

**FEBASP - CENTRO UNIVERSITÁRIO BELAS ARTES  
DE SÃO PAULO**

**DANIELLE FELICETTI MUQUY**

**A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E  
REVOLUCIONÁRIA DA ILUSTRAÇÃO  
A PROBLEMÁTICA DO ILUSTRADOR DO SÉCULO XXI**

**São Paulo, setembro de 2012**

**DANIELLE FELICETTI MUQUY**

**A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E  
REVOLUCIONÁRIA DA ILUSTRAÇÃO  
A PROBLEMÁTICA DO ILUSTRADOR DO SÉCULO XXI**

**Trabalho de Iniciação Científica  
Apresentado a FEBASP – Centro Universitário  
Belas Artes de São Paulo**

**Design Gráfico  
ORIENTADOR: Prof (º) Me (º) Nelson Rodrigues da Silva**

**São Paulo, setembro de 2012**

## **DEDICATÓRIA**

Para minha mãe, Maristela Felicetti, que apoiou mais uma de minhas iniciativas e segue sendo o porto seguro dos meus caminhos.

Para meus queridos amigos, Fabio Alexandre e Edilene Ferreira, pelo aconselhamento e compartilhamento de suas respectivas experiências com desenvolvimento de pesquisa.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor Nelson Rodrigues da Silva, pela sua paciência, orientação, pelo novo olhar e experiência, que guiou minhas pesquisas numa viagem agradável e surpreendente.

À FEBASP – Centro Universitário Belas Artes de São Paulo – pela oportunidade de desenvolver minha pesquisa, pelo apoio e pelos ótimos novos títulos adquiridos pela biblioteca, que tanto me auxiliaram.

Ao professor Luis Bagno pelas sugestões e indicações de bibliografias que foram muito úteis para a conclusão desta pesquisa. Sua paixão pela ilustração e talento me inspiram.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>2</b>
<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>2</b>
 <b>CAPÍTULO 1 – DEFINIÇÃO DE ILUSTRAÇÃO.....</b>	 <b>3</b>
 <b>CAPÍTULO 2 – BREVE HISTÓRIA DA ILUSTRAÇÃO.....</b>	 <b>4</b>
 <b>CAPÍTULO 3 - A ILUSTRAÇÃO E A REVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA.....</b>	 <b>6</b>
3.1 A força da ilustração do leão no matte.....	6
3.2 O leite da moça.....	6
 <b>CAPÍTULO 4 – HISTÓRIA DOS PRINCIPAIS SOFTWARES GRÁFICOS.....</b>	 <b>7</b>
 <b>CAPÍTULO 5 – PINCEL DIGITAL X PINCEL FÍSICO.....</b>	 <b>8</b>
5.1 Manual.....	8
5.2 Digital.....	8
 <b>CAPITULO 6 – O ILUSTRADOR DO SÉCULO XXI E O MERCADO DA ILUSTRAÇÃO.....</b>	 <b>9</b>
 <b>CONCLUSÃO.....</b>	 <b>10</b>
 <b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	 <b>10</b>

## **RESUMO**

Tanto ilustração como ilustrador, sofreram ao longo do tempo, mudanças significativas por consequência da evolução tecnológica. A tecnologia inserida no contexto do trabalho deste profissional teve como resultado, grandes avanços que contribuíram e inovaram processos de produção na indústria e nas artes, porém, criou novos desafios: uma concorrência de mercado injusta e muitas discussões sobre a regulamentação da profissão.

Como esta área é almejada – e mesmo, romanceada – por muitos estudantes de design gráfico, com o auxílio de artigos, livros e opiniões de profissionais atuantes, utilizando também como método, experiência de mercado, esta pesquisa desenvolveu argumentos preciosos para que o futuro designer e ilustrador tenha a oportunidade de compreender as problemáticas deste profissional no século XXI.

Esta pesquisa conclui que a profissão não-regulamentada é um grave problema que tem como consequência a contínua desvalorização do profissional no mercado, no entanto, conclui que, mesmo trabalhando sem proteção legal, o ilustrador que ingressa no mercado atual pode destacar-se com trabalhos de qualidade, tornando seu nome reconhecido, trabalhando como freelancer ou contratado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ilustrador. Ilustração. Regulamentação. Técnicas.

## INTRODUÇÃO

Como profissional da área e conhecedora de outros atuantes, a escolha do tema justifica-se pelos problemas atuais que prejudicam o ilustrador quanto a legalização do seu trabalho. Matéria abordada e apreciada pela maioria dos alunos do curso de design gráfico, umas das áreas mais admiradas e almejadas por muitos estudantes e desenhistas, é a ilustração. Apesar da grande expectativa que a profissão gera, poucos sabem que a carreira sofreu grandes transformações em sua história antiga e recente.

A ilustração desenvolveu-se com uma mudança de significado, acompanhando a evolução tecnológica a partir da revolução industrial. O ilustrador, por sua vez, construiu esta nova linguagem visual de massa e projetou a realidade profissional e industrial.

O repertório técnico do ilustrador desde o final da segunda metade do século XX vem crescendo em uma velocidade surpreendente – softwares reproduzem todas as técnicas dos materiais de ilustração (óleo, pastel, nanquim, entre outros) com fantástica rapidez e realismo. O computador tornou-se uma ferramenta revolucionária nas mãos de muitos ilustradores, porém, tal avanço interferiu no reconhecimento e na valorização do profissional, já que os programas vetoriais e de imagem são facilmente adquiridos por qualquer pessoa através da internet.

## JUSTIFICATIVA

Destinada para os interessados na profissão do ilustrador, a pesquisa tem sua importância no esclarecimento da realidade do mercado atual, e o papel importante da ilustração neste contexto. Yaiza Nicolas, discute o assunto no livro *Atlas da Ilustração contemporânea: “...Questões relacionadas com a definição da ilustração e qual seu lugar no mundo, surgiram. Pesquisas sobre seu significado, função e classificação podem facilmente ultrapassar o lugar-comum do discurso pleno de lutas atávicas entre supostas polaridades: o atual versus o antigo, o digital versus o analógico, o abstrato versus o figurativo, o estético versus o conceitual.”*

Ilustração e ilustrador precisam ocupar seus lugares no mercado, sendo que o último necessita de proteção legal para que o primeiro não perca seu valor e

seu significado. Afinal, sem ilustração, o que seria do mundo contemporâneo? As supostas polaridades entre o antigo e o atual citadas por Yaiza Nicolas são discutidas nesta pesquisa como dois lados dependentes um do outro, prova de qualificação do profissional que os domina. O ilustrador precisa dominar o conhecimento das duas técnicas. O futuro da ilustração é a técnica mista, a habilidade manual unida a constante atualização no conhecimento dos softwares, que a cada versão, estão mais próximos de atingir o efeito real da ilustração física. Única solução para ser um profissional respeitado, reconhecido quando nem mesmo a lei reconhece.

## **OBJETIVOS**

O aprofundamento na questão da problemática do ilustrador do século XXI tem como objetivo o esclarecimento da realidade profissional do mercado de trabalho, dirigida para os estudantes de design que se interessam pela profissão de ilustrador.

Abordando o significado da ilustração, um pouco de sua história e o papel decisivo da revolução industrial na carreira do ilustrador, esta pesquisa conclui seu objetivo principal: orientar e sanar as dúvidas do estudante, introduzi-lo na realidade da profissão e oferecer material suficiente para que suas expectativas quanto as possibilidades da área aproximem-se dos fatos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A metodologia desta iniciação científica baseou-se na pesquisa de livros fundamentados no assunto. Como não existem livros que debatem o assunto desta problemática a ser estudada, a experiência de muitos autores, fragmentada no desenvolvimento do argumento, organizou-se neste texto a fim de suportar o tema e dar razão a ele. Além da pesquisa de livros, revistas e artigos da internet juntaram-se ao debate e auxiliaram na busca por uma conclusão. O fato de estar atuante na área e conhecer profissionais da mesma, contribuiu para o método baseado na experiência e na vivência da profissão.



## CAPÍTULO 1: DEFINIÇÃO DE ILUSTRAÇÃO

Afinal, o que é ilustração? É preciso entender e definir o termo ilustração e toda sua significância na área do design. A ilustração deve transmitir uma mensagem, aliada ao texto, seu papel é dar força a imagem e narrar sua história. Mas seria a fotografia uma ilustração, já que a foto também narra um fato, nos passa uma mensagem? Somente no dicionário, encontramos seis definições para ilustração: ato ou efeito de ilustrar; esclarecimento, explicação; breve narrativa, verídica ou imaginária, com que se realça e enfatiza algum ensinamento; conjunto pessoal de conhecimentos históricos, científicos, artísticos, etc.; publicação periódica com estampas; desenho, gravura ou imagem que acompanha o texto de livro, jornal, revista, etc.

Dentre todas essas definições, podemos observar que a maioria das explicações concordam que a ilustração é mensagem. Sendo assim, um ilustrador é um mensageiro? Um comunicador?

Uma ilustração é uma imagem criada para funcionar em função de outro objeto, o que pode ter tanto uma narrativa quanto um conceito. O ilustrador é, então, responsável pela comunicação da mensagem sugerida, usando para isso, todo o seu repertório e conhecimento de linguagem visual.

Segundo o *Guia do Ilustrador* – manual criado por ilustradores de renome com dicas a fim de facilitar a vida dos iniciantes numa profissão não reconhecida e dificultada pela falta de informações legais, disponível gratuitamente na internet – os autores reforçam a idéia já citada, de que a ilustração é uma comunicação não-verbal, diferente de obras de arte, porque são criadas e serem exclusivamente para um propósito.

## 2. BREVE HISTÓRIA DA ILUSTRAÇÃO

Com a finalidade de compreendermos a problemática do ilustrador contemporâneo, o conhecimento e a análise da história da ilustração e do surgimento da profissão é abordado neste capítulo, assim como o contexto social de períodos-chave que esclarecem as diversas situações vivenciadas hoje não só por ilustradores, mas pela humanidade desta nova Era informacional. No livro *O livro da Filosofia*, Will Buckingham, resume a rápida evolução tecnológica, quando diz que *“As décadas que fecharam o século XX foram notáveis por acelerar os avanços na tecnologia e no subsequente desenvolvimento nas comunicações de todos os tipos. Desde o fim da Segunda Guerra Mundial, o incrível poder da mídia de massa estimulou o crescimento da cultura popular, o que por sua vez, estimulou mudanças sociais e políticas.”* Das ilustrações a lápis até os excelentes resultados obtidos com o uso de softwares que imitam com perfeição todos os tipos de materiais técnicos do profissional, os processos de trabalho transformaram-se. O ritmo acelerado do homem multitarefa do século XXI modificou o ritmo do nosso tempo pessoal e coletivo. A internet – protagonista da Revolução Comunicacional no início da década de 90 – acelerou o processo de como recebemos e avaliamos informações.

O surgimento deste gênero de imagem chamado ilustração nasceu de uma vontade similar do homem antigo, de comunicar-se com o outro através de imagens e figuras, e ganhou dimensões universais que vivenciamos na atualidade por consequência das ferramentas tecnológicas. Seria impossível imaginar hoje um mundo sem ilustração. Sendo a comunicação e a informação, carros-chefe das relações humanas, a ilustração se torna essencial e indispensável.

A primeira manifestação artística do homem, a arte rupestre – pinturas e gravuras pré-históricas –, é motivo de discussão entre arqueólogos quanto ao valor “arte”. Se ilustração é esclarecimento, breve narrativa de um fato ou situação, imagem pictórica figurativa que representa algo, linguagem não-verbal, os registros rupestres se encaixam nestes termos.

Depois deste período, os primeiros registros ilustrativos foram encontrados em manuscritos egípcios. O discurso narrativo era acompanhado de uma ilustração. *O Livro dos Mortos* - que relata ritos, feitiços e procedimentos a serem

realizados depois da morte, *post mortem* - foi a primeira publicação ilustrada da história. Livros estes conhecidos como papiros.

A ilustração em si não se transformou com o tempo. Uma ilustração, manual ou digital, antiga ou atual, tem a mesma força visual, a mesma funcionalidade de acordo com o objetivo para a qual foi criada. Foto também é ilustração? Sim, quando junto a um texto jornalístico, por exemplo. A invenção da fotografia também foi um grande marco na história da ilustração, já que com elas era possível expressar-se de outra maneira, como acontece com as colagens e com as releituras artísticas. O ilustrador, profissional com habilidade artística, conhecedor de técnicas gráficas, no entanto, teve que adaptar-se ao longo do tempo com os novos processos de criação e a velocidade informacional.

Guttemberg e a invenção dos tipos móveis criação por volta de 1450 alavancou a produção e a popularização de livros de livros na Europa. No que se refere à ilustração, um dos maiores nomes entre os gravadores dessa época foi Albrecht Dürer que atuou entre o final do séc. XV e início do séc. XVI.

A cultura popular, principalmente as histórias em quadrinhos, bem como a experimentação de diferentes técnicas de reprodução, também exerceu grande influencia no trabalho dos ilustradores. Ao mesmo tempo que a diversidade de estilos se expandia, havia os que diziam estar próximo o fim da necessidade de ilustração.

Percebe-se, com este rápido panorama, a importância que a ilustração e o ato de projetar, ou de fazer Design, adquirem já no início do que podemos chamar de “história da produção gráfica”. Uma história que trata da adaptabilidade das necessidades às possibilidades. O professor e designer gráfico, Raphael Schmitz explica que *“a evolução desta história e o momento atual nos mostram também que, mesmo com o surgimento de tecnologias que permitam a produção quase instantânea de imagens outrora passíveis de serem produzidas apenas à mão ou por um profissional com conhecimento técnico-artístico especializado, ao designer-ilustrador, é perfeitamente possível manter seu lugar em meio à novas possibilidades e utiliza-las para enriquecer o seu trabalho.”*

## **CAPÍTULO 3: ILUSTRAÇÃO E A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA**

Dentro da história da evolução industrial, mais precisamente no grande mercado de embalagens, a ilustração teve papel importante, e, reconhecidamente, protagonizou a relação *embalagem-consumidor* por muitas décadas. Seja através do produto ou com um eficaz cartaz publicitário.

No Brasil, essa história iniciou-se com a abertura do portos, por Dom João VI, em 1808. Como a chegada de diversos e variados produtos, foi necessária a produção local para atingir a nova demanda que surgia. E com novos produtos surgindo, a concorrência procurou-se diferenciar, se não pelo produto, pela sua apresentação. Algumas marcas guardam histórias interessantes sobre como a ilustração modificou diretamente a relação do consumidor com o seu produto.

### **3.1 A força da ilustração do leão no matte**

“(...) Seu aspecto primitivo afastava os consumidores dos centros mais urbanizados” (...). Fundada no ano de 1901, no Paraná, o Matte Leão é a marca de chá mais consumida pelos brasileiros e a empresa encontrou problemas estéticos para atingir aceitação. A qualidade do produto era inegável, mas a embalagem simplória não permitia que o chá alcançasse o consumidor e provasse seu real valor. Sua embalagem era pobre de figuras, carregava apenas seu nome impresso e uma insígnia da fábrica. A ilustração de um Leão de predominância amarela, de corpo inteiro, imponente em seu perfil musculoso sobre um fundo chapado, de um vermelho quente e intenso, renderam ao chá um aumento de vendas significativo.

### **3.2 O leite da moça**

Na evolução do leite condensado *Moça*, cujos rótulos passaram por varias mudanças, representa nossa discussão da força da ilustração numa embalagem. A ilustração da moça da fazenda, carregando um balde de leite em uma das mãos e outro na cabeça, tornou-se ao longo dos anos, o símbolo da marca de leite condensado da Nestlé.

## CAPÍTULO 4: A HISTÓRIA DOS PRINCIPAIS SOFTWARES GRÁFICOS

A arte digital, produzida em computador com o uso de softwares gráficos específicos para tal fim, domina o mercado da ilustração e do design atualmente. A velocidade de produção, manipulação e a facilidade para atingir os processos de impressão são os principais motivos.

Antes de seu surgimento, o ilustrador era protagonista no mercado que utilizava da arte como veículo vendedor ou divulgador. Com o advento da computação gráfica e seus softwares facilitadores, e, por que não dizer, solucionadores, coube ao ilustrador duas opções: adaptação ou exclusão da maior parte do mercado, que aderira ao novo invento de imediato.

A *Adobe Systems Incorporated*, líder em editoração em rede, foi uma das principais responsáveis por esta revolução nos processos gráficos nas últimas décadas. Fundada em dezembro de 1982 na Califórnia, por John Warnock e Charles Geschke – dois ex-funcionários do Centro de Pesquisa da Xerox que pesquisavam sistemas gráficos e impressões independentes de dispositivos -, ergueu-se com base em uma premissa simples: como seria possível traduzir com precisão na cópia impressa a beleza do texto e das imagens em uma tela de computador? Segundo o site oficial da Adobe, ao lançar a tecnologia Adobe PostScript, os criadores ajudaram a dar início à revolução na editoração eletrônica ao oferecer uma nova abordagem radical para a impressão de texto e imagens em papel. Pela primeira vez, um arquivo de computador podia ser impresso exatamente da forma como aparecia na tela, conservando todas as formatações, os elementos gráficos e as fontes intactas.

A Corel também faz parte desta história como uma das principais empresas do mundo, criou em 1989 um programa de layout e ilustração vetorial totalmente colorido, o primeiro do gênero. A Corel também foi precursora da primeira suíte de aplicativos gráficos, na versão 3, a suíte combinava ilustração vetorial, layout de página e edição de fotos. Corel Painter é o preferido dos ilustradores, por imitar a realidade da técnica física com perfeição.

Talvez aqui a discussão entre ilustração manual ou digital encontre um argumento feliz, já que se o ilustrador não passar pelo aprendizado manual, nunca saberá dominar o digital.

## CAPÍTULO 5: O PINCEL DIGITAL x PINCEL FÍSICO

Ilustração manual ou digital? O ilustrador sempre recorre as técnicas manuais e os designer gráficos preferem sempre as técnicas digitais? Qual é a melhor e mais eficiente das duas? São perguntas complicadas de se responder e uma boa argumentação entre arte digital e manual daria para escrever um livro sobre. Temos defensores dos dois lados e creio que nesta discussão não há vencedor ou dono da verdade. Para dominar a técnica digital é preciso ter conhecimento básico das técnicas manuais.

### 5.1 Manual

*“Embora a ilustração digital tenha chegado para ficar, há quem defenda que um desenho a caneta ou lápis encanta muito mais do que todos os pixels do mundo”.* É o que afirma o inglês defensor da ilustração manual, Ed Ricketts num artigo da Revista Computer Arts. Para Ricketts, esse estilo é uma forma prazerosa de fazer desenhos criativos sem depender de um mouse e sem o perigo de não clicar no botão salvar. O ilustrador Danilo Kato, entrevistado na mesma revista e matéria, justifica: *“No manual tenho muito mais contato com o que produzo, pois sinto a textura do papel, o cheiro da tinta e a minha mão toca a superfície do desenho”.* Mas ele admite que o tempo gasto é muito maior.

### 5.2 Digital

A computação gráfica é definitiva e necessária no mercado contemporâneo moderno. A arte se adaptou perfeitamente a este avanço tecnológico. Ela é produzida em ambiente digital bidimensional 2D, em imagens bit mapeadas e imagens vetoriais.

Steven Caplin, no livro *O essencial da ilustração*, argumenta: “Atualmente, os computadores são ridicularizados como nada além de uma ferramenta inteligente – em especial no contexto da arte e design”. Para Caplin, o computador é fundamental na criação de ilustração e sem ele, o mundo “ilustrado” como conhecemos hoje, não existiria. Mas seguindo o mesmo paradoxo que Kato e Ricketts, Caplin não desvaloriza a técnica manual ao admitir que para o desenho manual permite mais organicidade e resultados imprevisíveis e satisfatórios do que os criados direto no computador.

## **CAPÍTULO 6: O ILUSTRADOR DO SÉCULO XXI E O MERCADO DA ILUSTRAÇÃO**

Manual ou digital, a melhor ilustração é a técnica mista. O uso das duas técnicas, o que já acontece no mercado atual dos profissionais modernos e atualizados. Quanto mais capacitação e conhecimento o ilustrador demonstra em seu trabalho ao criar uma ilustração, usando diferentes técnicas e obtendo um resultado diferenciado, maior o valor agregado.

Além de grande conhecimento das duas técnicas, o ilustrador contemporâneo enfrenta um mercado de trabalho pouco estável, devido a falta de regulamentação da profissão. Ainda assim, o mercado é cheio de possibilidades. O mundo contemporâneo é totalmente “ilustrado”. Seja informacional – como os pictogramas dos banheiros -, funcional – arte para infográficos, manual de uso de produtos – ou apenas cumprindo o seu papel de comunicar, ela tornou-se objeto essencial de venda e consumo. A grande problemática para o profissional que deseja investir nesta área é a falta de reconhecimento de órgão competente dentro de normas trabalhistas legais, ou seja, ilustradores podem trabalhar como freelancer ou prestador de serviços por contrato particular, o que não é uma opção, e sim, uma realidade do mercado - a não ser que seja contratado em regime CLT como designer ou arte-finalista e, na rotina de trabalho, seja somente ilustrador.

Este mercado da ilustração movimenta setores variados. Podemos citar: brinquedos (desde a embalagem até os personagens de tabuleiros, cartas de jogos, estampa para vestido de bonecas, etc.), indústria alimentícia (embalagem e publicidade de produtos) e editorial (ilustrações para matérias, artigos, livros infantis). Com um mercado gigantesco, mesmo produzindo muitas ilustrações, ainda há a questão do direito autoral sobre uma ilustração criada em nome de uma agência ou outrem. Constatado particularmente na vivência da profissão, ouvindo o mesmo caso de outros ilustradores atuantes, não há créditos do ilustrador na sua própria ilustração. Judicialmente, o ilustrador tem seu direito autoral reconhecido, dentro das leis do direito autoral. Como criador da obra, ele tem direitos universais e pode contestar o contrato mesmo assinando-o.

## CONCLUSÃO

Longe de chegarmos a uma tão sonhada regulamentação, o profissional do mercado atual ainda resiste e não faltam oportunidades de trabalho num mercado tão diversificado. O profissional que se qualifica, entende o mercado no qual está inserido e domina tanto técnica manual quanto digital, tem vaga garantida com os melhores clientes - existem empresas multinacionais que contratam ilustradores em regime *freelancer*. E talvez esta oportunidade de conquistar clientes diversificados – inclusive, de área ou segmento -, e a falta de vínculo empregatício, colaborem para o ganho financeiro maior do que um contratado pelas leis trabalhistas, já que o valor a ser cobrado é por ilustração, e não um salário fixo mensal.

Esta é a única opção do designer que pretende seguir carreira de ilustrador. Ser independente, empreendedor e se lançar no mercado de trabalho com bom repertório e conhecimento, aguardando a regulamentação de sua profissão enquanto produz trabalhos e adquire experiência.

## BIBLIOGRAFIA

BUCKINGHAM, WILL et al. **O livro da filosofia**. São Paulo: Globo, 2011, 352 p., ISBN: 978-85-250-4986-5.

CAPLIN, STEVE. **O essencial da ilustração**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012, 224 p., ISBN: 978-85-396-0154-7.

OLIVEIRA, IEDA DE. ALARCÃO, RENATO. **O que é qualidade em ilustração no livro infantil e juvenil: com a palavra o ilustrador**. São Paulo: DCL, 2008, 213 p., ISBN: 978-85-368-0378-4.

NICOLAS, YAIZA; ZANCHETTA, ALESSANDRO; GONZALES FERNANDEZ, ANDRES. **Atlas da Ilustração Contemporânea**. Rio de Janeiro: Paisagem, 2010, 599 p., ISBN: 978-84-96805-59-0.

CAVALCANTI, PEDRO. CHAGAS, CARMO. **História da embalagem no Brasil**. São Paulo: Grifo Projetos Históricos e Editoriais, 2006, 253 p., ISBN: 85-98953-

RICKETTS, ED. **Papel, caneta e lápis**. Computer Arts. São Paulo, n. 20, p.78-84, ago. 2011.

SCHMITZ, RAPHAEL. Uma breve história da ilustração. 23 jun 2012. Disponível em [www.rtz2.blogspot.com](http://www.rtz2.blogspot.com). Acesso em 23 jun 2012.