



O Uso do Crowdsourcing no Gerenciamento de Novos Produtos: O Caso Fiat.¹

Juliana SANTOS²
Luana CASTELO BRANCO³
Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE

RESUMO:

Os internautas não são mais considerados a audiência da internet, com a web 2.0 e o advento da web 3.0, quem antes era considerado apenas consumidor dos veículos que transmitem conteúdo pela web, virou produtor dos mesmos. O monitoramento virou uma ferramenta essencial para que as informações fornecidas pelo consumidor possam ser aplicadas nas empresas, fazendo com que aconteçam melhorias tanto para os empresários quanto para quem consome o produto ou serviço, onde a empresa pode tentar adaptar o que é oferecido para tornar a experiência do cliente a melhor possível. O produto dessa união é conhecido como produção colaborativa e pode ser chamada de inovação aberta.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão do conhecimento; redes sociais; compartilhamento; colaboração; informação.

APRESENTAÇÃO

Com este trabalho, buscamos constatar a importância da utilização dos recursos provenientes da internet, e da colaboração dos internautas para a construção de novos produtos ou o aprimoramento dos já existentes. Pretendemos também, incitar a discussão a cerca da funcionalidade do livre compartilhamento de informações advindas da web 2.0. Pesquisadores falam que este livre acesso acaba por apagar o limite entre quem possui argumento de autoridade, para a produção de conteúdo, e quem deve ser apenas leitor. Andrew Keen em seu livro O Culto do Amador, revela que

¹ Trabalho apresentado no IJ 5 – Rádio, TV e Internet do XV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste realizado de 12 a 14 de junho de 2013.

² Estudante de Graduação 8º. semestre do Curso de Publicidade e Propaganda da UFC-CE, email: julianacaracas@gmail.com

³ Estudante de Graduação 8º. semestre do Curso de Publicidade e Propaganda da UFC-CE, email: luana_castelo@hotmail.com



“Esse apagamento das linhas entre público e autor, fato e ficção, invenção e realidade obscurece ainda mais a objetividade. O culto do amador tornou cada vez mais difícil determinar a diferença entre leitor e escritor, artista e relações públicas, arte e publicidade, amador e especialista. O resultado? O declínio da qualidade e da confiabilidade da informação que recebemos, distorcendo assim, se não corrompendo por completo, nosso debate cívico nacional.” (KEEN, 2007, p.30)

O autor acredita que os internautas, em geral, não possuem conhecimento sobre determinados assuntos e autoridade para argumentá-los, tendo assim, influência negativa na formação de opinião de outros internautas.

Por outro lado, Chris Anderson, em *A Cauda Longa*, defende essa liberdade de acesso e produção de conteúdo com o argumento de que essa liberdade causa um deslocamento na procura, pois não há mais a concentração de hits, sendo possível o armazenamento de conteúdos dos mais diversos possíveis, dos mais diversos nichos da sociedade.

“Em lugar da estrela solitária, surge um enxame de microestrelas, e um número minúsculo de elites de mercados de massa converte-se em número ilimitado de demi-elites ou quase-elites. A quantidade de ‘hits’ se multiplica, cada um com um público menor, porém, supostamente, mais engajado” (Anderson, 2006, p. 33).

Diante da dualidade dos argumentos apresentados, realizamos pesquisas a respeito da utilização do compartilhamento de informações na internet, buscando compreender sua real função para o mercado. Temos como objeto de estudo o Carro Conceito da Fiat, produzido a partir da opinião dos internautas.

Gestão do Conhecimento

Para conseguirmos compreender o que vem a ser gestão do conhecimento é preciso entender, em primeiro lugar, o significado das duas palavras. Conhecimento, segundo a autora Marilena Chauí, é a junção de alguns princípios gerais criados por filósofos gregos, tais como: as fontes e as formas do conhecimento - sensação, percepção, imaginação, memória, linguagem, raciocínio e intuição intelectual; a distinção entre o conhecimento sensível e o conhecimento intelectual; saber o papel da linguagem no conhecimento; a diferença entre opinião e saber, e entre aparência e essência. CHAUI afirma que ter conhecimento é ter vivência e capacidade de assimilar



diferentes realidades, sendo o eu, pessoa, cidadão e sujeito donos de uma consciência com subjetividade ativa.

“Ao contrário do eu, o sujeito do conhecimento não é uma vivência individual, mas aspira à universalidade, ou seja, à capacidade de conhecimento que seja idêntica em todos os seres humanos e com validade para todos os seres humanos, em todos os tempos e lugares.” (CHAUI, 1994, p. 148)

Gestão é um termo utilizado nas ações administrativas de uma empresa, sua origem está no verbo Gerir⁴ (do latim: *gerere*), que assim como administrar, é significado de todo o controle e ações propostas envolvendo um conjunto de pessoas, empresas, produtos, serviços, clientes, entre outros grupos. Gerir é conseguir controlar com eficiência, ou busca-se isso.

Gestão do Conhecimento - sendo este conhecimento implícito ou explícito -, segundo o autor Laurence Prusak, tem como objetivo tornar o mais acessível possível grande quantidade de informação organizacional, compartilhando as melhores tecnologias e práticas vivenciadas, ela permite a identificação e mapeamento dos ativos de conhecimento e informações ligados a qualquer organização, seja ela com ou sem fins lucrativos. A prática da gestão do conhecimento organiza e acrescenta lógica aos dados de forma a torná-los compreensíveis, aumentando a competitividade da organização através da valorização de seus bens intangíveis. Dar vida aos dados tornando-os utilizáveis e úteis, transformando-os em informação essencial ao nosso desenvolvimento pessoal e comunitário, e apoiar a geração de novos conhecimentos também estão entre os objetivos, propiciando o estabelecimento de vantagens competitivas.

Vivemos em um momento de transição no ambiente econômico, onde a gestão do conhecimento se tornou ponto central de competitividade de empresas e países. Bem diferente dos tempos passados, onde a questão geográfica, a mão-de-obra barata, os recursos naturais, entre outros, eram as principais questões para determinar uma concorrência. No atual ambiente de negócios os recursos básicos são: recursos institucionais, identificados como todo e qualquer recurso material, humano, organizacional, tecnológico, cultural, tangível ou intangível; geradores de conhecimento; capital humano e características culturais.

⁴ Dicionário Online de Português. Disponível em <<http://www.dicio.com.br/gerir/>>. Acesso em 15 de fev. 2013.



A Gestão do Conhecimento na Solução de Problemas.

Atualmente está sendo bastante utilizado um modelo de criação, produção ou reestruturação, que conta com a mão-de-obra, conhecimento e esforços coletivos, para desenvolver soluções e criar produtos. Com a enorme expansão que observamos do uso da internet na sociedade, tal processo fica facilitado, já que as pessoas podem se conectar com um objetivo comum mesmo não estando próximas geograficamente.

Para as empresas tal forma de construção é muito positiva, pois a qualidade do serviço tende a melhorar, já que há certa competição para ter seu trabalho escolhido. Por exemplo, uma empresa que transporta gênero alimentício quer um banner de divulgação e entra em contato com uma segunda empresa que media o processo de criação coletiva, sendo a intermediadora entre transportadoras e designers que produzirão a peça de acordo com as especificações da transportadora, com isso, o processo se torna mais barato (em comparação com a contratação de uma agência de publicidade, além disso, o empresário que anuncia o problema é quem determina o valor que será pago pela solução) e diversificado, pois muitas pessoas trabalharão para o projeto.

A Cultura da Convergência

Henry Jenkins, em seu livro *Cultura da Convergência*, atribui o termo convergência ao fluxo de conteúdos por entre os múltiplos suportes midiáticos, à cooperação entre os múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que estão dispostos a ir quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento desejado.

“Convergência é uma palavra que consegue definir transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais, dependendo de quem está falando e do que imaginam estar falando.” (JEKINS, 2009, p .29)

Na cultura da convergência, na qual estamos inseridos, acontece um fluxo e conteúdo gerado através de diferentes plataformas de mídia e uma migração do público de alguns meios de comunicação que não querem ser apenas agentes passivos no processo, apenas recebendo a mensagem, e sim, contribuindo para que ela fique melhor, buscando novas experiências de entretenimento.



Com o advento da internet, a cultura da convergência se potencializou, se desenvolvendo mais rapidamente e fazendo parte do nosso cotidiano, onde a forma de relacionamento com o mundo está se alterando. Henry fala que a convergência não ocorre apenas nos meios de comunicação, mas também dentro dos cérebros de consumidores individuais e na suas interações sociais com outros. O autor acredita que cada um de nós constrói uma mitologia pessoal, a partir de pedaços e fragmentos de informações extraídos do fluxo midiático e transformados em recursos através dos quais compreendemos nossa vida cotidiana.

Em se tratando dos meios de comunicação, na cultura da convergência, tanto o modo de se fazer, quanto de se consumir as mídias, está mudando. Tal fato tem levado empresas a se adaptarem a um novo modo de se comunicar para não perderem força. Antes os consumidores eram acostumados a ser somente espectadores, totalmente passivos, e com a cultura da convergência, estão demandando cada vez maior participação, e essa intensa participação trouxe muito mais força aos argumentos dos consumidores, pois estes compartilham suas opiniões e acabam se tornando influência para outros usuários. Com este aumento no poder do consumidor na internet, o que era antes um número mínimo de empresas controlando a mídia, agora está mais complexo, e as empresas monitoram todo o conteúdo direcionado a elas.

As transformações que a convergência trouxe, auxiliam em novas oportunidades de expressão, onde as empresas precisam acelerar o fluxo de informações na mídia para tentar aumentar seu lucro, consolidar compromissos e ampliar seu mercado. Para isso, precisam aprender a usar novas tecnologias para poder ter um maior controle sobre as mídias e poder se aproximar do consumidor.

As empresas, atualmente, estão mudando a visão de que o importante é a quantidade, e estão produzindo com mais qualidade, tentando oferecer uma melhor experiência (aqui entram as experiências online muito usada nesse processo de aproximação, pois permitem aumentar as formas de interação com o usuário) para o consumidor e quem sabe, se tornar uma *lovemark*⁵, presente e indispensável no dia-a-dia do seu utilizador.

⁵ Marcas que ultrapassam o limite racional e deixam de ter apenas consumidores, passam a possuir fãs.



A Colaboração e as Agências de Publicidade

Com o surgimento de grupos online, especializados na resolução de problemas de pesquisa para algumas empresas, surgiram também as agências virtuais, com designers e redatores conectados a rede e capazes de solucionar um briefing. Com isso, o cliente tem seus problemas resolvidos em menos tempo, com menos burocracia, dispensando os problemas com atendimento e os custos adicionais de uma agência de publicidade.

Mesmo que alguns designers e profissionais da área sejam contra as agências virtuais que se utilizam de segmentos determinados da inteligência colaborativa, elas ainda servem apenas como opção, normalmente para clientes menores que não tem como custear os gastos de uma agência fora da rede.

O fato que também impede o crescimento das agências virtuais colaborativas, é que muitos ainda possuem a cultura de que o conhecimento de verdade está concentrado em uma pequena parcela da população, que são realmente capacitadas no que proporem a fazer e sabem qual a melhor solução para os problemas da empresa, o que pode ser bastante equivocado.

O que acontece é que, com a internet, a massa também passou a ter acesso a conteúdos antes restritos a poucas pessoas. Agora ela pode ter referências culturais em todo o mundo, o que gerou criativos em potencial, que querem colocar em prática o seu aprendizado. Quando começamos a acreditar no potencial de criação da massa, é possível perceber que eles podem estar mais preparados para solucionar o problema de um determinado produto, sendo possível aumentar o grau de identificação com o seu público-alvo.

A chamada inteligência colaborativa na publicidade é algo de grande valor para o mercado, pois abre portas para novos geradores de conteúdo, que introduzem novas ideias e referências, o que gera mais competitividade e impõe desafios para as tradicionais agências de publicidade.

A Inteligência Colaborativa.

Com as novas tecnologias e redes de relacionamento, bem como a avanço da comunicação nas mídias, o relacionamento entre empresas e seu consumidor final, cada



vez mais informado e exigente, tem sido bastante alavancado. A inteligência coletiva, segundo Henry Jenkins, pode ser vista como uma fonte alternativa de poder midiático.

A inteligência coletiva é um novo jeito de produção de conteúdo e relacionamento comercial, utilizando o conhecimento coletivo para criar conteúdos, novas tecnologias e desenvolvimento de soluções. Ou seja, o consumidor utiliza seu tempo ocioso participando de alguns projetos online, produzindo conteúdo.

Se a ferramenta da colaboração for bem utilizada, é possível diminuir o tempo de pesquisa para desenvolvimento, gerar novas e inovadoras ideias, diminuir os custos totais das empresas, e ainda melhor, criar uma relação íntima e de respeito mútuo com o público, já que ele, como colaborador, agora também faz parte da empresa/produto.

Com esse novo sistema, as empresas mudam a forma e se comunicar com as pessoas, dando mais importância a relações de maior vínculo com o consumidor, transformando-o em possível parceiro. A empresa passa a ser vista como colaborativa, onde não quer apenas ouvir o consumidor, mas quer que ele participe de sua história e crie vínculos reais com a marca.

Redes Sociais e o Crowdsourcing.

Os primeiros computadores e internet surgiram na revolução informacional, transformando drasticamente as formas de organização comunicação e mobilização social. Partindo de tais princípios, Pierre Lévy faz o uso dos termos ciberespaço e cibercultura. Sendo o primeiro definido como um novo meio de comunicação a partir da conexão entre os computadores do mundo todo e o segundo como o conjunto de técnicas, práticas, atitudes, valores e modo de pensar que se desenvolvem juntamente com esse novo ambiente.

Para Lévy, uma comunidade virtual está unida através conhecimentos e interesses em comum, formando uma comunidade que não necessariamente se encontra em um local em comum, e sim, através da conexão e do ciberespaço. Os encontros virtuais não deixam de ter emoção e não excluem os encontros presenciais, ou seja, agem como complementos um do outro.

“O ciberespaço surge como a ferramenta de organização de comunidades de todos os tipos e de todos os tamanhos em coletivos inteligentes, mas também como o instrumento que permite aos coletivos inteligentes articularem-se entre si.” (LÉVY, 1999, p. 133)



As comunidades online surgiram como estímulo a criação de coletivos inteligentes, ensinam a lidar com grande quantidade de informação e são uma segunda opção para mecanismos de determinada cultura.

A interação humana no ciberespaço abre a discussão para o projeto da inteligência coletiva:

“Uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências, cuja base e objetivo são o reconhecimento mútuos das pessoas, e não o culto de sociedades feitichizadas e hipostasiadas.” (LÉVY, 2003, p. 28-29)

Caso Fiat: Carro Conceito Criado Através das Redes Sociais.

Cada vez mais, as empresas querem que seus consumidores façam parte do seu processo criativo, como forma de deixar o produto ou serviço com a “cara” do consumidor e também tornar colaborativo o processo de produção, diminuindo esforços e gastos por meio das empresas.

Um caso bastante conhecido é o da Fiat, que através das redes sociais por meio do sistema de *Create Commons*⁶, lançou o projeto “Fiat Mio”, que incentivava o público a criar o primeiro carro de forma colaborativa, inovando seu setor de pesquisa e deixando o consumidor opinar acerca de todos os aspectos que considerava essenciais em um veículo que se tornaria o carro do futuro .

Na primeira fase, que teve início em agosto de 2009, os internautas opinavam sobre as etapas de feitura do veículo, , como quantos lugares e portas deveria ter, o combustível que deveria utilizar, para que tipo de trânsito deveria ser projetado, se deveria ter funções *touch screen* ou viva-voz, identificação eletrônica do motorista, e até que tipo de material deveria ser utilizado na fabricação.

Depois dessa fase inicial foram feitas análises pela equipe de Engenharia, Centro Estilo, Produto e Pesquisa da Fiat, que levou ao desenvolvimento de um briefing para a construção efetiva do carro. Em tal documento foram levadas em consideração as ideias

⁶ Um projeto que utiliza licenças Creative Commons é um projeto mais flexível quanto aos direitos autorais. Ao invés de “todos os direitos reservados”, como acontece em filmes e músicas, por exemplo, o Creative Commons trabalha com o conceito de “alguns direitos reservados”. O autor não é mais o único dono da ideia. O projeto Fiat Mio utilizou essas licenças para agregar e propagar as ideias enviadas pelos internautas. Todo conteúdo é livre. A Fiat acredita que o conhecimento gerado neste projeto deve ser propagado sem restrições, podendo ser utilizado por simples usuários ou até mesmo engenheiros e outros fabricantes de veículos.



que mais se repetiam, pois os usuários que colaboraram tinham muitas vezes maneiras diferentes de pedir as mesmas regalias para o automóvel dos sonhos.

No projeto, 99% dos participantes eram brasileiros, o 1% restante ficou dividido basicamente entre portugueses, americanos, argentinos, franceses e italianos. Dentre os brasileiros ouvidos as características mais importantes foram conforto e segurança, enquanto para dos estrangeiros o que importa é a sustentabilidade advinda de combustíveis limpos, pois conforto e segurança são itens considerados básicos pelos mesmos.

No fim do processo de análise os projetistas da Fiat concluíram que conforto, segurança, propulsão limpa (que tem muito valor ecológico agregado, tendência verificada nos novos consumidores), com sistema de Em seguida as equipes de Design e Engenharia da montadora utilizaram sua expertise para projetar este carro, atendendo ao máximo os anseios do mais de 17 mil participantes e mais de 1,6 milhão de visitantes.

Da plataforma aberta que gerou o briefing foi criada uma interpretação de ideias que gerou o Fiat Concept Car III - FCC-III, lançado em Outubro de 2010 no Salão do Automóvel de São Paulo. Mas as ideias que não foram utilizadas na fabricação do FCC-III, ficaram armazenadas para projetos futuros.

Nesse briefing ficaram definidas características mais importantes que foram muito repetidas pelos usuários, tais características são: conforto, segurança, que ofereça evolução do sistema de *infotainment*⁷ além de opções de modularidade e personalização.

Alguns dados muito relevantes da experiência proporcionada pelo projeto podem ser extrapolados com o intuito do conhecermos as características dos consumidores do futuro. Como por exemplo: 30% dos participantes preferiram um carro que tivesse apenas dois lugares, pois nos grandes trânsitos muitos carros são observados com a presença única do motorista; as pessoas que preferiram carros com mais lugares levaram em consideração o fator família, que gera a questão, para quem são fabricados os carros do futuro para famílias mais abastadas que possuem mais de um carro e tem como optar na hora de fazer uma viagem em que mais integrantes participem, ou para casais sem filhos ou solteiros? Os resultados mostram que a segunda opção impera. Em nome de um carro compacto, que tende a diminuir os engarrafamentos e que seria mais fácil de estacionar, os colaboradores abriram mão do porta-malas.

⁷ Forma de utilizar certos gadgets por meio de interações mais diretas, por exemplo, viva-voz ou touch screen no comando de um cd-player.



A visibilidade também foi um tocante relevante, pois 46% dos internautas optaram por aumentar a área envidraçada para diminuir os pontos cegos, mesmo quando questionados sobre a privacidade ele mantiveram a decisão e optaram por um veículo com frente toda de vidro.

Itens mais tecnológicos também foram aprovados pelo consumidor, como o controle da direção por *joystick*⁸, que diferente do que se imaginou de início, não foi ligado aos vídeo games, pela maioria, mas sim a alta tecnologia dos aviões que utilizam tal aparato. O *Infotainment* também esteve em pauta, e quando se trata de seus comandos, 38% dos colaboradores preferem comandá-los por viva-voz, mas percebeu-se uma tendência de crescimento na opção espontânea que surgiu no decorrer do projeto que apontava a existência conjunta de viva-voz e *touch screen*, pois cada opção teria suas vantagens funcionais em determinadas horas. A integração com *smartphones* e *gadgets* é outro ponto tecnológico que recebe gigantesca aprovação dos construtores coletivos, com 66% de aprovação para a conectividade. E o último, e talvez mais importante ponto, não só na questão tecnológica, mas no carro todo é a possibilidade de atualização do veículo, que foi aprovada por 98% dos usuários; o sistema do veículo poderia ser atualizado online (como um aplicativo para computador) e algumas peças seriam vendidas separadamente como itens opcionais e poderiam ser trocadas no decorrer dos anos, o que aumentaria o valor do carro na hora da compra, mas que na hora da venda não apresentaria tanta desvalorização, assim um carro poderia ser usado pela mesma pessoa por mais tempo, o que diminuiria a produção de lixo no processo final de produção/utilização.

Com a alta dos ideais de sustentabilidade os consumidores aprovaram o fato de pagar mais por um carro sustentável com assustadores 74% dos “votos”. Tal percentual tão significativo mostra o quanto o brasileiro caminha para a responsabilidade ambiental em vários campos da economia, inclusive quando a redução dos danos a natureza resultar em pagar mais por “um mesmo produto”.

A medida que o projeto de construção do veículo avançava atualizações eram realizadas no site e mostravam os resultados, tais atualizações de conteúdo no site também procuravam aumentar as discussões na rede aberta e a amplitude do projeto, deixando o consumidor discutir questões mais amplas e não somente o que teria no

⁸ Um dispositivo geral de controle que consiste, em geral, em uma vara vertical na qual os pivôs se aproximam de uma extremidade e transmitem seu ângulo em duas ou três dimensões a um computador/leitor de movimento. Os utilizados em aviões são conhecidos pelo formato de bumerangue duplo.



veículo em sim, mas poderiam falar também das situações de transito, tecnologia e adventos da natureza. Isto era o que permitia que os usuários acompanhassem o processo completo de formulação e produção do carro.

Para que o processo de construção colaborativa tivesse o sucesso que teve, foi necessário envolver um número considerável de colaboradores e mediadores e que eles sejam de regiões geográficas distintas, espalhadas pelo país, o que é fácil de conseguir através de meios como a web 2.0 e as redes sociais.

O projeto vitorioso da Fiat mostra como a internet e a conexão entre pessoas faz o mundo caminhar para um futuro de sustentabilidade e formulação de ideias coletivas para que o mundo se torne um lugar melhor para se viver e conviver, isso é vida em comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na produção colaborativa é difícil identificar o que pode ser considerado como informação de qualidade, pois muitas colaborações não são identificadas como úteis a um determinado processo. Mas, sabendo identificar as informações de qualidade e transformá-las em informações úteis para a empresa, é possível fazer bom proveito das ações colaborativas. A partir disso, é possível aplicar o que foi extraído do monitoramento para ter um melhor desempenho na internet. Tal identificação, transformação, aplicação e gerenciamento de informações, é o que se denomina gestão do conhecimento.

O presente trabalho foi oportuno para melhorar nossa visão a respeito do comportamento das empresas na Sociedade da Informação, sendo possível também, um aprimoramento da visão crítica a respeito do tema em questão. A relevância deste trabalho vai além dos estudos acadêmicos, pois, tais conhecimentos, ampliaram o campo das possíveis ações das quais poderemos tomar diante de situações que, inevitavelmente, iremos enfrentar em nossa jornada profissional.



REFERÊNCIAS

ANDERSON, Chris. **Cauda Longa: Do mercado de massa para o mercado de nicho**. Ed. Campus, 2006. 256 p.

CHAUÍ, M.. **Convite à Filosofia**. Ed. Ática, São Paulo. 1994. (unidade 4)

ANDERSON, Chris. **A Cauda Longa (The Long Tail)**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FIAT. **Fiat Mio: Um carro para chamar de seu**. Disponível em: <<http://www.fiatmio.cc/pt>>. Acesso em: 11 nov. 2012.

FIAT. **Projeto Fiat Mio: Documento para licença Creative Commons**. Disponível em: <http://www.fiatmio.cc/wp-content/uploads/2009/07/MIO_creative_commons_pt.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2012.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. Editora Aleph, 2009. 432 p.

KEEN, Andrew. **O Culto do Amador**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2009.

PRUSAK, Laurence; DAVENPORT, Thomas H.. **Conhecimento Empresarial: Como as Organizações Gerenciam o seu Capital Intelectual**. 14. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 243 p.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo, 1999.