

# Cibercultura e *tsunamis*: tecnologias de comunicação móvel, blogs e mobilização social

## RESUMO

As novas práticas sociais ligadas às tecnologias móveis da atual cibercultura foram fundamentais para a mobilização mundial de ajuda às vítimas das *tsunamis*. O que mostraremos neste artigo é que o uso das tecnologias móveis nesta tragédia demonstrou o desenvolvimento da “era da conexão”.

## ABSTRACT

The new technologies of mobile communication and their associated new social practices showed how fundamentally important they are to promote a world movement to help victims of natural disasters such as the recent tsunami phenomenon. This article shows how developed those mobile technologies are in the connectivity era.

## PALAVRAS-CHAVE (KEY WORDS)

- Cibercultura (*Cyberculture*)
- Tecnologia (*Technology*)
- Tsunamis (*Tsunamis*)

André Lemos & Lorena Novas

UFBa

## Introdução

Durante o maremoto que atingiu, no final de dezembro de 2004, alguns países da Ásia e da África, as tecnologias móveis, como celulares e internet sem fio (Wi-Fi), além dos diversos *blogs* espalhados ao redor do mundo, romperam barreiras geográficas e ajudaram as vítimas das *tsunamis*. Estas tecnologias foram úteis para achar desaparecidos, para reconstruir os países atingidos e para auxiliar as vítimas que precisavam (e precisam ainda) de socorro médico. As novas práticas sociais ligadas às tecnologias móveis da atual cibercultura foram fundamentais para a mobilização mundial de ajuda aos milhares de desabrigados nos dois continentes. O que mostraremos neste artigo é que o uso das tecnologias móveis na tragédia das *tsunamis* demonstrou o desenvolvimento da “era da conexão” (Lemos 2004).

Para tanto, foi realizado um monitoramento em alguns veículos de informação especializados na rede a fim de mapear a real utilização dessas tecnologias durante a tragédia. Ao fim da análise podemos dizer que o uso das tecnologias móveis foi crucial como instrumento de mobilização social planetária, devido à agilidade, à liberdade de expressão e ao alcance destas ferramentas digitais.

## Tecnologias móveis, mobilização social e a era da conexão

Tendo em vista a importância do uso das tecnologias móveis durante as *tsunamis*, re-

alizamos uma pesquisa em diversos *sites* jornalísticos que tratassem do uso de tecnologia móvel. Foi realizado um monitoramento de *sites* relacionados ao tema durante 10 dias – de 11 a 20 de janeiro. Os principais *sites*, nacionais e internacionais, pesquisados sobre o tema foram: “BBC News Technology”, “The Register”, “Textually.org”, “The Feature”, “Guardian Unlimited”, “Folha Informática” e “Estadão Tecnologia”.

A escolha destes *sites* se deu devido à importância dos veículos, reconhecidos nacional e internacionalmente. Além desta observação formal, diversos outros *sites* e listas de discussão foram consultados no período, como, por exemplo, as listas “SocialWug” e “UrbanTech” (sobre Wi-Fi e tecnologias móveis) e os *sites/blogs* “Carnet de Notes”, “Cibercidades”, além dos jornais franceses “Le Figaro” e “Libération”, entre outros.

As matérias e *post* veiculados mostram o uso efetivo das tecnologias móveis (celulares com voz e SMS, rádios, acesso à internet sem fio) e dos *blogs* como ferramentas de acompanhamento, ajuda e apoio às vítimas da tragédia das *tsunamis* nos países atingidos. Os exemplos confirmam o que apontávamos em outro artigo (Lemos, 2004), afirmando que a cibercultura entra na era da conexão móvel. O uso desta tecnologia no caso em estudo mostrou a criação de uma rede planetária de ajuda às vítimas. Com as tecnologias digitais móveis e sem fio,

...estamos vivenciando profundas modificações no espaço urbano, nas formas sociais e nas práticas da cibercultura com a emergência das novas formas de comunicação sem fio. (...) O que pretendemos mostrar é que a era da informação, caracterizada pela transformação de átomos em bits (Negroponte, 1995), pela convergência tecnológica e pela informatização total das sociedades contemporâneas (Castells, 1996) passa

hoje por uma nova fase, a dos computadores coletivos móveis, que chamaremos aqui de “era da conexão” (Weinberger, 2003), caracterizando-se pela emergência da computação ubíqua, pervasiva (“pervasive computing”, permeante, disseminada) ou senciente (Lemos, 2004).

Como veremos nos resultados e análises aqui apresentados, o fenômeno mundial de mobilização social para ajuda através das tecnologias móveis como o celular (voz e SMS), internet sem fio (Wi-Fi) e os *blogs*, está em pleno desenvolvimento na atual “sociedade da informação”. Esta é a nossa hipótese comprovada pelos exemplos a seguir. A atual fase da cibercultura vai insistir sobre a conexão generalizada de equipamentos microeletrônicos e sobre a mobilidade e flexibilidade no uso e na constituição de redes telemáticas sem fio. Este desenvolvimento faz parte do processo evolutivo da sociedade da informação como vimos:

O desenvolvimento da cibercultura se dá com o surgimento da microinformática nos anos 70, com a convergência tecnológica e o estabelecimento do personal computer (PC). Nos anos 80-90, assistimos à popularização da internet, à transformação do PC em um “computador coletivo”, conectado ao ciberespaço, e a substituição do PC pelo CC (Lemos 2003). Agora, em pleno século XXI, com o desenvolvimento da computação móvel e das novas tecnologias nômades (laptops, palms, celulares), o que está em marcha é a fase da computação ubíqua, pervasiva e senciente, insistindo na mobilidade. Estamos na era da conexão. (...) Agora temos os “computadores coletivos móveis (CCm)”. (Lemos, 2004).

O fenômeno do uso das tecnologias móveis para ajuda às vítimas das *tsunamis* é

esclarecedor a esse respeito.

### **SMS, blogs e wi-fi: tecnologias para a mobilização social**

Para este artigo, as tecnologias pesquisadas foram as SMS (*Short Message Service*), mensagens de texto pelo celular que podem ser enviadas para uma pessoa ou grupo de pessoas, os *blogs*, normalmente definidos como diários virtuais, e o Wi-Fi (*Wireless Fidelity*) para o acesso à internet sem fio. Para se ter uma dimensão do objeto de pesquisa, o *site* de busca “Google” encontrou no período pesquisado 54.500 páginas sobre o assunto “*tsunamis* e SMS”, 146.000 páginas sobre “*tsunamis* e *blogs*” e 18.800 páginas sobre “*tsunamis* e Wi-Fi”. Esses números já demonstram a importância destas tecnologias no caso em questão. Correspondendo ao número de *link*, as tecnologias mais importantes foram os *blogs*, as SMS e o Wi-Fi, nesta ordem. Isso comprova o que houve na prática.

No mesmo dia, ou alguns dias após o desastre, com a dificuldade de comunicação devido aos estragos das marés, cerca de 100 mil linhas telefônicas ficaram fora de operação e grandes jornais da Ásia, como o “Serambi Indonésia”, foram destruídos. Com linhas físicas destruídas, as mensagens de texto vindas de celulares, as SMS, se tornaram as principais fontes de informação sobre a tragédia. *Blogs* ao redor do mundo começaram também a criar redes de informação e formas de ajuda às vítimas. A “*blogosfera*” (rede de *blogs* planetária) e as comunicações móveis (SMS, voz e acesso sem fio à internet por link por satélites) começaram imediatamente a entrar em ação nos países afetados e em diversos países do mundo.

As *tsunamis* que atingiram a Ásia e a África no final do ano passado chamaram a atenção do mundo não só para a tragédia em si, como também para o comportamento das pessoas ao redor do mundo durante os desastres. Celulares, internet sem fio e diários virtuais se transformaram em ins-

trumentos para veiculação de notícias e para organizar formas diversas de assistência social (saúde, saneamento, reconstrução de infra-estruturas, etc.). As tecnologias móveis digitais e em rede permitiram a divulgação de relatos em tempo real, no exato momento em que as ondas engoliam prédios e matavam nativos e turistas estrangeiros que tomavam sol tranquilamente nas praias. Estas mesmas ferramentas tornaram possível a ajuda às vítimas, aproximando continentes e criando uma rede de assistência virtual sem precedentes na história recente da sociedade da informação. Moradores da Finlândia, Itália, Brasil, França, Suécia puderam ajudar organizações asiáticas e planetárias (como ONGs), por exemplo, apenas clicando no *link* de um *blog* ou enviando uma mensagem de texto pelo celular, como veremos adiante. As tecnologias móveis não só transcendiram as limitações geográficas como mostraram como o seu uso está transformando a forma como as pessoas interagem e se relacionam no dia-a-dia e durante uma tragédia de gigantescas proporções.

### **SMS: a cultura do texto em mobilidade**

As mensagens de texto via celular já são uma realidade em diversos países do mundo. No Japão ou na Finlândia, por exemplo, o fenômeno das “*thumb tribes*” (tribos de jovens que usam muito as SMS como forma de comunicação no dia-a-dia) mostra a popularidade do serviço (Rheingold, 2002). Na tragédia das recentes *tsunamis*, as SMS foram usadas para localizar desaparecidos, para avisar parentes e vítimas, para doação de recursos e para a articulação de mobilização ao redor do planeta. Articulações sociais por meio de SMS não são mais novidade na atual cibercultura, e mobilizações políticas foram iniciadas nas Filipinas, que ajudaram a derrubar o presidente Estrada, na Espanha pós atentado terrorista nos trens, e na recente eleição americana, como forma de agregar manifestantes, agir

no espaço público e escapar do controle policial. Em outro artigo comentávamos:

Casos de smart mobs “non sens” (flash mobs) e políticas já aconteceram ao redor do mundo. As mais impactantes foram as manifestações que agregaram pessoas por SMS nos protestos anti-globalização, nas Filipinas, e em Madrid, pós atentado nos trens em 2004. Nesses casos, as trocas de mensagens SMS causaram o deslocamento de uma multidão para protestar, tendo como resultado a deposição do presidente Estrada, das Filipinas, e a derrota do partido da situação na Espanha. Embora não possamos atribuir as conseqüências políticas apenas à mobilização por tecnologias móveis, parece ser evidente que estas constituem-se como ferramentas importantes de mobilização. O uso é crescente e planetário. Agora, por exemplo, em plena campanha eleitoral nos EUA, SMS (TXT mobs) são usadas como forma de protesto” (Lemos, 2004).

Na nossa pesquisa, o uso de SMS foi o carro-chefe, junto com os *blogs*. Pessoas, por exemplo, na Alemanha, país que mais doou dinheiro para ajudar as vítimas<sup>1</sup>, usaram e usarão futuramente a tecnologia para alertar a população sobre possíveis desastres naturais, tais como terremotos ou furacões. Com a dificuldade de comunicação nas ilhas atingidas, as SMS passaram a ser utilizadas para contatar familiares e amigos desaparecidos, além de se tornarem o meio mais fácil para as pessoas fazerem doações às vítimas. Avisos, pedidos de ajuda e relatórios foram feitos através de SMS. Estes assuntos obtiveram grande destaque na mídia *on-line* como pudemos constatar na nossa pesquisa. Muitas doações e campanhas para ajudar as vítimas, tais como as realizadas pela TV italiana “Sky TV 24” e a empresa de telefonia “ZapToPhone”<sup>2</sup>, utilizaram esta tecnologia. Redes francesas de telefonia celular colocaram à disposição dos clientes números SMS onde, para cada

mensagem enviada, o usuário doava um euro. No “Figaro” pudemos ver a seguinte matéria sobre doações na Itália:

SMS ajudando os sinistrados na Índia:  
Le Figaro.fr:

Simple comme un SMS, le téléphone mobile relaie les dons aux sinistrés  
[vendredi 31 décembre 2004 - 18h34  
heure de Paris]

ROME (AFP) - Le téléphone mobile, principal outil de communication pour les survivants du raz-de-marée en Asie, s'impose aussi comme un puissant moyen de collecte en faveur des sinistrés grâce à différentes initiatives en Europe. Quelques heures à peine après le séisme, les compagnies de téléphonie mobile en Italie ont appelées à la générosité de leurs abonnés en mettant à leur disposition un numéro unique auquel adresser des dons d'un euro.<sup>3</sup>

As operadoras do Sri Lanka reportaram cerca de 10 mil celulares em *roaming* quando as *tsunamis* atingiram o país e enviaram mensagens SMS para todos detalhando números de emergência. Cerca de quatro mil celulares em *roaming* perderam sinais desde que as ondas atingiram o país. Diversas operadoras dispuseram serviços de texto grátis nas áreas atingidas para facilitar a comunicação. O site “Textually.org”<sup>4</sup>, especializado em notícias sobre tecnologia móvel, divulgou alguns números de doações feitas através de uma ação utilizando SMS. Italianos usuários de telefone celular doaram mais de 11 milhões de euros (15 milhões de dólares). O jornal local “Corriere della Sera” informou que os italianos podiam contribuir com um euro toda vez que enviassem uma mensagem de texto, graças a um acordo firmado entre quatro companhias de telefone celular do país e os principais canais de televisão da Itália. O mesmo aconteceu em vários países. Telespectadores gregos da “Public Television” doaram mais de 16 milhões de euros (20 milhões de dólares) para as vítimas do terre-

moto asiático durante uma telemaratona de dois dias, organizada com o apoio de todos os principais canais de tevê e algumas rádios da Grécia. Um oitavo dessa quantia, mais de dois milhões de euros (seis milhões de dólares), foi coletado através de mensagens de texto, com participantes enviando SMS contribuindo com um euro para cada mensagem enviada. De acordo com as estatísticas divulgadas, 58% dos doadores que usaram o sistema de texto enviaram um SMS, 20% dois SMS, 16% entre dois a seis SMS e 6% mais do que seis SMS. O site “Textually.org” criou um arquivo especial com todas as matérias relacionadas às tecnologias móveis e às *tsunamis*, com destaque para o uso das SMS no envio de doações às vítimas, para encontrar desaparecidos, para resgatar pessoas, e para ajudar a contatar famílias e amigos afetados pelo maremoto. O uso das SMS na fortificação das redes de alertas dos governos contra desastres naturais também foi destaque do site. Segundo o “Textually.org”, a televisão italiana “Sky TV 24” usou o sistema SMS de maneira inovadora: italianos que estivessem na região afetada podiam mandar mensagens para avisar os parentes ou contar o que estava acontecendo e estas mensagens eram levadas ao ar durante cada edição dos jornais. A dificuldade de comunicação nas áreas atingidas também foi bastante abordada. Muitas pessoas, mesmo usando SMS, não foram avisadas que o maremoto estava chegando uma hora depois de a onda ter atingido outras ilhas. Este problema gerou a idéia de usar a tecnologia para gerar alertas em massa em casos de desastre em vários países do mundo<sup>5</sup>. O site “The Mobile Tracker”<sup>6</sup> mostrou como um navio cargueiro americano utilizou SMS para arrecadar fundos e doações para levar até as vítimas das *tsunamis*. Foram enviadas mensagens de texto aos clientes pedindo que contribuíssem com \$1 a \$2. No site espanhol “La Vanguardia Digital”<sup>7</sup> o destaque foi a proposta alemã de alertar as pessoas acerca de futuros maremotos através de SMS e e-mail. O site “Smart

Mobs”<sup>8</sup>, por sua vez, destacou uma iniciativa de doações para as vítimas utilizando o sistema SMS.

No entanto, formas negativas de uso das SMS também foram registradas. Por exemplo, a venda de crianças órfãs na tragédia chamou a atenção do site “iAfrica.com”<sup>9</sup>. Mensagens de texto oferecendo ajuda a crianças órfãs da tragédia poderiam ser falsas e o verdadeiro motivo poderia ser a venda dessas crianças. Esta mesma matéria também foi veiculada em sites como “Malasyakini”<sup>10</sup> e “Textual-ly.org”<sup>11</sup>. Foi publicada também outra notícia negativa sobre o uso do sistema SMS no site “Asia Media”<sup>12</sup>. De acordo com o site, o ministro da Malásia alertou a população para não dar atenção a rumores espalhados por SMS que divulgavam de forma inverídica o fechamento de uma ponte, por exemplo.

A ajuda às vítimas do desastre através de mensagens de texto também foi objeto de diversos “post” no site “The Feature”<sup>13</sup>, dedicado ao estudo e divulgação de experiências com tecnologias móveis. Vários exemplos mostram o uso de SMS, *blogs*, câmeras e *wikis* – sistema de enciclopédia online, a Wikipedia, que é feita pelos próprios internautas – para ajudar as vítimas do desastre. Pessoas de diferentes partes do mundo começaram a enviar ajuda aos sinistrados através destes sistemas. Da mesma forma, o site “Terra informática”<sup>14</sup>, publicou matérias mostrando o uso das SMS na tragédia das *tsunamis*. Em uma delas o portal afirma que o governo da Malásia estudou o uso de mensagens de texto aos telefones celulares para alertar a população sobre possíveis e futuras *tsunamis*.

Os exemplos são inúmeros e variados. Podemos dizer que as práticas de mobilização social por meio das tecnologias móveis, comumente chamadas de *smart mobs*, funcionaram muito bem neste episódio através das SMS. Por meio deste serviço, pessoas de diversos países se mobilizaram através de seus celulares para ajudar as vítimas das *tsunamis*. As *smart mobs*<sup>15</sup>, que eram utilizadas para demonstrações

políticas, agora são ferramentas também de ajuda humanitária. Já abordamos a questão das *smart mobs* em outro trabalho (Lemos 2004), mas vale a pena retomar rapidamente aqui o conceito cunhado pelo jornalista americano Howard Rheingold (2002).

As *smart mobs* são mobilizações usando tecnologias sem fio e móveis, como o uso de SMS para ajuda às vítimas das *tsunamis*. São práticas contemporâneas de agregação social usando as tecnologias sem fio da “era da conexão”. Estas práticas podem ter finalidades artísticas, como uma performance (as “*flash mobs*”), ou ter um objetivo mais engajado, de cunho político-ativista. Este conjunto de práticas tem sido denominado de *smart mobs*. Embora o adjetivo “*smart*” seja questionável, os exemplos mostrados aqui no caso das *tsunamis* nos parecem ser inquestionáveis: estamos assistindo ao poder de mobilização social através destas tecnologias digitais móveis. Para H. Rheingold (2002), *smart mobs*

... consist of people who are able to act in concert even if they don't know each other. The people who make up smart mobs cooperate in ways never before possible because they carry devices that possess both communication and computing capabilities” (Rheingold, 2002, p. xii).

Junto com as SMS, os *blogs*, pela rapidez da informação, por veicular discursos em primeira mão e pelo alcance planetário, foram fundamentais na ajuda às vítimas.

### **Blogs: informação e a liberação da emissão**

Blogs ajudando a encontrar pessoas, wi-fi auxiliando na recuperação da comunicação nas áreas afetadas. Assim, o cibernundo está ajudando o mundo natural e suas catástrofes. Várias matérias já rolaram sobre isso. Vejam do NYTimes e do Textually.org:

*The New York Times > Week in Review > Postings From the Edge: A Catastrophe Strikes, and the Cyberworld Responds: Catastrophe Strikes, and the Cyberworld Responds By PETER EDIDIN Published: January 2, 2005*

AFTER an earthquake in the Indian Ocean sent tsunamis smashing into coastal Asia and East Africa, much of the initial information about what had happened came from the World Wide Web, especially from the personal journals called weblogs, or blogs.<sup>16</sup>

Devido à dificuldade de comunicação nas áreas atingidas, os *blogs*, e seus derivados *fotologs* (páginas com armazenamento de fotos) e *vlogs* (páginas com armazenamento de vídeos), se transformaram em ferramentas importantes de divulgação de notícias. Diversos *blogs* se empenharam na divulgação de fotos, vídeos e fatos e também no apoio às vítimas, ajudando a localizar pessoas e manter contato entre familiares. Moradores das áreas afetadas que possuíam diários virtuais produziam relatos em tempo real durante a tragédia. Como no caso das SMS, o uso de *blogs* para esse fim também não é uma novidade. Durante manifestações políticas contra a globalização, no período da segunda guerra do golfo e demais fenômenos político-sociais contemporâneos, estes jornais pessoais têm se tornado instrumentos eficientes, tanto na divulgação de mensagens sem filtro partidário-midiático como na ajuda à mobilização social.

No caso das *tsunamis*, diversas pessoas procuravam por desaparecidos em listas divulgadas por *blogs* pela internet planetária<sup>17</sup>. Vídeos amadores em *vlogs* também povoaram a rede durante as horas e dias que se seguiram à tragédia. *Fotologs* divulgaram fotos que posteriormente foram veiculadas pela mídia internacional. O *site* de relacionamento “Orkut” (mesmo não sendo um *blog*) também foi utilizado como uma ferramenta de divulgação de relatos. A ra-

pidez, o alcance planetário e os discursos em primeiro grau foram as principais razões que transformaram os *blogs* em importantes fontes de informação sobre a tragédia. Muitos blogueiros moravam próximos às áreas afetadas e passaram a discutir medidas que poderiam ser tomadas para ajudar as vítimas.

Muitos *sites*, como o “Observatório da Imprensa”<sup>18</sup>, afirmaram que os *blogs* superaram, tanto em riqueza de detalhes quanto em contexto, as notícias “oficiais” do desastre. Entretanto, *sites* como o “Yahoo Notícias Brasil”<sup>19</sup> apontaram que este uso dos diários virtuais causou também desinformação, devido ao vasto e diverso montante de dados sobre as *tsunamis* que passaram a circular pela rede. O excesso de informação é o preço a pagar pela liberdade de emissão de informação.

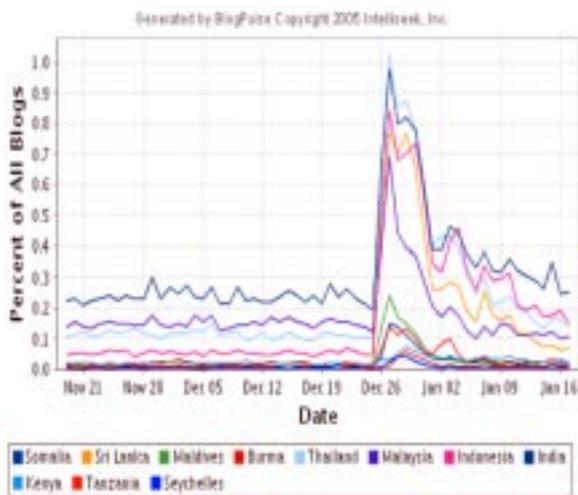
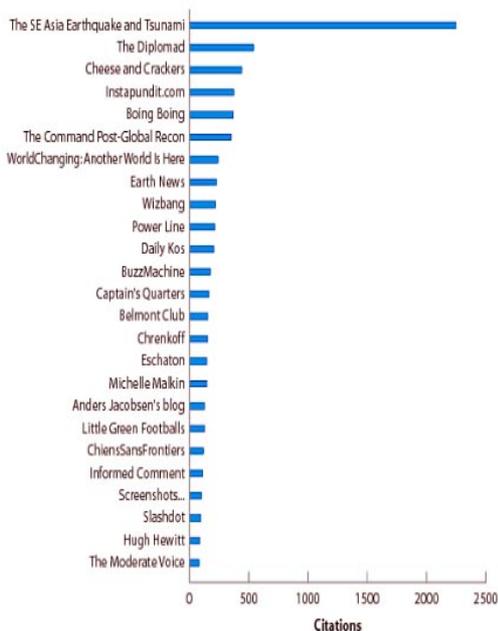
Entre os *blogs* que criaram campanhas e facilitaram a ajuda às vítimas, um dos que mais se destacou foi o “Worldchanging”. Este *blog* divulgou relatos e instituiu campanha de doações, a “Architecture for Humanity Worldchanging Tsunami Reconstruction Appeal”<sup>20</sup>, em parceria com o *site* “Architecture for Humanity”. Blogueiros do sul da Ásia criaram o “SEA-EAT”<sup>21</sup> (“South-East Asia Earthquake and Tsunamis”) para direcionar pessoas a se vincularem às organizações de ajuda. De acordo com o *blog*, quase 21 mil pessoas visitaram as páginas em 24 horas depois de criada. O grupo responsável pelo “SEAT-EAT” mais tarde criou dois novos *blogs*: o “Tsunami Enquiry”<sup>22</sup>, com números para serviços de emergência nas áreas afetadas, e o “Tsunami Missing Persons”<sup>23</sup>, que tem como objetivo ajudar as pessoas a entrarem em contato com familiares e amigos desaparecidos. O “BoingBoing.net” também se destacou no cenário dos *blogs* internacionais que acompanharam a tragédia. Além de criar uma lista de outros diários virtuais que estavam ajudando as pessoas atingidas pelo maremoto, o “BoingBoing.net” também fez um apanhado dos *sites* pessoais que falavam

sobre o assunto.

Testemunhas das *tsunamis* divulgaram relatos pessoais em diversos *blogs*. No *site* “Sumankumar.com”, Nanda Kishore oferece fotos e comentários sobre as mortes na região de Chennai, na Índia. Já o *site* “thiswayplease”<sup>24</sup> traz a foto de um barco preto espatifado contra uma palmeira em Jaffna, no Sri Lanka. No *blog* “Chien(Ne)S Sans Frontiers”<sup>25</sup> foram divulgados os relatos feitos através de SMS por Sanjay/Morquendi no Sri Lanka. Mais *blogueiros* de Phuket, Tailândia, e que testemunharam as *tsunamis*, relataram o que viram em seus *blogs* como o “Pleloup”<sup>26</sup> e o “Andrew Sutton”<sup>27</sup>, ou também divulgaram fotos como no *blog* “The French Photojournalism Association”<sup>28</sup>. O *site* “Guardian Unlimited”<sup>29</sup> divulgou matéria sobre o uso de *blogs* e e-mails para noticiar e apoiar as vítimas da tragédia. Entre alguns pontos discutidos, foi apontado que as áreas devastadas eram subdesenvolvidas tecnologicamente e por isso as notícias demoraram para circular. O *site* destacou que o e-mail foi usado como substituto ao telefone. No Brasil, o *site* do jornal “Estado”<sup>30</sup> fez uma análise sobre o uso dos *blogs* na tragédia.

A utilização dos *vlogs*, os *blogs* de vídeos, para divulgar imagens do maremoto foi destaque no *site* da “BBC”<sup>31</sup>. A matéria mostrou como os vídeos mais significativos da tragédia foram feitos por amadores e publicados na internet. A procura pelos vídeos aumentou o tráfego de visitantes em diversos *sites*. O *site* “Itelliseek Blogpulse”<sup>32</sup>, por sua vez, mostra como o uso de *blogs* durante a tragédia das *tsunamis* redimensionou a “*blogsfera*” criando uma nova dinâmica de *blogs* regionais, principalmente no sudeste asiático. Os gráficos abaixo do *site* “Itelliseek Blogpulse” são esclarecedores. O primeiro mostra o número de citações dos *blogs* sobre as *tsunamis* e o segundo mostra a porcentagem dos *blogs* citados por países.

Vemos como os *blogs* têm sido ferramentas fundamentais na “era da conexão”, principalmente agora quando incorpora



tecnologias de mobilidade, permitindo a postagem imediata de mensagens através de *palm*, celulares e obviamente *laptops*. O chamado *moblogging*, ou o uso de tecnologias móveis para postar em *sites* na internet sem dificuldade e com bastante agilidade, tem feito deste instrumento um dos principais expoentes da era da conexão, seja para enviar textos no calor dos fatos (por exemplo, uma mensagem pode ser *postada* em um *site* de forma imediata via telefone celular), seja para enviar fotos ou vídeos (o mesmo celular, agora um “teletudo” à dis-

posição de todos, envia os textos, as fotos e os vídeos). Aliados às tecnologias móveis, os *blogs* foram fundamentais na tragédia das *tsunamis*, aliando observação livre e em primeira mão, informação rápida e alcance planetário.

### Wi-fi: acesso móvel à internet

As redes Wi-Fi são a nova forma de acesso ao ciberespaço na “era da conexão”. *Palms*, computadores portáteis, celulares estão utilizando as redes sem fio para ter acesso ao ciberespaço. As experiências estão em franca expansão ao redor do mundo<sup>1</sup>. O Wi-Fi, de *wireless fidelity*, é o nome do protocolo de conexão sem fio *ethernet* 802.11 que faz com que computadores possam se conectar à Internet sem a parafernália de fios e cabos por meio de ondas de rádio em frequências específicas. O sistema reforça a tendência mundial da informática nômade. O movimento começou com a criação de pequenas redes oferecendo conexão livre a 11Mb/s e, aos poucos, o intuito passou a ser liberar largura de banda (*bandwidth*) ociosa (de usuários e empresas). Estas zonas de acesso à rede sem fio são chamadas de *wireless local area networks* (WLAN).

O desafio é mundial e podemos mesmo pensar em crescimento geométrico se cada computador pessoal virar um *hot spot* (zona coberta de acesso). Para se conectar você precisa de um laptop, um modem *ethernet* dual sem fio 802.11b/GPRS e uma assinatura a um provedor. Nos EUA e na Europa há vários projetos em andamento, como a criação de uma rede Wi-Fi em toda uma cidade (Paris, Amsterdã, NY, São Francisco...). No Brasil já temos algumas experiências em andamento em aeroportos, cafés, supermercados e outros estabelecimentos.

De acordo com diversos *sites*, como o “Broadband Wireless Internet Access”<sup>2</sup>, a tecnologia Wi-Fi foi utilizada para dar suporte às ações de ajuda às vítimas das *tsunamis*. A ONG “Télécom Sans Frontières” também montou redes sem fio de acesso à

---

internet em zonas sinistradas. Ela é especializada em ajudar a recomposição de redes de comunicação em zonas sinistradas. Ela agiu rapidamente em diferentes países e cidades atingidas pelas *tsunamis* mostrando o potencial da era da conexão. De acordo com a ONG,

Au Sri Lanka, nos équipes sillonnent les camps de la côte dévastée depuis le 28 décembre. Les équipes de TSF, acheminées par le premier hélicoptère à atteindre la zone affectée, mettent à disposition deux centres de télécommunication sur l'île de Sumatra pour faciliter la coordination des secours et l'action des organismes internationaux. Ces centres sont ouverts de 7 heures du matin à minuit<sup>3</sup>.

A "Wireless Communications Association International" (WCA) realizou um encontro em 13 de janeiro durante a WCA's Annual International Symposium and Business Expo em San Jose, Califórnia. O evento teve o objetivo de arrecadar ajuda financeira e equipamentos para os países atingidos. Os participantes também foram encorajados a ajudar a planejar um projeto de infra-estrutura feito especialmente para se adequar às capacidades emergentes da internet banda larga sem fio.

Dentre os *sites* monitorados, nenhum publicou matéria sobre o tema durante o período de pesquisa. No entanto o acompanhamento da lista SocialWug, especializada na temática, mostra que o uso e implementação de redes wi-fi foram importantes para a comunicação em áreas sinistradas. Vejamos algumas mensagens que comprovam como as redes Wi-Fi são úteis nesses casos:

From: "Rafael O. Quezada" <roq@scglo bal.net>  
Date: December 30, 2004 16:19:46 GMT-02:00  
To: socialwug@pasadena.net  
Subject: Re: [SOCALWUG] tsunami Disaster Relief with Wireless

Reply-To: socialwug@pasadena.net

Wireless Internet is probably the only viable means for rescue and relief workers to communicate. Cellular as well as conventional telephony is down. Additionally, in terms of tracking data and making informed decisions from command centers, Internet-transmitted information in the form of text, pictures, video, etc., is a far more effective tool than telephone.

Go ahead and throw up, now... I'm sure you'll spill it on your feet.

— Bryan Michael <zaqar1@hotmail.com> wrote:

100,000 people die in a devastating tragedy and you want to give them wireless internet? You people make me sick!

Bryan Michael

From: HQ54@aol.com

Date: December 30, 2004 16:10:44 GMT-02:00

To: socialwug@pasadena.net

Subject: Re: [SOCALWUG] tsunami Disaster Relief with Wireless

Reply-To: socialwug@pasadena.net

First, right now of utmost importance is water, food, and medical supplies. But please don't forget how important communications are. While you may see wireless internet as a way to surf the net, download videos and music, conduct business, and just plain fun, but communications of all sorts is very important. Those that are "missing" but still alive, who have no other way to communicate with loved ones all over the world, could e-mail their family to let them know their status.

Hospitals, shelters, relief agencies have a need to be able to communicate with each other for disaster relief.

---

Agencies in the devastated areas could use the internet to communicate with their bases of operations in other countries, to “order” supplies, or to request what is needed.

Vejam os esforços concretos de constituição de redes Wi-Fi para ajuda às vítimas:

From: “Mike Outmesguine” <mo@transstellar.com>  
Date: December 31, 2004 22:28:02 GMT-02:00  
To: <socalwug@pasadena.net>  
Subject: [SOCALWUG] tsunami Disaster Relief with Wireless - UPDATE  
Reply-To: socalwug@pasadena.net

<http://wireless.weblogsinc.com/entry/1234000047025599/>

Post-tsunami Reconnect: Disaster Relief with Wireless - 12-31-04 update  
Posted Dec 31, 2004, 6:44 PM ET by Mike Outmesguine

The company, SmartBridges located in Singapore has pledged 5 wireless access points to begin with and more as specific needs arise. They can be used to connect remote locales over a distance or to create coverage in a local area. SmartBridges asked me to forward this message in their effort to provide relief.

“From the aftermath of the Asian tsunami disaster, a number of volunteer efforts are coming together to help restore communication networks in the affected areas. SmartBridges is supporting these efforts by donating outdoor wireless networking equipment to improve the communication infrastructure. You can help by spreading the word to relevant organizations about our support program. Let us know if you come across any of type of wireless relief efforts by emailing

marketing@smartbridges.com. Thank you.”

Individuals have pledged spare antennas and radio bridges. Several people have volunteered their time and expertise, including volunteers in-situ and from the US and Europe prepared to travel to the area to help set up the equipment. Wanderport has offered to provide a WanderPOD Wi-Fi, satellite, and VoIP enabled remote-deployment wheeled trailer for at least 2-months of onsite use including satellite uplink time! We will find a way to transport the trailer from the U.S into the area by private air carrier or military transport.

Como podemos ver com esses pequenos extratos retirados da lista de discussão, as redes Wi-Fi também foram, em menor escala que o SMS e os *blogs*, importantes para a reconstituição das redes de comunicação nas áreas atingidas pelas *tsunamis* e na coordenação dos esforços de reconstrução dos países.

### **Análise do monitoramento dos sites**

Vejam agora como se deu a difusão de mensagens sobre o tema deste artigo nos sites analisados. Durante o monitoramento dos sites “BBC News Technology”, “The Register”, “Textually.org”, “The Feature”, “Guardian Unlimited”, “Folha Informática” e “Estadão Tecnologia”, realizado no período de 11 a 20 de janeiro de 2005, foram publicadas oito matérias no total, sendo que certas notícias, como a que foi veiculada pelo site “BBC News Technology” sobre os *vlogs*, ficaram disponíveis on-line por mais de três dias.

Houve a publicação de uma matéria nova por dia em média. No primeiro dia de monitoramento, houve três matérias. Por três dias seguidos, 15, 16 e 17 de janeiro, não foi veiculada nenhuma notícia

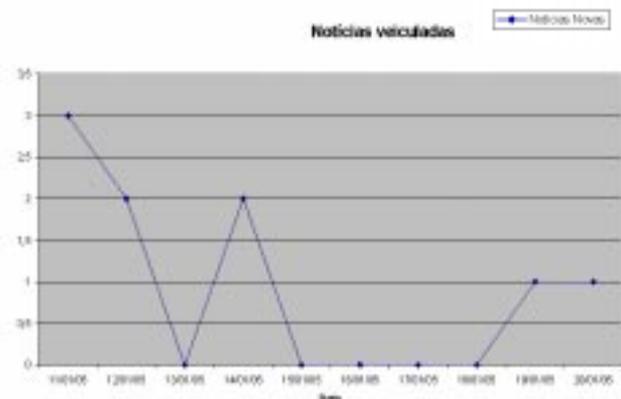
nova. Entretanto, nestes dias a matéria sobre os *vlogs* permaneceu on-line. Vejamos os gráficos abaixo que ilustram a situação.

Os veículos digitais “Textually” e “Guardian Unlimited” foram os que mais noticiaram o uso de tecnologias móveis na ajuda às vítimas das *tsunamis*. Dentre os temas monitorados, o assunto mais recorrente nas notícias dos *sites* foi o uso dos *blogs* nos relatos da tragédia e na ajuda humanitária, com três matérias. A utilização do sistema SMS para angariar dinheiro em campanhas de doação ficou em segundo lugar, com duas notícias veiculadas.

Todos os *sites* monitorados deram especial importância ao tema, seja através de matérias novas, seja deixando matérias de destaque *on-line* sobre o tema durante o período de ausência de notícias atuais. O *site* especial para arquivar todas as matérias publicadas sobre o assunto. Algumas matérias, como a veiculada sobre os *vlogs*, ganharam destaque com chamada de capa com foto.

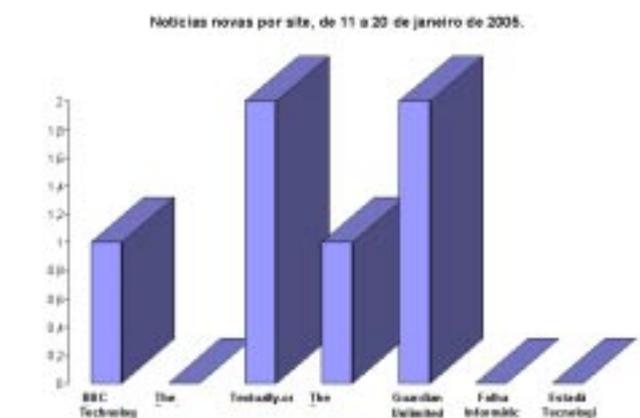
Os *sites* brasileiros “Folha Informática” e “Estadão Tecnologia” produziram notícias sobre o tema, mas foram veiculadas no período anterior ao início da pesquisa, como a matéria sobre o uso dos *blogs* para relatar as *tsunamis* (Estadão de 6 de janeiro). Entretanto, não importa a nacionalidade do *site* pesquisado, todos foram unânimes em apontar que o uso das tecnologias móveis nesta tragédia fez com que este fosse o desastre a receber a ajuda mais rápida da história do planeta.

Podemos dizer que a pesquisa realizada em janeiro de 2005 mostra que as tecnologias sem fio (celulares e wi-fi) e as tecnologias de livre postagem de mensagens na internet como os *blogs* foram fundamentais para a ajuda planetária na tragédia do terremoto e das subseqüentes *tsunamis* na Ásia e África. Como já ocorreu em outros eventos, as tecnologias de informação e comunicação são importantes instrumentos de mobilização social. O estudo em questão mostrou que nossa hipótese de uma “era da conexão” móvel, como um novo patamar da sociedade da informação, está em pleno desenvolvimento. Esta nova estrutura técnica da cibercultura tem trazido importantes impactos nas relações sociais e nas formas de comunicação do século XXI.



## Conclusão

Notas



que mais se dedicou ao uso das tecnologias móveis durante as *tsunamis* foi o “Textually.org”, que inclusive criou uma seção

## Notas

- 1 Notícia retirada no *site* La Vanguardia Digital., in <http://www.lavanguardia.es/res/20050109/51173540903.html?urlback=http%3A%2F%2Fwww%2Elavanguardia%2Ees%2Fweb%2F20050109%2F51173540903%2Ehtml>. (em 22/01/05).
- 2 Terra Informática., in <http://informatica.terra.com.br/interna/0,,O1448976-El553,00.html> (em 31/01/05).

- 3 Os textos foram retirados do blog "Carnet de Notes" (<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos>). Para mais informações sobre as tecnologias móveis veja o blog "Cibercidades" (<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/cibercidades/disciplinas>).
- 4 Arquivo Textually.org - [http://www.textually.org/textually/archives/cat\\_tsunamis\\_east\\_asia.htm](http://www.textually.org/textually/archives/cat_tsunamis_east_asia.htm) (em 13/01/05)
- 5 The New York Times - <http://query.nytimes.com/gst/abstract.html?res=FA0F12F83F5D0C728FDDAB0994DC404482> (em 20/01/05)
- 6 The Mobile Tracker - <http://www.mobiletracker.net/archives/2005/01/06/cingular-sms-donations> (em 20/01/05)
- 7 La Vanguardia Digital - <http://www.lavanguardia.es/res/20050109/51173540903.html?urlback=http%3A%2F%2Fwww%2Elavanguardia%2Ees%2Fweb%2F20050109%2F51173540903%2Ehtml> (em 22/01/05)
- 8 Smart Mobs - [http://www.smartmobs.com/archive/2005/01/01/an\\_sms\\_from\\_fra.html](http://www.smartmobs.com/archive/2005/01/01/an_sms_from_fra.html) (em 22/01/05)
- 9 iAfrica.com - <http://iafrica.com/news/worldnews/402156.htm> (em 25/01/05)
- 10 <http://www.malaysiakini.com/news/32617> (em 21/01/05)
- 11 [http://www.textually.org/textually/archives/cat\\_tsunamis\\_south\\_east\\_asia.htm](http://www.textually.org/textually/archives/cat_tsunamis_south_east_asia.htm) (em 11/01/05)
- 12 Ásia Media - <http://www.asiamedia.ucla.edu/article.asp?parentid=19028> (em 25/01/05)
- 13 The Feature - <http://www.thefeature.com/article?articleid=101351&> (em 20/01/05)
- 14 Terra Informática - <http://informatica.terra.com.br/interna/0,,OI454461-EI553,00.html> (em 20/01/05)
- 15 Práticas contemporâneas de agregação social estão usando as tecnologias móveis para ações que reúnem muitas pessoas, às vezes multidões, que realizam um ato em conjunto e rapidamente se dispersam (Lemos, A) Cibercultura e Mobilidade. <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/antiores/n41/index.html> (em 18/01/05).
- 16 Ver site Cibercidades in <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/cibercidades/disciplinas>
- 17 Terra Informática - <http://informatica.terra.com.br/interna/0,,OI446739-EI553,00.html> (em 31/01/05)
- 18 <http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos.asp?cod=310MON001> (em 22/01/05)
- 19 <http://br.news.yahoo.com/041231/11/qgp9.html> (em 22/01/05)
- 20 [http://www.architectureforhumanity.org/\\_Sumatra.htm](http://www.architectureforhumanity.org/_Sumatra.htm) (em 20/01/05)
- 21 [tsunamihelp.blogspot.com](http://tsunamihelp.blogspot.com) (em 20/01/05)
- 22 <http://tsunamienquiry.blogspot.com/> (em 20/01/05)
- 23 <http://tsunamimissing.blogspot.com/> (em 20/01/05)
- 24 [www.thiswayplease.com/extra.html](http://www.thiswayplease.com/extra.html) (em 20/01/05)
- 25 <http://desimediabitch.blogspot.com/2004/12/smses-from-sri-lanka.html> (em 20/01/05)
- 26 <http://weblogs.asp.net/pleloup/archive/2004/12/27/332577.aspx> (em 20/01/05)
- 27 <http://blogs.vbcity.com/shandy/archive/2004/12/27/535.aspx> e [540.aspx](http://blogs.vbcity.com/shandy/archive/2004/12/27/535.aspx) (em 20/01/05)
- 28 [http://www.starringpressapjf.com/news/Phuket\\_Wave.php](http://www.starringpressapjf.com/news/Phuket_Wave.php) (em 21/01/05)
- 29 <http://www.guardian.co.uk/online/insideit/story/0,13270,1383817,00.html> (em 11/01/05)
- 30 De acordo com o jornal, o Sri Lanka, com uma população de 19 milhões, tinha, em 2002, 930 mil telefones celulares, 250 mil computadores pessoais e 200 mil assinaturas de internet. A Tailândia, com 64 milhões de habitantes, tinha, em 2002, 16 milhões de linhas de celular, 2,5 milhões de

- PCs e quase o dobro disso, 4,8 milhões, de usuários de internet. Em termos proporcionais, Brasil e Tailândia empatam no acesso à web. <http://www.estadao.com.br/tecnologia/coluna/orisi/2005/jan/06/58.htm> (em 11/01/05)
- 31 <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4173787.stm> (em 14/01/05)
- 32 <http://tsunami.blogpulse.com/#3>
- 33 Para mais informações veja o site Cibercidade in <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/cibercidades/disciplinas>
- 34 <http://64.233.161.104/search?q=cache:EqOB0sAToZsJ:www.bwianews.com/+tsunamis+internet+connection+wi-fi&hl=pt-BR> (em 29/01/05)
- 35 Ver <http://www.tsfi.org/>

## Referências (*blogs, sítios e bibliografia*)

- APJF., in [http://www.starringpressapjf.com/news/Phuket\\_Wave.php](http://www.starringpressapjf.com/news/Phuket_Wave.php)  
 Architecture for Humanity., in <http://www.architectureforhumanity.org/>  
 Ásia Media., in <http://www.asiamedia.ucla.edu/>  
 BBC - in <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/>  
 C\*\*\*S\*\*\*F Chien(ne)s Sans Frontières., in <http://desimediabitch.blogspot.com/>  
 Carnet de Notes., in <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos>  
 Cibercidades., in <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/cibercidades/disciplinas>  
 Estadão in <http://www.estadao.com.br/tecnologia/>  
 Help.net., in <http://weblogs.asp.net/pleloup/archive/>  
 iAfrica.com., in <http://iafrica.com/news/worldnews/>  
 Intelliseek Blogpulse., in <http://tsunami.blogpulse.com/#3>  
 La Vanguardia Digital., in <http://www.lavanguardia.es/>  
 Lemos, André. Cibercultura e Mobilidade. In, *Razón y Palabra*, <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/antiores/n41/index.html>  
 Malaysiakini., in <http://www.malaysiakini.com/news/>  
 Rheingold, H., *Smart Mobs. The next social revolution*, Perseus, 2002.  
 Shandy's Blog., in <http://blogs.vbcity.com/shandy/archive/>  
 Smart Mobs., in <http://www.smartmobs.com/archives>  
 Télécoms Sans Frontières., in <http://www.tsfi.org/>  
 Terra Informática., in <http://informatica.terra.com.br/>  
 Textually.org., in <http://www.textually.org/>  
 The Feature., in <http://www.thefeature.com/>  
 The Guardian., in <http://www.guardian.co.uk/online>  
 The Mobile Tracker., in <http://www.mobiletracker.net/archives/2005/>  
 The New York Times., in <http://query.nytimes.com/gst/>  
 Thiswayplease., in <http://www.thiswayplease.com/extra.html>  
 Tsunami Enquiry ., in <http://tsunamienquiry.blogspot.com/>  
 Tsunami Help., in <http://tsunamihelp.blogspot.com>  
 Tsunami Missing., in <http://tsunamimissing.blogspot.com/>  
 Último Segundo., in <http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/>  
 Yahoo News., in <http://br.news.yahoo.com>