 18, n. 3: p. 10-22, may-june, 1988.
- PRESCOTT, John E.; SMITH, Daniel C. A project-based approach to competitive analysis. *Strategic Management Journal*, v. 8, p. 411-423, 1987.
- RIBAULT, Thierry. Séminaire veille stratégique, ENSPTT, 1992.
- ROUKIS, G. S.; CONWAY, H. CHARNOV, B. H. *Global Corporate Intelligence: Opportunities, Technologies, and Threats in the 1990s*. New York: Quorum Books, 1990.
- SAMMON, William L.; KURLAND, Mark; SPITALNIC, Robert. *Business Competitor Intelligence: Methods for Collecting Organizing and Using Information*. Editions John Wiley & Sons, 1984.
- SALLES, Maryse; CLEMONT, Philippe; DOUSSET, Bernard. *MEDESIIE: une méthode de conception de systèmes d'Intelligence Economique*. In: Communication au colloque IDMMME'2000, Montréal, Canada, p. 16-19, mai, 2000.
- SENGE, Peter. *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*. 2. ed. São Paulo: Best Seller, 1998.
- SERPA, Luis Felipe. Epistemological assessment of current business intelligence archetypes. *Competitive Intelligence Review*, v. 11, n. 4, p. 88-101, 2000.
- SHAKER, Steven M.; GEMBICKI, Mark P. *The warroom: guide to competitive intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1999.
- SILVA, Alexandre Rodrigues. *Concepção de um sistema de Inteligência Competitiva para uma organização do setor de insumos e bens de produção do complexo agroindústria*. São Carlos, SP: USP, 2005. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Paulo, 2005.
- SMITH, Daniel C.; PRESCOTT, John E. Couple competitive analysis to sales force decisions. *Industrial Marketing Management*, v. 16. p. 55-61, 1987.
- SMITH, K. G. GRIMM, C. M.; GANNON, M. J. *Dynamics of Competitive Strategy*. Newbury Park: Sage Publications, 1992.
- SUN TZU. *A arte da guerra*. Rio de Janeiro: Record, 1993.

- TABORDA, João Pedro; FERREIRA, Miguel D. *Competitive intelligence: conceitos, práticas e benefícios*. Cascais: Pergaminho, 2002.
- TYSON, K. W. M. *Business Intelligence: Putting It All Together*. Lombard, IL: Leading Edge Publications, 1986.
- VAITSMAN, Hélio Santiago. *Inteligência Empresarial: atacando e defendendo*. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- VELLA, Carolyn M.; McGONAGLE, John. *Competitive Intelligence in the computer age*. New York: Quorum Books, 1987.
- WILENSKY, Harold L. *Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry*. Editions Basic Books, 1967.
- ZAHRA, S.A.; CHAPLES, S. S. Blind spots in competitive analysis. *The Academy of Management Executive*, May, v. 7, n. 2, p. 7-28, 1993.
- ZINKHAM, George M.; GELB, Bestsy D. Competitive intelligence practices of industrial marketers. *Industrial Marketing Management*, v. 14, n. 4, p. 269-75, 1985.

## **Estudo e Análise das Estratégias de Otimização de Sites – Search Engine Optimization (SEO)**

### *Study and Analysis of Strategies of Search Engine Optimization (SEO)*

#### **Resumo**

Os principais mecanismos de pesquisa disponíveis na internet procuram apresentar os melhores resultados de suas pesquisas associados a um marketing agressivo. Essas ferramentas de busca fazem uso de algoritmos de elevada performance, apresentando milhares de resultados em poucos segundos, processando regras de filtragem de informação e posicionamento dos resultados segundo classificação de relevância. Isso é possível graças às técnicas de Estratégias de Otimização de Sites - *Search Engine Optimization* (SEO), que oferecem respostas advindas de um complexo processo de captura, indexação e apresentação de resultados.

**Palavras-chave:** Busca; Otimização; Pesquisa; Resultados; Sites

#### **Abstract**

The main search engines available on the internet try to present the best results of their research associated with aggressive marketing. These search engines make use of high performance algorithms, with thousands of results in a few seconds, processing rules filtering information and positioning of the results according to relevancy ranking. This is possible thanks to Search Engine Optimization Strategies techniques – Search Engine Optimization (SEO), which offer answers arising from a complex process of capturing, indexing and presentation of results.

**Keywords:** Search; Optimization; Research; Results; Sites

#### **Introdução**

O processo de posicionar melhor os resultados de buscas de páginas de um site na internet é conhecido como otimização de sites para pesquisa pelos mecanismos de busca, cujo acrônimo em língua inglesa é SEO, correspondendo a *Search Engine Optimization*.

Para King (2008), o sonho dos donos de sites, em todo o mundo, é estar bem colocado nos resultados das buscas propiciadas pelos mecanismos de pesquisa, comparando isso à colocação de uma loja na melhor localização de um bairro ou *Shopping Center*.

Ele ainda enfatiza que posicionar bem uma página na internet nos mecanismos de busca é importante porque cerca de 92% dos usuários que efetuam pesquisas não passam da terceira página de resultados e que, cerca de 75% não passam da primeira página. Os três elementos mais importantes de sucesso de um *site* na internet são: posição, posição e posição. (KING, 2008)

A respeito da interação dos usuários com os mecanismos de busca, King (2008) afirma que

para melhor otimizar seu site é importante entender como os usuários interagem com os mecanismos de busca. (...) os pesquisadores são seletivos na visão das páginas trazidas como respostas pelos mecanismos de busca e gastam pouco tempo ao navegar em cada página de resultados. (KING, 2008)

Burks et al (2006) lembram a importância de um *site* ter acessibilidade adequada aos usuários para usufruir dos resultados da SEO.

Para os autores, investir em acessibilidade traz muitos benefícios para a otimização dos resultados das buscas. Como exemplos práticos, Burks et al (2006) citam a importância de atribuir palavras alternativas como referências (*tags*), incluindo, também, em textos que se referem à multimídia, para que os mecanismos de busca possam identificar e achar esse conteúdo de maneira eficiente e tornando a navegação no *site* mais fácil para alguém que possua alguma limitação física (deficiência).

Os autores acrescentam ainda que o emprego da acessibilidade e aumento da visibilidade por meio da SEO podem incrementar os negócios e contribuir para diminuir a necessidade de manutenção do *site* e trazer outros benefícios. (BURKS et al, 2006).

Chaffey, Friedlein e Lake (2007) elencam seis grupos de fatores-chave para o sucesso da otimização de sites:

- planejamento e estratégia para SEO (*SEO planning and strategy*);
- cobertura por indexação (*index coverage*);
- otimização interna de páginas (*On-page optimization*);



- construção de *links* (*link-building*);
- processo estruturado para SEO (*structured process for* SEO);
- eficiência de conversão (*conversion efficiency*).

## 1. O Contexto da *Search Engine Optimization* (SEO)

Os mecanismos de pesquisa são ferramentas que auxiliam as pessoas a encontrarem as informações disponíveis na internet.

O ambiente da internet é vasto e a cada dia milhares de informações são agregadas ao ambiente *on-line*.

Ao solicitar a pesquisa de uma palavra, frase ou expressão, o usuário reconhece a importância dos instrumentos de busca para obter a resposta exata ou mais aproximada possível para a sua pesquisa. Esse usuário sabe que sites como Google, Yahoo e MSN se propõem a facilitar esse trabalho.

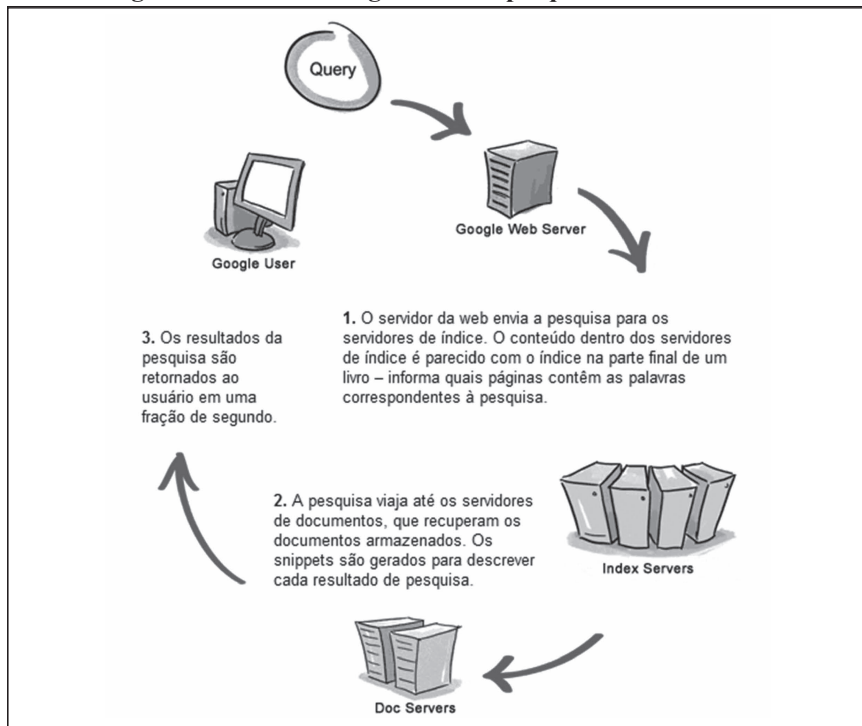
Os mecanismos de pesquisa funcionam de maneira semelhante à forma como uma pessoa está acostumada ao folhear um livro, buscando, por exemplo, as referências em um índice e localizando as páginas exatas onde estão disponíveis os tópicos que deseja encontrar.

Essas ferramentas de busca estão, constantemente, criando e construindo índices para as páginas da internet. Isso é feito por meio de aplicações inteligentes, por exemplo, as chamadas *spiders* (aranhas) que “varrem” o ambiente *web*, encontrando e indexando as páginas e as palavras-chave encontradas.

Quando um usuário preenche um formulário, indicando a necessidade de achar um termo, palavra, frase ou expressão em um mecanismo de pesquisa, essa ferramenta já dispõe de uma “lista de sugestão” com as páginas que contêm os dados solicitados. Ao mecanismo de pesquisa, resta classificar e ordenar esses resultados de acordo com alguns critérios e fatores específicos, como a relevância do termo/palavra ou expressão pesquisada.

A figura 1 exemplifica como o mecanismo de pesquisa do Google se encarrega de atender à consulta (*query*) de um usuário.

Figura 1 – Como o Google atende à pesquisa de um usuário



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

A otimização de uma página na internet, voltada para buscar a atenção dos mecanismos de pesquisa, tem por finalidade dotar esse *site* com recursos para que ele apareça na lista de resposta obtida pelos mecanismos e, de preferência, em boa posição.

Em relação ao primeiro aspecto, estar na listagem de resposta é simples, basta deixar que os robôs que varrem a *web* saibam que determinada página ou site exista e os ache, fazendo a indexação.

Em relação ao posicionamento na lista de resultados pesquisados, a otimização de sites para os mecanismos de pesquisa constitui-se de tarefa técnica a ser realizada por profissionais que conheçam os requisitos demandados pelos algoritmos das ferramentas de busca. Esses algoritmos é que irão aplicar os critérios de classificação para apresentar as respostas mediante um resultado ordenado (*ranking*).

As técnicas de *Search Engine Optimization* (SEO), fazem parte do processo de colocar as páginas nas melhores posições (topo) dos resultados obtidos pelos mecanismos de pesquisa.

## 2. Classificação e Manipulação dos Mecanismos de Pesquisa

Kent (2006) lista seis variáveis básicas utilizadas pelos mecanismos de pesquisa: palavras-chave, conteúdo, otimização de páginas, submissões, *links* e tempo.

### 2.1 Palavras-chave

Para Kent (2006), as palavras-chave são extremamente importantes, porque “elas são o próprio fundamento da estratégia do motor de pesquisa”. As palavras-chave são alvo dos pesquisadores, por isso é importante colocá-las corretamente nas páginas e nos *links* que apontam para as páginas de um site, como “iscas” para atrair as pessoas ao site. A escolha errada de palavras-chave compromete o resultado da pesquisa.

### 2.2 Conteúdo

O conteúdo, do ponto de vista do motor de busca, significa o texto propriamente encontrado, e, para tal, os sites precisam ter conteúdo (e muito dele) porque os motores de busca indexam as palavras que uma pessoa possa demonstrar interesse nela ao efetuar as pesquisas.

Quanto mais palavras existirem nas páginas de um site, mais conteúdo de texto poderá ser recuperado pelas pesquisas.

Kent (2006) exemplifica que as páginas de um site devem ser como bilhetes de loteria, “quanto mais páginas tiver, mais chances terá o bilhete de ser premiado”.

Uma estratégia utilizada por alguns *sites* para tentar ludibriar os resultados de pesquisa consiste na construção de páginas ou portais, contendo outras centenas ou milhares de páginas, com grandes quantidades de texto com palavras-chave espalhadas a longo delas, com a finalidade de serem encontradas pelos robôs.

A respeito disso, Kent (2006) sugere a criação de milhares de páginas para que os mecanismos de pesquisa encontrem essas palavras-chave nos textos continuamente.

### 2.3 Otimização de Páginas

O conteúdo de um *website* é apenas um começo para ter os resultados identificados pelos mecanismos de busca. Esse conteúdo deve ser colocado nas páginas de forma correta, e as páginas devem ser otimizadas para tirar o máximo de pro-

veito das palavras-chave. Para isso ter o efeito esperado, as palavras-chave devem ser colocadas nas páginas nos lugares e formato corretos. Um motor de busca, ao encontrar as palavras-chave relevantes no local correto de uma página, torna-se uma poderosa ferramenta para diferenciar uma página em relação aos seus concorrentes.

Kent (2006) apresenta como sugestão criar frases específicas que são usadas frequentemente.

Por exemplo, não podem ser esquecidas as frases mais importantes e que incluem as palavras-chave. Especial atenção deve ser direcionada às tags de título <TITLE>, de descrição <DESCRIPTION> e as de cabeçalho como <H1>.

## 2.4 Submissões

Por submissão, entende-se apresentar informações para os motores de busca, dizendo-lhes que as páginas de um site podem ser encontradas, “solicitando-lhes”, com efeito, um encontro para indexá-lo.

Para Kent (2006), isso não é tão importante como a maioria das pessoas imaginam, porque os mecanismos de busca, muito provavelmente, irão ignorar a apresentação, sendo o que realmente importa são as ligações (*links*) existentes no site que contam e fazem a diferença.

Os principais sites de pesquisa como Google e Yahoo utilizam o conceito de “mapa do site”, no qual um arquivo que é colocado no diretório raiz do site, contendo uma lista de *links* para todas as demais páginas, indica para os motores de busca onde é mais fácil encontrá-los.

Atualmente, submeter novas páginas aos motores de busca não vai resultar na indexação automática dos sites, sendo o caminho mais recomendado é o de auxiliar os mecanismos de busca a encontrar os *links* para o site, ou apresentar, de forma direta, os “mapas dos sites”.

## 2.5 Links

Possuir *links* apontando para um site, por meio de palavras-chave competitivas do mercado é extremamente importante. Os *links* são tão importantes que, na verdade, uma página pode ser classificada na primeira posição, em qualquer um dos três principais motores de busca, mesmo se a página não tiver as palavras-chave que tenham sido procuradas pelo usuário. Isso indica que muitos *links* que apontam para aquela página têm o conjunto correto de palavras-chave que fazem a diferença. (KENT, 2006)

## 2.6 Tempo (Data de “nascimento”)

O tempo é um fator que se tem pouco controle, no entanto, quanto mais cedo um site existir na *web*, os motores de busca atribuem um grau de maior credibilidade pelo tempo de existência.

O Google tem uma ferramenta chamada de Google Sandbox, na qual seus robôs armazenam os sites encontrados sem, no entanto, indexá-los de forma imediata, ou ainda de atribuir classificação definitiva de início.

No caso de alguns sites, o “efeito idade” torna-se crítico, porque pode-se levar um tempo de até oito meses para que um site tenha boa classificação nos resultados das pesquisas. (KENT, 2006)

Para Coutinho (2007), o mecanismo Sandbox age para impedir que haja tentativas de manipulação do fator tempo para tentar “enganar” a indexação pelos robôs. Por exemplo, a criação de um novo site em que, em poucas semanas de existência, apresenta centenas de páginas, possivelmente, serão ignoradas pelos robôs do Google, que “desconfiarão” que houve manipulação e não permitirão que os filtros executem a indexação.

Da mesma forma, o cadastro, mediante submissão, em milhares de diretórios, em poucas semanas, apresenta-se de forma suspeita e pode ser objeto de rejeição pelos filtros. (COUTINHO, 2007)

## 3. Os Algoritmos dos Mecanismos de Busca

Os algoritmos utilizados pelos mecanismos de busca são ferramentas tratadas como estratégicas pelas principais empresas que oferecem os serviços de pesquisa na *web*.

De acordo com Wall (2006), pouco se conhece dos algoritmos utilizados pelos principais mecanismos de busca.

Para manterem-se atualizados constantemente, esses algoritmos sofrem dezenas de atualizações periodicamente. Algumas dessas atualizações dos algoritmos do Google são conhecidas por nomes como “Florida”, “Bourbon”, “Allegra” ou “Jagger”. (SISSON, 2006)

Muitas vezes, quando ocorrem variações nas classificações dos resultados das pesquisas (*ranking*), é devido às modificações desses algoritmos, o que foge do controle dos usuários e dos responsáveis pela manutenção dos sites. Por isso, algumas modificações efetuadas (atualizações) nos sites não se refletem de imediato nos resultados das buscas. (WALL, 2006)

A mais recente e relevante atualização desses algoritmos ocorreu em abril de 2015, quando o Google decidiu classificar e ordenar os resultados das páginas na internet de acordo com a usabilidade das páginas para os dispositivos móveis<sup>1</sup>.

Os Sistemas de Recuperação de Informação (SRI), baseados em algoritmos para indexação e posicionamento de respostas, procuram resolver o problema de recuperar um determinado dado por meio de uma massa grande de informações armazenadas.

Baeza-Yates & Ribeiro-Neto (1999) apud Souza (2006) descrevem que:

um dos problemas centrais da recuperação de informações em SRIs é a predição de quais são os documentos relevantes e quais devem ser descartados, e essa tarefa de “escolha”, em sistemas automatizados, é executada por algum tipo de algoritmo que, baseado em heurísticas previamente definidas, decide quais são os documentos relevantes a serem recuperados e os ordena a partir dos critérios estabelecidos. (BAEZA-YATES & RIBEIRO-NETO (1999) apud SOUZA (2006) )

Para obter os resultados relevantes nas pesquisas e as primeiras posições nas consultas, é importante ter a exata compreensão de como os algoritmos dos mecanismos de busca funcionam e quais são seus objetivos e funções. Essas últimas incluem o rastreamento (*crawling*) e a indexação (*indexing*) dos bilhões de documentos (páginas e arquivos) disponíveis na *web* e procuram responder às consultas dos usuários, fornecendo listas de páginas relevantes.

Os programadores que fazem uso dos recursos desses poderosos algoritmos estão interessados, de acordo com critérios específicos, em fazer as melhores escolhas entre os bilhões de páginas existentes na *web*. (WALL, 2006)

De maneira geral, os motores de busca utilizam esses algoritmos para determinar o posicionamento de uma página (*ranking* de classificação) e tentam ajustar os algoritmos para se certificarem de que tentativas de manipulação dos resultados da pesquisa devem ser ignorados. (WALL, 2006)

Sisson (2006) relata que, por exemplo, o Google, principal mecanismo de busca dos últimos anos, utiliza cerca de 100 (cem) critérios diferentes em seus algoritmos para realizar os cálculos de classificação (*ranking*).

Com o constante avanço da tecnologia, os mecanismos de buscas, por meio de seus sofisticados algoritmos, conseguem fazer a indexação de uma página inteira,

---

<sup>1</sup> Fonte: O novo algoritmo *mobile-friendly* do Google. Teixeira, Fabrício. Disponível em: <<http://arquituradeinformacao.com/mobile/o-novo-algoritmo-mobile-friendly-do-google>>. Acesso em: 1º.out.2015.

tratando as meta-tags (descrições de entrada em página *web*) com menor importância. O uso de meta-tags já não era mais o primeiro critério para a classificação obtido pelos algoritmos dos motores de busca. (WALL, 2006)

Com o incremento do acesso à web por dispositivos móveis, o Google incorporou nos resultados do *ranking* o acesso direto dos *links* das respostas aos aplicativos instalados nos *smartphones* ou *tablets*.<sup>2</sup>

#### 4.1 Classificação dos Algoritmos de Busca

De acordo com Sisson (2006), os algoritmos do Google podem ser classificados em duas categorias: fatores baseados nas palavras-chave das páginas e fatores baseados fora das páginas (*links*).

#### 4.2 Fatores Baseados nas Palavras-chave das Páginas

O termo palavra-chave, neste caso, refere-se a uma palavra ou a uma frase usada por usuários da internet para encontrarem informações no ambiente *on-line*. Por exemplo, se um usuário deseja encontrar informações sobre os produtos de controle de pragas, ele provavelmente irá digitar no mecanismo de pesquisa como Google, Yahoo ou Bing “Produtos de Controle de Pragas”. Por exemplo, a frase “Produtos de Controle de Pragas” torna-se uma frase-chave ou a palavra-chave usada para encontrar as informações que o usuário queria.

Para Sisson (2006), os fatores baseados nas palavras-chave indicam como, quando e onde essas palavras devem ser usadas, porque serão elas que determinarão a relevância (*page relevance*) de uma página ou de um site.

Os algoritmos dos motores de busca agem sobre os critérios de avaliação e comparação de páginas. Assim, as estratégias de otimização de um site baseado em palavras-chave deverão considerar relevante possuir essas palavras nos títulos das páginas, a frequência com que elas aparecem ao longo de todo o site (em vez de apenas uma vez, por exemplo). (KENT, 2006)

Chaffey, Lake, Friedlein (2007) afirmam que ter o correto entendimento de palavras-chave e frases-chave permite às empresas de marketing orientar seus usuários quanto à atenção e intenção que devem dar aos seus produtos. Eles enfatizam que isso é importante porque os algoritmos dos mecanismos de busca atribuem maior

---

<sup>2</sup> Mobilegeddon Cometh: New Google “Mobile Friendly Update” To Reward Sites Beginning April 21. Schwartz, Barry. Disponível em: <<http://searchengineland.com/google-search-algorithm-adds-mobile-friendly-factors-app-indexing-ranking-215573>>. Acesso em: 1º.out.2015.

relevância onde uma frase exata (ou termo de pesquisa) é encontrada com a frase pesquisada por um usuário, e os motores de busca também avaliam outras ocorrências de palavras-chave e sinônimos encontrados na página.

Esses autores enfatizam que a correta correspondência entre os termos pesquisados e os resultados encontrados na página consideram, como principais fatores as palavras-chave, os sinônimos, a densidade delas, a formatação das palavras-chaves, as palavras-chave ancoradas no texto da página e nos títulos. Para obter o correto entendimento dos algoritmos CHAFFEY, LAKE e FRIEDLEIN (2007) lembram que não basta encher o texto com o excesso de palavras-chave como “*spamming or keyword stuffing*”. Em vez disso, eles sugerem colocar títulos nos lugares mais apropriados, destacar as principais chamadas e colocar *links* para o conteúdo principal, de forma que as pessoas que acessem ao *site* não percebam esses recursos de otimização.

### 4.3 Fatores Baseados nos *Links*

Sisson (2006) relata que a quantidade e a qualidade de *links* de páginas ou portais com muitos acessos, que apontam para uma página, determinam sua importância (*page importance*) e, por isso, são apresentadas nos principais relatórios de classificação – *Page Rank* (PR) dos mecanismos de busca.

Esse aspecto é importante para auxiliar uma empresa de marketing na tomada de decisão em busca de melhor posicionamento nos mecanismos de busca, diante de mercados competitivos. Por exemplo, o Google armazena em seu índice as páginas que considera segundo os critérios de relevância e de importância para determinados termos ou frases, classificando-os em forma descendente. SISSON (2006).

Chaffey, Lake, Friedlein (2007) acrescentam que a criação (construção) de *links* adequados em uma página permite aos algoritmos dos motores de pesquisa avaliarem cada *link*, se estão vindo da mesma página, de outra página ou de outro site, pontuando e classificando essas ligações, onde as páginas com mais ligações de entrada terão classificação mais elevada.

Eles afirmam que não é apenas o número de *links* que é importante para determinar a posição no *ranking*, mas a qualidade desses *links* é vital. Essa qualidade é determinada pelo contexto, pela relevância e pela popularidade da ligação com a página, além da referência com texto-âncora e a existência de *links* com os textos adjacentes.

Os algoritmos não tratam todos os *links* de forma igual. Um *link* de um site considerado ‘autoridade’, como o de um portal com milhares de acessos diários, pode ser mais valioso do que cem *links* de sites não-contextuais.



Para Kent (2006), a existência dos *links* em uma página atinge a vários propósitos: ajudam os robôs de busca a encontrarem outras páginas em uma página específica, permitem aos algoritmos encontrarem as palavras-chave em *links* sobre outras ligações àquela página. Por isso, é importante ter *links* de entrada, porém sem *links* de saída de uma página, porque todas as páginas devem estar com ligações para dentro (*links* internos) e devem fazer parte da estrutura de navegação do site. (KENT, 2006).

Wall (2006) recomendava, por exemplo, o cadastro de um site nos principais serviços de diretório para receber *links* de entradas em abundância, aumentando, dessa forma, a rede de *links* em torno do site, tornando-o apto aos critérios dos algoritmos de busca.

## **5. A Importância das Palavras-chave na Relevância dos Resultados: Heurísticas, Padrões e Proximidades**

Leong et al (1996) apud Freitas (2002) lembram que o usuário tem dificuldades em escolher as palavras mais apropriadas para encontrar a informação desejada, e que, mesmo assim procedendo, não há garantias de que a informação desejada estará na lista de páginas retornadas como resposta pelos mecanismos de busca.

As palavras-chave são muito importantes no marketing da Internet, porque permitem aos anunciantes e aos usuários, em geral, saberem exatamente o que as pessoas querem encontrar. Esse tipo de informação é muito importante para o comércio eletrônico e seus anunciantes e até mesmo os comerciantes de fora da internet são beneficiados ao tomarem conhecimento do que as pessoas estão em busca na Internet, porque isso representa parte dos desejos dos consumidores.

Os motores de busca levam em consideração todas as estatísticas de pesquisa das empresas, possuindo grande quantidade de dados de palavras-chave indexadas ao longo dos últimos anos.

Uma das técnicas utilizadas pelos algoritmos dos mecanismos de busca reside em reduzir as palavras-chave a seus morfemas. (FREITAS, 2002)

Assim, algumas palavras como embelezar e embelezamento seriam reduzidas para beleza<sup>3</sup>.

Enge et al (2009) ironizam o trabalho dos mecanismos de busca ao afirmarem que esses têm uma “difícil tarefa” de encontrar resultados relevantes em uma grande base de dados com poucas palavras.

---

<sup>3</sup> Fonte: A Heurística e o Uso de Palavras-Chave. Disponível em: <<http://tudosobreseo.com/artigos-seo/seo-basico/34-mecanismos-de-buscas/54-heuristica-palavras-chave-seo.html>> Acesso em: 16.abr.2010.

Apesar de os mecanismos disporem de outros critérios, como *links* e tráfego, para efetuarem a classificação e o *ranking*, o uso das palavras-chave ainda é o principal processo na recuperação da informação. (ENGE et al, 2009)

Por heurística, entende-se um método de aproximação da solução dos problemas, ou ainda, a identificação de caminhos e possibilidades a serem aprofundados<sup>4</sup>.

Por meio do uso das técnicas de heurísticas, as pesquisas por palavras-chave têm se tornado uma importante e valiosa forma de agregar valor ao marketing pelos mecanismos de busca. Atuando “como um detetive”, os mecanismos de pesquisa conseguem dissecar a demanda de palavras-chave no mercado, permitindo, não apenas responder às consultas dos usuários, mas também identificar as demandas de consumidores em todos os nichos, por produtos ou serviços.

## 5.1 Ferramentas de Pesquisa de Palavras-chave

Enge et al (2009) afirmam que há grande variedade de opções disponíveis para a pesquisa de palavras-chave, incluindo as ferramentas fornecidas pelos motores de busca, ferramentas desenvolvidas por terceiros e ferramentas para análise de palavras-chave complexas de termos identificados durante a pesquisa.

## 5.2 Termos Relacionados

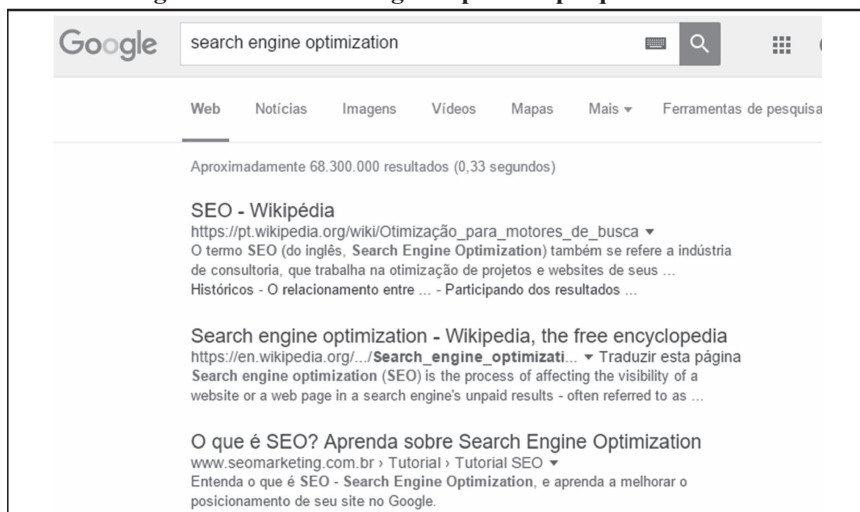
Alguns mecanismos de pesquisa como Google, Yahoo e Bing oferecem outros resultados de pesquisas como “termos afins” ou “pesquisas relacionadas”. Esse tipo de informação pode ser valioso quando se busca por um termo que não está relacionado por meio da análise competitiva de expressões ou de palavras-chave.

## 5.3 Uso Comum de Frases e Combinações

Uma pesquisa nos principais mecanismos de busca, utilizando-se o caracter “\*”, pode-se ter uma ideia de como os termos, expressões, palavras ou frases precedem ou seguem um dado termo ou frase. Uma pesquisa normal, para a expressão “*search engine optimization*” apresenta cerca de 68 milhões de resultados. Já com o caracter, a resposta à mesma pesquisa com a expressão “\**search engine optimization*” obtém mais de 71 milhões de páginas como resultados.

<sup>4</sup> Adaptado de Wikipedia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Heuristica>>. Acesso em: 22.abr.2010.

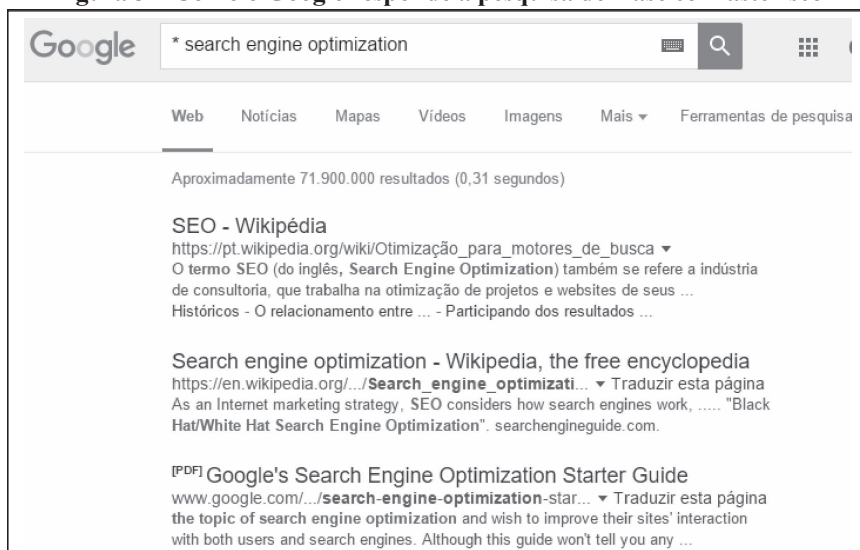
**Figura 2 – Como o Google responde à pesquisa de frase**



Fonte: <https://www.google.com.br/search>. Acesso em 30/9/2015.

A figura 2 exemplifica a resposta do resultado da pesquisa em frases, e a figura 3, o resultado com o uso de asterisco.

**Figura 3 – Como o Google responde à pesquisa de frase com asterisco**



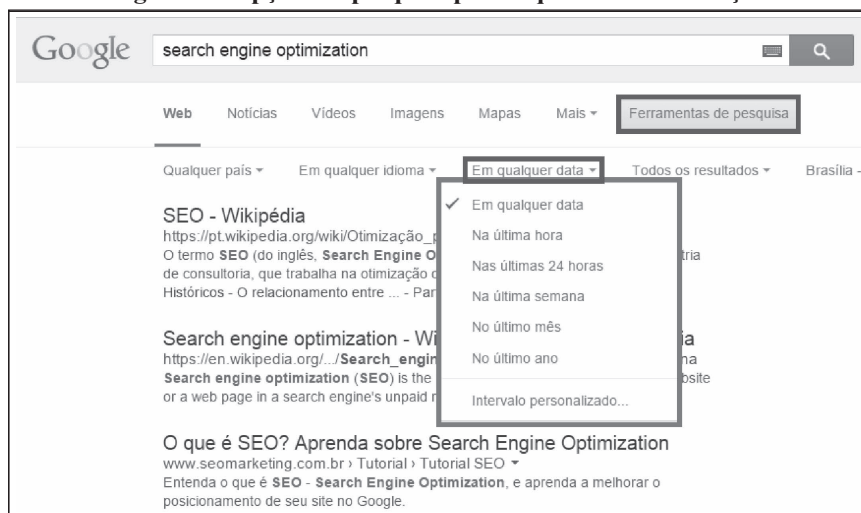
Fonte: <https://www.google.com.br/search>. Acesso em 30/9/2015.

## 5.4 Frequência de Uso Recente

O mecanismo de pesquisa Google oferece o filtro de pesquisa por operadores de datas, no qual o usuário pode selecionar algumas opções como as indexações mais recentes, as obtidas nas últimas 24 horas, as que ocorreram na última semana, no último mês, no último ano, ou ainda por intervalo de tempo pré-determinado pelo usuário, permitindo identificar quais foram os resultados indexados no período identificado.

A figura 4 exemplifica, no menu Ferramentas de Pesquisa e no submenu “Em qualquer data”; as opções com variação de frequência de indexação aparecem como outro submenu.

**Figura 4 – Opções de pesquisa por frequência de indexação**



Fonte: www.google.com. Acesso em 6/7/2015.

## 5.5 Estratégias para a SEO

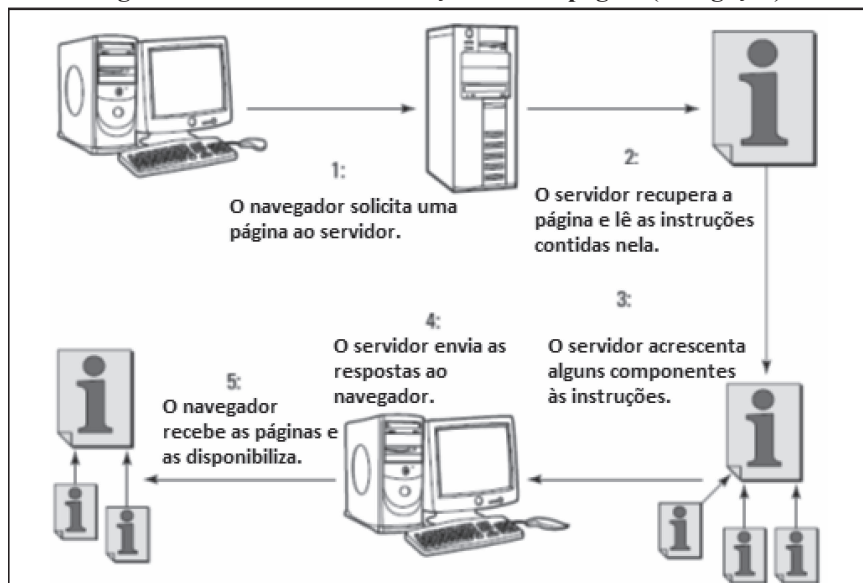
Existem diversas técnicas para dotar os sites de forma amigável aos mecanismos de busca, desde o uso dos princípios de usabilidade, de design até o de programação avançada.

Wall (2006) relaciona, entre várias, as seguintes técnicas: uso de folhas de estilo (*Cascade Style Sheets – CSS*), programação do lado do servidor (*Server Side*), gerenciador de conteúdos (*Content Management Systems*), foco no usuário, boa usabilidade.

Para Kent (2006), é importante que o usuário conheça como se processam as informações de requisição de uma página até chegar ao destino no servidor.

A figura 5 exemplifica o fluxo e a troca de informações entre o usuário e um servidor na internet, ao solicitar um endereço comum de um site.

**Figura 5 – Caminho de solicitação de uma página (navegação)**



Fonte: Kent (2006).

As instruções codificadas em uma página que operam do lado do navegador são, geralmente, ignoradas pelos algoritmos dos mecanismos de busca. Kent (2006) exemplifica que as instruções codificadas em linguagem JavaScript não são vistas por esses mecanismos.

## 5.6 Foco no Usuário

O foco de um site deve estar centrado no usuário e nos benefícios oferecidos a ele. Quanto maior forem os recursos voltados aos usuários, maiores serão as taxas de conversão de audiência.

Wall (2006) lembra que a audiência deve vir em primeiro lugar, seguida dos benefícios advindos do site e por último as características dos produtos/serviços oferecidos.

Ele exemplifica que a personalização para o usuário é uma técnica que funciona, ao se dirigir a ele como a “você” e não a “nós”.

## **5.7 Seleção Reduzida de Palavras-chave**

Kent (2006) enfatiza que, para otimizar um site aos mecanismos de pesquisa, uma página deve ter apenas uma ou duas palavras ou frases-chave, para ter boa chance de ser identificada, indexada e participar do ranking dos mecanismos de busca.

Como exemplo dessa limitação, Kent (2006) cita que a melhor palavra-chave para uma página é o seu título, colocado na tag TITLE. Além disso, o autor lembra que se deve ter uma primeira e uma segunda palavra-chave em mente para cada página criada.

## **5.8 Identificar a Proeminência**

Kent (2006) faz uso do termo proeminência para caracterizar quão importante (ou proeminente) deve aparecer determinada palavra sobre outra. Uma palavra localizada na parte superior de uma página tem proeminência sobre aquela colocada na parte de baixo. Uma palavra-chave colocada no título (TITLE) é mais proeminente do que uma palavra colocada na descrição (DESCRIPTION) e assim, sucessivamente.

## **5.9 Observar a Densidade das Palavras-chave**

A densidade das palavras-chave é um conceito importante, porque, quando um usuário pesquisa por uma frase-chave, o mecanismo de busca por todas as páginas que contém aquela frase e procura identificar a densidade, isto é, a relação entre a expressão de pesquisa e o número total de palavras na página.

Por exemplo, um usuário, ao pesquisar determinada expressão como “arroz doce”, e o motor de busca encontra como resposta uma página que contém 400 palavras, sendo 10 com “arroz doce”. Essa expressão representa um total de 20 palavras. Esse resultado de 20 corresponde a cinco por cento de 400. Assim, a densidade da palavra-chave é de cinco por cento.

Às vezes o mecanismo de busca rejeita certas combinações, como por exemplo, identificar como resposta 50 palavras-chave em uma página. Ele pode interpretar que a página foi criada exclusivamente para pegar a atenção do motor de pesquisa

para aquela frase e depois ignorá-la. Por outro lado, se a densidade é muito baixa, há o risco dos motores de busca atribuírem outras páginas como mais relevantes para a pesquisa (KENT, 2006).

## 5.10 Estrutura Hierárquica

As técnicas de SEO recomendam que o *site* tenha arquitetura baseada em estrutura de diretórios, no qual as páginas devem ser mantidas o mais próximo possível da pasta raiz, do que estar em árvore de diretório multinível. Kent (2006) sugere a criação de um diretório para cada aba de navegação e manter todos os arquivos nesse diretório.

## 5.11 Uso Adequado de Meta tags

Kent (2006) recomenda:

- limitar o uso de 10 a 12 palavras-chave na tag Keywords;
- separar as palavras-chave por ponto e vírgula ou espaço;
- as palavras-chave usadas na tag Keywords devem aparecer ao longo do texto da página;
- não usar repetições intencionadas. Por exemplo: *Arroz Doce Arroz Doce Arroz Doce Cremoso Arroz Doce com Canela Arroz Doce Arroz Doce Arroz Doce com Amendoim Arroz Doce Arroz Doce*;
- não usar a mesma palavra-chave em todas as páginas.

## 6. A Relação entre as Linguagens de Programação e a SEO

De acordo com Wall (2006), cerca de 10% dos navegadores não são compatíveis com a linguagem JavaScript por uma razão ou outra, devendo, portanto, o usuário que quer reduzir as chances de problemas com os mecanismos de busca evitar essa linguagem.

Se uma página inteira estiver escrita em JavaScript, muitos dos mecanismos de pesquisa não poderão indexá-la adequadamente.

Para Sisson (2006), as páginas não devem estar carregadas de código de programação além do necessário. Ele afirma que os robôs de mecanismos com o Google têm um tempo adequado para varrer um site e, se a página é muito longa, o algoritmo poderá não ler todas as páginas na primeira passada que fizer. Assim, a recomendação é para que a codificação seja simples e limpa.

Em relação ao uso de CSS e JavaScript, Sisson (2006) recomenda que os arquivos referentes a esses códigos sejam posicionados fora do site, para que o conteúdo do site fique explícito de forma clara.

Em relação às animações feitas em Flash e o uso de frames, Sisson (2006) lembra que há a degradação do tempo de visita a uma página com essas técnicas. Os mecanismos de busca encontram dificuldades para varrerem (crawl) as páginas com Flash, apesar de que os algoritmos do Google têm habilidades para lidar com esse código com sucesso. Isso não é um indício que a indexação e a consequente classificação (*ranking*) serão favoráveis.

Sisson (2006) recomenda que o uso de código Flash deve estar limitado a uma pequena parte do site e deve haver um link para ele. Não deve haver palavras-chave dentro de código em Flash.

O uso de páginas dinâmicas, com acesso a bancos de dados é uma realidade e há diversos sites oferecendo produtos e serviços baseados em pesquisas a bancos de dados.

Alguns mecanismos de pesquisa como o Google varrem e indexam páginas dinâmicas, desde que elas não tenham mais do que dois parâmetros de pesquisa. (SISSAN, 2006)

## **7. Fatores de Otimização dos Sites para o Posicionamento das Respostas das Pesquisas (*ranking*)**

Jerkovic (2009) diz que os *rankings* dos mecanismos de pesquisa são determinados pelos algoritmos de pesquisa. Quando o algoritmo sofre mudanças, os rankings mudam também.

Com as mudanças ocorridas nos algoritmos, os resultados das páginas apresentadas (*Search Engine Result Pages* – SERP) também mudam. Algumas modificações são tão profundas que esses resultados podem fazer com que um site desapareça do ranking de um dia para o outro.

Para Jerkovic (2009), acompanhar essas mudanças é prática interessante para a SEO porque as mudanças dos algoritmos implementam modificações significativas na qualidade dos resultados pesquisados.

Os mecanismos de pesquisa funcionam atribuindo um sistema com pontuações positivas ou negativas, entre os critérios para classificar uma página ou *site*, no *ranking* a ser apresentado com os resultados. O Google possui um algoritmo específico para realizar essa tarefa, chamado *Page-Rank*.



## 7.1 Algoritmo *PageRank* do Google

A tecnologia de *PageRank* tem as seguintes características:

O *PageRank* faz uma avaliação objetiva da importância de páginas da *web*, resolvendo uma equação de mais de 500 milhões de variáveis e 2 bilhões de termos. Em vez de contar links diretos, o *PageRank* interpreta um link da Página A à Página B como um voto para a Página B pela Página A. O *PageRank*, então, avalia a importância da página pelo número de votos que recebe. O *PageRank* também considera a importância de cada página que deposita um voto, já que os votos de algumas páginas são considerados como tendo maior valor, dando assim à página vinculada um maior valor. As páginas importantes recebem um *PageRank* mais alto e aparecem na parte superior dos resultados da pesquisa. A tecnologia do Google usa a inteligência coletiva da *web* para determinar a importância de uma página. Não há envolvimento humano ou manipulação de resultados, o que faz com que os usuários confiem no Google como uma fonte de informações objetivas não corrompidas por colocação paga<sup>5</sup>.

## 7.2 Flutuações no *Ranking*

Jerkovic (2009) comenta que o objetivo de todo negócio é crescer, particularmente para as empresas que dependem de suas páginas na internet para vender seus produtos ou serviços. Ele lembra que, para alguns segmentos, a internet é a única possibilidade para expandir e ampliar os negócios. Já para outros, a internet faz parte das principais atividades do negócio (*core business*).

Partindo-se dessas premissas, Jerkovic (2009) enfatiza que há milhões de domínios na internet competindo por popularidade, competindo entre si pelo melhor posicionamento nos resultados das pesquisas.

Para conseguirem atender a um público crescente, os mecanismos de pesquisa incrementam contínuos aperfeiçoamentos em seus algoritmos, dotando suas ferramentas de busca com centenas de diferentes fatores para classificarem milhões de domínios.

Em função da aplicação ou da mudança desses fatores, um site poderá ter sua posição rebaixada drasticamente ou até mesmo sumir da lista de resultados de páginas (*page results*).

---

<sup>5</sup> Fonte: <http://www.google.com/corporate/tech.html>. Acesso em 25.mai.2010

Em abril de 2015<sup>6</sup>, o Google incluiu como “fator de *ranking*” a interface amigável para dispositivos móveis (celulares, *smartphones*, *tablets* e *phoblets*).

## 8. Planejamento, Visibilidade, Tráfego do Site e Intenção do Visitante com a SEO

Para Chaffey, Lake e Friedlein (2007), não existe o lançamento de estratégia sem um planejamento apropriado. A utilização da Estratégia de Marketing de Busca (SEM - *Search Engine Marketing*) juntamente com a estratégia de SEO permite quantificar o potencial de SEM, por meio da análise da demanda e da identificação da diferença entre os resultados obtidos e as oportunidades vindouras.

Como qualquer estratégia de marketing, a obtenção da visibilidade do produto ou serviço deve estar baseada em objetivos realísticos, até mesmo para uma estratégia de SEO. Isso ajudará a empresa a empregar melhor o orçamento, direcionando a um benchmarking que possa ser medido, revisado e ter a performance melhorada. (CHAFFEY, LAKE, FRIEDLEIN, 2007)

Jerkovic (2009) relata que para aumentar a visibilidade de um site precisa-se ir a fundo nele, conhecendo-o em de todos os ângulos. As técnicas de otimização de sites chamam esse trabalho de aprofundamento do conhecimento do site de “clínica”. Os procedimentos para realizar isso passam pelas seguintes operações:

- verificar a posição do site por meio de um ranking (caso haja);
- examinar os “fatores internos” do site, incluindo idade, título, referências (tags e metas tags), estruturas internas dos links, duplicação de conteúdo, entre outras;
- examinar os fatores externos, como links de retorno que o site possui, quais sites direcionam para ele;
- verificar a tecnologia em uso e as práticas correntes com as melhores práticas utilizadas por outras empresas;
- conhecer o site atual e sua performance.

Para Chaffey, Lake e Friedlein (2007), o planejamento de escolha de um mecanismo de pesquisa por uma empresa tem por finalidade maximizar a visibilidade e notoriedade das suas marcas, produtos e serviços em relação aos seus concorrentes, quanto às perspectivas de pesquisa.

<sup>6</sup> Fonte: <http://arquiteturadeinformacao.com/mobile/o-novo-algoritmo-mobile-friendly-do-google>. Acesso em: 6.jul.2015.

Além disso, eles apresentam as seguintes sugestões para aumentar o tráfego ao site:

- maximizar a porcentagem de busca em relação aos concorrentes;
- maximizar a qualidade dos visitantes, ou seja, atrair aqueles que se convertem em resultados que necessitam quando visitam o site;
- maximizar o valor de visitantes, ou seja, aqueles com o maior valor médio de pedidos.

Ledford (2009) conta um interessante exemplo de um usuário cuja intenção é pesquisar informações a respeito de seguro saúde.

Quando o usuário efetua uma pesquisa e os resultados aparecem, para quais resultados ele deve olhar? A maioria dos usuários lê as linhas contendo uma pequena descrição cuja posição de destaque foi colocada pelo mecanismo de pesquisa. Em muitos casos, os sites visitados são aqueles posicionados nas mais altas e melhores posições.

Ledford (2009) afirma ainda que os mecanismos de pesquisa monitoram também os outros links que são escolhidos pelos usuários.

Nesse cenário, Ledford (2009) continua a imaginar que o usuário escolha o quinto link apresentado no resultado, bem como outros usuários assim o façam, indicando que o quinto link está agregando mais tráfego do que os links posicionados em melhor posição. Assim, os mecanismos de pesquisa inteligentes entenderão essa intenção e, posteriormente, moverão aquele link para um melhor posicionamento. A esse procedimento os mecanismos de busca chamam de consideração da experiência do usuário.

Outro fator voltado à intenção do usuário é quando esse retorna à principal página de pesquisa após ter visitado o link da quinta página. Essa operação é contabilizada como que o site correspondente àquele link não se refere à página procurada ou não tem a informação desejada pelo usuário. (LEDFOURD, 2009)

## **9. Fatores de Negócio que Interferem no Planejamento da SEO**

### **9.1 Conteúdo do Site**

Deve ser relevante e de qualidade e não apenas restringir-se à seleção de palavras-chave. É o conteúdo do site que atrai os visitantes para vender produtos ou serviços. Descrição de produtos, artigos, entradas para blogs e, inclusive, as propagandas existentes são capturadas pelos robôs dos mecanismos de busca.

## 9.2 Uso do Google Analytics

Como aplicação de estatística gratuita, essa ferramenta permite rastrear o tráfego de um site.

### 9.2.1 Uso de Links Internos e Externos

Além da importância do conteúdo, deve-se dar a devida atenção aos links das páginas: links de entrada, saída ou internos.

Os algoritmos dos mecanismos de busca dão especial atenção a isso para efetuarem o processo de classificação (*ranking*).

### 9.2.2 Experiência do Usuário

A experiência do usuário é mais difícil de quantificar do que outros elementos. No entanto, é possível identificar se o usuário acha o site de fácil usabilidade, se encontra nele as informações ou produtos que procura ou se eles terão motivos para retornar ao site. A importância da preferência do usuário se torna relevante porque os mecanismos de pesquisa rastreiam os elementos de pesquisa dos usuários.

## 9.3 Interatividade do Site

Os usuários fazem uso das ferramentas de pesquisa para conhecer mais sobre produtos, serviços, informações ou tópicos específicos. Como vivemos em um mundo interativo, muitos usuários desejam interagir com os sites, enquanto os visitam. Essa interação pode ocorrer por meio de um formulário de pesquisa, a possibilidade de poder comentar em um blog, baixar um arquivo etc. Essa preferência do usuário será capturada pelos robôs das ferramentas de pesquisa. A interatividade de um site é essencial para a obtenção de boa classificação no ranking pela SEO.

Chaffey, Lake e Friedlein (2007) listam que o desenvolvimento de um planejamento estruturado para avaliar e implementar as técnicas de SEO devem incluir:

- estabelecer os objetivos por meio da análise de demanda e um modelo de conversão de cliques em negócios;
- auditar a performance, incluindo o benchmarking dos concorrentes;
- analisar e selecionar as palavras-chave;

- integrar as estratégias de SEO e de PPC (*Pay-per-click*) – Pagamento por cliques;
- avaliação e melhora do processo de SEO;
- construção de links por meio de conteúdo de qualidade;
- requisição de links internos apenas;
- utilização recíproca de links com parceiros;
- aquisição de links;
- criação de links externos próprios;
- divulgação de resultados por meio do *PageRank* (classificação).

Para Jerkovic (2009), as fases de planejamento e estratégia devem responder às questões fundamentais da fase de pesquisa: manuseio do conteúdo do site, construção de links adequados e utilização de mídias sociais.

#### **9.4 Estratégia de Conteúdo**

A estratégia de conteúdo deve considerar a criação, a modificação, a disseminação e o seu arquivo. Também é importante dar o devido destaque à área de apresentação aos usuários, como se irá responder às questões como:

- incluirá a presença de blogs?
- haverá *press releases*?
- haverá testemunhos?
- haverá arquivos de mídia (áudio, vídeo etc) ?

A importância dessas respostas cairá sobre a definição de qual conteúdo deverá ser capturado e indexado pelos robôs dos mecanismos de busca.

#### **9.4 Estratégia de Construção de Links**

A estratégia de construção de links para a otimização de sites é considerada um aspecto crucial para Jerkovic (2009), na qual devem ser levados em conta os aspectos se a submissão (cadastro) nos diretórios da web serão feitos por meio de ferramentas gratuitas ou pagas, se haverá ligações com os sites de redes sociais, comentários de blogs, divulgação de notícias; quais links de entrada serão utilizados etc. Em síntese: deve ser dada especial atenção ao conteúdo disponibilizado ao usuários e aos robôs dos mecanismos de pesquisa.

## **9.5 Estratégia de Uso das Mídias Sociais**

A utilização de redes sociais é uma realidade, pode se tornar um diferencial e envolver os clientes apropriadamente, ajudando-os a ter o retorno esperado. Essa estratégia pode ser implementada por meio da construção de links.

Os fenômenos das redes sociais, como Orkut, Twitter, Facebook e LinkedIn, entre outros, não devem ser desprezados.

## **9.6 Estratégia de Segmentação dos Mecanismos de Busca**

A Estratégia de Segmentação dos Mecanismos de Busca pode abranger várias atividades. Em primeiro lugar, deve-se definir para qual (ou quais) mecanismo de pesquisa o site será direcionado: Google, Yahoo ou Bing.

## **9.7 Estratégia de Marketing de Busca (SEM - *Search Engine Marketing*)**

A utilização de recursos de pagamento por cliques (*payment-per-click*) em paralelo à otimização de sites pode ser muito benéfica, particularmente se o site representar novidade.

O pagamento por cliques permite identificar previsões para acesso às palavras-chave. Jerkovic (2009) lembra que a plataforma do serviço Google AdWords pode direcionar as mesmas palavras-chave existentes nos anúncios utilizados em páginas específicas. Isso facilitará a identificação de quais páginas terão a previsão de conversão das palavras-chave em tráfego para o site.

## **9.8 Performance do Site**

Jerkovic (2009) afirma que a performance de um site é muito importante, especialmente quando os sites são portais com milhares de páginas. Da mesma forma, sites lentos provocam a perda de tempo e trazem distração aos usuários visitantes.

## **Conclusão**

A utilização e o emprego correto das técnicas de SEO auxiliam as páginas de um site na internet a se posicionarem melhor nos resultados das pesquisas dos usuários.

Ter a correta e ampla visibilidade na internet deixou de ser assunto tratado

apenas por profissionais da área de tecnologia da informação.

O impacto nos negócios e o desempenho financeiro advindo são fortes motivos para que as empresas considerem a utilização das técnicas de otimização de sites.

A decisão de adotar e implantar as técnicas e recursos de SEO para uma página ou um portal na internet devem considerar os seguintes critérios:

- o conteúdo do site deve ser relevante e de qualidade e não apenas restringir-se à seleção de palavras-chave, porque é por meio de seu conteúdo que o site atrai os visitantes para vender produtos ou serviços. A estratégia de conteúdo deve considerar a criação, a modificação, a disseminação e o seu arquivo;
- o uso de ferramentas gratuitas, como o Google Analytics para rastrear o tráfego do site;
- o uso de links internos e externos (links de entrada e saída) das páginas porque os algoritmos dos mecanismos de busca dão especial atenção a isso para efetuarem o processo de *ranking* (classificação). Na construção de links, deve ser dada especial atenção ao conteúdo disponibilizado aos usuários e aos robôs dos mecanismos de pesquisa;
- a experiência do usuário, mesmo se tratando de um critério mais difícil de se quantificar do que outros elementos, porém é possível identificar o que o usuário acha do site em relação aos aspectos de usabilidade, se as informações ou produtos que procura são fáceis de se encontrar ou, ainda, se eles terão motivos para retornar ao site;
- a utilização de recursos de interatividade no site, porque muitos usuários fazem uso das ferramentas de pesquisa para conhecer mais sobre produtos, serviços, informações ou tópicos específicos e desejam interagir com os sites, enquanto os visitam. A interatividade de um site é essencial para a obtenção de boa classificação no ranking pela SEO;
- possuir uma estratégia de uso adequado das mídias sociais. A utilização correta das redes sociais pode tornar um diferencial e envolver os clientes, auxiliando a ter o retorno esperado. O emprego das redes sociais como Orkut, Twitter, Facebook e LinkedIn, entre outros, não devem ser desprezados;
- possuir estratégia de segmentação nos mecanismos de busca, escolhendo, entre os principais, em qual mecanismo de pesquisa o site será direcionado;
- o emprego de estratégias de marketing de busca (SEM – *Search Engine Marketing*), do tipo pagamento por cliques (*payment-per-click*). Esse permite identificar previsões para acesso às palavras-chave e facilitará a identificação de quais páginas terão a previsão de conversão das palavras-chave em tráfego para o site;

- planejar a construção do site, levando em conta que as técnicas e estratégias de otimização devem ser discutidas antes do site entrar em funcionamento. Considerar uma arquitetura de informação que seja capaz de ser encontrada pelos robôs (*spiders*) dos mecanismos de busca;
- ter atenção especial às atividades desenvolvidas pelos concorrentes. Conhecer o que eles estão fazendo é crucial para estabelecer a inteligência de SEO e dos objetivos dos negócios;
- medir como a audiência tem se comportado em relação ao site ou portal, identificando quais métricas devam ser usadas como parâmetros para medir a performance do site ou de suas campanhas publicitárias que ocorrem no ambiente digital. Com a utilização de métricas na web será possível identificar quais ações de marketing nos mecanismos de pesquisa são as mais adequadas e será possível avaliar as taxas de conversão das visitas em vendas ou ampliação dos negócios.

No século XXI, a sociedade está cada vez mais conectada. O uso intenso dos recursos de tecnologia, incluindo os dispositivos móveis, como *smartphones*, notebooks, netbooks e *tablets*, entre outros, associados à disponibilidade de acesso às redes sem fio (*wireless*) e de telefonia celular (3G) em muitos lugares obriga as empresas a considerarem o uso das técnicas de SEO.

Ser identificada eficazmente pelos mecanismos de busca e estar bem colocada nos resultados apresentados é um elemento de sucesso no meio digital.

De acordo com King (2008), os três elementos mais importantes de sucesso de um site na internet são: posição, posição e posição.

As empresas que quiserem adquirir essas posições de destaque em seus sites deverão entender o funcionamento dos mecanismos de pesquisa, conhecer as técnicas de SEO, adequar seus sites ou portais a essas ferramentas e monitorar os resultados obtidos.

Com essas estratégias, as empresas poderão adquirir vantagens competitivas duradouras, particularmente, por serem encontradas pelos potenciais clientes que terão nos mecanismos de pesquisa seus principais aliados para encontrar a informação relevante que procuram.

## **Bibliografia**

BAEZA-YATES, R.; RIBEIRO-NETO, B. *Modern Information Retrieval*. New York: ACM Press, 1999.



- BUSBY, Michael. *Learn Google*. Wordware Publishing, Inc. 2320 Los Rios Boulevard.
- CHAFFEY, Dave; LAKE, Chris; FRIEDLEIN, Ashley. *Search Engine Optimization (SEO) – Best Practice Guide 2007. Planning, managing and executing SEO to deliver better results...* Lemon Studios: Clerkenwell. London, 2007.
- COUTINHO, Rafael. *Como Evitar o Google Sandbox? Mestre SEO - SEO Sem Limites*. 2007. Disponível em: <<http://www.mestreseo.com.br/seo/como-evitar-o-google-sandbox>>. Acesso em: 16.mar.2015.
- ENGE, Eric; SPENCER, Stephan; FISHKIN, Rand; STRICCHIOLA, Jessie C. *The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimizarion*. O’Reilly, 2009.
- FREITAS, Frederico L. G. *Sistemas Multiagentes Cognitivos para a Recuperação, Classificação e Extração Integradas de Informação da web*. Tese submetida à Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia Elétrica. Disponível em: <[www.das.ufsc.br/~fred1/fred6.pdf](http://www.das.ufsc.br/~fred1/fred6.pdf)>. Acesso em: 20.abr.2015.
- JERKOVIC, John I. *SEO Warrior*, O’Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA, 2009.
- KENT, Peter. *Search Engine Optimization For Dummies*, 2nd Edition. Wiley Publishing, Inc. Hoboken, NJ. 2006.
- KING, Andrew B. *Website Optimization*. O’Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA, 2008.
- LEDFORD, Jerri L. *SEO Otimização para Mecanismos de Busca – Bíblia*. Alta Books. São Paulo: 2009.
- SISSON, Dan. *Google SEO Secrets*. Blue Moose Webworks. Redmond Way. Redmond, WA. 2006. Disponível em: <<http://ebook-freelibrary.blogspot.com/2009/10/google-seo-secrets.html>>. Acesso em: 18.mar.2015.
- SOUZA, Renato Rocha. *Sistemas de Recuperação de Informações e Mecanismos de Busca na web: panorama atual e tendências*. Perspectivas em Ciências da Informação. Belo Horizonte, v.11 n.2, p. 161-173, mai.ago.2006
- WALL, Aaron M. *Search Engine Optimization Book*. 114 Dahlia Drive. State College. PA 16803. 2006.



**Leandro Stocco**

*Doutorando em Economia Aplicada pela USP/Esalq.*

**Carlos José Caetano Bacha**

*Economista pela Universidade Federal de Minas Gerais (1983), Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo (1988) e Pós-doutor pela University of Illinois at Urbana-Champaign. Professor titular da Universidade de São Paulo (Esalq). Experiência em Economia, ênfase em Teoria Econômica, atua principalmente em: políticas agrícolas e florestais, desenvolvimento setorial e mercados de produtos florestais.*

## **Biomassa florestal no Brasil: estimativas de equações de oferta e demanda para o carvão vegetal**

*Forest Biomass in Brazil: supply and demand equations for charcoal*

### **Resumo**

A utilização em escala industrial de carvão vegetal para a produção de ferro-gusa no Brasil requer grande quantidade de madeira, o que gera pressão sobre as florestas. Se a demanda por carvão vegetal não puder ser atendida por áreas plantadas e de reflorestamento, florestas nativas podem ser desmatadas de modo insustentável para suprir a necessidade de carvão vegetal das siderúrgicas. Para evitar que tal cenário ocorra, este estudo estimou as equações de demanda e oferta de carvão vegetal para os estados produtores de ferro-gusa, de maneira que se possa conhecer os fatores que afetam a dinâmica do mercado de madeira para a produção de carvão vegetal, a sensibilidade e capacidade de resposta da demanda e oferta em relação ao preço e, com isso, contribuir para que um planejamento adequado possa ser realizado pelo setor, de modo que o impacto ambiental seja minimizado.

**Palavras-chave:** Carvão vegetal; Ferro-gusa; Biomassa florestal; Siderurgia; Desmatamento

### **Abstract**

The large-scale use of charcoal in the Brazilian production of pig iron requires a huge amount of wood, which in turn puts pressure on forests. If the demand for charcoal could not be supplied by planted and reforested areas, native forests can be cut down in an unsustainable manner to supply charcoal according to the necessity of the steel industry. In order to avoid this scenario, this paper estimated both charcoal supply and demand equations for the states where charcoal is produced. It intends to know the factors that are affecting the market dynamic of this product, the capacity of demand and supply to react to price and, consequently, contribute

to an adequate planning of the sector in a manner that the environmental impact can be reduced.

**Keywords:** Charcoal; Pig iron; Forest biomass; Steel industry; Deforestation

## 1. Introdução

Em 1937, a Companhia Siderúrgica Belgo Mineira, uma associação entre a empresa Acières Réunis de Burbache Eich-Dudelange e a Companhia Siderúrgica Mineira, estabeleceu uma unidade produtora de aço no Brasil à base de carvão vegetal, que foi inovadora ao estruturar um programa de reflorestamento de eucalipto na década de 1940, cuja madeira se destinava à fabricação de carvão vegetal para a usina (CALAIS, 2009, p. 6).

Atualmente, existem dois tipos de instalações para a produção de ferro-gusa no Brasil: indústrias que se concentram exclusivamente na produção de ferro-gusa, denominadas popularmente como guseiras, e as siderúrgicas integradas ou semi-integradas, que produzem também aço e subprodutos. Na indústria siderúrgica, o coque e o carvão vegetal são empregados como combustíveis e agentes redutores nos altos-fornos e deles são retirados o carbono agregado ao minério de ferro, sendo que a escolha entre o uso do carvão vegetal ou coque para a redução do minério de ferro depende da relação de preços entre os dois produtos<sup>1</sup> (UHLIG et al., 2008, p. 71).

De acordo com Brito (2007) e Vital e Pinto (2009, p. 243), a produção de carvão vegetal se destaca no Brasil devido a forte demanda do setor siderúrgico pelo produto, que consome 85% da produção total do país<sup>2</sup>. Em adição, o Brasil é o maior produtor mundial de aço fabricado à base de carvão vegetal para fins de redução do minério de ferro e essa indústria se caracteriza por solidez e expansão, capaz de gerar centenas de milhares de empregos e significativo montante de impostos e renda.

Conforme Vital e Pinto (2009), a sustentabilidade do carvão vegetal como insumo do processo de produção do ferro-gusa está vinculada com a reposição da madeira empregada na produção de carvão, proveniente tanto de florestas plantadas como de florestas nativas. Este, ainda é um problema ambiental a ser enfrentado. O emprego de um insumo extraído diretamente da natureza e livre de custos, pro-

---

<sup>1</sup> Tendo em vista que o carvão vegetal não possui enxofre em sua composição, ele aumenta a qualidade do ferro-gusa e do aço produzido, valorizando o produto final.

<sup>2</sup> Uhlig et al. (2008) destaca que a lenha é responsável por 12,9% do total da oferta de energia da matriz brasileira, um pouco menos do que a oferta de energia produzida por hidroeletricidade. Além disso, aproximadamente 42,8% da produção de lenha são transformados em carvão vegetal.

veniente de florestas tropicais, cerrados e outras madeiras de mata nativa, resulta em vantagens competitivas irreais para a cadeia produtiva de ferro-gusa a carvão vegetal<sup>3</sup>.

Além disso, os autores realçam que esse quadro se torna preocupante em países com abundância de florestas e reduzida capacidade de regulação e de monitoramento das cadeias produtivas. Nesse contexto, a produção de carvão vegetal para a fabricação de ferro-gusa impacta fortemente a demanda por madeira e reforça o desmatamento e a degradação dos diferentes biomas brasileiros, apesar de a utilização crescente de carvão vegetal extraído de florestas plantadas demonstrar que ações de cunho sustentável estão sendo adotadas.

Segundo Brito (1990), o principal problema para a expansão e o desenvolvimento da energia da madeira no Brasil está relacionado à oferta da matéria-prima necessária para ser transformada em carvão vegetal. Apesar de, no passado, a disponibilidade de material lenhoso proveniente de florestas nativas ter contribuído para o desenvolvimento crescente da siderurgia a carvão vegetal no país, ainda hoje aproximadamente 46,8% do carvão utilizado é oriundo de florestas nativas (CALAIS, 2009, p. 9).

Em contraste, a manutenção de significativa parcela da produção siderúrgica baseada no carvão vegetal proveniente de madeira de matas nativas está encontrando obstáculos cada vez maiores, pois as matas nativas próximas das usinas siderúrgicas estão diminuindo e essas áreas estão sendo ou já foram ocupadas para finalidades agrícolas. Como resultado, está ocorrendo o distanciamento cada vez maior dos locais de fornecimento de carvão vegetal, que frequentemente se situam a uma distância de até 1.000 km dos centros de consumo. Esse cenário contribui para a formação de programas de reflorestamento com espécies de rápido crescimento para acomodar a demanda por madeira (BRITO, 1990, p. 224; UHLIG et al., 2008, p. 76).

No caso da produção de madeira, Gentil (2010, p. 61) afirma que a área plantada com essa finalidade no Brasil é de 5,6 milhões de hectares, sendo 17% para energia. Ele faz uma estimativa mostrando que, com apenas 1 milhão de hectares de florestas energéticas de eucalipto, seria possível produzir cerca de 231 milhões de toneladas de madeira, o que potencialmente poderia representar 28,1% de toda a matriz energética do Brasil. Isso quer dizer que 3,6 milhões de hectares plantados com eucaliptos poderiam produzir energia para trocar e modernizar toda a matriz energética do país. Essa área corresponderia a 7,2% da área de 50 milhões de hectares

---

<sup>3</sup> Segundo Uhlig et al. (2008), o preço do carvão vegetal proveniente de madeira nativa produzida ilegalmente oscila entre 10% e 12% do preço do carvão vegetal produzido com base em florestas plantadas.

plantadas com *commodities* agrícolas. O autor ressalta, ainda, que a China continental está plantando 10 milhões de hectares de florestas energéticas para substituir parte do carvão mineral altamente poluente.

Vital e Pinto (2009) construíram um modelo aritmético simples, em termo de quantidades e baseado nas proporções fixas de fatores, para analisar como a demanda por carvão vegetal resultante da produção de ferro gusa pode impactar a demanda por madeira e, conseqüentemente, a necessidade de correspondente plantio de florestas.

Esses dois autores, discorrendo sobre a economia brasileira (2009, p. 238), destacam que as características da estrutura industrial brasileira associadas ao modelo exportador, essencialmente baseado em *commodities* agrícolas ou produtos intensivos em recursos naturais, contribui para que a venda dos respectivos produtos se eleve, juntamente com a demanda por matérias-primas, como a madeira, em momentos de expansão da economia global e doméstica e quando há desvalorização da moeda doméstica, essa procura se intensifica pressionando os preços.

Nesse sentido, para assegurar a produção de bens que utilizam madeira como fonte de energia, torna-se importante analisar e fazer diagnósticos dos possíveis aumentos dos níveis de produção de bens à base de madeira, dados os diversos cenários de crescimento econômico e, dessa forma, amenizar os males futuros e presentes ao meio ambiente. Isso pode ser feito por meio do planejamento das condições que regem o mercado de biomassa para que florestas plantadas acomodem toda a demanda por madeira no país<sup>4</sup>. Dentro do exposto, o objetivo deste trabalho é estimar equações de demanda e oferta de madeira para carvão vegetal no Brasil, que permitam estudar a dinâmica desse mercado, tendo em vista alterações de preços e quantidades, que podem ser influenciados também por fatores exógenos ao modelo.

## 2. Revisão de Literatura

Piketty et al. (2009) analisaram a disponibilidade de biomassa no Brasil para o fornecimento de carvão vegetal para a indústria de aço, conforme uma iniciativa global de avaliação do potencial de terra disponível para plantações de floresta. Os autores avaliaram tecnicamente a possibilidade de competição entre a agricultura, florestas e áreas de proteção. Fatores institucionais, sociais e econômicos também foram avaliados e organizados de maneira a levar em consideração a disponibilidade de biomassa, de acordo com seis critérios desenvolvidos. O interessante a se

---

<sup>4</sup> Cabe lembrar ainda que os estudos devem levar em conta que existe o período mínimo de seis a sete anos até a possibilidade de retirada das árvores para a transformação em carvão vegetal, caso a espécie em questão seja o *Eucalyptus spp.*

ressaltar neste estudo é que os autores sugeriram a possibilidade de competição pelo solo entre os atores dependentes de madeira em um contexto de oferta decrescente nas florestas nativas.

Na primeira década do século XXI, o setor florestal foi alertado recorrentemente sobre a possibilidade de ocorrer escassez generalizada de madeira, popularmente denominada como “apagão florestal”, que poderia afetar direta ou indiretamente todos os setores que se utilizam dessa matéria-prima como um insumo essencial de seu processo de produção (BACHA, 2004) e BACHA e BARROS (2008). Uma oferta limitada de madeira em um contexto de demanda estagnada não resulta em graves consequências sobre o mercado florestal, no entanto elevações significativas de preços tendem a ocorrer em um ambiente de expansão da procura pela matéria-prima, resultando em aumento de custos de produção para as empresas e indústrias.

Conforme ressaltam Nogueira et al. (2009a, b), em um contexto de excesso de demanda de produtos florestais *in natura*, considerando-se que tanto as áreas de florestas plantadas como as nativas podem sofrer maiores pressões para o fornecimento de quantidades adicionais de madeira, além do limite sustentável de extração desse recurso natural. Bacha (2003) ressaltava que, enquanto as indústrias de papel e celulose possuem a tradição de utilização de madeira proveniente de reflorestamento próprio e, por isso, são detentoras de significativas áreas de florestas plantadas, que abastecem o mercado, outras empresas, por sua vez, não têm seguido a mesma política, como, por exemplo, as serrarias, e outras que atingem apenas parte do autoconsumo, como as siderúrgicas. Na primeira década do século XXI, esse setor vem consumindo quantidades maiores de carvão vegetal e lenha, fortalecendo a demanda por madeira, de acordo com níveis crescentes de preços de outras fontes de energia, principalmente o carvão mineral (NOGUEIRA et al., 2009a, b).

A despeito de flutuações conjunturais, tais como as vivenciadas no começo da segunda década do século XXI, existem projeções e fatores que apontam para uma expansão ainda mais intensa da demanda por madeira em um futuro não tão distante, basicamente devido a maiores taxas de crescimento da indústria de papel e celulose, alavancadas pelas exportações do setor; a um aumento da atividade siderúrgica, impulsionada tanto pelo consumo interno como externo, e uma mudança de paradigma em relação à utilização de energia. Potenciais regras e controles ambientais mais rigorosos contra o desmatamento podem reduzir a oferta de madeira proveniente de florestas nativas, com possibilidade de impactar negativamente a situação do mercado florestal, e podendo levar a um aumento da competição pelo solo para plantar florestas com o intuito de garantir o suprimento de madeira (PIKETTY et al., 2009).

Bacha (2003) fez uma análise da evolução das indústrias que são dependentes da madeira como principal insumo de produção no Brasil e descreveu as políticas que elas adotam para garantir o fornecimento de madeira. As principais indústrias inseridas no estudo são as indústrias de carvão vegetal, papel e celulose, de painéis de madeira e madeira serrada. A investigação se baseou no paradigma da “estrutura-conduta-desempenho” em associação com teoria dos custos de transação e teoria dos jogos. O estudo avaliou de que forma uma escassez de madeira, que possa ser antecipada, poderia afetar cada indústria dependente de madeira, e para isso o autor construiu um fluxograma do complexo madeireiro de forma detalhada, identificando cada indústria em questão. Apesar de o autor sugerir políticas que possam aumentar a oferta de madeira no mercado, de maneira a dar suporte a expansão do complexo madeireiro, o contexto da análise não era, naquele momento, de expansão de preços de energia, como o que se observa nos anos recentes, e preocupação crescente com a mudança climática.

Du e Runge (2014) quantificaram o potencial impacto do desenvolvimento da biomassa sobre o mercado de polpa e celulose da madeira no estado de Wisconsin nos Estados Unidos. Esses autores estimaram um sistema de demanda e oferta para o mercado de polpa e celulose da madeira, assim como a disponibilidade de resíduos da madeira para se atingir a meta estabelecida pelo Estado para se gerar eletricidade oriunda da madeira. Os pesquisadores avaliaram se a meta estabelecida poderia ser atingida somente com os resíduos ou se a demanda resultante exigiria a utilização de mais derivados da madeira, com possibilidade de afetar a indústria de papel e celulose. Eles concluíram que o impacto do desenvolvimento da bioenergia para geração de eletricidade sobre a indústria de papel e celulose vai depender da dinâmica futura dos preços e de um determinado patamar adicional de demanda requerido.

Bolkesjø et al. (2010) fizeram um estudo pioneiro em que estimaram equações de oferta para madeira serrada e madeira para papel e celulose em um painel de 102 municípios noruegueses, para o período de 1980 a 2000. Os autores empregaram diversos métodos para as estimações de modelos estáticos e dinâmicos, como *cross-section*, séries temporais e métodos de dados em painel.

Em geral, esses autores mostraram que a oferta de madeira serrada responde positivamente ao seu próprio preço, com elasticidade variando em torno de 0,91, e negativamente ao preço da madeira para papel e celulose, com elasticidade ao redor de -0,22.

Já a oferta de madeira para papel e celulose reagiu positivamente ao preço da madeira para papel e celulose, com elasticidade ao redor de 0,53, e também para madeira serrada, com elasticidade em torno de 0,20. Tanto a oferta de madeira para papel e celulose como a de madeira serrada obtiveram elasticidade comum que gira



em torno de 2,04 em relação ao crescente estoque de madeira, e de aproximadamente 0,30 em termos de taxa de juros. A elasticidade de substituição da oferta de madeira serrada em relação à madeira para papel e celulose com respeito aos seus preços relativos foi de aproximadamente 0,74.

De acordo com Bolkesjø et al. (2010), políticas para aumentar a produção anual de madeira deveriam priorizar a produção de madeira serrada, com aumento de seus respectivos preços, porque isso aumentaria a oferta de ambos os produtos, madeira serrada e madeira para papel e celulose. Em contraste, políticas que favorecem o estímulo de madeira para papel e celulose levam a mais madeira para papel e celulose, mas menos madeira serrada. Dessa forma, analiticamente, este estudo apresenta um modelo simples de otimização que é solucionado e usado para construir formas funcionais Cobb-Douglas, que foram utilizadas para construir as funções de oferta para madeira serrada e madeira para papel e celulose.

### 3. Metodologia e Dados

Du e Runge (2014) empregaram um sistema de oferta e demanda baseado no método de regressões aparentemente não correlacionadas (SUR) para estudar a dinâmica do mercado de biomassa florestal, que também será adotado neste trabalho. Os pesquisadores estimaram as equações e encontraram os parâmetros do sistema para posteriormente fazer análise dos impactos que alterações na demanda e oferta produziriam sobre os preços e, por conseguinte, sobre a dinâmica do mercado de biomassa florestal. O sistema de equações em questão é o seguinte:

$$q_{i,t}^s = A_i^s + \beta_i^s \rho_{i,t} + \gamma_i \ln q_{i,t-1}^s + \varepsilon_{i,t}^s \quad (1)$$

$$q_{i,t}^p = A_i^p + \beta_i^p \rho_{i,t} + \delta_i \ln G_{i,t} + \varepsilon_{i,t}^p \quad (2)$$

sendo que as condições de equilíbrio de mercado são dadas por:

$$q_{i,t}^s = q_{i,t}^p \quad (3)$$

Sendo que  $q_{i,t}^s$  é a quantidade ofertada de madeira para carvão vegetal, ao passo que  $q_{i,t}^p$  é a quantidade demandada dos mesmos produtos<sup>5</sup>.  $A_i^s$  e  $A_i^p$  são as cons-

<sup>5</sup> A demanda por carvão vegetal está crescendo, conforme se pode verificar pela análise realizada por Nogueira (2009b).

tantes das equações. A variável  $q_{i,t-1}^s$  denomina a quantidade ofertada com defasagem de um período. O valor da produção de carvão vegetal foi dividido pela quantidade para se obter os preços. Além disso, as variáveis monetárias foram deflacionadas pelo IGP-DI com base em 2006.

Em linha com Du e Runge (2014),  $G_{i,t}$  foi utilizado um “shifter” para distinguir as equações de oferta das de demanda e, dessa forma, identificar os parâmetros da demanda e oferta de maneira adequada. Para as equações de madeira para carvão vegetal, a variável escolhida para cumprir esse papel foi a variável produção de ferro gusa a carvão vegetal, disponível no anuário do sindicato da indústria de ferro do Estado de Minas Geras (SINDIFER).

Com exceção dessa última variável, todas as outras foram obtidas no IBGE, especificamente nas pesquisas da produção da extração vegetal e da silvicultura e para o período de 2000 a 2012<sup>6</sup>. É importante ressaltar que a escolha dessas variáveis foi resultado de dois critérios: 1) que os dados abrangessem somente os estados nos quais ocorresse a produção de ferro gusa (portanto, dados estaduais); 2) que existissem dados estaduais para Minas Gerais, Espírito Santo, Pará, Maranhão e Mato Grosso do Sul, onde se pode encontrar as atividades em questão. Infelizmente, os estados do Pará e Maranhão foram excluídos da amostra, devido à ausência de dados<sup>7</sup>.

Nogueira (2009a; 2009b) e Vital e Pinto (2009) registram que os principais polos guseiros do país são os seguintes: Quadrilátero Ferrífero (MG), Marabá (PA), Açailândia (MA), Vitória (ES) e Corumbá (MS). Contudo os autores lembram que é importante analisar a distribuição espacial da produção de carvão vegetal, tendo em vista a diferença entre florestas nativas e plantadas. Pode-se notar que a produção de carvão vegetal oriundo de florestas plantadas ocorre essencialmente no sudeste do país, o que está em linha com essa investigação, já que se pretende estimar equações de oferta e demanda, assim como as suas respectivas elasticidades, para áreas plantadas, que demonstra o esforço das indústrias siderúrgicas em garantir o fornecimento de sua matéria-prima de maneira adequada.

---

<sup>6</sup> No final deste trabalho, é possível encontrar uma tabela com as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo econométrico.

<sup>7</sup> De acordo com Nogueira (2009a; 2009b), o IBAMA desenvolveu um método para verificar se o consumo declarado de madeira por parte das siderúrgicas é compatível com a quantidade de suas produções. Segundo os autores, foi possível verificar que existia uma incompatibilidade dos dados, o que possivelmente sugere sonegação de informações adequadas para as instituições responsáveis.

#### 4. Resultados e Discussão

De maneira geral, os resultados encontrados estão em linha com a teoria econômica, isto é, os coeficientes estimados apresentaram os sinais esperados. Dado que o Brasil é um dos maiores produtores de carvão vegetal do mundo e que possui escala de produção industrial para o fornecimento desse insumo para as siderúrgicas, o que não ocorre em outros países, no primeiro momento não foi possível encontrar nenhum estudo para ser utilizado como comparação aos resultados encontrados neste trabalho.

Tendo isso em mente, os dois estudos que balizarão a análise dos resultados encontrados neste texto são os realizados por Du e Runge (2014) e Bolkesjø et al. (2010), apesar de eles se concentrarem nas estimações de equações de madeira para papel e celulose e para madeira serrada. Pode-se afirmar que, em geral, as regressões estão em linha com as efetuadas por Du e Runge (2014), conforme se pode observar na tabela adiante. Foi possível verificar por meios do teste de independência de Breusch-Pagan que os erros das duas equações que compõem o sistema são correlacionados. Dessa forma, pode-se afirmar que a utilização de regressões aparentemente não-correlacionadas é adequada para se estimar as respectivas equações de demanda e de oferta para o carvão vegetal.

Na equação de oferta para papel e celulose estimada por Du e Runge (2014), o R-quadrado obtido foi de 0,99, a constante calculada não foi estatisticamente significativa, enquanto os coeficientes associados ao logaritmo da produção de madeira para papel e celulose, utilizando-se defasagem de um período, e o logaritmo do preço foram estatisticamente significativos. A elasticidade preço da oferta encontrada pelos autores foi de 0,20 (este é o coeficiente da variável preço, já que a equação foi estimada toda em logaritmo). É bom lembrar que Du e Runge (2014) encontraram evidências de heterocedasticidade e autocorreção nos primeiros cálculos, que foram corrigidos por meio da aplicação de desvios padrões robustos obtidos pelo uso do método de *bootstrap*.

Como Bolkesjø et al. (2010) se concentraram somente nas estimações da oferta de madeira serrada e de madeira para papel e celulose e já foi feita aqui análise dos resultados encontrados por essa investigação para a oferta de madeira para carvão vegetal, uma comparação entre os dois trabalhos focará somente nos resultados discrepantes entre eles.

**Tabela 1 – Equações de oferta e demanda de madeira para o carvão vegetal**

<b>Regressões Aparentemente Não-Correlacionadas (SUR)</b>					
<b>Coefficiente</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Des. Pad.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>R-quad.</b>
<b>qs_car</b>					0.82
p_car	1040511.00	654708.50	1.59	0.11	
ln_q_car_lag	537270.80	44061.65	12.19	0.00	
_cons	-6064338.00	660828.00	-9.18	0.00	
<b>qd_car</b>					0.68
p_car	-1419139.00	851618.30	-1.67	0.10	
ln_gusa	649609.50	79171.41	8.21	0.00	
_cons	-7298892.00	1108858.00	-6.58	0.00	
N. Obser.	36				

<b>Regressões Aparentemente Não-Correlacionadas (SUR) - Bootstrapping</b>					
<b>Coefficiente</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Des. Pad.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>R-quad.</b>
<b>qs_car</b>					0.82
p_car	1040511.00	573889.20	1.81	0.07	
ln_q_car_lag	537270.80	54470.79	9.86	0.00	
_cons	-6064338.00	733755.10	-8.26	0.00	
<b>qd_car</b>					0.68
p_car	-1419139.00	594469.20	-2.39	0.02	
ln_gusa	649609.50	99135.27	6.55	0.00	
_cons	-7298892.00	1237477.00	-5.90	0.00	
N. Obser.	36				

Onde: qs\_car = quantidade ofertada de carvão vegetal, p\_car = preço do carvão vegetal, ln\_q\_car\_lag = quantidade ofertada de carvão vegetal defasada em um período, \_cons = constante, qd\_car = quantidade demanda de carvão vegetal, p\_car = preço do carvão vegetal e ln\_gusa = produção de ferro gusa

<b>Matriz de Correlação de Erro</b>					
	qs_car_veg	qd_car_veg			
qs_car_veg	1.00				
qd_car_veg	0.59	1.00			

**Teste de Independência de Breusch-Pagan:**  $\chi^2(1) = 12.466$ , Pr = 0.0004

Além disso, tendo em vista que o modelo estático estimado em primeira

diferença dos respectivos autores apresentou os melhores resultados em termos das expectativas teóricas, padrão de resíduos, acurácia e parcimônia da capacidade de previsão, ele será utilizado como pilar de comparação.

Os autores em questão construíram os seus modelos baseados na ideia de bens complementares e substitutos, isto é, da relação entre a produção e os preços da madeira serrada e da madeira para papel e celulose. Como a abordagem deste trabalho é um pouco distinta, a concentração da comparação não será no vínculo entre os dois produtos, e sim nos próprios preços e quantidades que afetam a oferta dos respectivos produtos.

A oferta de madeira serrada apresentou um coeficiente positivo e significativo de 0,89 para os seus próprios preços, a elasticidade preço da oferta, já que o modelo foi calculado todo em logaritmo, e um coeficiente positivo e significativo de 1,83 para a variável de “estoque existente”, em linha com a teoria. Ao passo que a oferta de madeira para papel e celulose obteve um coeficiente significativo e positivo de 0,22 e um coeficiente significativo e positivo de 2,34 para o “estoque existente”.

A equação de oferta de madeira para carvão vegetal desse estudo apresentou todos os sinais dos coeficientes em linha com a teoria econômica, um R-quadrado de 0,82 e todos os coeficientes foram significativos, com exceção do preço do carvão vegetal, que obteve um p-valor de 0,11. O mesmo modelo foi reestimado utilizando desvios padrões robustos por meio de *bootstrapping*, e com isso foi possível melhorar o desvio-padrão dos coeficientes diante de um possível problema de heterocedasticidade, e, dessa forma, todos os coeficientes obtidos foram significativos. A equação da oferta de carvão vegetal foi derivada em relação ao preço, e a média do preço e da quantidade foram usadas para se chegar ao valor de 0,494 para a elasticidade preço da oferta, já que a equação de oferta foi calculada em nível, em linha com os resultados encontrados na literatura anteriormente.

Em contraste, a equação de demanda pode indicar que os resultados encontrados por este estudo apresentaram valores mais favoráveis do que aqueles encontrados por Du e Runge (2014), já que todas as variáveis foram significativas e obtiveram sinais em linha com o que a teoria econômica exige. No trabalho de Du e Runge (2014), a variável preço na equação de demanda de madeira para papel e celulose não foi significativa, apesar do sinal negativo corresponder ao que se espera. A estimativa da equação de demanda por carvão vegetal desse estudo obteve um R-quadrado de 0,68 e a elasticidade preço da demanda calculada foi de 0,675, também em linha com os estudos citados anteriormente.

## 5. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi estimar equações de oferta e demanda para o carvão vegetal, com o intuito de contribuir para o entendimento da dinâmica do mercado de biomassa florestal e, ao mesmo tempo, auxiliar no planejamento do setor para que dificuldades ocorridas no passado não mais se tornem realidade. Isso, obviamente, levando em consideração os possíveis impactos indiretos que eventuais problemas no setor podem causar ao meio ambiente.

Em linhas gerais, os resultados do modelo econométrico se mostraram de acordo com o que a teoria econômica delinea, como os sinais positivos para os coeficientes dos próprios preços na equação de oferta e negativos para a equação de demanda, assim como valores para as elasticidades que situam em torno do que foi encontrado por outros autores anteriormente. Claramente, esta investigação deu um passo em direção a uma análise mais sólida sobre o estudo do mercado de biomassa florestal no país.

## Apêndice

**Tabela 2: Estatísticas Descritivas**

Variável	Média	Des. Pad.	Min	Max
q_car*	841205.90	1216417.00	12883.00	4335499.00
p_car	0.40	0.14	0.16	0.70
ln_q_car_lag	12.10	1.88	9.46	15.02
gusa	1615926.00	2007976.00	80520.00	6302964.00
ln_gusa	13.41	1.38	11.30	15.66

obs: 39

\*q\_car = quantidade de carvão vegetal demandado e ofertado

## Referências

- BACHA, C. J. C. 2003. *The evolution of wood-based industries in Brazil and their means of securing wood*, Oxford Development Studies, 31 (2), p. 197-217.
- BACHA, C. J. C. 2008. *Análise da evolução do reflorestamento no Brasil*. Revista de Economia Agrícola, São Paulo, v. 55, n. 2 p. 5-24, jul./dez.
- BACHA, C. J. C.; A. L. M. B. BARROS. 2004. *Reflorestamento no Brasil: evolução recente e perspectivas para o futuro*, Scientia Forestalis, 66, p. 191-203.
- BOLKESJØ, T. F., BUONGIORNO, J.; SOLBERG, B. 2010. *Joint production and substitution in timber supply: panel data analysis*. Applied Economics 42: 671-680.

- BRITO, J. O. 1990. “*Carvão vegetal no Brasil: gestões econômicas e ambientais*”. In: Estudos Avançados nº 9, São Paulo.
- BRITO, J. O. 2007. *O uso energético da madeira*. Estudos Avançados. São Paulo, vol. 21, n. 59.
- CALAIS, D. 2009. *Florestas Energéticas no Brasil. Demanda e Disponibilidade*. Associação Mineira de Silvicultura.
- DU, X.; RUNGE, T. 2014. *Price dynamics in Wisconsin woody biomass markets, Biomass and Bioenergy*, Volume 63, April, Pages 250-256.
- GENTIL, L. V. 2010. *Energia da madeira na matriz brasileira*. Revista de Política Agrícola, Brasília, v. 19, n. 03, p. 57-66, jul./ago./set.
- NOGUEIRA, L. A. H.; S. T. COELHO; A. UHLIG. 2009a. ‘*Sustainable Charcoal Production in Brazil*’. In: S. ROSE; E. REMEDIO; M. A. TROSSERO (eds.). *Criteria and Indicators for Sustainable Woodfuels: Case Studies from Brazil, Guyana, Nepal, Philippines and Tanzania*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009a, p. 11-29.
- NOGUEIRA, L. A. H.; S. T. COELHO; A. UHLIG. 2009b. ‘*Sustainable Fuelwood Production in Brazil*’. In: S. ROSE; E. REMEDIO; M. A. TROSSERO (eds.). *Criteria and Indicators for Sustainable Woodfuels: Case Studies from Brazil, Guyana, Nepal, Philippines and Tanzania*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009b, p. 31-46.
- PIKETTY, M. G.; WICHERT, M.; FALLOT, A.; AIMOLA, L. 2009. *Assessing land availability to produce biomass for energy: The case of Brazilian charcoal for steel making, Biomass and Bioenergy*, 33, p. 180-190.
- SINDIFER – Sindicato da Indústria do Ferro, 2013. Produtores de ferro-gusa no Brasil. Disponível em: <<http://www.sindifer.com.br/>>. Acesso em: 10.out.2014.
- UHLIG A, GOLDEMBERG J, COELHO ST. 2008. *O uso de carvão vegetal na indústria siderúrgica brasileira e o impacto sobre as mudanças climáticas*. São Paulo - SP. Revista Brasileira de Energia, 14 (2): p. 67-85.
- VITAL, M. H. F.; PINTO, M. A.C. 2009. Condições para a sustentabilidade da produção de carvão vegetal para fabricação de ferro-gusa no Brasil. *BNDES Setorial* 30, p. 237-297. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta\\_Expressa/Setor/Mineracao\\_e\\_Siderurgia/200909\\_06.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Setor/Mineracao_e_Siderurgia/200909_06.html)>.





**Lilian Santos Marques Severino**  
*Economista, Mestranda em Economia de Empresas pela Universidade Católica de Brasília (UCB).*

## **Desenvolvimento Regional no Brasil em Nível Municipal (1985-2010)**

*Regional Development  
of Brazil in the Level of  
Municipalities (1985-2010)*

### **Resumo**

O presente trabalho trata das tendências recentes do desenvolvimento regional brasileiro, analisando 518 municípios com mais de 10.000 empregados formais no Brasil em 2010. A questão central deste trabalho é averiguar até que ponto os municípios que têm apresentado crescimento significativo nas suas participações no PIB e no emprego formal nacionais têm melhorado também o seu IDH e o Índice de Gini. O período de análise para PIB e emprego é de 1985-2010, já para os indicadores sociais é de 1991-2010. O estudo conclui que, apesar de alguns movimentos de desconcentração, tanto o PIB, quanto o emprego formal e os melhores indicadores sociais ainda estão concentrados nos municípios das regiões Sudeste e Sul.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Regional; Brasil; Produto Interno Bruto; Emprego Formal; Indicadores Sociais

### **Abstract**

This article discusses the recent trends of the Brazilian regional development, evidencing 518 cities with over more 10,000 formal employees in Brazil in 2010. The central question is find out the extent to which municipalities what has brought a significant growth in their participations in GDP and in formal national employment and has also improved his IDH and Gini Index. The Analysis Period paragraph GDP and Employment is of 1985 to 2010 and for the social indicators is of 1991 to 2010. The study concludes that despite some movements of deconcentration, both the GDP, as formal employment and better social indicators are still concentrated in municipalities in the Southeast and South regions.

**Keywords:** Regional Development; Brazil; Gross Domestic Product; Formal Employment; Social Indicators

## 1. Introdução

O *mainstream*<sup>1</sup> direciona o pensamento econômico para a manutenção das ideias e práticas liberalistas de comércio, mas constantemente observa-se que em momentos de crise do sistema capitalista, como em 1929 e em 2008, recorre-se por soluções e implementação de medidas propostas por teóricos heterodoxos, principalmente pela teoria keynesiana, que preconiza que o Estado atue ativamente e regule as atividades econômicas. A recente crise econômica internacional é um exemplo claro desse acontecimento.

Recentemente, o debate sobre o desenvolvimento regional brasileiro, tema deste trabalho, tem como enfoque a questão da distribuição das atividades produtivas no espaço territorial, visto que estudos comprovam que essas não se distribuem de forma igualitária pelo território. Esta pesquisa aborda a questão regional brasileira, à luz das teorias de base, analisando dados, em nível municipal, referentes ao Produto Interno Bruto (PIB) e ao emprego formal para o período de 1985-2010, bem como dados dos indicadores sociais, como Índice de Desenvolvimento Humano e Índice de Gini no período de 1991-2010.

A questão central deste trabalho é averiguar até que ponto os municípios que têm apresentado crescimento significativo nas suas participações no PIB e no emprego formal nacionais têm melhorado também o seu IDH e seus indicadores de desigualdade de renda. Assim, busca-se responder a seguinte questão: O crescimento econômico e do emprego tem sido acompanhado de melhoria do IDH e na distribuição de renda? Ou seja, até que ponto o dinamismo econômico está relacionado às melhorias nos indicadores sociais?

O estudo do tema relacionado ao Desenvolvimento Regional brasileiro é bastante relevante, pois possibilita um melhor entendimento das diferentes realidades econômicas e sociais das regiões do país, além de poder servir como base, posteriormente, para o desenvolvimento de novas políticas públicas que visem a combater as desigualdades regionais, inclusive sociais, existentes no Brasil.

Além desta Introdução, o trabalho apresenta Referencial Teórico, Metodologia, Resultados e Conclusão.

---

<sup>1</sup> Denominação comumente utilizada quando se refere à doutrina de pensamento econômico dominante, que tem como base as teorias econômicas ortodoxas.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 O Desenvolvimento Regional na visão de crescimento desigual

No século XVIII, Adam Smith mostrou em seus estudos que a concentração se daria pela localização da mão de obra e do mercado consumidor. Ao analisar os diferentes tipos de terra, Ricardo conclui, no mesmo período, que inicialmente as atividades se concentram nas terras mais férteis e, à medida que essas vão ficando saturadas, as atividades produtivas começam a se deslocar para terras menos férteis.

Alfred Marshall acrescentou, no século XIX, que o movimento de concentração das atividades produtivas resulta em economias de aglomerações internas e externas. Para ele, “a concentração das empresas facilita a difusão do conhecimento técnico, e a concentração da mão de obra atrai atividades interligadas” (SOUZA, 2009, p. 6-7).

Marshall abordou também que a concentração produtiva leva ao surgimento de quesitos negativos e não só positivos como é o caso das economias de aglomeração. Esses quesitos negativos são as chamadas deseconomias de aglomeração que podem surgir em determinado momento do desenvolvimento de uma região. São exemplos de deseconomias de aglomeração o aumento dos salários e dos aluguéis nas áreas de grande concentração das atividades produtivas.

Posteriormente, no século XX, François Perroux, que também concorda com a ideia de que o desenvolvimento econômico não é igualmente distribuído entre as partes do território, desenvolveu a teoria dos polos de crescimento em 1955. Perroux (1967) abordou a questão do crescimento econômico relacionando-o com o surgimento e/ou desenvolvimento de determinada indústria ou grupos de indústrias em uma economia. François Perroux, inicialmente, destacou que “o crescimento não surge em toda parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou pólos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis, no conjunto da economia” (PERROUX, 1967, p. 164), o que torna possível a coexistência de países com diferentes níveis de crescimento econômico.

A concentração territorial das indústrias leva à concentração de meios humanos, hoje comumente conhecido como capital humano, e de capitais fixos e fixados formando polos industriais complexos. A existência de infraestrutura de transportes possibilitando o deslocamento de bens materiais e intelectuais entre os polos levam a grandes transformações nas relações entre produtores e consumidores de uma economia.

Ainda sobre a tendência da existência de desigualdades regionais, Gunnar Myrdal deu grandes contribuições para os estudos de Economia Regional ao analisar as regiões subdesenvolvidas, buscando mostrar o impacto do processo de causação circular acumulativa na determinação do desenvolvimento e subdesenvolvimento econômico.

Myrdal (1972) afirma que, se as forças de mercado puderem atuar livremente, haverá uma concentração de grande parte das atividades produtivas nas regiões desenvolvidas, já que essas regiões apresentam historicamente características naturais favoráveis ao desenvolvimento dessas atividades. Assim, ter-se-ia uma grande concentração de atividades produtivas nas áreas desenvolvidas e, em contraposição, o restante do território nacional se caracterizaria por regiões estagnadas.

Posteriormente, Myrdal (1972) trabalhou com a questão da atuação do Estado por meio de políticas estatais, visando à redução das desigualdades regionais. O Estado é entendido como todas as formas de interferência nas forças do mercado. Dessa forma, a atuação estatal destina-se a apoiar as forças propulsoras e inibir as forças regressivas originárias das interações no mercado.

Quando se consegue inibir os efeitos regressivos e apoiar os efeitos propulsores, a base da democracia se solidifica com a disseminação de maior igualdade entre as regiões. Como nos países pobres os efeitos propulsores não são de grande magnitude, as desigualdades regionais se mantêm, e a democracia não se desenvolve da mesma maneira que nos países ricos.

## **2.2 O Desenvolvimento Regional brasileiro**

O debate sobre o desenvolvimento regional no Brasil é um tema de interesse de grandes estudiosos, Wilson Cano é um deles e trouxe várias contribuições de extrema importância para a continuidade dos estudos nessa área. Cano (1992) relembra o processo histórico concentrador da população (movimentos migratórios) e das atividades produtivas (primárias, secundárias e terciárias) no estado de São Paulo, advertindo que:

A economia paulista, sendo o núcleo de acumulação produtiva do país, ao crescer imprimia também determinações (regionalmente diferenciadas, é claro) de crescimento aos seus complementos econômicos espaciais (as demais regiões). Assim, embora a dinâmica de acumulação fosse concentradora, em seus resultados concretos, articulava, entretanto, também o crescimento regional (CANO, 1992, p. 106).

Diniz (1993) também abordou o histórico da distribuição das atividades produtivas no país, mostrando que até a década de 60 houve um claro processo de concentração econômica e demográfica na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A partir da década de 70, esse processo se reverteu e houve uma maior distribuição das atividades produtivas para outras regiões do país, até mesmo para regiões consideradas economicamente atrasadas como as regiões Norte e Nordeste, levando a ideia de que houve nesse período uma tendência de desconcentração produtiva no país. Essa tendência para o autor foi contida na década de 80, a partir da qual pôde-se observar “uma relativa reconcentração no polígono definido por Belo Horizonte – Uberlândia – Londrina/Maringá – Porto Alegre – Florianópolis – São José dos Campos – Belo Horizonte, dentro do qual estão sendo formados os principais pólos de alta tecnologia” (DINIZ, 1993, p. 36).

Diniz (1993) apresentou cinco elementos responsáveis pela determinação da dinâmica geográfica da produção industrial brasileira, sendo eles:

- a) deseconomias de aglomerações na Área Metropolitana de São Paulo e sua criação em outros centros urbanos ou regiões;
- b) o papel do Estado, seja por meio de políticas regionais explícitas, seja pela consequência espacial de outras decisões de importância;
- c) disponibilidades diferenciais de recursos naturais;
- d) unificação do mercado e mudanças de estrutura produtiva;
- e) concentração da pesquisa e da renda (DINIZ, 1993, p. 39).

Segundo o autor, esses elementos atuam como forças distintas, sendo que os quatro primeiros elementos criam uma tendência à desconcentração produtiva, mas o último elemento apontado tende à concentração produtiva. A força resultante desses cinco elementos levaria a aglomeração poligonal proposta por Diniz, isso porque os elementos que levam à desconcentração atingem apenas as indústrias básicas, enquanto as indústrias de alta tecnologia continuam sendo concentradas. Assim, “o processo de desconcentração será enfraquecido e o crescimento tenderá a se circunscrever ao Estado de São Paulo e ao grande polígono em torno dele” (DINIZ, 1993, p. 54) – aglomeração poligonal.

O polígono regional proposto por Diniz (1993) está representado no Mapa 1.

## Mapa 1 – BRASIL: Polígono de Aglomeração Industrial, Brasil, 1993



Fonte: Diniz (1993).

Analisando a composição do polígono regional, Andrade e Serra (1999) observaram que as suas cidades médias também mantiveram a sua participação no pessoal ocupado na indústria de transformação de 1990 a 1995, correspondendo a 11,68% e 11,64%, respectivamente. Entretanto, o mesmo não ocorreu nas regiões metropolitanas do polígono (São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre), já que essas apresentaram redução na participação no pessoal ocupado nessa indústria, de 36,64% em 1990 para 34,14% em 1995. Assim, observa-se que a redução da participação das regiões metropolitanas do polígono não beneficiou as cidades médias desse perímetro, mas sim, as cidades de menor porte, que no conjunto conseguiram manter a participação total do polígono no pessoal ocupado na indústria de transformação no Brasil.

Em estudo posterior, Diniz (2006) destacou a importância da infraestrutura de transportes na determinação dos fluxos e do desenvolvimento econômico, dando destaque à formação de rede de cidades. A rede de cidades é formada pela ligação entre elas. Essa ligação só é possível devido à existência de infraestrutura, principalmente, de transportes.

Muito se tem falado sobre como se dá a localização das atividades produtivas no território brasileiro, mas é imprescindível olhar também como ficam os aspectos sociais nessa configuração. É clara a percepção de que, principalmente, durante a década de 90, o Brasil não apresentou políticas ativas de desenvolvimento. A ausência dessas políticas está diretamente relacionada ao alinhamento do governo nacional às posturas liberais ou neoliberais. Galvão (2007) afirma que “o resultado tende a ser uma trajetória de desenvolvimento que exclui parcela significativa da população dos benefícios gerados e que, no longo prazo, impede a melhoria conjunta das condições de vida do país” (GALVÃO, 2007, p. 329).

Mas, afinal, o que significa quando se diz que um país é caracterizado por intensas desigualdades regionais? A presença de desigualdades regionais significa que existem grandes diferenças sociais entre indivíduos, grupos e classes sociais de regiões diferentes. Galvão (2007) acrescenta que “as desigualdades sociais apropriadas territorialmente refletem, no geral, dotações de recursos – infraestrutura, equipamentos públicos, instituições, capacidades etc. – distintos entre as regiões, para além dos problemas específicos que emanam das desigualdades sociais em si mesmas” (GALVÃO, 2007, p. 337).

Baseado nessa rica base teórica a respeito do desenvolvimento regional brasileiro, a próxima parte apresentará dados e análises para que seja possível identificar quais são as tendências recentes do desenvolvimento regional no país e principalmente para que se possa compreender se o crescimento econômico dos municípios tem sido acompanhado de melhorias nos seus indicadores sociais.

### **3. Metodologia**

O objetivo deste artigo é compreender até que ponto os municípios que têm apresentado crescimento significativo nas suas participações no PIB e no emprego formal nacionais têm melhorado também o seu IDH e seu Índice de Gini. O período de abrangência das duas primeiras variáveis é de 25 anos (1985-2010), já da terceira variável é de dezenove anos (1991-2010), devido ao fato desses indicadores serem disponibilizados pelos Censos Demográficos, elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os municípios foram selecionados com base nos dados da RAIS, obedecendo ao critério de que o município possuísse mais de 10.000 empregados formais no ano 2010. A Tabela 1 mostra o número de municípios selecionados por Estado.

**Tabela 1 – Número de municípios selecionados por Estado, Brasil, 2010**

<b>Estado</b>	<b>Número de municípios</b>
Acre	1
Alagoas	5
Amazonas	1
Amapá	1
Bahia	24
Ceará	12
Distrito Federal	1
Espírito Santo	11
Goiás	14
Maranhão	7
Minas Gerais	69
Mato Grosso do Sul	5
Mato Grosso	11
Pará	12
Paraíba	4
Pernambuco	15
Piauí	3
Paraná	34
Rio de Janeiro	35
Rio Grande do Norte	5
Rondônia	5
Roraima	1
Rio Grande do Sul	54
Santa Catarina	34
Sergipe	4
São Paulo	147
Tocantins	3
<b>Total</b>	<b>518</b>

**Fonte:** Elaboração Própria com base nos dados da RAIS.



### 3.1 Produto Interno Bruto (PIB) e Emprego formal

Para realizar a análise da dinâmica do desenvolvimento regional brasileiro no âmbito municipal, calculou-se as participações do PIB de cada município no total do PIB nacional, bem como do emprego formal municipal no total do emprego formal nacional em cada ano. Posteriormente, calculou-se a variação percentual (1985-2010) para analisar o quanto cada município cresceu, ou não, dentro do período. Para classificar a evolução dos municípios tanto no PIB quanto no emprego formal, utilizou-se como base a classificação proposta por Martins et al. (2012b), em quatro categorias, porém percebeu-se a necessidade de padronização dos limites das classes Estagnado e Decrescente, já que o intervalo considerado pelo estagnado englobava grande quantidade de municípios que estavam na verdade diminuindo sua participação. Sendo assim, propõe-se agora as seguintes classes e seus respectivos limites: 1) Crescente Acentuado, englobando os municípios que tiveram acentuada elevação de sua participação no PIB do Brasil, correspondendo a valores acima de 0,050 pontos percentuais; 2) Crescente Moderado, envolvendo os municípios que apresentaram variação positiva relevante da participação no PIB nacional (entre 0,050 e 0,005 pontos percentuais); 3) Estagnado, composta pelos municípios que não apresentaram significativa alteração de sua participação (variação de 0,005 a -0,005 pontos percentuais); 4) Decrescente, comportando os municípios que apresentaram acentuada redução da participação no total do PIB nacional (redução maior que 0,005 pontos percentuais). Os critérios para definição dos limites das categorias se baseiam na identificação de dinâmicas diferentes entre os municípios analisados.

### 3.2 Indicadores Sociais

Para a análise dos dados de indicadores sociais, serão realizadas comparações dos índices municipais com o índice média nacional. Além disso, será analisada a média da variação dos índices dos municípios de acordo com as suas categorias, Crescente Acentuado, Crescente Moderado, Estagnado e Decrescente. O cálculo da média é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{variação média} = \frac{\sum(\text{índice de cada município em 2010} - \text{índice de cada município em 1991})}{\text{quantidade de municípios da categoria}}$$

### 3.3 Correlação entre as variáveis

Seguindo o raciocínio de Andrade e Serra (2000) e Martins et al. (2009), acredita-se ser relevante examinar a correlação existente entre as variáveis deste

estudo: PIB, emprego formal e IDH. Os coeficientes de correlação utilizados foram: o Coeficiente de Pearson (r), indicador de correlação linear, e o Coeficiente de Spearman (p), indicador de correlação de ordem. Segundo utilizado por Martins et al. (2009), o Coeficiente de Pearson é dado por:

$$\text{Pearson (r)} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

**Onde:** em que

$x_1, x_2, \dots, x_n$  e  $y_1, y_2, \dots, y_n$  são valores de ambas variáveis. Sendo que:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad \text{e} \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Enquanto o Coeficiente de Correlação de Spearman é definido por:

$$\text{Spearman (p)} = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

**Onde:** em que

$n$  é o número de pares  $(x_i, y_i)$

$d_i = (\text{posto de } x_i \text{ entre os valores de } x) - (\text{posto de } y_i \text{ entre os valores de } y)$ .

## 4. Resultados

### 4.1 Produto Interno Bruto

A quantidade de municípios dos estados por classe, de acordo com a variação na participação no PIB nacional, pode ser observada na Tabela 2. São Paulo é o estado com o maior número de municípios com mais de 10.000 empregados formais em 2010, mas cerca de 44,9% dos seus municípios com essa característica têm apresentado, nos 25 anos analisados, redução nas suas participações no PIB do Brasil, estando classificados como Decrescentes. Rio Grande do Sul e Minas Gerais vêm logo em seguida, com 32 e 22 municípios, respectivamente.

**Tabela 2 – Quantidade de municípios dos estados por classe, de acordo com a variação na participação no PIB nacional, Brasil, 2010**

Estado	Crescente Acentuado	Crescente Moderado	Estagnado	Decrescente	Total
Acre	0	1	0	0	1
Alagoas	0	2	1	2	5
Amazonas	1	0	0	0	1
Amapá	0	1	0	0	1
Bahia	3	10	4	7	24
Ceará	3	5	4	0	12
Distrito Federal	1	0	0	0	1
Espírito Santo	3	2	3	3	11
Goiás	5	7	1	1	14
Maranhão	0	5	2	0	7
Minas Gerais	4	24	19	22	69
Mato Grosso	6	2	2	1	11
Mato Grosso do Sul	1	2	1	1	5
Pará	4	2	2	4	12
Paraíba	0	4	0	0	4
Pernambuco	1	6	2	6	15
Piauí	1	0	2	0	3
Paraná	3	8	7	16	34
Rio de Janeiro	6	11	5	13	35
Rio Grande do Norte	0	1	4	0	5
Rio Grande do Sul	2	11	9	32	54
Roraima	1	0	0	0	1
Rondônia	0	1	2	2	5
São Paulo	14	38	29	66	147
Santa Catarina	3	14	9	8	34
Sergipe	0	3	0	1	4
Tocantins	1	2	0	0	3
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>162</b>	<b>108</b>	<b>185</b>	<b>518</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA.

Por fim, deve-se frisar o enorme peso que os 518 municípios selecionados para a análise têm no PIB brasileiro, já que em todos os anos pesquisados eles representam aproximadamente 80% do PIB nacional.

**Tabela 3 - Participação dos municípios brasileiros no PIB nacional (em %), 1985-2010.**

Municípios	1985	1996	2000	2005	2010
Total municípios selecionados (518)	79,36	83,96	81,51	80,27	79,98
Crescentes Acentuados	11,77	15,44	18,11	20,13	21,82
Crescentes Moderados	11,04	13,76	13,36	13,89	14,47
Estagnados	5,21	5,14	5,49	5,55	5,39
Decrescentes	51,34	49,62	44,54	40,71	38,31
Demais municípios brasileiros	20,64	16,04	18,49	19,73	20,02
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA.

## 4.2 Emprego formal

Para a análise dos dados referentes ao emprego formal municipal, utilizou-se a mesma metodologia aplicada aos dados do PIB. A quantidade de municípios dos estados por classe, de acordo com a variação na participação no emprego formal, pode ser observada na Tabela 4.

**Tabela 4 – Quantidade de municípios dos estados por classe, de acordo com a variação na participação no emprego formal nacional, Brasil, 2010**

Estado	Crescente Acentuado	Crescente Moderado	Estagnado	Decrescente	Total
Acre	1	0	0	0	1
Alagoas	0	3	0	2	5
Amazonas	1	0	0	0	1
Amapá	1	0	0	0	1
Bahia	3	13	3	5	24
Ceará	2	7	1	2	12
Distrito Federal	1	0	0	0	1
Espírito Santo	2	5	3	1	11
Goiás	3	10	1	0	14
Maranhão	1	6	0	0	7
Minas Gerais	4	44	12	9	69
Mato Grosso	2	6	3	0	11
Mato Grosso do Sul	1	3	1	0	5
Pará	2	6	1	3	12
Paraíba	0	3	0	1	4
Pernambuco	4	6	1	4	15
Piauí	1	1	1	0	3
Paraná	6	18	4	6	34
Rio de Janeiro	3	12	6	14	35
Rio Grande do Norte	1	4	0	0	5
Rio Grande do Sul	0	13	13	28	54
Roraima	1	0	0	0	1
Rondônia	1	4	0	0	5
São Paulo	6	65	33	43	147
Santa Catarina	6	14	6	8	34
Sergipe	0	3	0	1	4
Tocantins	0	2	1	0	3
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>248</b>	<b>90</b>	<b>127</b>	<b>518</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS.

Destaca-se que os municípios selecionados nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul representam em conjunto cerca de 66,8% dos 518 municípios analisados. A maior parte dos municípios mineiros encontra-se nas classes Crescentes, já os municípios paulistas, nas classes Estagnado e Decrescente. Os estados da região Sul seguem a mesma tendência de São Paulo mostrando que, apesar de apresentar muitos municípios com mais de 10.000 empregados formais em 2010, a participação desses municípios no emprego formal do país tem se mantido ou até mesmo diminuído.

Deve-se frisar o enorme peso que os municípios com mais de 10.000 empregados formais em 2010, conjunto selecionado, têm na criação do emprego formal brasileiro, já que em 1985 eles representavam em conjunto 86,49% do emprego formal nacional.

**Tabela 5 – Participação dos municípios brasileiros no emprego formal nacional (em %), 1985-2010**

<b>Municípios</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Total municípios selecionados (518)	86,49	85,82	85,21	81,31	81,39	81,43
Crescentes Acentuados	9,73	10,57	11,97	12,98	13,47	14,85
Crescentes Moderados	13,34	15,72	15,62	16,52	18,64	18,31
Estagnados	4,26	4,52	4,58	4,71	4,87	4,85
Decrescentes	59,15	55,01	53,04	47,09	44,41	43,43
Demais municípios brasileiros	13,51	14,18	14,79	18,69	18,61	18,57
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da RAIS.

### 4.3 Indicadores sociais

Busca-se explorar como se comportaram os indicadores sociais, IDHM e Índice de Gini, desses municípios nos 19 anos englobados (Censo 1991-Censo 2010). O primeiro indicador a ser estudado é o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Para conseguir dimensionar como estão os IDHs dos municípios selecionados, acredita-se que deve ser observado quantos deles possuíam IDHM acima e abaixo do IDH estimado para o país, no geral, o que está representado na Tabela 6.

**Tabela 6 – Quantidade de municípios com IDHM superior ou igual ao IDH do Brasil e de municípios com IDHM inferior ao IDH do Brasil em 1991 e 2010**

Estado	1991		2010	
	IDHM = 0,493	IDHM < 0,493	IDHM = 0,727	IDHM < 0,727
Acre	0	1	1	0
Alagoas	1	4	0	5
Amazonas	1	0	1	0
Amapá	1	0	1	0
Bahia	1	23	2	22
Ceará	1	11	1	11
Distrito	1	0	1	0
Espírito Santo	8	3	8	3
Goiás	7	7	10	4
Maranhão	1	6	2	5
Minas Gerais	43	26	53	16
Mato Grosso do Sul	3	2	3	2
Mato Grosso	5	6	10	1
Pará	2	10	1	11
Pernambuco	4	11	3	12
Piauí	1	2	1	2
Paraná	25	9	30	4
Paraíba	1	3	2	2
Rio de Janeiro	23	12	18	17
Rio Grande do Norte	1	4	2	3
Rondônia	2	3	2	3
Roraima	1	0	1	0
Rio Grande do Sul	46	8	43	11
São Paulo	134	13	144	3
Santa Catarina	33	1	34	0
Sergipe	1	3	1	3
Tocantins	1	2	3	0
<b>Total</b>	<b>348</b>	<b>170</b>	<b>378</b>	<b>140</b>

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2013.

Em 1991, tinha-se que 67,18% do conjunto selecionado possuíam um IDHM acima do IDH nacional, contra 32,82% com IDHM inferiores ao do Brasil. Nota-se que, apesar de a maior parte do conjunto ter IDHM acima do nacional, os municípios que tinham IDHM inferiores estão concentrados na região Nordeste, já que 46,47%

dos municípios com IDHM abaixo do nacional estão localizados nos estados dessa região. Em contraposição, os municípios com IDHM acima do nacional concentram-se nos estados da região Sudeste, com 59,77% dos municípios com essa característica. Constatase a existência não só de desigualdades entre estados e regiões, mas também, dentro de um mesmo estado, que pode englobar municípios com IDHM elevado e municípios com IDHM muito inferior ao nacional.

Além da comparação do IDH dos municípios selecionados com o IDH nacional, acredita-se ser de extrema importância cruzar as variações do IDH dos municípios de 1991 a 2010 com as classificações que esses municípios receberam de acordo com as suas participações no PIB e no emprego nacional.

Assim, observa-se, pela Tabela 7, que os dados da participação dos municípios na composição do PIB nacional mostram que os municípios classificados como Crescente Acentuado e Estagnado apresentaram as maiores variações médias positivas no IDHM de 1991 e 2010, de 0,242 e 0,240, respectivamente, seguidos pelos municípios Crescente Moderado, com 0,239, e Decrescente, com 0,219. Quanto à classificação de acordo com a participação no emprego nacional, tem-se que os municípios Crescente Moderado tiveram as maiores melhorias nesse indicador, um aumento de 0,244, seguido pelos municípios das classes Crescente Acentuado, Estagnado e Decrescente, com acréscimos no indicador de 0,236, 0,226 e 0,213, respectivamente.

**Tabela 7 – Variação média do IDHM dos municípios em cada classe de acordo com os dados do PIB e do emprego formal, Brasil, 1991-2010**

Classificação	Variação média do IDHM (1991-2010)	
	PIB	Emprego
Crescentes	0,240	0,240
Crescente Acentuado	0,242	0,236
Crescente Moderado	0,239	0,244
Estagnado	0,240	0,226
Decrescente	0,219	0,213
<b>Total (518 municípios)</b>	<b>0,232</b>	<b>0,232</b>

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2013.

O estudo da evolução dos indicadores de desigualdade de renda em nível municipal leva em consideração o Índice de Gini, que varia de 0 a 1, sendo que,

quanto mais próximo de 1, maior é a desigualdade de renda. Dessa forma, acredita-se que, independente do patamar que um município esteja, quanto mais ele conseguir reduzir seu indicador, melhor será para sua população.

O comportamento da desigualdade de renda, estimada agora pelo Índice de Gini, de acordo com as classificações recebidas pelos municípios devido às suas participações no PIB e no emprego nacional, revela, na Tabela 8, que na classificação com base nos dados do PIB, os municípios classificados como Decrescente tiveram a maior redução média desse indicador de 1991 a 2010, que foi de 0,035; seguido pelos municípios das classes Crescente Moderado, Estagnado e Crescente Acentuado, com reduções de 0,033, 0,032 e 0,022, respectivamente. Quanto à classificação de acordo com os dados do emprego formal, tem-se a maior melhoria nos municípios da classe Crescente Moderado, com redução de 0,035, seguidos pelos municípios Decrescente, Estagnado e Crescente Acentuado, com diminuições de 0,032, 0,027 e 0,025, respectivamente.

**Tabela 8 – Variação média do Índice de Gini dos municípios em cada classe de acordo com os dados do PIB e no emprego formal, Brasil, 1991-2010**

Classificação	Variação média do Índice de Gini (1991-2010)	
	PIB	Emprego
Crescentes	-0,027	-0,03
Crescente Acentuado	-0,022	-0,025
Crescente Moderado	-0,033	-0,035
Estagnado	-0,032	-0,027
Decrescente	-0,035	-0,032
<b>Total (518 municípios)</b>	<b>-0,032</b>	<b>-0,032</b>

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2013 (2013).

Nos dados de distribuição de renda de acordo com o Índice de Gini, tem-se que 82,63% dos municípios selecionados apresentaram melhorias ou mantiveram o seu Índice de Gini no período de 1991 a 2000, contra 17,37% que obtiveram uma piora na sua distribuição de renda no mesmo período, de acordo com esse indicador. Apesar de a maioria dos municípios possuírem Índice de Gini abaixo ou igual ao Índice de Gini nacional, pode-se observar que houve um pequeno aumento da quantidade de municípios que apresentava Índice de Gini municipal acima do nacional de 1991 a 2010. Isso pode ser constatado na Tabela 9 com o aumento de dois municípios que passaram a ter esse índice superior ao nacional em 2010.



**Tabela 9 – Quantidade de municípios com Índice de Gini menor ou igual ao Índice de Gini do Brasil e de municípios com Índice de Gini maior do que o Índice de Gini do Brasil, em 1991 e 2010**

UF	1991		2010	
	Índice de Gini = 0,63	Índice de Gini > 0,63	Índice de Gini = 0,6	Índice de Gini > 0,6
AC	1	0	1	0
AL	5	0	4	1
AM	1	0	0	1
AP	1	0	1	0
BA	16	8	21	3
CE	10	2	10	2
DF	1	0	0	1
ES	11	0	11	0
GO	13	1	14	0
MA	7	0	6	1
MG	69	0	68	1
MS	5	0	5	0
MT	11	0	11	0
PA	12	0	11	1
PE	14	1	13	2
PI	3	0	2	1
PR	33	1	34	0
PB	4	0	2	2
RJ	34	1	34	1
RN	5	0	4	1
RO	4	1	5	0
RR	1	0	1	0
RS	52	2	54	0
SP	145	2	144	3
SC	34	0	34	0
SE	4	0	3	1
TO	2	1	3	0
<b>Total</b>	<b>498</b>	<b>20</b>	<b>496</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2013 (2013).

#### 4.4 Correlação entre as variáveis

Os resultados obtidos estão representados na Tabela 10. Para a análise dos resultados do coeficiente de Pearson (correlação linear), são utilizados os parâmetros

propostos por Callegari-Jacques (2003, p. 90 *apud* LIRA, 2004, p. 41) : se  $0,00 < r < 0,30$ , existe fraca correlação linear; se  $0,30 \leq r < 0,60$ , existe moderada correlação linear; se  $0,60 \leq r < 0,90$ , existe forte correlação linear; e se  $0,90 \leq r < 1,00$ , existe correlação linear muito forte. Assim, observa-se que as variáveis PIB e emprego formal possuem uma forte correlação linear, pois  $r$  é um valor muito próximo de 1 tanto em 2000 quanto em 2010, apesar de apresentar uma pequena redução nesse último ano. Sendo assim, pode-se dizer que, quanto maior for a participação no PIB nacional do município, maior será sua participação no emprego formal nacional. A variável IDH não pode ser correlacionada com as participações do PIB e do emprego, dessa forma não é possível calcular seu Coeficiente de Pearson com essas variáveis, sendo apenas possível o cálculo da correlação de ordem.

Partindo para a análise do Coeficiente de Spearman (Correlação de ordem), seguindo os mesmos parâmetros utilizados para a análise de  $r$ , para as duas primeiras variáveis, tem-se valores menores daqueles encontrados no Coeficiente de Pearson, mas ainda assim PIB e emprego formal apresentam valores de  $p$  muito próximos de 1, o que mostra uma correlação de ordem muito forte dessas duas variáveis. Assim, quanto melhor a colocação do município no ranking do PIB (mais próximo do primeiro lugar), melhor será sua colocação no ranking do emprego formal. Observa-se que, de 2000 para 2010, a correlação linear do PIB e emprego se reduz, mas a correlação de ordem aumenta. Quanto às variáveis PIB e IDH, observa-se que as correlações de ordem entre elas são fracas nos dois anos analisados. Por fim, a correlação de ordem do emprego formal e IDH também é fraca, ou seja, quando se analisa o ranking dos municípios em relação à participação no PIB, o ranking quanto à participação no emprego e o ranking do IDH, não há grande correspondência entre as posições de um mesmo município nessas duas listagens. Além disso, deve-se ressaltar a queda dos coeficientes de correlação de ordem dessas variáveis do ano 2000 para o ano 2010.

**Tabela 10 – Correlação entre as participações do PIB, emprego formal e IDH dos municípios selecionados, Brasil, 2000 e 2010**

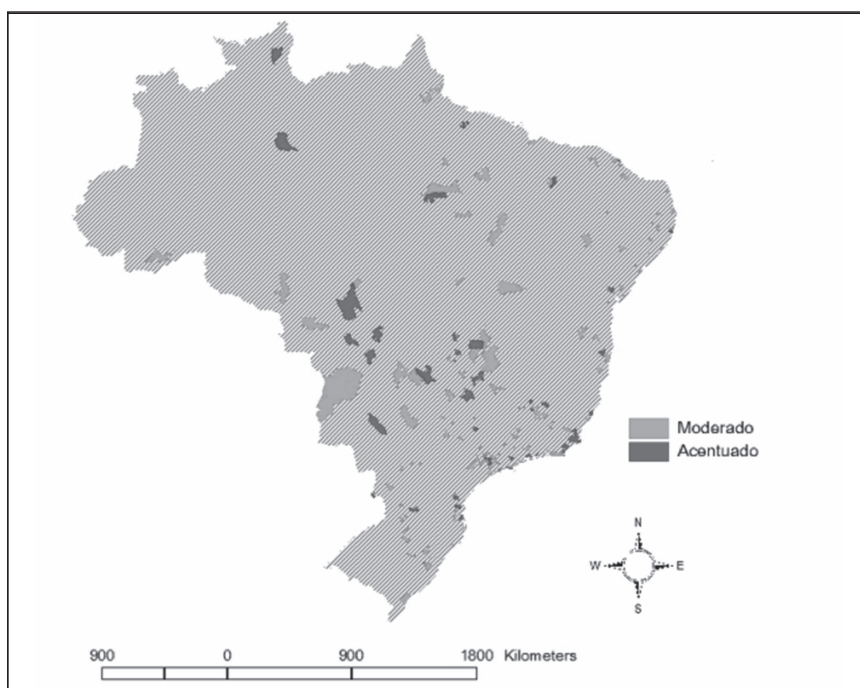
Variáveis	Pearson		Spearman	
	2000	2010	2000	2010
PIB e Emprego formal	0,967704146	0,93597841	0,819278249	0,860725944
PIB e IDH	–	–	0,354380677	0,037683779
Emprego e IDH	–	–	0,378995597	0,026168499

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do IPEADATA, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 e RAIS.

Verifica-se, então, que, de uma forma geral, as participações dos municípios no emprego formal estão fortemente relacionadas às suas participações no PIB do Brasil. Bem como a posição do município no ranking do IDH está correlacionada, mas em uma medida bem menor, à colocação dele no ranking do PIB e à posição dele no ranking do emprego formal.

As análises quantitativa e qualitativa realizadas possibilitaram a elaboração de mapas para uma melhor visualização da dinâmica regional brasileira de 1985 a 2010. Segundo o Mapa 2, os municípios Crescentes no PIB concentram-se no Centro-Oeste e Sudeste brasileiro.

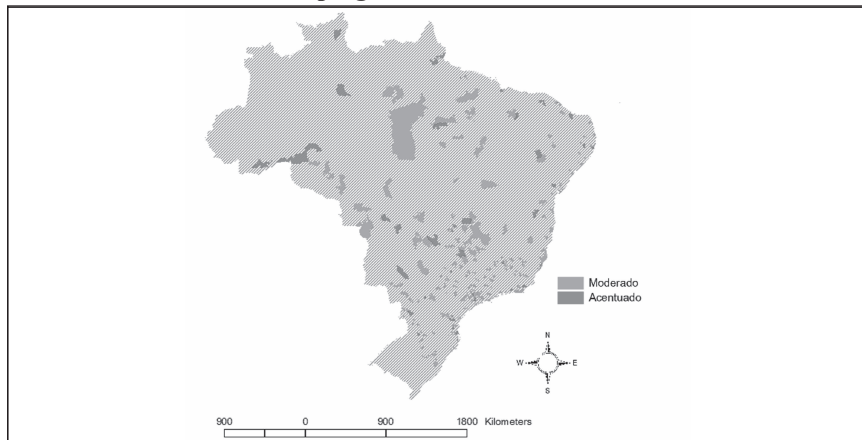
### **Mapa 2 – Distribuição dos municípios Crescentes (Acentuado e Moderado) no PIB nacional, Brasil, 2010**



**Fonte:** Elaboração própria.

Já no Mapa 3, tem-se que os municípios das classes Crescentes (Acentuado e Moderado) no Emprego formal são mais dispersos pelo território nacional, atingindo várias localidades brasileiras, mas este mapa caracteriza-se pela existência de um vazio no Noroeste brasileiro.

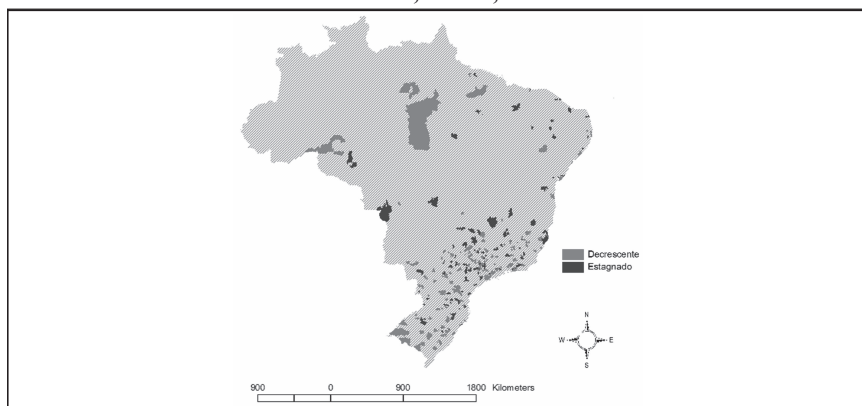
### Mapa 3 – Distribuição dos municípios Crescentes (Acentuado e Moderado) no emprego nacional, Brasil, 2010



Fonte: Elaboração própria.

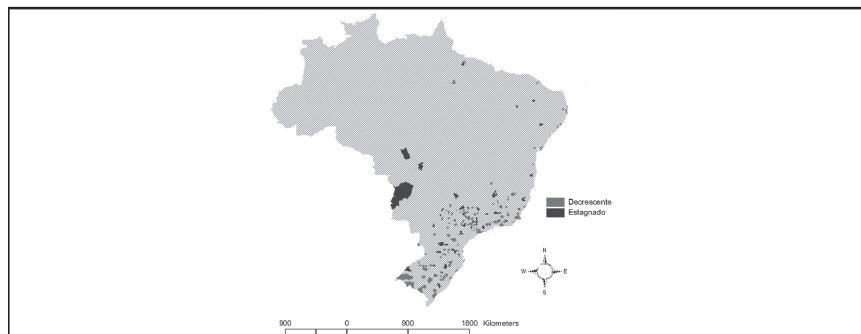
Quanto aos municípios com baixa variação e até mesmo redução na participação desses indicadores, deve-se destacar a concentração deles nos estados das regiões Sul e Sudeste em ambos os indicadores, sendo que em relação ao PIB observa-se a presença de municípios com essas características no Norte e no Nordeste brasileiro, enquanto em relação ao emprego formal essas regiões englobam municípios numa quantidade muito menor e mais concentrados no litoral (Mapas 4 e 5).

### Mapa 4 – Distribuição dos municípios Estagnados e Decrescentes no PIB nacional, Brasil, 2010



Fonte: Elaboração própria.

## Mapa 5 – Distribuição dos municípios Estagnados e Decrescentes no emprego nacional, Brasil, 2010

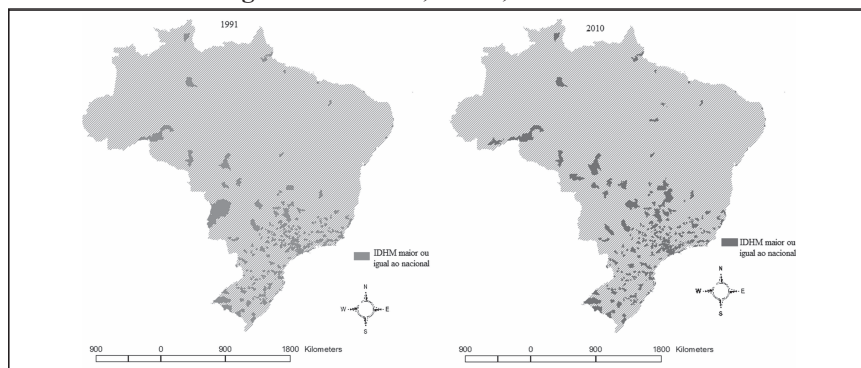


Fonte: Elaboração própria.

Quando se compara a evolução dos municípios quanto à participação no PIB e no emprego nacional com a evolução do IDH municipal em relação ao IDH nacional (Mapas 6 e 7), observa-se que dos trinta municípios que possuíam IDHM abaixo do nacional em 1991 e passaram a ter IDHM acima do nacional em 2010, 76,67% foram classificados como Crescente (Acentuado e Moderado) no emprego e 56,67% foram classificados como Crescentes no PIB. Logo, pode-se associar a melhoria do IDHM aos aumentos consideráveis das participações desses municípios no emprego e PIB nacionais.

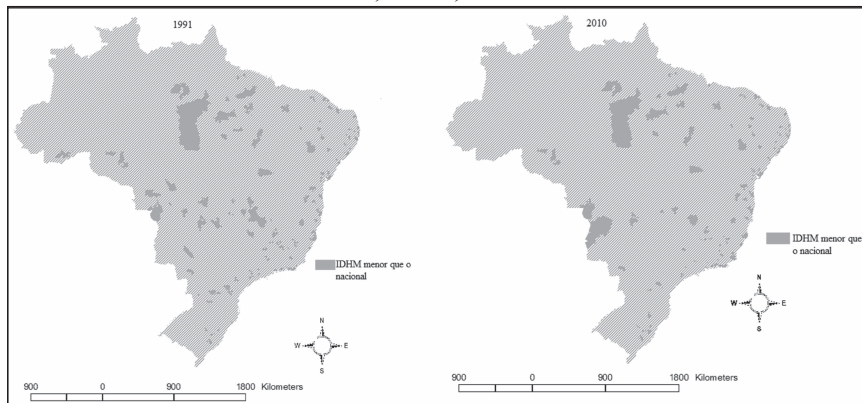
A evolução do indicador de distribuição de renda, Índice de Gini, está representada no Mapa 8. Os mapas mostram uma clara tendência de melhoria da distribuição de renda na maior parte dos municípios no período de 1991 a 2010.

## Mapa 6 – Distribuição dos municípios selecionados com IDHM maior ou igual ao nacional, Brasil, 1991 e 2010



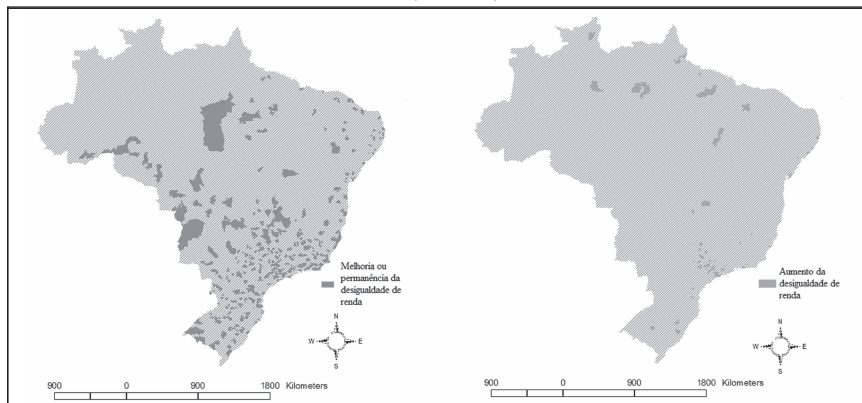
Fonte: Elaboração própria.

### Mapa 7 – Distribuição dos municípios selecionados com IDH menor do que o nacional, Brasil, 1991 e 2010



Fonte: Elaboração própria.

### Mapa 8 – Distribuição dos municípios que apresentaram melhorias ou permanência e aumento da desigualdade de renda de acordo com o Índice de Gini, Brasil, 1991-2010



Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, têm-se uma tendência generalizada de melhoria dos indicadores sociais (IDH e Índice de Gini) em nível municipal. Entretanto, essas melhorias não podem ser totalmente relacionadas ao dinamismo econômico dos municípios, visto que municípios classificados como Estagnados e Decrescentes, tanto no PIB quanto no emprego, apresentaram melhorias significativas nos três indicadores sociais analisados.

Além disso, mesmo com a baixa variação ou redução na participação daquelas variáveis, esses municípios ainda possuem um grande peso na dinâmica econômica nacional.

## **Conclusão**

O estudo da dinâmica do Produto Interno Bruto (PIB), emprego formal e indicadores sociais em nível municipal, pode contribuir para o debate sobre a distribuição das atividades produtivas no espaço territorial brasileiro, à medida que permite uma análise desagregada espacial no período recente (1985-2010). A análise em nível municipal realizada com um conjunto de 518 municípios revela que ainda existe uma concentração produtiva nas regiões Sudeste e Sul, apesar da tendência de estagnação e até mesmo redução de muitos municípios dessas regiões no seu peso no PIB e no emprego formal nacional. Um resultado, ainda incipiente, mas relevante, está no desempenho bastante significativo de municípios localizados nas regiões Norte e Nordeste. Deve-se ressaltar a elevada concentração do PIB e do emprego nacional brasileiros nos municípios com mais de 10.000 empregados formais em 2010, já que esse conjunto, que representa menos de 10% do total de municípios brasileiros, é responsável por aproximadamente 80% desses dois indicadores do Brasil em 2010.

Quanto aos indicadores sociais, de 1991 a 2010, tem-se uma tendência geral de melhoria do IDH dos municípios selecionados, mas há o predomínio dos melhores IDHM em municípios das regiões Sudeste e Sul, em detrimento das outras regiões. Em relação à distribuição de renda, municípios do Centro-Oeste, Sudeste e Sul possuíam os melhores índices de distribuição de renda no país, e municípios do Nordeste e Sudeste possuíam os piores índices de distribuição de renda em 2010.

O mapeamento realizado mostrou uma clara tendência de melhoria dos IDHMs. Destaca-se que a maior parte dos municípios, além de terem melhorado seus IDHs, atingiram um índice igual ou superior ao estimado para o país. Apresentou também uma elevação significativa da sua participação na formação do emprego nacional, em maior medida, e na participação do PIB, em menor medida, mas significativa. Além disso, a evolução dos indicadores de distribuição de renda apresenta uma propensão de melhorias na distribuição de renda dos municípios de todas as classes, até mesmo das classes Estagnado e Decrescente. Entretanto, deve-se ressaltar que os municípios classificados como Crescentes no PIB e no emprego apresentaram melhorias maiores nos seus IDHs do que quando se analisa cada classe de acordo com uma das variáveis separadamente. Além disso, esses municípios estiveram predispostos a melhorias nos indicadores de distribuição de renda, com destaque para o Índice de Gini.

Dessa forma, conclui-se que, apesar de alguns movimentos de desconcentração, tanto do PIB, quanto do emprego formal, no período recente, os indicadores sociais (IDH, Índice L de Theil e Índice de Gini) têm apresentado, de uma maneira geral, melhorias em nível municipal. Entretanto, essas melhorias não são distribuídas de forma igualitária por todo o território brasileiro, e os resultados mostram que elas estão parcialmente relacionadas ao dinamismo econômico, visto que municípios classificados como Estagnados e Decrescentes ainda possuem um grande peso no PIB, emprego e nas melhorias dos três indicadores sociais analisados. Ressalta-se a permanência de grandes disparidades interregionais no Brasil e que para combatê-las ainda há muito a ser feito, sendo que o papel do Estado é de extrema importância.

## Referências

- ANDRADE, Thompson Almeida; SERRA, Rodrigo Valente. *(Des)Concentração espacial da indústria brasileira: possibilidades e limites da investigação*. Anais do XXVII Encontro Nacional de Economia, 1999.
- ANDRADE, T.; SERRA, R. *Distribuição Espacial da Indústria: Possibilidades Atuais para sua Investigação*. Estudos Econômicos. São Paulo, v. 30, n. 2, p. 207-231, 2000.
- ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em: setembro de 2013.
- CANO, Wilson. *Concentração e desconcentração econômica e regional no Brasil: 1970/95*. Economia e Sociedade – n.1, ago. 1992 – Campinas: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Economia (IE).
- DINIZ, Clélio Campolina. *Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização*. Nova Economia. Belo Horizonte, v. 3, n. 1, set. p. 35-64, 1993.
- \_\_\_\_\_. *A busca de um projeto de nação: o papel do território e das políticas regional e urbana*. In: Revista da Anpec, Economia, Selecta. Brasília (DF), v.7, n.4, p. 1-18, 2006.
- GALVÃO, Antônio. *A Política Brasileira de Desenvolvimento Regional e o Ordenamento Territorial*. In: DINIZ, Clélio Campolina (Org.) *Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Europeia e do Brasil*. Brasília, Editora da UnB, p. 329-352, 2007.
- IPEADATA. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: setembro de 2013.



- LIRA, Sachiko Araki. *Análise de correlação: abordagem teórica e de construção dos coeficientes com aplicações*. Universidade Federal do Paraná, 2004. Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/dissertacao\\_sachiko.pdf](http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/dissertacao_sachiko.pdf)>. Acesso em: dezembro de 2013.
- MARTINS, Humberto Eduardo de Paula; OLIVEIRA, Polyana Lara de. *Dinâmica Espacial da Produção e em Minas Gerais, com destaque para o Triângulo Mineiro. Relatório de Iniciação Científica*. 2006.
- MARTINS, Humberto Eduardo de Paula; BERTOLUCCI JUNIOR, Luiz; OLIVEIRA, Polyana Lara de (2009). Crescimento populacional, evolução econômica recente e capacidade de polarização: um estudo em municípios de Minas Gerais. *Análise Econômica* (UFRGS), v.52, p. 25-50.
- MARTINS, Humberto Eduardo de Paula; SEVERINO, Lílían Santos Marques; ÁVILA, Alex Cotrim. *Dinamismo econômico e especialização setorial no Nordeste: uma análise do período 1985/2010 com base em dados de emprego*. XVII Encontro Regional de Economia – Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza, 2012. Disponível em: <[http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2012/docs/sim2\\_mesa2\\_dinamismo\\_economico\\_especializacao\\_setorial\\_nordeste\\_uma\\_analise\\_periodo\\_1985\\_2010.pdf](http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2012/docs/sim2_mesa2_dinamismo_economico_especializacao_setorial_nordeste_uma_analise_periodo_1985_2010.pdf)>. Acesso em: janeiro de 2014.
- MARTINS, Humberto Eduardo de Paula; SOUZA, Graciele de Fátima; CASTRO, Bruna Aparecida da Costa; SEVERINO, Lílían Santos Marques. *Desenvolvimento regional e distribuição espacial das atividades produtivas no Brasil: Tendências recentes do PIB e do Emprego*. XII Seminário Internacional da RII, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.rii.sei.ba.gov.br/anais/g5/desenvolvimento%20regional%20e%20distribuicao%20espacial%20das%20atividades%20produtivas%20no%20brasil%20tendencias%20recentes%20do%20pib%20e%20do%20emprego.pdf>>. Acesso em: janeiro de 2014.
- MYRDAL, Gunnar. *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1972.
- PAIVA, Carlos Águedo Nagel. *Desenvolvimento regional, especialização e suas medidas. Indicadores Econômicos FEE 34.1* (2006): p. 89-102.
- PERROUX, François. *Economia do Século XX*. São Paulo: Herder, 1967.
- RELAÇÃO Anual de Informações Sociais (RAIS). Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged>>. Acesso em: setembro de 2013.
- SOUZA, Nali de Jesus de. *Desenvolvimento Regional*. São Paulo: Atlas, 2009.



## Normas para os colaboradores

1. Os artigos devem conter em torno de 25 laudas com 30 linhas de 65 toques, aproximadamente 49.000 caracteres.
2. Os originais devem ser encaminhados ao Editor, por e-mail, programa Word, com uma cópia impressa. *Usar apenas formatação padrão.*
3. Os artigos devem estar acompanhados de resumos em português e inglês, contendo aproximadamente, cada um, 80 palavras.
4. Em seguida ao nome do autor, devem constar informações sobre a formação e a vinculação institucional, com o máximo de cinco linhas.
5. Notas, referências e bibliografia devem estar de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e colocadas ao final do artigo.
6. Resenhas devem ter cerca de 75 linhas de 65 toques, ou seja, aproximadamente 4.900 caracteres.

diagramação, arte-final, impressão e acabamento



**Inconfidência**  
printer

fores:(61) 3552.4024 3552.2510 fax:(61) 3386.2350  
brasilía distrito federal  
E-mail: [graficainconfidencia@terra.com.br](mailto:graficainconfidencia@terra.com.br)