

**Universidade de São Paulo
Escola de Comunicações e Artes**

Davi Lima de Medeiros

Wikipédia, um estudo exploratório

São Paulo, 2006

Davi Lima de Medeiros

Wikipédia, um estudo exploratório

Monografia apresentada à Escola de Comunicações
e Artes da Universidade de São Paulo, para obtenção
do título de Bacharel em Comunicação Social com
Habilitação em Publicidade, sob a orientação do Prof.
Dr. Luis Guilherme Antunes de Carvalho

São Paulo, 2006

Dedicatória

À minha avó Ana

Agradecimento

A meus pais

À minha namorada

A meus amigos de São Paulo

A meus amigos de Aracaju

Aos amigos do mundo

A mim mesmo

Obrigado

Índice

INTRODUÇÃO	1
A CULTURA LIVRE	5
AS LICENÇAS LIVRES	13
A WEB 2.0	17
A WIKIPÉDIA	26
TECNOLOGIAS DE COOPERAÇÃO	33
COMO FUNCIONA A WIKIPÉDIA	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
BIBLIOGRAFIA	54

Introdução

Agosto de 2000. Escolho Publicidade como curso universitário. Sete meses e dois mil quilômetros depois, deixo a pacata Aracaju e vou-me embora para São Paulo, morador e, acima de tudo, estudante.

POR QUE PUBLICIDADE?

Para aquele que foi um bom aluno, não faltou quem recomendasse Medicina, Direito ou Engenharia. Não. Nada de sangue, decorebas ou derivadas como parceiros de vida. Já a comunicação me interessava. Desde que me lembro, todo janeiro era a mesma coisa, a mesma promessa de começo de ano para conversar menos durante as aulas. Geralmente não funcionava. Então eu imaginava dispositivos em que os alunos pudessem trocar aquela velha e boa idéia sem que o professor percebesse, ou melhor, sem atrapalhar a exposição do mestre. Os bilhetinhos passados mão a mão cumpriram bem o serviço e boas conversas ali aconteceram, a não ser quando flagradas e lidas, na voz alta do mestre indignado.

Inspirado nos aparatos eletrônicos cada vez mais cotidianos, o desejo desenhava outra forma: pequenos teclados e telas para cada aluno, por que não? Bem, porque não era exatamente barato, tampouco pertencia à doutrina tamanha liberdade. “Não confundam liberdade com libertinagem”, os mestres diziam, ano após ano. Eu dizia “não deu”.

Desde os 9 aficcionado por PCs, aos 11 ganhei a Internet. Meu pai chegou na hora do almoço com 3 disquetes de instalação. Para ter uma idéia do meu ímpeto, prometi-me “virar hacker” em no máximo 3 meses. De novo, não deu. Mas nem por isso deixei de explorar as esquinas e avenidas da Rede Mãe. Dei cria à minha primeira “Rômi Pêige”, que com o tempo ganhou versões cada vez mais abrangentes, incluindo os conteúdos produzidos nas minhas feiras de ciências. Lembro bem que foi nesta época que deixei de lado o futebol na rua – estava ocupado.

Próxima grande descoberta, aos 12 anos, bate-papo *online*! O programa chamava-se mIRC e muita gente de Aracaju, da minha idade ou mais um pouco, acessava. Nas ruas, ao conhecer alguém, a pergunta era freqüente: “Você acessa?”. A onda crescia diante dos meus olhos. No começo, quando a sala de bate-papo da cidade estava cheia, falávamos em 15 pessoas. Depois 30, 50, 150. Quando chegou aos 800 ou 1000, eu já não era mais um usuário conhecido, eu era famoso. Meu apelido era *Fox* e eu tinha “inventado o NinJa Script”.

Tudo começou quando eu ajudei um amigo, Pedro *jiraya* Oliveira, a fazer melhorias significativas ao mIRC. Tocávamos um projeto pessoal que em breve estaria sendo distribuído aos amigos mais próximos. Estes, por sua vez, nos pediam novas aplicações e, em alguns meses, lançávamos novas versões. A expectativa só crescia, em todo o Brasil e até Portugal. Até hoje minha mãe acha que eu criei um

jogo. Gosto de pensar que ela não está errada. A reputação do NinJa era ser mais divertido e fácil de usar do que o mIRC original.

O que começou como um passatempo sem dúvida foi minha experiência profissional de maior êxito. Dos 13 aos 15 anos, eu e Pedro ganhamos algum dinheiro pela nossa brincadeira/desafio. Os dólares chegavam de um *bureau* de mídia web que pagava por cliques feitos nos *webbanners* publicados em nosso site. O *bureau* chamava-se ValueClick, apesar de na época eu não conhecer o nome bureau. Foi assim que olhei para a Publicidade pela primeira vez com bons olhos – para além dos divertidos *jingles* do Guaraná Antarctica e do gordinho de pijama da Honda. Somei isto tudo ao meu interesse pela argumentação e exposição de idéias e marquei meu xis na Fuvest.

POR QUE WIKIPÉDIA?

Esta monografia bebeu das mesmas fontes, e de mais algumas outras. O que permitiu toda a experiência NinJa foi o empreendedorismo do criador do mIRC, o britânico Khaled Mardam-Bey, ao concordar e corresponder à lógica do *software* livre. Ao programar o mIRC, ele permitiu que usuários comuns – como eu e Pedro – modificassem partes de seu programa, acrescentando funções ou removendo o que achassem desnecessário.

Agradeço a Khaled, criador do mIRC, por ter me incentivado a vivenciar a lógica do *software* livre. Faço este trabalho

por sentir a necessidade de discutir tal lógica lado a lado aos conhecimentos absorvidos durante minha graduação em Publicidade e Propaganda na ECA USP. Nas próximas páginas, falo sobre uma enciclopédia que se apóia nos mesmos princípios desta lógica. O tema desta monografia é a **Wikipédia, a enciclopédia livre**.

No primeiro capítulo dou um panorama geral da Cultura Livre. Começo recuperando o entendimento geral de encontros culturais dado por Darcy Ribeiro em seu livro O Processo Civilizatório. Depois comento o surgimento da cultura de recombinação com exemplos de apropriações, montagens, colagens e *sampling*. Trago a discussão para nossa terra com o modernista Oswald de Andrade e seu Manifesto Antropófago. Em seguida, narro a experiência Linux para adentrar o mundo do *software* livre e identificar seus valores nucleares. Termino o capítulo apresentando duas licenças de distribuição alternativas ao *copyright*: a GNU GPL e a *Creative Commons*.

O segundo capítulo mostra como a Cultura Livre tem influenciado o desenvolvimento da *World Wide Web*, desde seu início e especialmente seus mais recentes passos, na direção do que se tem chamado Web 2.0, ou *Writable Web*. Frente ao modelo clássico de estruturação de um website, serão apresentadas iniciativas que consideram fatores como contribuições do usuário, co-criação, efeitos de rede, descentralização, emergência e recombinação na fase de planejamento do *site*.

No terceiro capítulo, descrevo o objeto do meu estudo, a Wikipédia. Introduzo com um apanhado das primeiras enciclopédias genéricas, organizadas pelos iluministas Jean le Rond d'Alembert e Denis Diderot para depois contrastar com a missão da Wikipédia: o que ela é, o que faz e quais são seus diferenciais.

O quarto capítulo discute por que a Wikipédia dá certo. Teorias de cooperação, de jogos e de administração de bens públicos são comentadas à ótica dos valores essenciais à Cultura Livre.

O quinto capítulo é uma análise técnica da Wikipédia com o objetivo de detalhar como ela opera. São descritas as políticas e orientações éticas, os principais tipos de usuários, as ações possíveis no site, os espaços de trabalho comunitário e as nomenclaturas frequentes no cotidiano da Wikipédia.

No sexto capítulo, faço minhas considerações finais ao explicar o que a Wikipédia tem a dialogar com a graduação em Publicidade, especialmente no âmbito de uma nova atitude na produção e no consumo de informações.

A Cultura Livre

Este trabalho começa com uma contextualização do conjunto de valores a partir dos quais foi fundada a Wikipédia. Discorre-se sobre o movimento conhecido como Cultura Livre. Apresentam-se os principais direcionamentos da proposta de enciclopédia livre para então comentar como tais encaminhamentos ganharam força e conquistaram espaço durante o decorrer do século XX.

Os próximos parágrafos buscam situar a evolução histórica das idéias mais nucleares da Cultura Livre, em especial a prática da apropriação no âmbito da produção intelectual, artística e cultural.

Neste trabalho, é utilizada a definição de cultura proposta pelo antropólogo Darcy Ribeiro¹:

[...(a cultura, entendida como) o patrimônio simbólico dos modos padronizados de pensar e de saber, que se manifestam, materialmente, nos artefatos e bens; expressamente, através da conduta social; e, ideologicamente, pela comunicação simbólica e pela formulação da experiência social em corpos de saber, de crenças e de valores.]

Segundo a definição, para cada agrupamento humano existe uma cultura que organiza as categorias de pensamento disponíveis e, conseqüentemente, a percepção de mundo

própria de cada grupo. As representações simbólicas fabricadas e forjadas socialmente indicam um rumo comum à compreensão e à ação coletiva. Tal processo de orientação simbólica é retransmitido pela sociedade cotidianamente nas mais simples interações. A criança que brinca com a bola, os alunos enfileirados perante o professor, a ciência ou a magia que explica o mundo – todos são símbolos observáveis de uma cultura, respectivamente nos campos material, expressivo e ideológico. Todos instruem sobre maneiras comuns de compreender e de fazer. Assim funciona a cultura de um grupo.

Dentro de tais parâmetros, este trabalho é um estudo exploratório de caso. O objeto escolhido é uma manifestação da Cultura Livre, nos termos de Darcy Ribeiro, um bem cultural, a Wikipédia. Antes de observar essa manifestação, convém analisar o contexto no qual ela surgiu e dentro de qual cultura ela foi cultivada. Neste capítulo, são apresentados os princípios de conduta social adotados e defendidos por sua comunidade de colaboradores. Examinam-se, da mesma forma, os pilares ideológicos que sustentam esta específica linha de trabalho de cooperação.

A maior preocupação da Cultura Livre² é a liberação das informações. Como na maioria dos movimentos ideológicos, existe um adversário reconhecido. No caso, a visão hegemônica de direito autoral, que restringe ao autor de uma obra sua exclusividade de uso e de posse. Somente tal

1 RIBERO, Darcy. Processo Civilizatório: Etapas da Evolução Sociocultural, O. São Paulo, Companhia das Letras. 1972

2 Free Culture. In: JESSE KRISS. Disponível em: <<http://www.eff.org/IP/freeculture/free.html>>. Acesso em: 12/02/2006.

proprietário pode decidir o que fazer com aquela determinada porção de conhecimento, seja um projeto arquitetônico, uma música, ou um *software* de computador. A Cultura Livre discorda de tal concepção, considerando-a anacrônica, isto é, avessa aos atuais processos de comunicação e de produção intelectual.

Tanto a Wikipédia como a Cultura Livre são frutos das oportunidades abertas por duas revoluções tecnológicas recentes: a computação, que trouxe o tratamento digital da informação, e a Internet, que permite a troca de tais informações digitais em redes mundiais descentralizadas e interativas. Essas duas revoluções casaram-se perfeitamente no final do século XX e hoje permitem a concepção do maior esforço positivo de colaboração intelectual da história registrada.

De acordo com Darcy Ribeiro, a formação do patrimônio dos modos de pensar e de saber que constituem cada cultura deve-se a um processo evolutivo de caráter homogeneizador e direcional eventualmente alimentado pela criatividade interna da própria população e por fatores externos como a difusão cultural e as compulsões aculturativas.

Ainda segundo Ribeiro, tal processo evolutivo baseia-se no conceito de herança cultural. O antropólogo assinala que os modos de pensar e de saber de uma civilização são transmitidos de geração a geração. Disto decorre que todos os desenvolvimentos culturais posteriores dependem das características do patrimônio preexistente. A inovação

baseia-se no passado.

Até que novas idéias sejam propostas, uma razoável constância de conteúdos tende a ser mantida dentro do patrimônio de símbolos culturais de um agrupamento humano – seja uma tribo indígena, uma empresa ou toda a população de um país. A evolução cultural é ainda menos frequente e diversificada nas comunidades cujos patrimônios culturais são regulados por leis rígidas de propriedade intelectual. Segundo Lawrence Lessig³, advogado de Harvard empenhado na flexibilização dos direitos autorais nos EUA e autor do livro *A Cultura Livre*, quanto mais as leis restringem o uso criativo dos bens culturais existentes, menos os indivíduos podem elaborar criticamente a partir de tais obras. Dessa forma, reduz-se o manancial de inovação disponível à comunidade e esta, por sua vez, torna-se menos criativa.

Para alavancar a criatividade, a Cultura Livre busca evidenciar e fazer uso do caráter evolutivo da herança cultural. Entre os simpatizantes e adeptos deste movimento, é bem difundida a concepção de que o potencial criativo de uma geração está subordinado ao patrimônio deixado pelas gerações anteriores. Acredita-se que cada bem cultural nasce da reformulação mais ou menos crítica de um corpo cultural precedente – esteja isso declarado ou não na obra. A fim de salientar tal propriedade evolutiva, a Cultura Livre faz uso de técnicas de recuperação e reaproveitamento dos símbolos da herança cultural. Um de seus exercícios mais

3 LESSIG, Lawrence. The Future of Ideas. In: The Fate of the Commons in a Connected World. Nova Iorque, Random House, 2001.

costumeiros são as aplicações de intertextualidade.

Os exemplos clássicos de intertextualidade⁴ podem ser encontrados no campo da literatura e são velhos conhecidos dos escritores. Fala-se, objetivamente, da paráfrase e da paródia. Um dos casos mais notórios que se sabe é a apropriação feita no Hino Nacional do Brasil. Trata-se de uma paráfrase do seguinte poema de Gonçalves Dias.

Canção do Exílio⁵

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.
Nosso céu tem mais estrelas,
Nossas várzeas têm mais flores,
Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida mais amores.
Em cismar, sozinho, à noite,
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá.
Minha terra tem primores,
Que tais não encontro eu cá;
Em cismar – sozinho, à noite –
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras,

Onde canta o Sabiá.
Não permita Deus que eu morra,
Sem que eu volte para lá;
Sem que desfrute os primores
Que não encontro por cá;
Sem qu'inda aviste as palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

Hino Nacional Brasileiro

Do que a terra mais garrida
Teus risonhos, limpos campos têm mais flores.
Nossos bosques têm mais vida
Nossa vida, no teu seio, mais amores.

No caso acima, Joaquim Osório Duque Estrada – poeta e jornalista, além de autor da letra do Hino Nacional – usou a paráfrase como homenagem a Gonçalves Dias. Ao se apropriar de um pequeno trecho de seu consagrado poema, parafraseando-o, Estrada reconheceu em Dias seu mérito lírico em descrever o País. A homenagem é um exemplo bastante diplomático de conversa entre textos sociais célebres. Mas há outros jeitos de conversar.

Dezenove anos passam entre a escrita do Hino Nacional e a do Manifesto Antropófago. Em maio de 1928, com esta publicação, Oswald de Andrade proclama a técnica de apropriação como o estandarte da cultura nacional. A analogia, para Oswald, é a seguinte. O canibal não vê sua prática como nutrição, mas como apropriação. O canibal

ANTROPOFAGIA

O Manifesto Antropófago de Oswald de Andrade foi publicado no primeiro exemplar da Revista de Antropofagia, em 1928.

Síntese dos pensamentos do autor sobre o Modernismo Brasileiro, o Manifesto inspirou-se explicitamente em Marx, Freud, Breton, Montaigne e Rousseau. Atacava explicitamente a missão, a herança portuguesa e o padre Antônio Vieira.

Segundo Oswald, a antropofagia é uma inversão do mito do bom selvagem de Rousseau, que era puro, inocente, edênico. O índio passa a ser mau e esperto, porque canibaliza o estrangeiro, digere-o, torna-o parte da sua carne. Assim o Brasil seria um país canibal.

É um ponto de vista interessante porque subverte a relação colonizador (ativo) / colonizado (passivo). Ou seja, não é a cultura ocidental, portuguesa, européia, branca, que ocupa o Brasil, mas é o índio que digere tudo o que lhe chega. E ao digerir e absorver as qualidades dos estrangeiros fica melhor, mais forte e torna-se brasileiro.

Embora o Manifesto seja nacionalista, não é xenófobo. Antes, é xenofágico: “Só me interessa o que não é meu. Lei do homem. Lei do antropófago”.

4 BRONCKART, J. P. Atividade de linguagem, textos e discursos. São Paulo: EDUC, 1999.

5 DIAS, Gonçalves. Gonçalves Dias: poesia. Por Manuel Bandeira, Rio de Janeiro, Agir, 1975

quer em si as qualidades do inimigo. Ele admira o inimigo; logo, o come. São estas as cores que Oswald escolhe para compor o horizonte cultural brasileiro – passado e futuro, desde o dia em que alguns vinícolas deglutiram o Bispo Sardinha até a Revolução Caraíba sugerida pelo poeta.

A proposição antropofágica de Oswald parte de um senso comum. O Brasil é o país da mistura. Afinal é o que se vê em toda parte: culinária, dança, música, cor de peles e sotaques. Por que não também literatura – ou artes plásticas? Assim, para emancipar mais plataformas de expressão como genuinamente brasileiras, “só a Antropofagia nos une”. Oswald declama que a independência brasileira ainda não foi totalmente declarada e que apenas o será pela apropriação de “tudo que não é meu” – pela sabedoria tradicionalmente carregada por cada brasileiro que “não importa uma consciência enlatada”.

As idéias⁶ do poeta brasileiro acompanham as de outros expoentes modernistas como, por exemplo, os pintores Pablo Picasso e Georges Braque. Na França de 1912, os dois desafiaram a ainda dominante tradição acadêmica das belas artes ao incluir a antiga técnica da colagem dentre os instrumen-

tais criativos clássicos, ampliando-os para além da tinta, do pincel e da tela.

Na década de 1910, muitos pintores europeus estavam no auge de sua busca por novas soluções de representação pictórica. A historiografia oficial nomeou este frutífero momento como as Vanguardas Históricas. A aplicação central da pintura, até o surgimento da fotografia em meados do século XIX, era o realismo nas representações. O melhor pintor era aquele que mais fielmente transpusesse à tela o assunto observado a olho nu, geralmente um retrato ou uma paisagem. Com a combinação de uma câmera escura com

materiais fotossensíveis para registro, a necessidade de realismo fora completamente suprida. O fotógrafo fatalmente superara o pintor.

Neste contexto, Picasso e Braque são responsáveis por experiências estéticas fundantes⁷ para o século XX. Experiências que serviram como inquietações a muitas gerações de artistas, plásticos ou não. Com suas colagens...deram... uma boa resposta à questão central das vanguardas históricas: o que o olho e o gesto humano podem oferecer de especial em relação ao que a lente objetiva pode captar?



Fruteira e Copo, Braque (1912)

A ANTIGA TÉCNICA

A colagem tem uma longa e ilustre história. Começa no século XII, nas mãos de calígrafos japoneses que preparam a superfície de seus poemas colando pedaços de papel e tecido como pano de fundo. Mais tarde, nos séculos XV e XVI, artesãos recortam e colam desenhos em papeis marmorizados como parte da arte de fazer um livro.

Artistas a partir do século XIII comumente enfeitam imagens religiosas com gemas e fibras elegantes, relíquias e metais preciosos. Frequentemente, os materiais eram escolhidos de acordo com sua carga simbólica, uma prática que se mantém até hoje na colagem contemporânea.

Durante o século XIX, a colagem se desenvolveu como uma arte popular, ou mesmo um hobby. Fotografias familiares eram coladas e penduradas nas paredes ou abajures. No final do século XIX, os artistas gráficos dispunham letras e formas recortadas para montar cartazes de teatro.

A introdução da fotografia levou à fotomontagem, a combinação de fotografias em disposição artística. Com o tempo, as fotos e os pôsteres viraram, eles mesmos, materiais para colagem.

6 ARGAN, Giulio Carlo Argan. Arte Moderna. In: STANGOS, Nikos (org.). Conceitos da Arte Moderna. Ed. Jorge Zahar.

7 GREENBERG, Clement. “The Pasted-Paper Revolution”. In: The Collected Essays and Criticism. Chicago: University of Chicago Press, 1958.

As colagens de Picasso e Braque estabeleceram uma nova maneira de fazer textos conversarem. Eles deram uma aplicação estética à intertextualidade ao questionarem o espaço por meio de representações simbólicas extraídas de textos outros. Assim, no caso de Braque, um papel de parede simulando madeira abre uma nova possibilidade de representação espacial que já não recorre à ilusão perspectiva renascentista, embutida na câmera fotográfica. Já Picasso avança nesses questionamentos ao se apropriar de materiais como a palha de uma cadeira ou recortes de um jornal para se referir à realidade de seu meio – cotidiano em um caso, política no outro – e incorporá-la à composição criando uma nova espécie de experiência sensorial de espacialidade.

Símbolos a configurar a percepção estética de um espaço⁸. Tal foi o princípio que Picasso e Braque ofereceram como ponto de partida ao Cubismo. Na mesma década e com um raciocínio similar, outra vanguarda histórica, o Dadaísmo, ampliou a pesquisa artística no uso simbólico de colagens nas representações. Os dadaístas, porém, preocupavam-se menos do que seus colegas cubistas em relação à espacialidade. Por outro lado, concentravam-se



*Natureza morta com
cadeira de palha, Picasso.
(1912)*

no protesto à cultura hegemônica da época. Reclamavam da civilização de então que, apesar de tanto se vangloriar de sua racionalidade, não conseguira evitar a Primeira Guerra Mundial. Os dadaístas, então, produziram uma “anti-arte” para expressar tais decepções por meio de negações, incoerências e desordens, geralmente num tom provocador, irônico e cínico. As colagens dadaístas serviram a tais diretrizes ao justapor elementos teoricamente inconciliáveis numa mesma composição, recontextualizando os recortes de maneira inesperada ou mesmo absurda.

A técnica de colagem ganhou aplicações não apenas nas artes visuais, mas também no universo musical. O armazenamento sonoro em objetos portáteis como o vinil (1894), as fitas magnéticas (1928) e os CDs (1979) conferiu crescente facilidade à manipulação das peças musicais. Inspirados no movimento Concretista da poesia e das artes plásticas, Pierre Schaeffer e Pierre Henry, músicos franceses do final dos anos 1940, exploraram essa facilidade de edição para incluir *loops*, acelerações e inversões de fragmentos sonoros em seus trabalhos. A partir de tais experiências, que ficaram conhecidas como *Musique Concrète*, surgiram as primeiras técnicas de *sampling*⁹.

CONCRETISMO

Concretismo é um movimento vanguardista surgido em 1950 inicialmente na música e depois passando para a poesia e artes plásticas.

Defendia a racionalidade e rejeitava o expressionismo, o acaso, a abstração lírica e aleatória. Nas obras surgidas no movimento concretista, não há intimismo nem preocupação com o tema. O intuito é acabar com a distinção entre forma e conteúdo e assim criar uma nova linguagem.

Durante a década de 1960, poetas e músicos do movimento passam a se envolver em temas sociais, geralmente sem influência na obra, sendo somente uma ligação pessoal. A obras passam a ser mais e mais preocupadas com a inovação da linguagem. Muitos defendem a declaração do poeta russo Vladimir Mayakovsky de que não há arte revolucionária sem forma revolucionária.

8 COTTINGTON, David. Cubismo. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 1999.

9 Sampling Music. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Sampling_%28music%29>. Acesso em: 18/12/2005.

O *sample* é um recorte musical. Embora seja geralmente curto, sua duração não tem limites pré-estabelecidos. Além disso, pode ser constituído tanto por um único instrumento – como a linha de contrabaixo de uma canção ou um solo de guitarra – quanto pela captação de ruídos exteriores ao ato musical. Pode, ainda, ser formado por referências a outras composições.



Akai, um dos primeiros samplers

Variados artistas incorporaram a técnica de *sampling* em seus trabalhos, desde os populares Beatles, na canção *Revolution 9* do *White Album* (1968), passando por experiências progressivo-psicodélicas nas mãos do também britânico Pink Floyd, em sua *Bike* (1967), e também pelo jazz do trompetista americano Miles Davis, no álbum *A Tribute to Jack Johnson* (1971) no qual toca sobre um *sample* de si mesmo extraído de seu álbum de 1969, *In a Silent Way*.

Na formação da cultura de *sampling*¹⁰, duas vertentes mu-

sicais merecem ainda menção por seu papel difusor: o *dub* e o *hip-hop*. Apesar de muito distintos, ambos se apoiaram firmemente no recurso de apropriação sonora para compo-



The Beatles

rem seus estilos e, ao conseguirem atenção das gravadoras, do público e da mídia, puderam disseminar e consolidar o uso do *sample* como instrumento criativo válido.

Ao longo do século XX, a apropriação assumiu um papel cada vez mais norteador – senão de estandarte, citando Oswald – na produção de cultura. Homenagem, ironia, antropofagia. Estética, simbologia, conceito. As variantes são muitas, mas algo as une. A apropriação ilustra o processo humano de evolução cultural.

Paráfrases, colagens, montagens, *sampling* e demais técnicas de apropriação produzem, ao mesmo tempo, resultados estéticos e a possibilidade de restabelecer significações a partir de idéias já circulantes na cultura. Confrontando textos, recombinaando idéias e imagens, os produtores culturais relacionam os discursos correntes na sociedade, fazem afirmações, abrem dúvidas e investigações, enfim, contribuem para uma nova linguagem.

A linguagem da apropriação, desenvolvida nessas diversas direções, encontrou no final do século XX uma confortá-

10 The History of Sampling. In: JESSE KRISS. Disponível em: <<http://jessekriss.com/projects/samplinghistory/>>. Acesso em: 12/02/2006.

vel acolhida nas revoluções tecnológicas da computação e da Internet. A facilidade de copiar e transmitir conjuntos informativos como músicas, imagens ou textos elevou as aplicações de apropriação a um patamar inédito. Como lida com todos esses tipos de informação por meio de padrões digitais, 0s e 1s, o computador tornou-se um poderoso instrumento de *sampling* multimídia. Recortar, copiar e colar são três das ações mais rotineiras ao operar um computador pessoal. Não foi à toa que a Cultura Livre ganhou força em seus contornos justamente neste âmbito.

O mundo da informática foi o berço¹¹ do que se chama hoje de Cultura Livre. Os valores e crenças dessa cultura derivam de princípios de trabalho sugeridos por programadores de *software* do começo da década de 1970. Tais princípios geraram uma nítida eficiência e a irradiação, portanto, foi rápida. Hoje milhares de programadores em todo o mundo, usuários finais e mesmo grandes corporações (IBM, HP, Novell) aderem ao Movimento de *Software* Livre.

11 Hacker Manifesto. In: CYBERCRIMES. Disponível em: <<http://cybercrimes.net/Property/Hacking/HackerManifesto/HackerManifesto.html>>. Acesso em: 12/02/2006.

*Tux, principal mascote
da comunidade de software livre*



As Licenças Livres

Richard Stallman é uma das figuras mais conhecidas nesse cenário. Programador do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), Stallman é considerado o pai do conceito de *software* livre. A partir de descontentamentos pessoais com a nascente indústria de *software*, ele decidiu criar seu próprio sistema operacional. Em seguida, para distribuí-lo livremente, confeccionou a primeira licença *copyleft* de larga distribuição. Fundou e é hoje presidente da *Free Software Foundation*, uma organização sediada em Boston que atua internacionalmente na promoção do Movimento de *Software* Livre. Segundo o *site* da fundação, a definição de um *software* livre pressupõe¹:

- A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito;
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades. (Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para essa liberdade);
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo;
- A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. (Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para essa liberdade).

Tais liberdades já eram praticadas por alguns programado-

res e podem ser vistas como solicitações de uma comunidade que desejava se comunicar e trabalhar com mais pessoas – queria crescer. A comunidade percebia vantagens palpáveis a serem distribuídas a todos os envolvidos num processo de *software* livre: usuários finais, programas e programadores. Então, em 1983, Richard Stallman conjugou as quatro liberdades listadas acima em um documento intitulado *GNU General Public License* (GNU GPL)², a primeira licença de uso *copyleft*, cujo texto baseava-se no da licença de *copyright*³, porém modificado para ter menos restrições de distribuição, abrir possibilidades de desenvolvimento do material já criado e garantir a futura distribuição nos mesmos moldes, de maneira clara, ética e visando o benefício mais amplo da sociedade.

O fato é que por meio de um computador, cópias perfeitas de obras digitais podem ser feitas – assim como modificadas e distribuídas – sem que seja causada nenhuma perda ao material original. Paralelamente, a interação dos indivíduos na Internet segue o princípio de compartilhar informações. Só assim pode-se respondê-las e então construir algo em cima delas; esta é a única maneira de se engajar em uma comunidade na Internet. Dessa forma, a necessidade de uma proposta de *copyleft* é natural à propagação de informação digital entre as pessoas na sociedade *online*.

Enquanto os artistas abriram possibilidades e apontaram



Richard Stallman

¹ O que é o Software Livre. In: GNU.ORG. Disponível em: <<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt.html>>. Acesso em: 12/02/2006.

² GNU General Public License. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License>. Acesso em: 19/12/2005.

³ Copyright. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Copyright>>. Acesso em: 19/12/2005.

tendências de uso da apropriação, os programadores reconheceram sua utilidade prática e prepararam uma licença *copyleft*. A GNU GPL serviu-lhes não apenas como um meio de defender juridicamente suas posições, mas também como um manifesto, que acompanhava cada código-fonte disponibilizado segundo seus termos. Tal manifestação anuncia: libertem-se das corporações!, libertem a cultura das amarras do *copyright*!, o *copyright* deles é uma armadilha!, tornem-se fortes!, compartilhem seus conhecimentos!

A ideologia que sustenta o *copyleft* é a mesma que inspira os contornos da Cultura Livre. Lawrence Lessig é professor da Faculdade de Direito de Stanford e preside a Creative Commons, uma organização que oferece licenças de uso *copyleft* nos mesmos moldes da GNU GPL, mas que dão ênfase a outros tipos de trabalho criativo, que não *softwares*. Podem ser licenciados músicas, imagens, vídeos, textos, aulas e arquivos eletrônicos em geral. Lessig é também autor do livro *Cultura Livre*⁴, adequadamente licenciado sob a *Creative Commons*, e onde se pode ler:

[(...) Jamais houve em nossa história um período em que tanto da nossa “cultura” tinha um “dono” como atualmente. E nunca antes houve um período onde a concentração de poder para controlar os usos da cultura foi tão inquestionavelmente aceita como o é atualmente.]

E também⁵:

[(...) Durante a maior parte de nossa história, o domínio público era o horizonte.]

[(...) De 1790 a 1978, a média do período de *copyright* nunca foi maior do que 32 anos, significando que a maior parte da cultura [norte-americana] criada a até uma geração e meia atrás estava livre para qualquer um usar sem necessitar de permissão nenhuma de ninguém. O equivalente de hoje seria termos todo o trabalho criativo dos anos 60 e 70 disponíveis agora livremente para o próximo Disney usar para criar novas obras sem precisar de permissão. Porém, atualmente, o domínio público só existe presumivelmente para conteúdos de antes da Grande Depressão.]

Lessig aponta para a decadência da liberdade na cultura e atribui a culpa ao mecenato das grandes corporações detentoras de direitos autorais, aproveitando-se de patentes e *copyright*. No caso, cita a Disney, mas em outros momentos do livro refere-se igualmente a editoras, gravadoras musicais e Hollywood. Com sua iniciativa de disponibilizar licenças *Creative Commons*, Lessig espera minimizar tal abuso de poder. Ao mesmo tempo, pretende alimentar o Movimento de Cultura Livre incentivando o crescimento do acervo de produtos culturais livres, promovendo o seu uso e aquecendo debates relacionados.

Em um quadro-resumo, podem ser comparadas quais vantagens o Movimento de Cultura Livre herdou do Movimento de *Software* Livre.

4 LESSIG, Lawrence. *Cultura Livre*. São Paulo, Trama Virtual, 2005.

5 Ibid.

VANTAGENS PARA O SOFTWARE LIVRE	VANTAGENS PARA A CULTURA LIVRE
Baixo custo de aquisição e manutenção.	Baixo custo de envolvimento e fruição.
As atualizações e correções são rápidas. Não existem entraves para publicar um código.	A atualização de uma peça é rápida e corrigir imperfeições é um trabalho simples.
O usuário é encorajado a tornar-se um programador, pois a barreira é minimizada.	As diferenças entre um produtor e um consumidor de bens culturais tendem a cair.
A motivação para escrita do código é pessoal, o que gera uma alta diferenciação dos programas e uma ênfase em algumas áreas de aplicações.	Subnichos culturais ganham voz e adesão; algumas áreas temáticas emergem.
A colaboração gradualmente aumenta a qualidade dos programas. As melhores soluções são adotadas pela comunidade.	As contribuições públicas à peça cultural são balizadas pela comunidade, podendo emergir padrões da rede.
É permitido um monitoramento constante do código, evitando malícias, vírus, falhas de segurança ou vendas casadas de aplicações.	Abusos de poder podem ser evitados, tais como processos por uso de materiais Regulados por <i>copyright</i> .
O usuário independe de um fornecedor corporativo, assim ganha autonomia perante os humores de mercado.	Produtos culturais desinteressantes ao modelo corporativo de vendas e de grande mídia têm chance.
A distribuição é altamente incentivada e um grande número de programadores acredita estar colaborando para um bem comum, público e internacional.	A democratização e a popularização da cultura aceleram-se em direção a um rumo altruísta e palpável.

Tais ganhos estão sendo explorados por *sites* que se assemelham por apresentar características de uma tendência de desenvolvimento atualmente muito forte na Internet, a ser apresentada no próximo capítulo. Convencionou-se chamar esta tendência de Web 2.0.

A Web 2.0

Pessoas em colaboração. Há anos, um assunto chave na comunicação digital. Em outubro de 2004, uma nova tendência despontou e ganhou nome. Nasceu a Web 2.0. Na crista da onda, fenômenos como *Google*, *Amazon*, *eBay*, *Orkut*, *Flickr* e toda a blogosfera. Eles não pareciam se dissipar tão depressa; algum fator parecia os sustentar. Talvez a boa coordenação da abundância de siglas tecnológicas em sua base: ajax, dhtml, javascript, xml, rss, css, mysql, php, dot net. Talvez uma nova atitude. Uma insatisfação com os *web-sites* clássicos, uma nova maneira de planejar, uma “Arquitetura da Participação”. Tal expressão significaria “canalizar a inteligência coletiva”.

Muita discordância e agitação rondaram o termo Web 2.0 e seu criador, Tim O'Reilly¹. Em 2005, a dúvida que mais inquietava era se um novo patamar realmente fora atingido ou se apenas se supervalorizava mais um jargão para venda de marcas. O'Reilly, afinal, era dono de uma editora de livros didáticos sobre informática e certamente capitalizara bastante em cima de toda a polêmica. Para verificar a validade de tais argumentos, porém, é preciso verificar o estado da web nesse período.

A HISTÓRIA DA INTERNET²

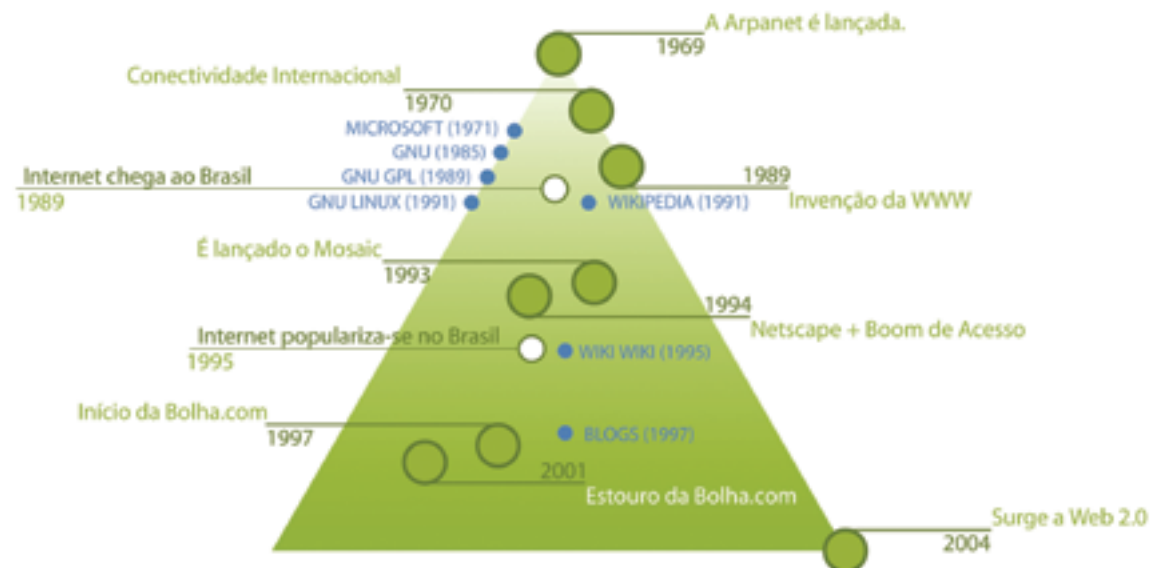
O protótipo da Internet surgiu no mesmo ano em que

¹ O'REILLY, Tim. What is Web 2.0. In: O'REILLY. Disponível em: <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>>. Acesso em: 12/02/2006.

² A Little History of the World Wide Web. In: W3 CONSORTIUM. Disponível em: <<http://www.w3.org/History.html>>. Acesso em: 24/12/2005.

o homem pisou na Lua. Nos Estados Unidos, em 1969, nasceu a chamada Arpanet, pela conexão de apenas dois computadores. Tratava-se de um projeto de pesquisa militar do governo americano para contornar a fragilidade do sistema de telefonia da época. O objetivo era capacitar a troca de dados entre os muitos computadores espalhados pelo país, de modo que mesmo que uma guerra nuclear destruísse algumas centrais da rede, as informações pudessem contornar as rotas defeituosas e continuar circulando. Inicialmente, a Arpanet era acessada somente a partir de universidades e centros de pesquisa, então outras estatais e finalmente empresas privadas e população em geral. Com a ampliação internacional do acesso, a Arpanet foi apelidada de Internet. O nome pegou.

A próxima revolução da Internet aconteceu em 1989. Um físico de Genebra chamado Tim Berners-Lee propôs um



protocolo para conectar documentos com base em seus conteúdos; não mais em seu endereço eletrônico na rede. Nas palavras de Berners-Lee³, “eu apenas tive que pegar a idéia do hipertexto e conectá-la às idéias do TCP/IP e do DNS e então – tchan, tchan – a *World Wide Web* (grande teia mundial)”. Ele patenteou seu *HyperText Transfer Protocol* como uma tecnologia aberta. Dessa forma, qualquer pessoa poderia facilmente adotá-la no desenvolvimento de clientes e servidores, sites, serviços e extensões, sem quaisquer problemas com licenciamento. Foi o que aconteceu. O fato de o protocolo base da Web ter sido forjado como um bem cultural livre desdobrou-se no desenvolvimento de milhares e milhares de aplicações. A primeira notável chama-se Mosaic.

Em 1993, os norte-americanos Marc Andreessen e Eric Bina lançaram um programa para visualizar a Internet na forma de documentos compostos por textos e imagens. Chamava-se Mosaic e logo foi sucedido por uma versão comercial e uma nova empresa, a *Netscape*. A popularidade foi rápida e a maioria dos usuários fez o *download* dos novos programas, batizados de *web browsers*. De fato, a nova interface foi um grande avanço na visualização das informações *online*. Embora produzir e disponibilizar uma página na web ainda exigisse um razoável conhecimento técnico, mesmo os mais leigos usuários de computadores conseguiam intuitivamente visualizar e acessar documentos apenas apontando e clicando com seus mouses. A partir dos

browsers, a Web explodiu.

Um volume colossal de informações foi lançado à rede pelas mais diversas pessoas e organizações. A comunicação alcançou uma escala sem precedentes na história da humanidade. Vastas distâncias ou mesmo grandes intervalos de tempo foram superados. Trabalhos, pensamentos e relações humanas comunicavam-se sob um preço mínimo. Para o usuário final, alcançar a Alemanha ou a Paraíba, custava o mesmo. Um ciberespaço surgiu e, no mundo real, ganhou a capa de várias revistas. A partir de 1997, a “presença *online*” atraiu muitos investidores, seduzidos por alcançar mercados geograficamente dispersos e obter grandes lucros a baixíssimos investimentos. Uma bolha econômica começou a inflar ao redor dos chamados empreendimentos “ponto com”. Muitos faturaram com a publicação de *webbanners*, com a produção de *websites* e com a mais ambiciosa especulação. Mas a bolha era frágil e, em 2001, estourou – enriqueceu a alguns e a muitos trouxe...

MODELO DE NEGÓCIOS

Ainda não havia um modelo de negócios eficaz. O acesso à Internet era muitas vezes discado e nem um pouco ágil. Piorou tão logo um número razoável de empresas instalou-se na Web trazendo uma avalanche publicitária a despencar sobre a maioria dos sites. Com tanta distração e ruído, encontrar informação relevante no ciberespaço dependia de sorte e de muita dedicação. As barreiras de experimentação

BOLHA.COM

Esta bolha de especulação financeira refere-se ao período 1997 a 2001, quando os mercados de ações das nações ocidentais passaram por um crescimento de valor muito acelerado, especialmente na área de tecnologia e de novas iniciativas de Internet.

Nestas áreas, a combinação de preços cada vez maiores para as ações com a especulação de alguns indivíduos que possuíam muito capital disponível criou um ambiente exuberante para investimentos.

Tradicionalmente, uma bolha ocorre quando um grupo de investidores percebe um crescimento rápido em um setor e decidem comprar suas ações para evitar deixar de lucrar caso elas valorizem ainda mais. O valor da ação passa então a ser especulado e, geralmente, super estimado. Cedo ou tarde, a bolha estoura.

O período da bolha das ponto com foi marcado por fundações e eventuais fracassos de muitas novas empresas centradas em web, apelidadas de *dotcoms* ou, no Brasil, de “empresas pontocom”. O estouro desta bolha marcou o início de uma leve, porém longa recessão nas nações ocidentais.

³ BERNERS-LEE, Tim. The World Wide Web: A very short personal history. In: W3 CONSORTIUM. Disponível em: <<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/ShortHistory.html>>. Acesso em: 24/12/2005.

cresciam incômodas. Era custoso dedicar-se à nova mídia e ninguém entregaria mais um centavo até ter certeza de que não teria seu dinheiro desperdiçado – ou mesmo roubado por *hackers*.

Como grande parte dos conteúdos era difícil de ser localizada, o modelo de Portal inspirou a criação de muitos sites. Segundo a Wikipédia:

[Um portal é um *site* que funciona como centro aglomerador e distribuidor de tráfego para uma série de outros sites ou subsites dentro e fora do domínio da empresa gestora do portal.]

A produção de conteúdos para publicação nesses portais comumente reproduzia o modelo editorial clássico proveniente da mídia de massa: aplicavam-se as mesmas fórmulas com que se fazia uma revista ou um jornal. Primeiro, contratavam-se profissionais de conteúdo para produzir as reportagens, ensaios, fotografias. Em seguida, profissionais de tecnologia eram empregados para programar e publicar os materiais no formato de páginas web, elencadas em editorias e em sites dentro de sites. No fim desse túnel, aguardava passivo e mais ou menos paciente o público alvo que iria consumir os bens culturais confeccionados. Portais web. Uma nova mídia, um mesmo modelo. Como disse *Marshall McLuhan*⁴ em 1967:

[Os produtores de novas mídias sempre dirigem olhando para o retrovisor do carro. Eles procuram na mídia anterior parâmetros de conteúdo para aplicar na nova mídia, até que esta desenvolva seus formatos mais apropriados.]

A Web 2.0 é sobre tal desenvolvimento. O número alude à atualização que supostamente corrigiria os problemas da versão 1.0. É como dizer “agora a Web deve funcionar como deveria. Portanto, as tendências apontadas nada mais são que a natureza inerente da web emergindo sobre os modelos defeituosos impostos durante a bolha. A Web 2.0 permite às pessoas compartilharem informações de maneira mais interativa e participativa do que os sites clássicos permitiam. Tim O’Reilly, pai do neologismo, assim o define:

[Web 2.0 é usar a rede como plataforma, catalisando todos os dispositivos conectados. Os aplicativos da Web 2.0 são aqueles que tiram o melhor das vantagens intrínsecas desta plataforma: entregam o *software* como serviço continuamente atualizado cujo valor aumenta com o aumento de pessoas que o usam, consumindo e recombinaando informações de fontes múltiplas, inclusive outros usuários, contanto que eles forneçam suas próprias informações e serviços em um formato que permita a recombinação por outros, criando assim efeitos de rede por meio de uma “arquitetura de participação”, e indo além da metáfora de página da Web 1.0 para entregar experiências de mais ricas para o usuário.]

4 McLuhan, Marshall, FIORE, Quentin. The medium is the message: an inventory of effects, pp 74-75. Bantam Books, 1967.

marca permitindo que novas aplicações se desdobrassem a partir de seu produto. Foi realmente o que aconteceu, quando milhares de desenvolvedores trabalharam sobre a base do *Google Maps*. Desde o extravagante caso do *site* que faz cruzamento do banco de dados do governo dos EUA a respeito de cidadãos com histórico criminal de ofensas sexuais a fim de oferecer o serviço de “veja no mapa quem de sua vizinhança já assediou ou estuprou alguém” até atividades mais produtivas como roteiros de turismo em que se associam localidades a resenhas de desconhecidos, de sua rede de amigos (como a do Orkut) ou, ainda, a artigos enciclopédicos provenientes da Wikipédia.

A Arquitetura de Participação é mais uma distinção da Web 2.0. Os aplicativos encorajam a interação entre os usuários a fim de relacionar seus interesses e suas ações em uma espécie de consumo conectado. Este gera valor por meio de consecutivos acréscimos individuais sobre os bens informativos. É o caso dos filtros humanos de conteúdo, implícitos ou explícitos. Os primeiros utilizam os rastros deixados pelas pessoas durante o uso do aplicativo como matéria-prima de filtros automáticos. Um exemplo é o *Pagerank* do *Google*, que rastreia a quantidade de pessoas apontando *links* para cada *site* e, a partir desse número, classifica o endereço como mais ou menos relevante à busca feita. Outro exemplo é o *ranking* de livros da *Amazon*, coletado a partir dos acessos, compras e resenhas feitas pelos usuários. Os indivíduos podem também dedicar-se ativamente à filtragem de informação, com a ajuda de rótulos (*folks-*

nony do *Del.icio.us* e do *Gmail*), de sistemas de comentários (encontrados em *blogs*) e de ferramentas de votação (*Yahoo Five-Star Ranking/Orkut Karma*).

O último ponto destacado por O'Reilly em sua definição é que a usabilidade de um aplicativo *web* assemelha-se cada vez mais à de um aplicativo tradicional. A fim de tornar o uso mais fácil, o aprendizado mais rápido e a produtividade maior, a interface dos serviços é planejada considerando fortemente a praticidade, a estética e a ergonomia em cada ponto de contato entre o usuário e o *website*.

Depois de elencar tais características, O'Reilly publicou um artigo no qual estruturou a Web 2.0 em três atributos de alicerce e quatro atributos de experiência. Os primeiros moldam economicamente a base dos novos serviços.

ATRIBUTOS DE ALICERCE	RESPONSÁVEIS PELAS BASES ECONÔMICAS	EXEMPLO PRINCIPAL
1. Contribuição do Usuário	Criando conteúdos e os filtrando, implícita e explicitamente.	Comentários de Blogs
2. Efeito de Rede (<i>Reed's Law</i>)	Quanto <u>mais usuários</u> conectam-se ao sistema, <u>maior o valor do serviço</u> prestado.	Sistema de reputação do MercadoLivre
3. <i>Long Tail</i>	Muitos <u>micro-nichos</u> de mercado podem gerar mais lucros do que as vendas provenientes dos grandes mercados, devido a menores custos transacionais e de <i>marketing</i> .	Sistema de recomendações da Amazon.com

Além desses, os atributos de experiência (listados na página seguinte) vêm para garantir uma entrega exclusiva de valor ao usuário, um valor não encontrado nos *sites* 1.0.

ATRIBUTOS DE EXPERIÊNCIA	RESPONSÁVEIS PELA RIQUEZA DA EXPERIÊNCIA	EXEMPLO PRINCIPAL
1. Co-criação	Os usuários participam na criação e entrega do valor <i>primário</i> do <i>site</i> .	Artigos da Wikipédia
2. Descentralização	Eliminam-se os intermediários e descentraliza-se a autoridade do tipo “dono do <i>site</i> ” por meio de redes de <i>parcerias</i> (<i>peer-to-peer</i>) entre os usuários.	Troca de músicas no Napster
3. Recombinação	Encoraja-se a troca de <i>meta</i> informações entre <i>sites</i> e pessoas e abrem-se os bancos de dados. Torna-se viável o <i>marketing</i> ; isto é, o cruzamento de fontes de informação de diferentes organizações a fim de prestar um novo serviço.	Banco de dados do Google Maps
4. Emergência	As ações dos usuários são conectadas para compor o formato e o valor das entregas do serviço. É o caso do <i>folksonomy</i> , um sistema de indexação de informações construído sobre o <i>linguajar</i> natural dos usuários, organizando o conteúdo a partir de categorias sugeridas pela própria comunidade.	Indexação de sites favoritos no Delicious

Tais atributos reverberam positivamente com os princípios destacados no Capítulo 1 deste trabalho. A Web 2.0 tem catalisado as ambições da Cultura Livre. Compartilhar e co-criar trabalhos e conhecimentos são atos rotineiros na vida de muitas pessoas. O valor da apropriação já foi aceito e razoavelmente explorado no século passado, de modo que não soa mais estranho reutilizar o trabalho e o senso crítico de outra pessoa para constituir o seu próprio. Recortar, copiar e colar. As pessoas fazem isso, e querem fazer ainda mais.

A Web 2.0 lida com a apropriação em coletividade. Abre mão dos aspectos mais rígidos e desvantajosos da propriedade intelectual, liberando os conhecimentos a fim de gerar conversações, a morada da nova economia. O valor reside no contato, nas margens entre cada indivíduo em colaboração e não mais nos centros produtores como as grandes empresas de mídia e seus equivalentes *online*, os portais de conteúdo.

A estratégia é explorar as margens. Alavancar as conversações em favor de um consumo informativo com qualidade progressivamente diferenciada. Agrupar as conversas em nichos temáticos para que estes gerem valor em cascata. Forjar pontes entre as contribuições individuais com a ajuda de conectores específicos, para permitir conversas extremamente focadas.

E, ao mesmo tempo, aproveitar-se da atenção coletiva do nicho para indicar ao usuário a relevância e a credibilidade das melhores conversações.

É o que acontece na blogosfera. O termo alude ao conjunto de conversações mantidas pelos indivíduos em seus *blogs*, *sites* de publicação pessoal a respeito de um ou mais temas. Cada entrada de informação em um *blog* é chamada de *post* e consiste em um comentário, geralmente curto, sobre algum assunto. Cada post, por sua vez, carrega consigo um conector próprio, chamado de *permalink*. Através deste

conector, o usuário pode compartilhar informações altamente específicas, confrontando-as e criando significações. Torna-se viável a conversação. Assim, a blogosfera oferece valor ao permitir comparar a resenha de um livro com comentários específicos feitos em *blogs* de amigos ou de críticos literários, embasando assim a decisão de compra.

A Cultura Livre defende uma aproximação entre os papéis de consumidor e produtor culturais, cujas contribuições individuais são balizadas pela comunidade do nicho cultural dentro do qual atuam. Tal aproximação resulta em um diálogo constante na feitura do bem cultural e, ao mesmo tempo, em certa dissolução do conceito de autor da obra. Esta se torna mais manipulável, mais barata e mais flexível para distribuição, ganhando maiores chances de encontrar algum mercado interessado.

A Web 2.0 estimula as conversações nas quais a participação do usuário ou acrescenta valor ou integralmente produz o bem cultural. Suprimem-se as autoridades centrais para dar espaço à autoridade que emerge do consenso público, canalizado dentro do nicho informativo por meio de discussões e filtros implícitos ou explícitos. Trabalha-se com a informação em padrões abertos e modulares para beneficiar sua democratização e recombinação.

O objeto deste trabalho é um fruto tanto da Web 2.0 como da Cultura Livre. Este capítulo finaliza com a análise de um importante expoente da Web 2.0, o Wiki. Trata-se de

um software que viabiliza de maneira simples a maioria das novas tendências destacadas. Com o Wiki, qualquer *website* pode aceitar contribuições de seus visitantes automática e descentralizadamente, abrindo portas para que suas páginas sejam enriquecidas à medida que mais e mais usuários visitem e comentem os conteúdos. A quantidade de informação cresce mais rapidamente, pois os *sites* passam a ser escritos por muitas mãos. Além disso, como cada autor é autônomo para enveredar pelo tema que mais lhe interessar, nichos informativos emergem.

WIKI WAY

Existem dois caminhos para publicar uma informação na web. Um completamente manual e mais preciso, adequado aos que detêm os devidos conhecimentos técnicos, como a programação HTML e Javascript. É o trabalho de um *webdesigner*, por exemplo. O outro caminho é mais automatizado e mais acessível à maior parte das pessoas. Popularizados pelos *blogs* e pela difusão da web dinâmica, é a via dos chamados Publicadores de Conteúdo.

Uma página web dinâmica é aquela que, a cada acesso, apanha informações em um banco de dados e as exibe nas posições pré-determinadas pelo *layout*. É um método útil para os casos em que informações são atualizadas com frequência, tais como notícias, preços e disponibilidade de produtos. Em vez de editar o código de programação da página, basta cadastrar o novo texto ou imagem dentro do banco de dados. A interface é feita pelo Publicador de Conteúdo,

um programa que muitas empresas preferem comprar a fim de depender menos do *webdesigner* nas atualizações cotidianas. Geralmente um Publicador de Conteúdo requer uma autenticação com nome de usuário e senha antes que sejam possibilitadas as alterações do banco de dados. Em um Wiki, isso não é necessário.

	Publicação Manual	Publicador de Conteúdo Tradicional	Publicador de Conteúdo Wiki
Conhecimento Técnico	Necessário	Dispensável	Dispensável
Banco de Dados	Não utilizado	Utilizado	Utilizado
Uso de Senha de Acesso	Necessária	Necessária	Posível, mas desaconselhado

Um Wiki é um *website* e um Publicador de Conteúdo ao mesmo tempo. Ele permite a qualquer visitante adicionar, remover ou editar qualquer conteúdo rápida e facilmente. O termo Wiki vem do havaiano “Wiki Wiki” e significa “super rápido”. Tal flexibilidade de interação e operação faz desta uma eficiente ferramenta para o trabalho em colaboração.

O Wiki simplifica o processo de criar páginas web, pois cria um banco de dados de fácil manipulação e controle total dos visitantes. O fluxo de trabalho não presume revisões, de modo que as atualizações são imediatamente disponibilizadas. Como o usuário geralmente não precisa se autenticar, é constante a ameaça de informações irrelevantes ou inconsistentes serem incluídas – quando o conteúdo não

é apagado por inteiro. Para combater tais perigos, o Wiki dispõe de ferramentas de monitoramento de páginas alteradas, bem como um amplo registro de cada modificação feita. Oferece também um fórum para as freqüentes e quase inerentes discussões sobre o conteúdo de cada página.

O programa que edita as páginas Wiki assemelha-se a um editor de textos simples. Por meio de notações especiais, podem ser feitos *hyperlinks* para outras páginas, dentro ou fora do Wiki. Se o *link* aponta para uma página inexistente no banco de dados, ele é automaticamente destacado como *link* quebrado. Quando clicado, uma nova página pode ser criada, bastando editar a página de erro. *Websites* Wiki dispõem de busca por palavras-chave e quadros que informam as mais recentes páginas modificadas. Se o usuário se cadastra, pode manter uma *watchlist*, isto é, uma lista pessoal de acompanhamento das páginas com que está envolvido. Para lidar com vandalismos e facilitar a manutenção dos conteúdos, o histórico das atualizações conta com o mecanismo de comparar versões que destacam as alterações. Aos desordeiros, geralmente aplicam-se suspensões ou banimentos, a depender da política do *website* em questão.

O primeiro Wiki foi concebido nos EUA em 1995 pelo programador Ward Cunningham para uso privado em sua consultoria. Atualmente, muitas organizações adotam este Publicador de Conteúdos como forma de gerenciar seus conhecimentos, em projetos, *intranets* e documentações. O Wiki de maior fama no mundo chama-se Wikipédia.



Ward Cunningham

A Wikipédia

A idéia de reunir todo o conhecimento humano em uma única obra é antiga¹. Um filósofo nascido em 384 A.C. pode ser considerado o pioneiro da empreitada. Discípulo de Platão e tutor de Alexandre, o Grande, o grego Aristóteles estudou quase todas as disciplinas disponíveis à sua época. Anatomia, astrologia, economia, embriologia, geografia, geologia, meteorologia, física e zoologia. Também estética, ética, política, psicologia, teologia, metafísica e retórica. Como ele escreveu livros sobre todos esses assuntos, a coleção de suas obras é considerada a primeira das enciclopédias.

Embora notáveis tratados tivessem sido redigidos durante a Antiguidade e a Idade Média na Ásia e na Europa, a palavra enciclopédia somente foi cunhada em 1646. Foi citada pela primeira vez na introdução de um livro do filósofo e físico britânico Sir Thomas Browne. O termo origina-se no grego *enkyklios paidéia* que significa “círculo de instrução” – algo equivalente à contemporânea educação geral. A enciclopédia de Sir Browne, porém, ainda não se assemelhava em formato à noção moderna que se tem hoje. Esta floresceu apenas no século XVIII, quando passou a contemplar propriedades como vastidão de temas, profundidade das abordagens e organização sistemática dos assuntos, geralmente alfabética.

Em 1728, Ephraim Chambers publicou a primeira enciclopédia moderna. Chamava-se *Cyclopaedia*, dois volumes nos quais dezenas de autores discorriam sobre uma longa série de assuntos. À época, foram inovadores e anotaram referências cruzadas entre as seções e artigos. Chambers ficou conhecido como o pai da enciclopédia moderna.

A tradução francesa de sua obra inspirou a elaboração da mais famosa e muito influente *Encyclopédie*, editada por Jean le Rond d’Alembert e Denis Diderot em 17 volumes lançados entre 1751 e 1765. Por sua vez, a *Encyclopédie* inspirou a preparação da *Encyclopaedia Britannica*, que começou modestamente com apenas três volumes publicados entre 1768 e 1771, mas que depois foram expandidos para 18 na sua terceira edição, em 1797.

O significado do termo enciclopédia evoluiu com os séculos. Já foi dicionário, tratado pedagógico e síntese de tema específico. Hoje, a associação mais comum é a de vasta compilação de assuntos gerais: diversos volumes acompanhados de ilustrações, fotografias, mapas, bibliografias e índices. Não se trata de um livro a ser lido da primeira à última página nem de um jornal em que se lêem os textos interessantes, do começo ao fim. Uma melhor abordagem seria a de fonte, um depósito de onde se obtém a informação procurada. A *Britannica* descreve uma enciclopédia como uma obra de referência, ou seja, portadora de uma qualificação oficial de



Anúncio publicitário de 1913

1 Encyclopédia. In: WIKIPÉDIA. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Encyclopedia>>. Acesso em: 28/12/2005.

confiabilidade. Algumas outras definições a classifica simplesmente como uma coletânea de fatos e informações.

Na década de 1990, algumas enciclopédias passaram a ser publicadas em formato digital, especialmente CD-ROMs. Lançada em 1993 pela *Microsoft*, a *Encarta* foi uma das primeiras enciclopédias digitais de ampla distribuição. Seu grande trunfo perante as obras tradicionais era o enriquecimento dos artigos por meio de recursos de áudio, vídeo, animações multimídia, jogos de perguntas e respostas e alguns exercícios para aprendizado.

A tecnologia do CD-ROM superou a tinta e o papel em diversos quesitos. Prensar discos de acrílico é extremamente mais barato do que imprimir milhares de páginas, e, com a leveza e volume do produto final, a logística de distribuição ganha em simplicidade. Além disso, para o estudante médio, é muito mais cômodo carregar um único CD do que um ou mais volumes de papel.

A tecnologia digital trouxe todas essas vantagens – e depois da Internet trouxe ainda mais. Os custos de reprodução associados a matéria-prima e a mão-de-obra então caíram rapidamente. Não eram mais necessários intermediários para efetuar a distribuição. A portabilidade tornou-se máxima, já que nem carregar o leve CD seria mais necessário. Melhor que isso, as informações e os dados presentes nos artigos poderiam ser atualizados constantemente, sem esforço do consumidor final. Enfim, não demorou muito

para as enciclopédias digitais saltarem para a Rede.



Uma das iniciativas nessa área pertenceu à Nupédia, fundada em março de 2000 por Jimmy Wales e Larry Sanger. Tratava-se de uma enciclopédia para web cujos artigos eram escritos por *experts* e revisados em um extenso processo de sete fases. Em seguida, eram distribuídos como conteúdo livre sob licenças *copyleft*. No entanto, devido ao rigoroso controle de qualidade, a Nupédia crescia muito lentamente. Quando foi encerrada, em setembro de 2003, o projeto contava com apenas 24 artigos finalizados, enquanto 74 esperavam o término da revisão. A tal amarra de crescimento que seja acrescentada a escassez de recursos financeiros pós-bolha, ou seja, baixos investimentos em infra-estrutura e até mesmo em mão-de-obra. O modelo desta enciclopédia não se sustentaria por muito tempo.

Surpreendentemente, em 10 de janeiro de 2001 um *e-mail* alterou a trajetória da Nupédia. Mais que isso, modificou a própria história do conhecimento humano. Sob o assunto de “Vamos fazer um wiki”, Larry Sanger escreveu a seus colegas da Nupédia:

[Não, esta não é uma proposta indecente. É uma idéia de acrescentar uma pequena funcionalidade à Nupédia. Jimmy Wales crê que muitas pessoas vão achar isto questionável, mas eu acho que não. (...) Quanto ao uso de um wiki pela Nupédia, este é o MELHOR DE TODOS os formatos sim-

ples e abertos que existem para desenvolvimento de conteúdos. Nós insistentemente temos procurado idéias de projetos mais simples e abertos que possam ou substituir ou complementar a Nupédia. Parece-me que os wikis podem ser implementados praticamente de imediato, com muito pouca manutenção e, enfim, apresentam um risco muito baixo. Potencialmente, eles são uma ótima fonte para conteúdos. Então, da maneira que eu vejo, existem poucas desvantagens.]

No mesmo dia², Sanger lançou a Wikipédia como um braço paralelo da Nupédia. Neste novo projeto, seriam aceitos artigos redigidos por qualquer pessoa ligada à web, porém os textos seriam incorporados à Nupédia somente quando percorressem o processo de revisão institucional.

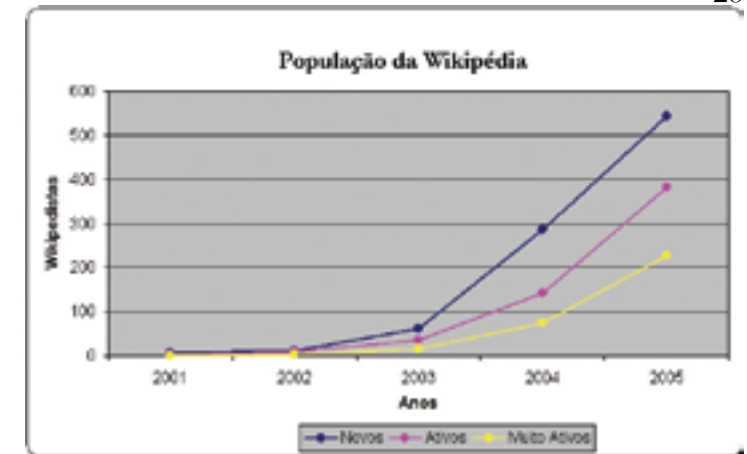
Apenas cinco dias depois, os dois projetos foram desvinculados. Assim que o rigoroso Comitê de Aconselhamento da Nupédia tomou conhecimento do novo modo de produção, um wiki, foi dada a reprovação. Apesar do desvinculamento, a proposta da Wikipédia fez sucesso entre muitos internautas e provou que apresentava um modelo viável. Desde então, a Nupédia tornou-se progressivamente um projeto secundário. Dois anos e oito decadentes meses depois, ela foi encerrada e como seus conteúdos eram livres, foram todos incorporados à Wikipédia.

Pouco a pouco, os cerca de dois mil colaboradores oriundos da Nupédia foram convidados a experimentar na Wi-

kipédia uma alternativa menos burocrática. Mais alguns vieram em virtude das centenas de convites lançados em listas de discussão, em comentários publicados no popular *site Slashdot* e, não menos, da recorrente indexação feita por mecanismos de busca como o *Google*. Em menos de um mês a Wikipédia tinha mil artigos em inglês. Ao fim de seu primeiro ano, 20 mil, em 18 línguas. Em 2002, alcançou quase 100 mil artigos em 26 línguas; 440 mil e 46 línguas em 2003. Ao fim de 2004, eram mais de 3,5 milhões de artigos escritos em 161 línguas.

Segundo o seu *site* oficial, a missão da Wikipédia é “criar e distribuir livremente uma enciclopédia da qualidade mais alta possível para cada pessoa no mundo em sua própria língua”. Nas palavras de Jimmy Wales, principal responsável pelo projeto:

[Imagine um mundo em que cada pessoa no planeta é presenteadada com o livre acesso à soma de todos os conhecimentos da humanidade. É isso o que estamos fazendo.]



² The Early History of Nupedia and Wikipedia - Memoir. In: SLASHDOT. Disponível em: <<http://features.slashdot.org/article.pl?sid=05/04/18/164213&tid=95&tid=149&tid=9>>. Acesso em: 16/02/2006.

A Wikipédia é construída sob a expectativa de que a colaboração entre os usuários irá melhorar os artigos com o tempo, de maneira análoga à que os programas de código livre são desenvolvidos. Seu *slogan* declara sua crença básica e, ao mesmo tempo, seu maior diferencial: “Wikipédia, a enciclopédia livre que qualquer um pode editar”. Esta é a primeira compilação de temas genéricos cujos leitores são encorajados a fazer modificações, podendo também criar novas entradas. Todas as contribuições são disponibilizadas de imediato e uma comunidade se desenvolve em torno dos artigos.

Outra grande diferença competitiva da Wikipédia é seu controle editorial. Ele não é centralizado por uma equipe de profissionais, como ocorreria numa enciclopédia tradicional (neste caso, a enciclopédia em CD-ROM funciona da mesma forma como as de tinta e papel). Ao invés disso, quem coordena os trabalhos é o consenso popular, levantado em debates e eventuais votações. Tal consenso orienta-se por premissas coletivamente consideradas como fundamentais à realização da missão da Wikipédia.

A maior delas é a do Ponto de Vista Neutro, uma derivação da política de não viés da Nupédia. Defende-se que nenhum artigo expresse opiniões pessoais unilateralmente, mas que represente igualmente a diversidade de posições de uma questão, especialmente as controversas. Outro princípio importante é o foco na credibilidade enciclopédica. Deve-se oferecer referências bibliográficas no desenvolver

dos artigos e não apresentar trabalhos originais, sem publicação anterior. Um detalhamento maior destes processos e políticas encontram-se no capítulo seguinte.

Os direitos autorais da Wikipédia não são reservados exclusivamente a um indivíduo ou organização. Assim, não se tornam tão restritivos como os das enciclopédias tradicionais. Pelo contrário, são patenteados sob a *GNU Free Documentation License* e estimulam a distribuição gratuita, a reutilização em outros contextos e o desenvolvimento complementar dos materiais. Dois casos relacionados, a Semapédia e o Wikinfo, são retratados na página seguinte.

A abertura conseguida³ com a implantação de um wiki para a gestão do projeto de enciclopédia livre é proporcional ao grau de adaptação a que foi submetida esta ferramenta. A Wikipédia destacou o wiki do contexto cultural de utilização em que ele vinha se desenvolvendo até então e criou-lhe especializações de acordo com as demandas do projeto. Categorizou páginas distintas para artigos, discussões e perfis de usuários. Além disso, conferiu mais poderes a alguns indivíduos do que a outros, de modo que os primeiros administrassem a atividade dos últimos.

Por um lado, os usuários e simpatizantes do wiki sentiram que sua libertária cultura havia sido afrontada por tais restrições. Tal percepção abalou o projeto, resultando em incansáveis protestos, contestações e vandalismos. Por outro

GNUPÉDIA

A GNUpédia foi um projeto descontinuado da *Free Software Foundation* para criar uma enciclopédia de conteúdo livre. Foi proposto em 1999 por Richard Stallman, o autor da primeira licença *copyleft*, e começou em janeiro de 2001.

No mesmo mês começava a Wikipédia. A confusão logo se estabeleceu. Além de terem nomes parecidos, ambas faziam a mesma proposta. Porém, muitos membros da comunidade da GNUpédia demonstravam constante preocupação editorial.

Na Wikipédia, o menos conservador Jimmy Wales permitiu que qualquer usuário conectado à rede pudesse contribuir e convidou algumas centenas de estudantes e professores para dar uma olhada em seu novo projeto.

A proposta mais ousada conquistou mais adeptos e em algum tempo a GNUpédia deixou de existir. Desde então, Stallman tem endossado a Wikipédia.

3 Biggest Wiki. In: MEATBALL. WIKI. Disponível em: <<http://www.usemod.com/cgi-bin/mb.pl?BiggestWiki>>. Acesso em: 16/02/2006.

WIKIPÉDIA NO CELULAR

Associe um endereço da *web* a um código de barras que pode ser lido por qualquer telefone celular com câmera. Eis a Semapédia.

Nas palavras de seu criador, Stan Wiechers, “A idéia é trazer os maravilhosos conhecimentos da Wikipédia para lugares onde eles têm relevância, ou seja, no mundo físico. Ser capaz de estar defronte a um edifício e mergulhar em sua história ali mesmo é algo incrivelmente útil. Conseguir isso apenas tirando uma foto do *Semacode* com seu celular é uma interação muito simples e compreensível para todos.”

lado, um certo grau de governança tornou-se imprescindível ao alcance dos objetivos da Wikipédia. Tal embate produziu não só um novo tipo de wiki, mas também uma nova proposta de enciclopédia.

É inegável que a Wikipédia levanta queixas. A principal envolve sua suscetibilidade a vandalismos. Em segundo lugar, reclama-se que a qualidade e a consistência são desigualmente distribuídas nos artigos – nem todos os textos

decorrem de pesquisas aprofundadas. Como não há um planejamento centralizado para a cobertura dos verbetes, o desenvolvimento do acervo sofre um enviesamento sistêmico durante a seleção dos assuntos. Os usuários escrevem sobre o que querem e não necessariamente sobre os assuntos que uma enciclopédia tradicional prezaria. Além disso, o rigor editorial da Wikipédia não tem como política oficial levar em conta quaisquer títulos ou credenciais apresentados por organizações externas. Por outro lado, baseia-se no consenso, na popularidade das opiniões e, dizem alguns, mesmo na capacidade retórica dos usuários. Alega-se que o *site* é antes uma comunidade do que uma enciclopédia – se pessoas o suficiente acharem que a Terra é redonda, a Wikipédia afirmará isso com vigor. Ninguém irá se levantar e assumir responsabilidade pelo que está publicado.....

Por outro lado, a Wikipédia desperta orgulhos. É a mais rica e extensa das recentes obras intelectuais cujos direitos

autorais são livres. De imediato, sua missão põe de lado toda uma economia de restrição e de concentração de propriedade intelectual para que o compartilhamento de conhecimentos prevaleça. É uma enciclopédia que pode ser copiada e distribuída ilimitadas vezes e que já se faz presente em diversas regiões do globo. Seus artigos são atualizados com fre-

NATURE

No dia 14 de dezembro de 2005, a revista Nature publicou um artigo comparando a Wikipédia com a Enciclopédia Britânica.

A Nature constatou que os artigos de ciência da Wikipédia eram comparáveis em precisão aos da Britannica. Dentre os 42 verbetes testados, a Wikipédia teve uma média de quatro erros por artigo; a Britannica obteve três. De oito “erros graves” encontrados – incluindo a má interpretação de conceitos importantes — quatro vieram de cada fonte. Em 24 de Março de 2006, a Britannica forneceu uma recusa rotulando o estudo de “fatalmente falho”

Cada resenhista examinou o verbete de um único assunto nas duas enciclopédias para saber qual artigo vinha de qual enciclopédia. Pediu-se aos resenhistas que procurassem por erros, mas lhes foi dito de onde a informação vinha.

A maior crítica sobre a Wikipédia foi sobre sua legibilidade, com vários resenhistas comentando que os artigos que eles leram estavam mal estruturados e confusos.

POR UM PONTO DE VISTA AGRADÁVEL

Croada em Julho de 2003, a Wikinfo é uma extensão da Wikipédia. Em vez de adotar uma política de Ponto de Vista Neutro, a Wikinfo sugere um Ponto de Vista Agradável. Acredita-se que todo assunto deve ser inicialmente apresentado sob uma luz favorável.

Para cada tema, existe um artigo principal e alguns associados. Nos últimos, tenta-se oferecer pontos de vista diversos para cada tópico. Os editores vêem este diferencial como uma alternativa às desgastantes guerras de edição, avaliadas como “frequentes demais”, na Wikipédia.

O conteúdo da Wikinfo deriva da Wikipédia. Caso seja acessado um artigo que ainda não exista na Wikinfo, um *software* chamado GetWiki trata de copiar o conteúdo existente na Wikipédia. Isto é possível porque a licença dos artigos da Wikipédia, a GNU GPL, permite a cópia e reutilização, desde que o conteúdo derivado seja registrado e distribuído sob a mesma licença.

qüência e sua cobertura é sortida e minuciosa. Coleciona edições em uma abundância de línguas. Não há mistério em entender o que alavanca esta enciclopédia. Ela é uma das fontes de referência mais usadas na Internet.⁴

A Wikipédia é mantida pela *Wikimedia Foundation*, uma organização educativa sem fins-lucrativos sediada na Flórida, EUA. Sua especialidade é o desenvolvimento de comunidades wiki para produção de conteúdos. Depois da enciclopédia, foram lançados projetos de dicionário wiki, coletânea de citações wiki, livros wiki etc. Como toda organização, a *Wikimedia Foundation* enfrenta uma série de desafios administrativos em seu dia-a-dia, muitos ligados ao quesito de colaboração. As principais forças contra e a favor do seu projeto são comentadas nas próximas páginas.



⁴ Why Wikipedia is so great. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Why_Wikipedia_is_so_great>. Acesso em: 28/12/2005.

Tecnologias de Cooperação

A Wikipédia é uma construção comunitária. O projeto deve sua existência aos esforços individuais que se conjugam para satisfazer um objetivo comum. O valor da enciclopédia livre é gerado na organização em rede dos trabalhos. Neste capítulo, o ambiente comunitário da Wikipédia é analisado com o apoio do conceito de utilidade de redes, de teorias de administração de bens comuns e de teorias econômicas de jogos e de cooperação. Em meio a tal análise, são detectadas algumas ameaças e oportunidades. O primeiro aspecto analisado é a aplicação da metodologia de produção colaborativa em rede visando acelerar a produção dos artigos.

De 1972 a 1976, Bob Metcalfe¹ foi o líder de desenvolvimento da tecnologia mais utilizada atualmente para montagem de redes de computadores, a *Ethernet*. Seu objetivo era montar uma rede de alta velocidade para conectar PCs no mesmo edifício. Concluído o projeto, Metcalfe percebeu a existência de uma progressão matemática. O número de conexões possíveis entre os computadores aumentava mais rapidamente do que o próprio número de computadores conectados. Esta progressão representaria a utilidade da rede. O cientista descreveu sua observação na forma de uma curva de crescimento de valor. Segundo a Lei de Metcalfe, o valor total de uma rede em que cada elemento liga-se a todos os outros cresce ao quadrado do número de

elementos. Se uma rede liga dois computadores, seu valor equivale a quatro. Se dez elementos estão todos conectados, o valor da rede é 100.

Em 2001, outra lei de grandes implicações foi publicada pelo cientista da computação David Reed. Observando o funcionamento do *site eBay*, Reed percebeu que a Lei de Metcalfe não descrevia corretamente o valor de transações que envolvessem capital social. Em uma rede como o *eBay*, os indivíduos podiam se comunicar e definir suas próprias associações; a partir destas, podiam organizar grupos. A Lei de Reed enuncia que o valor de uma rede social como esta cresce exponencialmente. Para calcular sua utilidade, em vez de elevar a quantidade de elementos ao quadrado, eleva-se dois ao total de elementos. Sob a Lei de Metcalfe, se a rede conecta dez elementos, seu valor é 100. Sob a lei de Reed, o valor atinge 1024.

A Lei de Reed relaciona redes computacionais a redes sociais. Reed acredita ter descoberto uma importante variável econômica e cultural. Quando uma rede destina-se somente a fazer a difusão de itens de valor aos indivíduos – como faz uma rede televisiva –, o valor dos serviços cresce linearmente. Quando a rede permite transações entre os elementos individuais, o valor cresce aos quadrados. E, quando a mesma rede permite maneiras de os indivíduos se associarem em grupos, o valor cresce exponencialmente. Segundo Reed:

¹ RHEINGOLD, Howard. Technologies of Cooperation. In Smart Mobs: The Next Social Revolution. Cambridge, Perseus Publishing, 2002, p29-61.

[O que é importante é que o valor dominante tende a trocar de categoria de acordo com a escala de crescimento da rede. Quer a rede cresça a apenas um passo de cada vez, isto é, a cada novo cliente acrescentado, ou graças a múltiplas interconexões transparentes, sua escala de crescimento tende a apoiar diferentes categorias de aplicativos e, portanto, diferentes jogos competitivos.]

[Pode-se constatar na Internet a orientação que tal escala confere às mudanças de valor. Os primeiros usos da Internet foram dominados por seu papel como uma rede de terminais que podiam escolher acessar dentre um pequeno número de custosos servidores. Assim que a Internet se ampliou, uma parte muito maior de seu uso e valor voltou-se para as trocas entre parceiros – mensagens de *e-mail*, arquivos etc –, seguindo a Lei de Metcalfe. E, tão logo a Internet decolou, no começo dos anos 90, o tráfego passou a ser dominado por *newsgroups*, listas de discussão criadas por usuários, *websites* de interesse específico etc, seguindo a lei exponencial para redes que formam grupos, a Lei de Reed. Embora as funções anteriormente dominantes não tenham sido completamente abatidas quando a escala da Internet cresceu, o valor e o uso dos serviços moldados sob a medida das novas leis de escala dominantes cresceram mais rápido. Muitos tipos de transação e de colaboração que eram conduzidas fora da Internet foram sugadas pelo crescimento da rede e então se tornaram a nova arena para jogos de competição.]

[O que é importante em uma rede muda de acordo com a escala da rede. Em uma rede cujo valor de crescimento é dominado por uma conectividade linear, o conteúdo reina. Isto é, em tais redes, existe um pequeno número de fontes (produtoras ou publicadoras) de conteúdo, dentre as quais todo usuário escolhe o que consumir. As fontes competem por usuários com base no valor de seus conteúdos (histórias e imagens publicadas, bens de consumo padronizados). Nos mercados onde a Lei de Metcalfe domina, as transações tornam-se centrais. Sobressai aquilo que é trocado nas transações (seja *e-mail* ou correio de voz, dinheiro, segurança, serviços contratados ou o que for). E onde a Lei de Reed impera, o papel central pertence ao valor construído mutuamente (como em *newsgroups* especializados, em respostas coletivas a proposições públicas, na fofoca etc).]

A Wikipédia é uma eficiente ilustração da Lei de Reed. Por meio da Internet, este projeto reúne um grande grupo de indivíduos interessados em seu desenvolvimento. A vasta quantidade de artigos a produzir é encaminhada a vastos grupos de colaboradores cujos trabalhos são coordenados em rede. Caso fossem redigidos sob um modelo editorial clássico, no qual a rede de colaboradores admite não mais do que um restrito grupo de *experts*, a tendência de crescimento do valor seria linear. Porém, como neste projeto todos trabalham sobre uma plataforma colaborativa, a Wikipédia pode ser categorizada como uma rede que permite a formação de grupos. O valor de seus artigos é construído mutuamente por seus membros. Assim, tende a aumentar exponencialmente.

No entanto, a conformação em comunidade traz não somente ganhos, mas também conflitos e, de tempos em tempos, algumas perdas públicas. Constantemente há problemas para serem resolvidos e administrados. No quadro a seguir, expõem-se os problemas mais graves da Wikipédia projeto. Todas estas questões originam-se do fato de os artigos desta enciclopédia serem tratados como bens comuns, isto é, recursos de que todos podem se beneficiar, mas que nem todos ajudam a criar. Dessa forma, pertencem ao mesmo tempo a todos e a ninguém.

Rigor e veracidade baseados no consenso	Baixa qualidade e consistência dos artigos	Vândalos
Cobertura temática enviesada	Má distribuição de qualidade entre os artigos	Caroneiros e oportunistas

Um exemplo simples da definição de bem comum é um farol. Todos podem usá-lo para navegação, mas foram poucos aqueles que o construíram. Outros exemplos de bens comuns são o ar respirável, as praças, o sistema sanitário e a saúde pública, o sistema judicial e toda forma de contrato social. Da mesma forma, alguns solos férteis para inovação, conhecimento e capital social, como por exemplo a Internet, são também considerados bens comuns. Nem todos são capazes de fazer uma Wikipédia, mas os meios estão disponíveis para quem quiser experimentar.

Em qualquer um desses casos, podem ser localizadas ame-

aças e fragilidades similares às apresentadas pela Wikipédia. Por exemplo, o sistema judiciário. O objetivo deste bem comum é garantir o seguimento das regras de conduta estabelecidas pela sociedade e, ao mesmo tempo, tratar igualitariamente todos os cidadãos. Tal como os artigos da Wikipédia, as leis são desenvolvidas mediante preceitos estabelecidos pelo consenso popular, e não necessariamente pelo rigor decorrente da *expertise* de algum indivíduo ou grupo sobre determinado assunto. No caso das leis, tal consenso é chamado de moral. A moral indica a pertinência da lei. Da mesma forma, a cobertura temática do sistema judiciário é enviesada. Não existe regulação para todos os assuntos, apenas para as questões publicamente reivindicadas pelos segmentos sociais já estabelecidos e interessados. Acompanhando o raciocínio, a qualidade e a consistência das leis nem sempre atingem um

nível de qualidade ideal; muitas normas carecem de melhorias e especificações. Por fim, nem sempre as leis são bem utilizadas, podendo ser aproveitadas em benefício de alguns ou mesmo violadas.

No caso dos bens comuns, o vândalo é aquele que espontaneamente o denigre ou mesmo o destrói. Já os caroneiros ou oportunistas são usuários que absorvem tanto quanto podem de um bem público sem contribuir para seu abastecimento. Outros o super utilizam sem se importar com sua extinção². Esse tipo de ameaça, relacionada à não de-

2 HARDIN, Garrett. The tragedy of the commons. In: HARDIN, G. & BADEN, J. (orgs.) Managing the commons. San Francisco: Freeman, 1977, pp. 16-33.

dicação dos membros ao equilíbrio do bem comum, foi descrito pelo recentemente falecido ecólogo Garrett Hardin em um famoso artigo publicado em 1968 sob o título de *Tragédia dos Bens Comuns*. Hardin analisa o caso do pasto comunitário, onde alguns homens criam ovelhas.

[Eis a tragédia. Cada homem está fadado a um sistema que o impele a aumentar seu rebanho sem limites – num mundo que é limitado. A ruína é o destino a que todos os homens se precipitam, cada um buscando seu melhor interesse próprio dentro de uma sociedade que acredita na liberdade dos bens comuns. A liberdade sobre os bens comuns traz a ruína a todos.]

Hardin sugere como evitar tal ruína. O acesso aos bens comuns deve ser regulado. Para afastar a tentação de um uso egoísta, o ecólogo defende a aplicação tanto de medidas preventivas como de represálias. Somente assim é possível preservar o equilíbrio no uso comunitário. No caso da Wikipédia, procedimentos definidos e políticas comunitárias devem regular suas fragilidades. Além disso, toda regulação requer fiscalização – e para a comunidade que apóia a enciclopédia livre não é diferente. Tal controle pode partir de uma autoridade centralizada – como um governo, um comitê, a polícia – ou acontecer de forma descentralizada, pela vigília de cada um dos membros da comunidade. Como o capítulo seguinte detalha, a Wikipédia adota uma governança mista, principalmente descentralizada, porém com algumas exceções centralizadoras.

Em 1990, a socióloga Elinor Ostrom³ argumentou que autoridades externas podem não ser necessárias na governança de recursos comunitários. Ela estudou casos de comunidades que compartilharam bens comuns por séculos e obtiveram sucesso em não extingui-los. Acompanhou grupos que partilham recursos florestais no Japão, pastos na Suíça e sistemas de irrigação na Espanha e nas Filipinas. Comparando as comunidades, Ostrom descobriu que aquelas que são capazes de se organizar e de governar seu próprio comportamento com êxito são marcadas pelas seguintes características:

Seus limites são claramente definidos;

- As regras que legislam sobre o uso dos bens coletivos são bem adequadas às necessidades e condições locais;
- A maioria dos indivíduos afetados por essas regras podem participar de sua negociação e modificação;
- O direito de os membros da comunidade decidirem suas próprias regras é respeitado por autoridades externas;
- Existe um sistema para monitorar as atividades dos membros; eles próprios encarregam-se desse monitoramento;
- Existe um sistema graduado de sanções;
- Os membros da comunidade têm fácil acesso a mecanismos de resolução de conflitos;
- Para bens instalados dentro de grandes sistemas, as atividades e as respectivas regras são organizadas em camadas múltiplas de empreendimentos aninhados.

3 OSTROM, Elinor. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

Ostrom sugere uma auto regulação baseada na vigília mútua dos usuários. Para isso ser possível, ela indica que o sistema deve permitir monitorar e registrar as atividades internas de maneira não custosa ao vigilante, por outro lado, fácil e acessível. Em seguida, deve haver sanções previstas, graduadas de acordo com a gravidade das regras infringidas, e também dispositivos que permitam a execução de tais penalidades. Por fim, Ostrom recorda a importância de garantir autonomia às diferentes esferas de um sistema. As atividades e regras devem ser dispostas em camadas relacionadas, porém independentes. Tais observações devem ser um bom começo para reprimir os malefícios de eventuais vândalos e caronas.

Tanto o ecólogo Hardin como a socióloga Ostrom referenciam fortemente seus estudos na Teoria dos Jogos⁴. Trata-se de um ramo da matemática aplicada apreciado inicialmente por economistas que precisavam analisar a maneira como as pessoas competiam ou se aliavam no momento de cooperar ou divergir dentro de situações competitivas.

A definição de jogo encerra algumas premissas. Os jogadores estão em conflito e precisam tomar ação. O resultado das ações determina qual jogador vence, de acordo com regras definidas. Além disso, espera-se que cada jogador escolha a melhor estratégia para maximizar seu ganho, independentemente das conseqüências para seus concorrentes. Um grupo de jogadores, um conjunto de conseqüências e

um panorama de movimentos possíveis. Em suma, a Teoria dos Jogos estuda a escolha de comportamento quando os custos e ganhos de cada opção não são fixos, mas dependem das escolhas de outros indivíduos. É uma abordagem baseada na lógica matemática para analisar comportamentos de grupo como, por exemplo, a auto-regulação. De acordo com as regras adotadas pela comunidade, a Teoria de Jogos pode estimar a utilidade de considerar ou não o ganho coletivo nas ações individuais.

Embora sejam definidos em termos algébricos, a maioria dos jogos pode ser representada por narrativas. A mais conhecida destas é o Dilema do Prisioneiro. Este jogo foi inventado em um instituto pós-guerra para pesquisas de estratégias termo-nucleares, a *RAND Corporation*. Em 1950, um de seus pesquisadores, A. W. Tucker, descreveu o Dilema do Prisioneiro em um artigo intitulado *On Jargon: The Prisoner's Dilemma*:

[Dois homens, acusados de cúmplices de uma violação da lei, são mantidos isolados pela polícia. A cada um é dito que (1) se um confessar e o outro não, o primeiro ganhará uma recompensa e o último será punido ... (2) Se ambos confessarem, os dois serão punidos ... Ao mesmo tempo, cada um tem uma boa razão para crer que (3) se nenhum deles confessar, ambos escaparão ilesos.]

Atribuindo valores às punições e recompensas, tem-se a seguinte situação. O prisioneiro que testemunhar contra

4 Game Theory. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Game_Theory>. Acesso em: 09/02/2006.

seu parceiro vai livre, enquanto que este é sentenciado a três anos. Se ambos testemunharem um contra o outro, os dois recebem uma pena de dois anos. E, se ninguém se entregar, ambos são penalizados em apenas um ano. Daí o dilema. Se cada jogador age em benefício próprio, é gerado um resultado que nenhum dos dois jogadores prefere. Transposta para uma matriz, a narrativa ganha o seguinte formato:

	"B" coopera	"A" denuncia
"A" coopera	2,2	0,3
"B" denuncia	3,0	1,1

Cada linha representa a estratégia de um jogador, enquanto cada coluna representa a estratégia do outro jogador. O par de números representa as respectivas conseqüências para os jogadores. Estas estão estruturadas sob os termos originais dos pesquisadores da *RAND*, de modo que a recompensa para cooperação mútua é maior do que a punição por denúncia mútua; ambas são maiores do que a pena do indivíduo ingênuo que coopera enquanto o outro lhe denuncia e ambas são menores do que a tentação de denunciar enquanto o colega guarda segredo.

O Dilema do Prisioneiro ganha propriedades ainda mais interessantes quando é repetido sequencialmente. Embora não seja permitido aos jogadores comunicar suas intenções sobre seus movimentos atuais, o histórico das decisões anteriores torna-se um fator para avaliar as intenções do outro jogador. Segundo o cientista político Robert Axelrod:

[O que torna possível a cooperação é o fato de os jogado-

res poderem se encontrar novamente. Esta possibilidade significa que as escolhas feitas hoje não apenas determinam o resultado do movimento atual, mas podem também influenciar as escolhas futuras dos outros jogadores. O futuro projeta uma sombra no presente e esta sombra afeta a estratégia da situação atual.]

Existe outra maneira de se referir a tal sombra do futuro, é a chamada reputação. Trata-se de uma avaliação social conferida a uma pessoa, organização ou produto. A reputação é um sistema pelo qual a opinião pública recomenda ao indivíduo onde depositar sua confiança e com quem cooperar. Um papel central lhe é reservado nos sites de comércio eletrônico como o *eBay*, onde cada transação financeira assemelha-se a um Dilema do Prisioneiro. Cada parte da negociação é tentada a tirar vantagem, deixando a reciprocidade de lado. Em um artigo de dezembro de 2000 intitulado *Reputation Systems*, o especialista Paul Resnick afirma:

[Os sistemas de reputação buscam delinear uma sombra do futuro para cada transação criando uma expectativa na qual as pessoas vão se apoiar. Em um *website*, as conexões entre tais pessoas podem ser consideravelmente mais frágeis do que no caso de uma transação feita na rua principal de comércio de uma cidade, porém a quantidade de conexões é mais vasta. No *eBay*, por exemplo, uma série de compradores interage com o mesmo vendedor. Eles podem nunca mais lhe comprar um item novamente, mas se

partilharem suas opiniões no Fórum de Interações, um histórico expressivo será construído sobre o vendedor ... Por meio da mediação de um sistema de reputação, os compradores fornecem e apóiam-se nesse histórico e as interações isoladas adquirem as características de uma relação de longo prazo. Em termos de construção de confiança, um grande aumento na quantidade de informação compensa a considerável redução de sua qualidade.]

Embora na Wikipédia não ocorram transações financeiras, o princípio de reciprocidade em jogos fornece os alicerces para a administração de seus bens comuns, isto é, os artigos e os espaços de debate em torno deles. A reciprocidade baseia-se em dois princípios simples: uma sinalização inicial do desejo de cooperar e uma retaliação contra as explorações feitas pelos não-cooperadores. Oferece-se cooperação mutuamente lucrativa apenas aos parceiros que desejam devolver o favor. Aqueles que no passado não agiram reciprocamente são punidos com a recusa de cooperação. Dessa forma, fomenta-se a expansão do grupo cooperador até sua predominância no sistema.

Há cinco anos, quando o projeto Wikipédia foi iniciado, o objetivo principal era constituir uma massa crítica de artigos – ainda que incompletos ou mesmo insatisfatórios – para que novos escritores, editores e leitores se sentissem atraídos pelo projeto. Por isso, adotou-se a visão editorial mais aberta o possível. Devido a tal posicionamento, não foram criadas muitas ferramentas para avaliar a reputação dos artigos e de seus colaboradores.

Com a enorme quantidade de conteúdos produzida desde então, novas demandas surgiram e as críticas ao projeto tornaram-se cada vez mais contundentes. Como resposta, novas políticas e procedimentos estão sendo recentemente arquitetados. O funcionamento completo e atual da Wikipédia é descrito no capítulo seguinte.

Como funciona a Wikipédia

O capítulo anterior traça uma visão geral do ambiente de ameaças e oportunidades com que as chamadas tecnologias de cooperação costumam se deparar e, principalmente, conviver. No atual capítulo, descreve-se a implementação de tais tecnologias no *site* da Wikipédia. Toma-se nota dos principais aspectos ligados à comunidade de colaboradores, aos seus bens comuns – artigos e respectivos debates – e às ferramentas e processos desenvolvidos para o uso e trabalho coletivo.

São descritas as políticas da comunidade bem como algumas recomendações éticas e orientações formais de trabalho. Em seguida, são observados os usuários-chave e destacadas suas possíveis ações dentro do *site*. Por fim, mapeiam-se os principais espaços coletivos para ação comunitária.

As mais de 200 edições¹ da Wikipédia diferenciam-se de acordo com o idioma de seus artigos. Cada idioma conta com sua própria base de dados enciclopédicos e, por isso, constitui uma edição exclusiva. Neste capítulo, para estudar as estruturas, adota-se a nomenclatura da edição em língua portuguesa, ou seja, a Wikipédia lusófona. No entanto, como a edição em inglês é a mais antiga e já consagrou algumas das nomenclaturas, a versão inglesa dos termos é referida sempre que se percebe necessário.

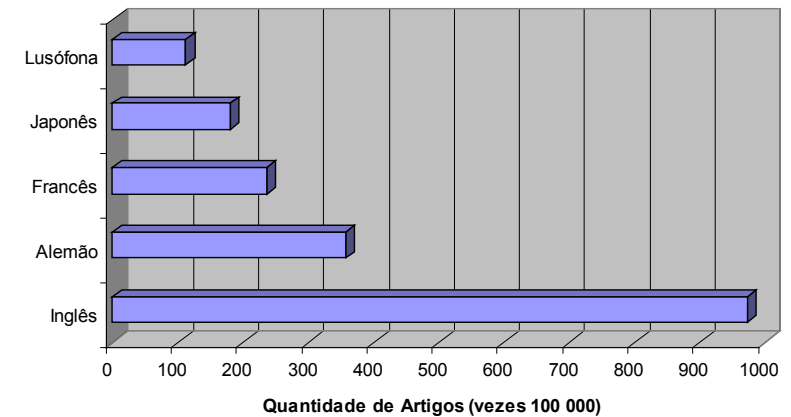
As políticas oficiais da Wikipédia constituem-se de regras previamente deliberadas pela comunidade por meio preferencialmente de consensos² e, eventualmente, de votações. Tal distinção inspira-se no espírito wiki de construção coletiva,

respeito e consideração mútua das opiniões. Prefere-se debater de modo a extrair toda a tolerância possível entre as pessoas e suprir ao máximo às expectativas de todos, desde que estas sejam sustentáveis. A palavra de ordem é “acrescente, não destrua”.

As políticas existem para manter uma ordem mínima³ no ambiente do projeto. Devem ser compreendidas e acompanhadas pelos leitores e, especialmente, por aqueles que colaboram com os artigos. As políticas tratam basicamente de duas preocupações complementares: o sucesso da missão do projeto e o bom relacionamento entre os membros da comunidade.

A principal política do primeiro grupo é o Princípio da Imparcialidade (*Neutral Point of View*, ou NPOV, em inglês).

Abrangência do Acervo



¹ Estatísticas da Wikipédia. In: WIKIMEDIA. Disponível em: <<http://stats.wikimedia.org/PT/Sitemap.htm>>. Acesso em: 17/02/2006.

² Consenso. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Consenso>>. Acesso em: 07/01/2006.

³ Wikipedia - List of Policies. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:List_of_policies>. Acesso em: 08/01/2006.

Trata-se da orientação primeira durante a edição de qualquer artigo. Todo o conteúdo da enciclopédia pretende-se neutro, seja do ponto de vista político, ideológico, religioso ou qualquer outro. Logo, a Wikipédia está comprometida a apresentar dados factuais. O princípio da imparcialidade é um conceito, constantemente evocado pelos wikipedistas, que resume este ideário.

A imparcialidade é um princípio adotado para lidar com toda a espécie de assuntos controversos. Como o ponto de partida é que todos os artigos devem ser imparciais, a orientação inevitável é escrevê-los de uma maneira com a qual ambos (ou todos) os lados envolvidos possam concordar. Dessa forma, as diferentes visões sobre um assunto tornam-se necessárias e devem ser representadas, incluindo-as e definindo claramente onde há discordâncias e quais são os lados em disputa. Segundo a Wikipédia⁴:

- [• os fatos devem ser apresentados como tais;
- nenhum artigo pode conter referências a opiniões sem que primeiro sejam apresentados fatos incontestáveis;
- as opiniões devem ser apresentadas como tal, ou seja, uma opinião deve ser classificada como opinião e assim deve ser atribuída;
- nos temas controversos, sempre que possível, devem ser apresentados os pontos de vista de todos os campos em disputa.]

Uma política complementar é a da verificabilidade. Ela estabelece que os artigos devem citar suas fontes bibliográficas sempre que possível. O objetivo é ajudar a comunidade, leitores e colaboradores, a conferir a veracidade dos conteúdos. Nem sempre é possível comprovar imediatamente a precisão de uma afirmação. No entanto, torna-se mais fácil confirmá-la caso tenha sido citada em uma publicação de renome. Este princípio automaticamente declara que qualquer informação não referenciada pode ser desafiada e removida, a qualquer momento e por qualquer pessoa.

Por razão semelhante, outra política da Wikipédia é não aceitar textos de primeira publicação. Assim, qualquer tipo de teorias, dados, declarações, conceitos ou argumentos novos ou originais tornam-se fatalmente alheios ao escopo desejado para os artigos. Vale lembrar que a Wikipédia rejeita a inclusão em seus artigos de textos com direitos autorais reservados – isto infringe as leis da maioria dos países e é um sério risco ao projeto. A Wikipédia não almeja reproduções não-autorizadas, mas simplesmente a referência dos conhecimentos em publicações anteriores e de boa fama, como premissa para aceitação dos conteúdos.

A pertinência é mais uma política essencial. Espera-se que os conteúdos carreguem consigo um determinado “valor enciclopédico”. Trata-se de uma noção usada para argumentar pela cobertura de um determinado assunto; caso o tema não possua valor enciclopédico, a existência de um artigo a respeito dele perde o sentido. O consenso da Wiki-

WIKIPEDISTAS

Também conhecidos como wikipedianos, são as pessoas que escrevem ou editam os artigos para a Wikipédia. Existem mais de 1.25 milhão de wikipedistas registrados e cada um possui uma página pessoal de perfil para contar sobre si

VÂNDALOS

São os tumultuadores do *site*, já que exercem atividades prejudiciais: eliminações de informações, inclusões propositais de erros ou acréscimos de detalhes que não têm nada a ver com os temas dos verbetes.

TROLLS

A palavra inglesa é usada em comunidades eletrônicas para se referir a usuários que possuem um comportamento inadequado e inconseqüente. Nas páginas de discussão da Wikipédia, em específico, é uma maneira comum de os wikipedistas se referirem aos usuários que cometem vandalismos.

⁴ Resolving Disputes. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Resolving_disputes>. Acesso em: 07/01/2006.

pédia convencionou tal valor indicando que, caso o assunto possua importância para um determinado grupo social, cultural, científico ou político, ele merece lugar na Wikipédia. Uma das formas consagradas de medir informalmente o valor enciclopédico de um tema é avaliar a quantidade de ocorrências que ele possui no *Google*.

Além destas políticas de base, foram instituídas algumas recomendações éticas ligadas ao bom relacionamento da comunidade que constrói a enciclopédia. A premissa é que para haver colaboração, é necessário muito respeito entre os colaboradores. A maioria dos encontros entre os usuários acontece no momento de debater os conteúdos propostos para cada artigo – e quando ocorrem as maiores chances de atrito. Em tais momentos, as principais recomendações são negociar com civilidade e assumir ao máximo uma postura de boa fé enquanto se explora a busca mútua pelo consenso.

Negociar com civilidade⁵ significa não partir para ataques pessoais. Não utilizar expressões insultuosas como “infeliz comentário”, “seu burro”, “estúpido” ou “sem noção”. Não fazer comentários pessoais pejorativos, não acusar nem muito menos ameaçar ninguém⁶. A Wikipédia é um sistema de colaboração que se adequa com o tempo e com o bom senso geral, portanto a privacidade de cada um deve ser preservada em qualquer caso.

Assumir a boa fé é também absolutamente indispensável.⁷ A visão da Wikipédia baseia-se tanto neste princípio que sem ele o projeto não teria sequer começado. Quando e onde houver discordância, deve ser lembrado que ninguém ali lucra nada pelo seu trabalho e provavelmente pensou estar ajudando, mesmo que tenha cometido um erro grosseiro.

Especialmente ao lidar com principiantes, pouco afeitos às regras e à cultura da Wikipédia, a paciência é uma virtude do wikipedista maduro. “Corrija, mas não castigue” é seu lema. Como o ideal é tornar o artigo aceitável para todos, deve-se tentar integrar todos os pontos de vista em termos progressivamente mais neutros. A sugestão é trazer mais e mais informações e referências a partir de pesquisas paralelas a fim de enriquecer o debate. Se cada lado praticar tamanha boa fé, então o NPOV será estabelecido – ou certamente algo próximo a ele.

Mais duas vigorosas recomendações éticas são o “seja ousado”⁸ e o “não morda os novatos”. A primeira aconselha que todos usuários tratem as páginas da Wikipédia como se fossem verdadeiramente suas. O conselho é “explore e participe!”, especialmente se o usuário domina o assunto. A filosofia wiki conta com isso para desenvolver o projeto, é o que se espera e é o que tem funcionado. Todos estão convidados a corrigir erros, apagar insultos e acrescentar o que falta, sem se preocupar em ferir os sentimentos do

WIKISTRESS

É uma escala em forma de termômetro que o usuário coloca em sua página pessoal e indica seu nível de *stress*, geralmente causado por vandalismos, *trolls*, faltas de civilidade ou guerras de edições.

WIKIFICAÇÃO

É um neologismo adotado em *sites* wiki como a Wikipédia. Diz respeito ao ato de formatar uma página dentro dos padrões wiki (*links*, pre-definições, negritos, itálicos). No contexto da Wikipédia, pode se referir ao ato de tornar uma página compatível com as orientações do Livro de Estilo.

5 Negotiation. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Negotiation>>. Acesso em: 07/01/2006.

6 Coisas a não fazer. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Coisas_a_n%C3%A3o_fazer>. Acesso em: 13/01/2006.

7 Assumir a Boa Fé. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Assumir_a_boa_f%C3%A9>. Acesso em: 13/01/2006.

8 Seja Audaz. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Seja_audaz>. Acesso em: 13/01/2006.

autor anterior. O objetivo é melhorar o resultado final e todos ganham com isso.

Veza ou outra, a demonstração de ousadia talvez pareça excessiva. Ainda assim, recomenda-se o respeito: “não morda os novatos”. Não os assuste. Eles ainda não estão familiarizados com o universo da Wikipédia e portanto é grande a chance de perderem o interesse e se afastarem à primeira reprimenda. A idéia, novamente, é exercitar a tolerância e o diálogo, ao invés da hostilidade, da censura e do sermão. Se o novato faz algo errado, é melhor corrigir a questão, de modo que ele veja como se faz na Wikipédia, do que lhe aplicar uma bronca. Em breve, ele perceberá as alterações e as seguirá por conta. Cedo ou tarde, ele procurará as devidas documentações e recomendações. Os novatos são um recurso extremamente precioso em um projeto de colaboração. Além de serem os futuros bons editores, eles imediatamente trazem novos conhecimentos e uma diversidade de visões, opiniões e ideais que revitalizam o projeto.

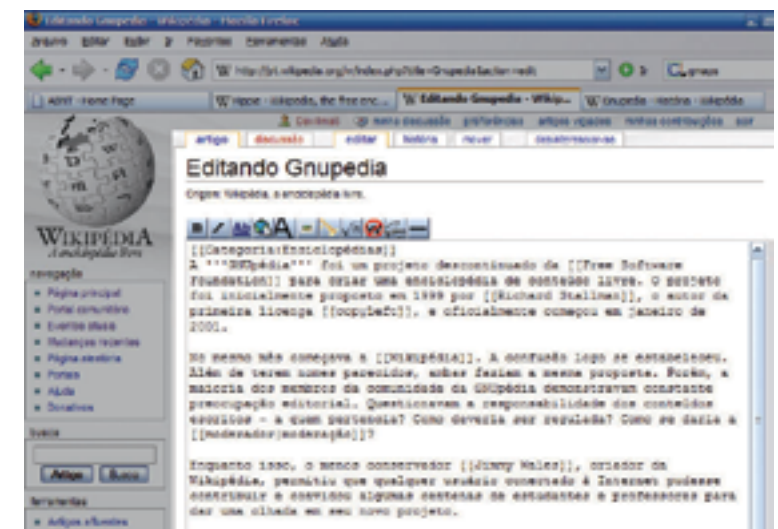
Os sucessos e fracassos acumulados na prática dos milhares de editores da Wikipédia nos diversos países e meses do projeto foram compilados num livro de estilos sob a forma de convenções e orientações formais de trabalho (*guidelines*, em inglês)⁹. Menos oficiais e mais flexíveis a exceções do que as políticas, tratam-se de simples conselhos a serem avaliados pelo bom senso de cada usuário. O livro de estilos abrange uma variedade de aspectos relacionados à for-

ma e organização das informações, desde a formatação dos conteúdos – negritos, itálicos, *links*, imagens, diagramas, gráficos, linhas do tempo – à objetividade sintática e semântica dos textos. Além disso, o livro de estilos sugere seções que todo bom artigo deveria oferecer como, por exemplo, referências bibliográficas, indicações para aprofundamento das pesquisas e o reconhecimento das lacunas e tópicos que ainda necessitam serem desenvolvidos naquele artigo.

Sob todas essas camadas de políticas, etiquetas e orientações, encontram-se alguns perfis de usuários, utilizadores da Wikipédia. Alguns menos, alguns mais ativos. Alguns com menos poder, outros com mais responsabilidades. A enorme maioria dos visitantes do site é composta por leitores, geralmente encaminhados por resultados pesquisados ou no Google ou no



*Tela de leitura dos artigos.
Em amarelo, a busca.*



A tela de edição assemelha-se a um editor de textos tradicional, porém trabalha com alguns códigos wiki a fim de estabelecer links ou marcar pré-definições no artigo, como "Categoria Enciclopédias".

⁹ List of Guidelines. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:List_of_guidelines>. Acesso em: 08/01/2006.

mecanismo interno da própria Wikipédia. Essa maioria não é registrada no sistema, isto é, não possui nome de usuário (*login*, em inglês) nem senha. Seu percurso no *site* geralmente inicia pela localização e então consumo da informação desejada, por vezes envereda na leitura de tópicos afins e termina desembocando em navegações externas à enciclopédia, abandonando-a até necessitar novamente de uma informação. Contudo, ao alcance de um único clique, qualquer leitor pode acessar a área de edição dos artigos e contribuir com acréscimos ou melhorias de conteúdo.

O cenário evolui com a criação de uma conta no *site*. Caso registrado, o usuário recebe alguns privilégios. Além de ganhar uma página pessoal¹⁰ para descrever seu perfil – apresentar motivações e interesses – e assim dar chance para que os outros membros da comunidade o conheçam, o usuário pode também fazer *upload* de imagens e vídeos, renomear artigos, escolher páginas para monitoramento automático e acessar seu rol de contribuições a qualquer instante.

MUDANÇAS RECENTES

Além da lista de monitoramento pessoal, todas as alterações feitas nas páginas da Wikipédia são automaticamente destacadas em uma página geral intitulada de Mudanças Recentes. Nesta página, os usuários podem monitorar e revisar o trabalho de outros usuários, tornando-se um excelente ponto de partida para correção de erros e eliminação de vandalismos.

Existe um *link* para a página de Mudanças Recentes acessível em toda a Wikipédia. Ele fica localizado no menu à esquerda do *site*.

Destas, merece maior atenção a possibilidade de monitoramento, por ser ela um dos principais trunfos para a manutenção dos bens comuns da Wikipédia. À medida que o usuário edita artigos, é natural que se interesse em saber se suas alterações permanecem ou são recusadas – ou, ainda, vandalizadas – pelos demais usuários. O interesse pode surgir também caso o artigo em questão esteja pouco desenvolvido à época da pesquisa ou, mesmo que esteja satisfatório, novidades despertariam curiosidade. Em qualquer um desses casos, cada usuário registrado, ao manter sua lista de vigília pessoal (*watchlist*), torna-se uma espécie de policial da Wikipédia, que faz ronda apenas na vizinhança que mais lhe cativa.

Eventualmente, o usuário registrado pode participar de votações da comunidade e, porventura, candidatar-se ao cargo de administrador ou de burocrata. Para votar, existem dois pré-requisitos ligados à estabilidade do usuário na comunidade. Sua primeira contribuição válida – isto é, não revertida por ter sido considerada inapropriada – tem de datar pelo menos 45 dias antes do início da votação. Em segundo lugar, nesses 45 ou mais dias, o usuário tem de ter contribuído um total mínimo de 100 vezes. As votações referem-se a assuntos cotidianos de manutenção da comunidade como, por exemplo, qual artigo tem condições de ser marcado como destaque – e assim aparecer na página de entrada da Wikipédia –, quais artigos devem ser eliminados e quem deve ser eleito administrador ou burocrata.

EDIT WARS

Quando os editores não conseguem dialogar eficazmente para resolverem suas diferentes perspectivas sobre os conteúdos, costuma ocorrer a guerra de edições, ou duelo de reversões.

Acontece quando dois ou mais usuários fazem uso excessivo da ferramenta de histórico para reverter continuamente o artigo para sua versão favorita.

As guerras de edições vão contra os princípios da Wikipédia e prejudicam toda a comunidade e seu trabalho. Geralmente terminam com a intervenção de um administrador, que bloqueia um ou mais usuários ou até mesmo protege a página contra edições até os ânimos acalmarem. Antes disso, porém, o administrador deve tentar conversar com os lados em disputa na página de discussão do artigo, buscando orientar algum consenso.

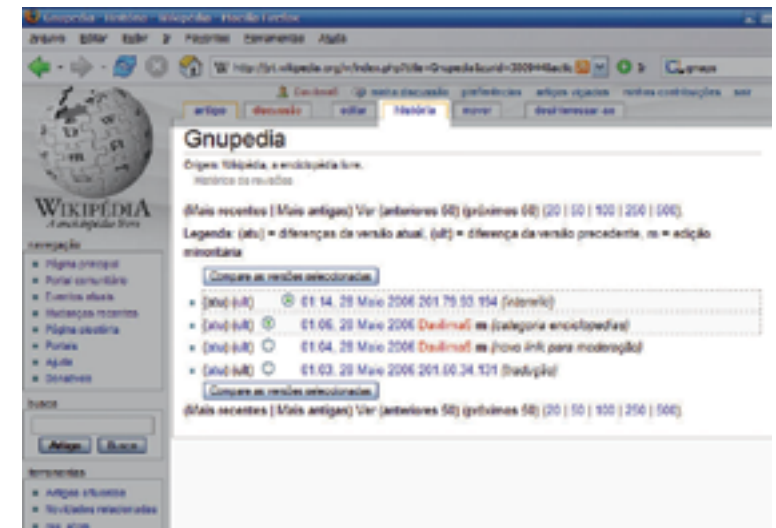
¹⁰ Página de Usuário. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:P%C3%A1gina_de_usu%C3%A1rio>. Acesso em: 14/01/2006.

Os administradores, também chamados de *sysops* (corrup-tela de *system operators*), possuem responsabilidades relacionadas à manutenção e à segurança da comunidade. Caso uma votação determine que um artigo seja eliminado, o administrador é quem executará isso. Sua ação é importante também nos casos em que algum artigo ou sua respectiva área de discussão sofram continuados ataques, vandalismos ou guerras de edições. Nesses casos, o administrador¹¹ pode proteger a página¹² para que, até que a ordem se restabeleça, não seja mais permitido editá-la. Devido a votações da comunidade, algumas poucas páginas estão eternamente protegidas, como a página inicial e a de busca, alvos fáceis para incansáveis estragos. Por fim, o administrador pode bloquear ou banir um usuário, fazendo isso por meio de sua conta na Wikipédia ou do endereço de seu computador na Internet, o número IP.

Já a única atribuição do burocrata¹³ é conceder ou destituir o caráter de administrador ou de outro burocrata. Na Wikipédia lusófona, existem apenas 3 burocratas e seus mandatos costumam ser de um ano. Naturalmente, só podem concorrer a burocrata usuários que já são administradores. No penúltimo lugar mais alto da hierarquia, estão os stewards. São como burocratas globais cuja autoridade se estende a qualquer edição (qualquer língua) da Wikipédia. No assento mais alto da governança, fica Jimmy Wales,

criador do projeto e decisor final das raríssimas questões tão profundas ou urgentes que sua intervenção declare-se indispensável.

De volta às ações permitidas aos usuários comuns, é necessário descrever a ferramenta de histórico. Assim que um usuário registrado efetiva alterações nos artigos, seu nome consta na área de histórico do artigo como o responsável pela nova edição. Caso não seja registrado, a alteração também consta, mas como anônima. Esta é uma eficiente ferramenta muito utilizada para manutenção destes que são os mais preciosos bens comuns da Wikipédia, seus artigos. No histórico, ficam arquivadas cronologicamente as 500 últimas edições feitas, de modo que se o artigo é vandalizado, qualquer usuário, mesmo um não registrado, pode reabilitar a versão anterior e correta. A área de histórico conta também com a ferramenta de comparação entre versões,



Tela de histórico dos artigos



Tela de comparação entre versões, muito útil para acompanhar a evolução dos artigos

11 Administrators. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Administrators>>. Acesso em: 06/01/2006.

12 Página Protegida. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:P%C3%A1gina_protegida>. Acesso em: 11/01/2006.

13 Burocratas. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Burocratas>>. Acesso em: 13/01/2006.

fim de melhor localizar as modificações feitas, criticá-las, revertê-las e, enfim, acompanhar a evolução do artigo.

Além de ler o artigo, editá-lo, e trabalhar em seu histórico, é disponibilizada uma área de discussão. Tal área corresponde a uma página de debate para cada página de artigo e ambas funcionam da mesma forma: podem ser editadas livremente por qualquer pessoa a qualquer momento. O objetivo da área de discussão é ajudar a melhorar o conteúdo do artigo, do ponto de vista enciclopédico. Perguntas, desafios, texto na forma de rascunhos – devido a desentendimentos quanto à forma do artigo, por exemplo –, argumentos relevantes para alterar o texto ou apenas comentários gerais. O debate é tão aberto quanto necessário: os wikipedistas em geral opõem-se ao uso das páginas de discussão para um propósito único como, por exemplo, promover um debate partidário sobre o assunto tratado no artigo.

Considerações específicas sobre os artigos	
Parcial	Viola o princípio da imparcialidade.
Revisão	Necessita de revisão de alguém que conheça bem o assunto.
Reciclagem (<i>cleanup</i>)	Contém bastante conteúdo informativo, mas apresenta problemas de organização geral e de formatação.
Tradução	Requer tradução completa ou de seções importadas do idioma estrangeiro.
Fusão	É uma sugestão dada simultaneamente a dois ou mais artigos que tratam do mesmo tema.
Factual	Necessita de referências e citações bibliográficas.
Correção textual	Necessita de revisão de linguagem para se tornar mais compreensível e livre de falhas.

Além de todas essas ações possíveis, nos diversos níveis de governança, uma prática de desenvolvimento consagrada na Wikipédia é rotular os artigos com marcadores. Tratam-se de predefinições especiais escritas no início do conteúdo de cada artigo para indicar algum tipo de problema que precise de tratamento. As tabelas nesta página indicam quais são os rótulos mais comuns e o que eles significam.

Evolução dos artigos na Wikipédia	
Páginas em falta	São páginas que ainda não existem na Wikipédia, porém já existem <i>links</i> para elas. Estes são exibidos na cor vermelha e convidam à adição de conteúdo.
Violação de direitos autorais (VDA)	É o uso sem autorização de material protegido por direitos autorais (texto ou imagem) de uma maneira que viole um (ou vários) dos direitos exclusivos do proprietário do material, como o direito de reprodução ou de realizar trabalhos derivados.
Lixo	Contém material ofensivo ao projeto e destituído de fundamento. Ex: palavrões, ofensas, testes de sistema, texto aleatório.
Impróprio	Não contém material aproveitável para uma enciclopédia, não possuem valor enciclopédico. Ex: perguntas e pedidos, opiniões, poesias, comentários irrelevantes.
Mínimo	Contém algum material aproveitável para a enciclopédia mas ainda é muito pequeno, ou seja, contém o mínimo aceitável para permanecer na Wikipédia.
Esboço (<i>stub</i>)	Um artigo que ainda não está completo (apenas iniciado) ou possui muito pouca informação.
Destaque	Attingiu um excelente nível de qualidade, imagem e conteúdo, respeitando as normas de estilo e demais recomendações da Wikipédia. Os melhores artigos são destacados na vitrine da Enciclopédia, isto é, são publicados na página principal.

Uma vez rotulados, fica mais fácil dirigir os esforços dos possíveis interessados em elevar a qualidade da Wikipédia. Caso o usuário queira contribuir, o melhor a fazer é procurar algum dos espaços públicos de trabalho. Lá, são geradas listas de tarefas que aguardam quem as cumpra.

O estaleiro é um destes espaços. Acessível a partir da página inicial da Wikipédia, trata-se de uma página simples que agrega links de artigos problemáticos de acordo com as marcações neles feitas. O usuário pode então escolher entre complementar um esboço, traduzir um artigo ou simplesmente reescrever um texto de forma a tornar sua

leitura mais palatável. A escolha é livre e depende da vontade do colaborador.

Caso goste simplesmente de organizar as coisas, existe um espaço público para isto: o Café dos Categorizadores. Lá o usuário pode discutir a organização, nomenclatura e estrutura do labirinto de categorias de artigos da Wikipédia. Caso prefira traduzir, existe o Café dos Tradutores, que lista diversos artigos em fase de tradução e onde os colaboradores discutem expressões mais complexas ou termos técnicos.

De fato, existem 6 diferentes Cafés, sendo o primeiro, o maior e o de onde todos os demais derivaram, chamado de Esplanada¹⁴ (*Village Pump*, em inglês). A Esplanada é considerada a ágora da Wikipédia, isto é, o principal local de discussão da comunidade. É uma página longa que serve para todo gênero de conversas e perguntas sobre a Wikipédia, distribuídas em três seções temáticas: anúncios, propostas e geral. Tanto na Esplanada como nos Cafés, qualquer wikipedista tem igual poder de fala e intervenção, desde que siga as regras e convenções do projeto, ou seja, respeite os demais e não promova insultos ou difamação.

Outro tipo de espaço público são os Portais¹⁵. Um Portal na Wikipédia é uma página geral sobre um determinado tema ou área do conhecimento que tem por objetivo ajudar

o leitor ou colaborador a encontrar informações específicas sobre categorias, artigos e tarefas pendentes – listas de arquivos a traduzir, a melhorar, a expandir. Em diferentes graus de desenvolvimento, existem cerca de 38 Portais temáticos na Wikipédia lusófona. Dentre eles, são exemplos o Portal de Arte, de Biologia, de Desporto, de Zoologia, Grécia Antiga, História, Geografia, Religião, Filosofia e Economia.

Existe também um Portal Comunitário acessível a partir de todas as páginas da Wikipédia. Este Portal é um guia que ajuda especialmente o usuário iniciante a envolver-se, a entender, a colaborar – o que pode e o que não pode fazer –, dentre outros assuntos semelhantes. É dividido em 4 seções primárias. “A Wikipédia” explica as normas de conduta, os direitos e deveres e, enfim, de que se trata o projeto. “A Comunidade” introduz a Esplanada, apresenta os wikipedistas mais ativos, informa sobre os assuntos em pauta e sobre as votações em voga. “Participe” ensina como editar as páginas, quais as ferramentas disponíveis, quais erros evitar e quais estilos seguir. Por fim, “Tarefas” informa sobre os trabalhos pendentes, tais como páginas a traduzir ou a eliminar, artigos que precisam ser escritos, complementados ou reescritos.

O último grande espaço comunitário a merecer destaque são os Projetos (*WikiProjects*¹⁶, em inglês). Conforme o nome explica, são páginas usadas como veículo para atin-

14 Esplanada. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Esplanada>>. Acesso em: 09/01/2006.

15 Portal Music. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Music>>. Acesso em: 11/01/2006.

16 WikiProjects. In: WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjects>>. Acesso em: 09/01/2006.

gir algum objetivo pré-determinado como, por exemplo, criar, expandir ou padronizar artigos de determinada área do conhecimento. O Projeto pode também almejar a catalogação ou produção de fotografias, ilustrações, diagramas ou mapas. Existe um projeto relacionado à expansão de artigos rotulados como esboços, outro que pretende fazer uma versão audível da Wikipédia por meio da oralização e gravação dos artigos e, ainda, um só para acrescentar as datas de nascimento e morte nos artigos sobre biografias.

Considerações Finais

O alto grau de interatividade inerente à Internet diluiu a maioria dos obstáculos clássicos entre as etapas de produção e consumo cultural. Estas duas faces da cultura aproximaram-se e agora interagem mais. O modelo editorial para a nova mídia sugere que os próprios indivíduos produzam, fiscalizem e distribuam a informação para outros indivíduos. Dependendo dos velhos guardiões da mídia (*gate keepers*) para saber o que se passa deixou de ser a única opção viável. Agora muitos falam com muitos.

A disponibilidade de informação na Internet deixa qualquer um perplexo. Qualquer temática, por mais extravagante ou obscura que seja, provavelmente já está *online*. A dificuldade passa a ser localizar as fontes boas, ou seja, atualizadas, confiáveis e completas, de preferência bem sintéticas e especializadas no assunto.

Este trabalho fez um reconhecimento de campo e um estudo exploratório daquele que é um dos mais bem sucedidos produtos desta nova e mais interativa cultura de comunicação. Para novas necessidades, fazem-se necessárias novas aplicações. A Internet disponibilizou volumes imensuráveis de conhecimento. A Wikipédia se propôs a sintetizá-los.

Pesquise no *Google*, leia na Wikipédia. Este é o apelo do serviço. Cada internauta é convidado a doar um bocado do seu saber para um acervo comum. Muitos aceitam o convi-

te e logo contribuem para a construção de uma espécie de bebedouro público de onde jorram conhecimentos. Qualquer um que tiver acesso à Internet pode ler na íntegra ou contribuir de imediato com os artigos da Wikipédia. Trata-se de um bem comum, feito por muitos para muitos.

Neste contexto, as competências do profissional de comunicação passam a ser mais valiosas no planejamento e na mediação das trocas simbólicas entre os sujeitos do que propriamente na produção dos conteúdos.

Projetar e gerir comunidades. Desenvolver processos de prestação de contas, de responsabilização pessoal e coletiva, de incentivo e de capitalização das contribuições individuais e de moderação dos conteúdos inapropriados. Essas são algumas das principais competências detectadas como necessárias durante o decorrer deste trabalho.

O novo modelo de comunicação altamente interativa, de muitos para muitos, apresenta, no entanto, dificuldade de incorporação dentro dos planejamentos estratégicos de comunicação corporativa. Estes se sentem mais seguros em patrocinar modalidades mais controladas de trocas simbólicas como, por exemplo, o tradicional “jornal da firma” ou o website estilo “*folder* institucional”.

A habilitação em Publicidade orienta o emprego da comunicação para a venda de produtos, serviços, marcas, atitudes ou idéias. Em qualquer caso, um pressuposto básico é

a diferenciação do item a ser promovido em relação aos concorrentes. Ao diferencial amarra-se um conceito que, por sua vez, orientará toda a campanha. Novas tecnologias significam novos campos de embate mercadológico. Cedo ou tarde, em busca da diferenciação e do conceito, as empresas terão de encarar os desafios da comunicação de muitos para muitos. Neste momento, caberá aos comunicólogos manipular as novas ferramentas. Fazê-lo com a perfeita adequação da forma será um objetivo. Surpreender as pessoas, uma possibilidade.

Bibliografia

A brief history compiled by Susan Krieg - Collage Artist. In: KRIEGARTSTUDIO. Disponível em <http://www.kriegartstudio.com/nesting_cranes/susan_krieg_history_collage.htm>. Acesso em 11/02/2006.

About the Alexa Traffic Rankings. In: ALEXA. Disponível em: <http://pages.alexa.com/prod_serv/traffic_learn_more.html#reach>. Acesso em: 17/02/2006.

Biggest Wiki. In: MEATBALL WIKI. Disponível em: <<http://www.usemod.com/cgi-bin/mb.pl?BiggestWiki>>. Acesso em: 16/02/2006.

Acervo Virtual Mac. In: MAC USP. Disponível em: <<http://www.mac.usp.br/>>. Acesso em: 12/02/2006.

ARGAN, Giulio Carlo Argan. *Arte Moderna*. In: STANGOS, Nikos (org.). *Conceitos da Arte Moderna*. Ed. Jorge Zahar.

AXELROD, Robert. *The Evolution of Cooperation*. Nova Iorque, Basic Books, 1985.

BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 1986.

BERNERS-LEE, Tim. *The World Wide Web: A very short*

personal history. In: W3 CONSORTIUM. Disponível em: <<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/ShortHistory.html>>. Acesso em: 24/12/2005.

BRONCKART, J. P. *Atividade de linguagem, textos e discursos*. São Paulo: EDUC, 1999.

COTTINGTON, David. *Cubismo*. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 1999.

Early History of Nupedia and Wikipedia - Memoir, The. In: SLASHDOT. Disponível em: <<http://features Slashdot.org/article.pl?sid=05/04/18/164213&tid=95&tid=149&tid=9>>. Acesso em: 16/02/2006.

Enciclopédia Itaú Cultural de Artes Visuais. In: ITAÚ CULTURAL. Disponível em: <http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/>. Acesso em: 18/12/2005.

Estatísticas da Wikipédia. In: WIKIMEDIA. Disponível em: <<http://stats.wikimedia.org/PT/Sitemap.htm>>. Acesso em: 17/02/2006.

Free Culture. In: JESSE KRISS. Disponível em: <<http://www.eff.org/IP/freeculture/free.html>>. Acesso em: 12/02/2006.

GREENBERG, Clement. *The Pasted-Paper Revolution*. In: *The Collected Essays and Criticism*. Chicago: University of Chicago Press, 1958 (original), p. 61-66.

HARDIN, Garrett. *The tragedy of the commons*. In: HARDIN, G. & BADEN, J. (orgs.) *Managing the commons*. San Francisco: Freeman, 1977, pp. 16-33.

Hacker Manifesto. In: CYBERCRIMES. Disponível em: <<http://cybercrimes.net/Property/Hacking/HackerManifesto/HackerManifesto.html>>. Acesso em: 12/02/2006.

HASSAN. *The Culture of Postmodernism*. In: *Theory, Culture, and Society*. V2, 1985, p. 123-124.

History of Sampling, The. In: JESSE KRISS. Disponível em: <<http://jessekriss.com/projects/samplinghistory/>>. Acesso em: 12/02/2006.

LESSIG, Lawrence. *The Future of Ideas*. In: *The Fate of the Commons in a Connected World*. Nova Iorque, Random House, 2001.

Little History of the World Wide Web, A. In: W3 CON-SORTIUM. Disponível em: <<http://www.w3.org/History.html>>. Acesso em: 24/12/2005.

McLUHAN, Marshall, FIORE, Quentin. *The medium is the message: an inventory of effects*, pp 74-75. Bantam Books,

1967.

Ministério da Cultura. In: CULTURA.GOV. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/>>. Acesso em: 12/02/2006.

O'REILLY, Tim. *What is Web 2.0*. In: O'REILLY. Disponível em: <<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>>. Acesso em: 12/02/2006.

OSTROM, Elinor. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

RHEINGOLD, Howard. *Technologies of Cooperation*. In *Smart Mobs: The Next Social Revolution*. Cambridge, Perseus Publishing, 2002, p29-61.

RIBEIRO, Darcy. *Processo Civilizatório: Etapas da Evolução Sociocultural*. São Paulo, Companhia das Letras. 1972

WESCHER, Herta. *Historia del Collage – Del Cubismo a la Actualidad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1987.

Web 2.0: A Pattern Library. In: WEBMONKEY. Disponível em: <<http://www.webmonkey.com/06/12/index4a.html>>. Acesso em: 24/12/2005.

