

V!RUS

revista do nomads.usp
nomads.usp journal
ISSN 2175- 974X

**ações culturais e meios
digitais cultural actions
and digital media**
sem 1 - 12

Como citar esse texto: Brunet, K. 2012. Network and P2P as source of cultural manifestation in Brazil. The example of Submidialogia network. *V!RUS*, [online] n. 7. Disponible en: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus07/?sec=7&item=1&lang=pt> [Consultado 00 mes 0000].

La red y el P2P como fuentes de manifestaciones culturales em Brasil. El ejemplo de la red Submidialogia.

Karla Schuch Brunet

Karla Schuch Brunet es Doctora en Comunicación Audiovisual. Master en Bellas Artes. Actualmente es profesor en el IHAC (Instituto de Humanidades Artes y Ciencias) de la Universidad Federal de Bahía.

1 Introducción

El propósito de este artículo es estudiar el sistema de redes P2P tomando como ejemplo *Submidialogia*, una red de la que soy miembro desde 2005. En un país con la extensión geográfica de Brasil, el uso de redes P2P desempeña un papel importante en la forma de producir cultura. Este artículo muestra el arraigo de las redes, la creación colectiva y lo emergente en algunas prácticas de cultura digital brasileña, como en el caso de Submidialogia, un grupo formado para debatir y producir cambios en la cultura digital.

Como red no-jerárquica y auto-organizada de menos de 200 personas repartidas en las cinco regiones de Brasil, Submidialogia utiliza una lista de discusión como punto de partida de sus manifestaciones. La red es una manera de conectar diversos pequeños proyectos y eventos que tienen lugar en diferentes zonas del país. Se trata de una organización social voluntaria para debatir las políticas de cultura digital y manifestarse sobre diversos temas, desde la tecnología y la ecología a cuestiones de género.

La libre cooperación y la democratización de contenidos son la base de las prácticas de Submidialogía. Y estas prácticas pueden provenir de la lista de discusión o de las reuniones que organizamos cada año. Aparecen en una variedad de formas, tales como la creación de libros (licencia GPL), CDS, la intervención pública, la radio comunitaria, El activismo, informática, mapeos, experimentación en software y hardware, paneles de discusión, talleres, performances, exposiciones de imagen y festivales de vídeo.

Submidialogía está operativa desde 2005 y podría crear una gran red de personas y manifestaciones con repercusión en diferentes sectores de la sociedad. Tiene el potencial que ofrecen las estructuras de red: comunicación de muchos a muchos y colaboraciones P2P para provocar cambios en la cultura digital en Brasil.

2 Teoría de la Red

Las redes son sistemas de elementos interconectados que se estudian desde todas las perspectivas científicas, de la biología y las matemáticas a la sociología. Los científicos han vuelto sus ojos a las complejas redes que rodean nuestras vidas en casi cualquier dimensión.

Entre las redes más conocidas se encuentran las redes de carreteras, redes de amigos, redes de negocio, redes de epidemias, que se pueden analizar aplicando la teoría de redes. En la última década, los teóricos (Garton, Haythornthwaite *et al*, 1997; Degenne y Forsé, 1999; Bernard, 2000; SAPER Saper, 2001; Buchanan, 2002; Barabási, 2003; Chen, 2003; Dorogovtsev y Mendes, 2003; Monge y Contractor, 2003; Strogatz, 2003; Basagni, Conti *et al*, 2004; Pastor-Satorras y Vespignani, 2004) han tratado de explicar como funcionan, cambian, crecen y toman forma estas redes. He aquí una breve síntesis.

2.1 Propiedades de La Red

Muchas de las características de las redes vienen al caso en este artículo. Si se entiende la teoría de la red es fácil hacerse una idea general de cómo funcionan Internet, el activismo y las creaciones colectivas. Aquí se exponen las siguientes características: seis grados de separación, pequeño mundo, redes *free-scale*, *rich-gets-richer* (el rico se hace más rico), *fittest-get-richer* (más en forma, más riqueza) y la complejidad.

2.1.1 Seis grados de separación

Muchos autores (Degenne y Forsé, 1999; Watts, 1999; Bernard, 2000; Saper, 2001; Buchanan, 2002; Barabási, 2003; Chen, 2003; Monge y Contractor, 2003; Strogatz, 2003; Basagni, Conti *et al*, 2004) utilizan el famoso estudio de Stanley Milgram para explicar la teoría del pequeño mundo. En 1967, Stanley, un psicólogo social, quiso saber cómo era la gente interconectada en EE.UU. Envío cartas a la gente del Midwest (Wichita, Kansas y Omaha, Nebraska)¹ y les pidió que trataran de reenviarlas a alguna persona en Boston. La gente sólo podía enviar las cartas a personas que conocieran personalmente. Y si no conocían a nadie, deberían reenviarlas a la persona que ellos creyesen más cercana al destinatario, es decir, a una persona que ellos pensarán pudiera conocer a alguien en Boston. Se suponía que cada receptor tenía que escribir una nota en las cartas, y separar una tarjeta incluida entre la documentación recibida, para reenviarla a la Universidad de Harvard. De este modo Milgram podría seguirles la pista. El resultado dio un promedio de 5,5 grados desde la primera persona hasta el destinatario final. Redondeando hasta 6, uno puede llegar a la teoría de los "seis grados de separación". Dicen que en realidad Milgram no utilizó esta expresión² pero su estudio condujo al razonamiento.

En la actualidad los "seis grados de separación" se han hecho muy populares, desde las obras de Broadway hasta las películas de Hollywood hablan de ellos. La gente dice que sólo son necesarios seis enlaces para conectar a una persona con cualquier otra persona en el planeta. Esto no es más que una hipótesis ya que el estudio de Milgram se realizó únicamente con personas en EE.UU.

*ForwardTrack*³ es un proyecto de redes que ilustra claramente la teoría de los grados de separación. Ayuda a los activistas en línea y a los sitios Web de protesta a rastrear y mapear "la difusión de reenvíos de correo electrónico, llamamientos de acción política, y peticiones en línea."⁴ Es sumamente fácil ver el grado de separación al completo. El programa utiliza el mapa de EE.UU. y pide a los usuarios de Internet que completen su nombre, código postal, comunidad autónoma y dirección de correo electrónico. Uno puede leer el mensaje de correo que se enviará

¹ Eligió estos lugares porque para la gente de Massachusetts, aquellas eran ciudades verdaderamente lejanas.

² Albert-László Barabási (2003, p.29) dijo esto citando a Thomas Blass.

³ <http://forwardtrack.eyebamresearch.org>

⁴ De la descripción de proyectos del sitio Web <http://forwardtrack.eyebamresearch.org/#download>. Último acceso enero, 2006.

como protesta y también agregar un comentario personal. Después, un mapa animado muestra una imagen inicial de la primera persona que realizó la petición, con un punto rojo. A continuación, el mapa animado se desplaza hasta el primer nivel, y aparecen muchos más puntos en el mapa, en el segundo nivel, más puntos, después el tercero, cuarto, quinto y así sucesivamente. Es una manera de ver cómo la campaña va obteniendo más y más afiliados. Hay puntos azules que muestran tu contribución a la campaña; cuantas más personas invites a manifestarse, más puntos azules aparecerán. Los puntos se ubican en el mapa según el código postal de la persona que rellena el formulario. El proyecto constituye un magnífico ejemplo visual para mostrar cómo una persona puede marcar la diferencia en una campaña activista. Y lo hace utilizando el estímulo de la teoría de los seis grados de separación.

2.1.2 Pequeños mundos

Las hipótesis de que las personas en el mundo sólo están separadas entre sí por seis conexiones conducen a la conclusión de que el mundo no es tan grande, incluso hay estudios que llevan a suponer que el mundo es pequeño. A finales de los 90, Duncan J. Watts y Steven H. Strogatz explicaron matemáticamente el problema del pequeño mundo dibujando un gráfico (Watts, 1999; Buchanan, 2002; Barabási, 2003; Monge y Contractor, 2003). Empezaron intentando averiguar cómo podían sincronizarse los sonidos emitidos por los grillos, y después trasladaron esta búsqueda a una red social. Y basándose en el grado de separación, obtuvieron un gráfico homogéneo para la red. Su idea era utilizar el orden y la aleatoriedad para construir el gráfico. Si pensamos en una red social, una persona conoce a otra, esa otra conoce a alguien más y continúa formando un círculo [Figura 1]. Pero, a pesar de ello, hay gente que también conoce a otras personas del grupo; estas personas crean enlaces cruzados [Figura 2]. Y dependiendo del número de enlaces cruzados, una red es más o menos homogénea (Watts, 1999; Buchanan, 2002; Barabási, 2003).

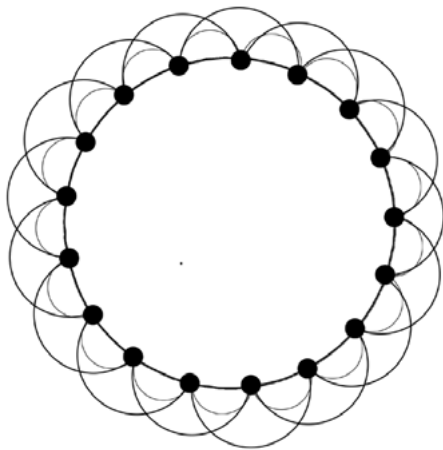


Figura 1. Círculo sin enlaces cruzados

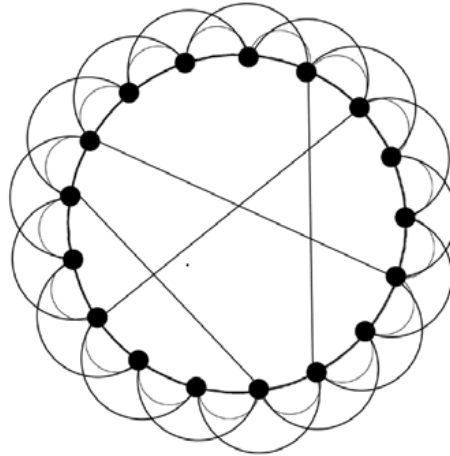


Figura 2. Círculo con enlaces cruzados

El gráfico explicó el problema del pequeño mundo. Sólo se necesitan algunos enlaces en cruz extra para crear un pequeño mundo. En una red social, para contactar con alguien en Tailandia, sólo es necesario conocer a un amigo que conozca a alguien allí para acortar el camino. No es necesario dar toda la vuelta al círculo para llegar al otro lado, hay atajos, y estos son los enlaces cruzados. Se puede calcular el coeficiente Cluster para obtener la densidad de las conexiones. Hay fórmulas para calcular el máximo de enlaces y según estos, la densidad de la red (Dorogovtsev y Mendes, 2003)⁵.

2.1.3 Hubs, distribución *power law* y redes *free-scale*

⁵ Dorogovtsev y Mendes, basándose en el trabajo de Watts y Strogatz, explicaron: "el coeficiente Cluster C de un vértice es la ratio entre el número total de todos los posibles bordes entre todos sus vecinos más cercanos, $C=2y/z(z-1)$ "



Figura 3. Ejemplo de *hubs* que utilizan el mapa de una compañía aérea en Brasil.⁶

Los *hubs* (concentradores) son nodos extraordinarios en la red porque habitualmente mantienen un alto nivel de conexiones, con enlaces a muchos puntos de la red. Por lo tanto, son los puntos centrales de la red. Siguiendo el ejemplo de Barabási⁷, una buena representación son los mapas de rutas de las aerolíneas. Se puede ver que algunos aeropuertos reciben más vuelos que otros, y que para llegar a un lugar determinado, uno podría tener que pasar por ellos. [ver figura 3]

Los *hubs* son llamados también conectores porque son los que mantienen a la red conectada. Barabási (2003, p.64) los describe diciendo:

‘Los *hubs* merecen la atención que se les presta. Los *hubs* son especiales. Dominan la estructura de todas las redes en las que están presentes, haciendo que éstas parezcan pequeños mundos. Incluso con enlaces a un número excepcionalmente elevado de nodos, los *hubs* crean atajos entre dos nodos cualquiera del sistema. En consecuencia, mientras el promedio de separación entre dos personas seleccionadas al azar en la Tierra es de seis, la distancia entre cualquiera y un conector normalmente es sólo de uno o dos. Asimismo, mientras dos páginas en la Web están separadas entre sí por diecinueve clics, Yahoo.com, un *hub* gigante, es accesible desde la mayoría de las páginas Web a través de dos a tres clics. Desde la perspectiva de los *hubs*, está claro que el mundo es muy pequeño.’

⁶ El mapa se extrajo de la página Web de la compañía aérea. Último acceso enero de 2006. http://www.revistaicaro.com.br/258/mapa/brasil_final_conv.htm.

⁷ Barabási (2003, p.70) usa los mapas de EE.UU. para ilustrar esto.

La comprensión de los *hubs* puede ser útil a otras áreas de conocimiento, como la manera en que se forma una red en Internet y, por ejemplo, la divulgación de enfermedades como el SIDA. Según la teoría de la red, a la hora de disminuir la propagación de enfermedades como ésta, es más importante trabajar con los *hubs* centrales que con el total de la población. Estos grupos, los conectores, son responsables de mantener la red activa y creciente. Por tanto, la mejor estrategia es centrar la campaña en educar a las personas que pertenecen al grupo conector y no al público en general. Cuando estos conectores se detienen, la red se rompe y la propagación de la enfermedad se ha frenado considerablemente (Buchanan, 2002, p.183).

La mayoría de las redes que nos rodean no están distribuidas uniformemente, si fuera así, en una red todos los nodos deberían tener más o menos el mismo número de enlaces. Pero, como por ejemplo vemos con facilidad en WWW, algunas páginas Web obtienen millones de enlaces y otras sólo algunas docenas. Esto demuestra que los *hubs* son comunes en estos tipos de redes y que los enlaces no se sitúan al azar. En 1999, Barabási (2003, p.70), después de analizar la cantidad de vínculos entrantes en una página Web, se dio cuenta de que algunas redes se organizaban siguiendo una distribución *power-law*, y éstas se han llamado redes *scale-free*.

En matemáticas, *power-law* es una manera de demostrar que los valores no están distribuidos de modo uniforme, al igual que existe una curva decreciente continua. El equivalente es una curva campana, cuando la mayoría de los valores tienen números similares y se dan inmensas diferencias entre los máximos y los mínimos. La Web utiliza la distribución *power-law*, la gran mayoría tiene unos pocos enlaces mientras un reducido número de sitios Web tiene millones de enlaces. [Ver figura 4 para la curva campana y los gráficos *Power-law*]

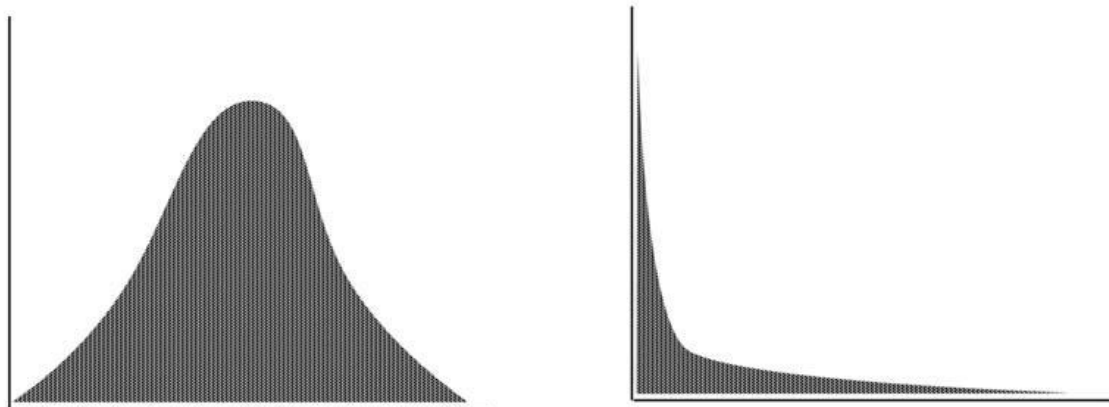


Figura 4. Ejemplo de gráfico de curva campana (izda.) y gráfico de curva *Power-law* (drcha.).

2.1.4 Rich-get-richer y fittest-get-richer

La siguiente cuestión es cómo se forman las redes administradas por los *hubs* y la *power-law*. Un punto podría ser la antigüedad, lo más probable es que los nodos más antiguos en la red tengan más enlaces. Cuando se agregan nuevos nodos éstos tienen que competir con los que ya están ahí y han obtenido muchos enlaces. Por lo tanto, un nodo joven obtiene menos enlaces que otro más antiguo. Bien, esto puede explicar algo, pero no es suficiente. Los *hubs* también son creados por *adscripción preferencial* o el también llamado *enlace preferencial*. Un nuevo nodo se crea y enlaza a nodos con elevado número de conexiones, y así el nuevo nodo tiene más oportunidades de atraer más conexiones. Es la regla, el rico se hace más rico (Barabási, 2003, p.87; Dorogovëtisev y Mendes, 2003, p.121; Chen, 2004, p.41).

A pesar de la *adscripción preferencial*, otra forma de crecimiento de un red y de creación de *hubs* sería el '*más sano se hace rico*'. Caldarelli, Capocci, Los Rios y Muñoz (2002) estudiaron el crecimiento de las redes por la incorporación de nodos sin considerar la popularidad como en la *adscripción preferencial*. Los nodos se agregan en función de la salud del nodo, y los más sanos son los que atraen mayor número de nodos. (Calarelli, Capocci *et al.*, 2002; Chen, 2004, p.42; Pastor-Satorras y Vespignani, 2004, p.112)

Por lo tanto, el estudio de la forma de crecimiento de las redes es esencial para comprender cómo las páginas Web consiguen más y más enlaces. En lugar de esperar y ver, los proyectos de redes pueden (como muchos hacen) buscar maneras de convertirse en conectores y atraer más conexión, y, de este modo, más colaboración.

3 La Red y La Complejidad

En un libro llamado *The moment of complexity: emerging network culture*, Mark C. Taylor describe su teoría de la complejidad y la cultura de red. Según él, la sociedad en la que vivimos es la "cultura de red". El formato de cuadrícula al que antes estábamos acostumbrados es sustituido ahora por un formato de red. Taylor (2001) toma ejemplos de la arquitectura para explicar su teoría. La cuadrícula sería el ejemplo de una obra de Mies van der Rohe, el Instituto de Tecnología de Illinois. Es ordenado, simple, cuadrado (con diseño de cuadrícula), arquitecturas puras,

visión industrial, y una imagen sencilla... Mientras que el ejemplo de la red es el Museo Guggenheim de Bilbao de Frank Gehry. Es confuso, complejo, lleno de curvas, con técnicas mixtas, tecnologías de comunicación, y una imagen difícil... Él considera que en la actualidad vivimos en una cultura de red, la cuadrícula de la época modernista no ha desaparecido sino que se ha transformado en una forma nueva, dinámica, orgánica y compleja: la red.

Con el fin de explicar desde el momento actual esta red de cultura compleja y orgánica, Mark Taylor (2001, p.202) dice que:

'A medida que las redes que pasan a través nuestro se vuelven más complejas y las relaciones a todos los niveles de la experiencia se hacen más extensas e intensas, la velocidad de cambio acelera hasta que el equilibrio desaparece y la turbulencia se vuelve una condición más o menos permanente. Si bien causa confusión, incertidumbre y, a veces, desesperación, esta ineludible turbulencia alberga posibilidades creativas para personas e instituciones capaces de adaptarse rápidamente, creativa y efectivamente. Los que son demasiado rígidos para encajar en este mundo rápidamente cambiante se quedan obsoletos o son impulsados más allá del borde del caos hacia la destrucción.'

En esta actual cultura de red hay una creciente mezcla de ideas, imágenes, sonidos, palabras. Se trata de un enorme hiper medio que lleva a un nuevo enfoque cultural y de aprendizaje. Esta complejidad es el terreno donde se desarrollan los proyectos de red que se estudian en este artículo. Para analizar y describir cualquier proyecto, es importante no olvidar el carácter orgánico y fluido de la cultura de red.

4 Las Redes y El P2P

Michel Bauwens hace otra descripción más concreta del P2P. En un artículo titulado *Peer to Peer and Human Evolution*. En "*la dinámica relacional del P2P*" como *premisa de la próxima etapa de la civilización*, presentado en la conferencia Re-activism⁸ en Budapest, escribió:

'El P2P es una red, no una jerarquía (aunque pueda tener elementos de ésta); está 'distribuida', aunque pueda tener elementos de centralización y 'descentralización'; su inteligencia no reside en ningún centro, sino en todas partes dentro del sistema. Reconocer la equipotencia significa que los sistemas P2P se basan en 'no saber dónde será localizado el recurso necesario', asumir que 'todo el mundo' puede cooperar, y no usar a priori reglas formales para determinar a sus miembros participantes. La

⁸ Página Web de la conferencia www.re-activism.net. octubre 2006

validación del conocimiento, la aceptación de los procesos, los determina el colectivo. La colaboración ha de ser gratuita, voluntaria, y no basada en la neutralidad (esto es, la compra de colaboración en un sistema monetario, tomando la forma de un intercambio neutral). Existe para producir algo. Permite el mayor potencial de participación.' (Bauwens, 2005)

Michel (2005) utiliza el P2P para explicar un nuevo modelo de civilización; según él, primero fue el tipo de cooperación "pre-moderno" donde la cooperación era obligada y la calidad baja. Ejemplo de ello sería el sistema feudal, cuando se obligó a los esclavos a "cooperar". Después el tipo "moderno", donde la cooperación es neutral y la calidad es media. Un ejemplo puede ser la sociedad capitalista en la que uno "coopera" a cambio de dinero. Y la última es el tipo "P2P", la sinérgica, donde la gente coopera voluntariamente y la calidad es alta. Considera que la *University of Openness* es un buen ejemplo. Es una universidad abierta donde cualquiera puede cooperar en pro de un aprendizaje colectivo.

Muchos teóricos (Giesler y Pohlmann, 2002; Spinello, 2003; Lessig, 2004; Roettgers, 2004; Vaidhyanathan, 2004; Bauwens, 2005) presentan el P2P como un modelo para usar Internet como una herramienta para intercambiar, y el intercambio gratuito es un aspecto imprescindible de la cultura. Según esto, una red de usuarios de ordenadores es una red de personas, y estas personas se abrieron a una enorme variedad y cantidad de contenido. Como resultado, los bienes culturales podrían ser gratis. Estas prácticas son "gratis, abiertas, descentralizadas, no comercializables, ingobernables e incensurables", dice Siva (2003, p.181). Son lo que "se suponía que era Internet".

5 La Red Submidialogia

La red Submidialogia fue creada con la intención de fomentar y llevar a debate la cultura digital en Brasil. En activo desde 2005, esta red está formada por personas diferentes, de diferentes lugares del país, que están buscando un espacio para interactuar con la política de cultura digital.

La red no interactúa sólo dentro de sí, al contrario, se interrelaciona con otras redes en Brasil y en el extranjero. Ejemplos de otras redes con las que nos relacionamos son: Metareciclagem, Bricolabs, Descentro, y Nettime, entre otras.

Es importante destacar que Submidialogia es una red de personas y proyectos, y un buen número de estas personas son *hubs* en términos de cultura digital y software libre en Brasil. En este caso, los *hubs* son responsables de la visibilidad de la red y

de la propagación de ideas y prácticas. Sólo hace falta una de estas personas para hacer popular una de nuestras acciones, como, por ejemplo, las reuniones anuales.

Otro compromiso de Submidialogia es mantener un equilibrio entre la teoría y la práctica. Utilizamos la lista de correo para debatir y fomentar la reflexión sobre teorías contemporáneas, pero realizamos los encuentros para llevar a la práctica lo que hemos estado hablando semanas o incluso meses. Y nuestra práctica está estrictamente relacionada con el software libre. Por tanto, el uso del software libre y su popularización es uno de los objetivos de esta red.

Debido a nuestro compromiso con la política de la cultura digital en Brasil, abogamos por el uso de un tipo de software y licencia coherentes con nuestro discurso. Y tratamos de negociar con el gobierno, especialmente con el Ministerio de Cultura, para garantizar las políticas de este uso. Muchos de los participantes de la red Submidialogia son o formaron parte de algunos proyectos para fomentar la cultura digital en Brasil, como "Pontos de Cultura" (Manchas de Cultura) o "Casa Brazil" (Casa Brasil). Ver Figura 5, una foto de un debate en Submidialogia#2 con participación de Claudio Prado, del Ministerio de Cultura/Pontos de Cultura, que tuvo lugar en 2006.



Figura 5. Submidialogia#2 debate sobre Software libre con participación de Claudio Prado. Olinda, 2006.

5.1 Lista de discusión de Submidialogia

La lista de discusión de Submidialogia, alojada en [riseup.net](https://lists.riseup.net/www/info/submidialogia)⁹, tiene 180 suscriptores y un volumen de unos 400 correos al mes. La lista es un espacio abierto sin moderador para promover el debate, generar protestas, proponer colaboraciones, crear prácticas y realizar proyectos. En la lista se ven a menudo peticiones de colaboración en proyectos, o iniciativas de repetir en un lugar determinado un proyecto que ya se ha llevado a cabo en otro lugar del país.

Algunas de las discusiones llevadas a la lista son muy informativas, como las noticias o comunicados relacionados con el tema, y otros instando al activismo y al debate político. Un ejemplo de activismo de correo fue la cadena de mensajes enviados a la iglesia católica a causa de la excomunión de una víctima de violación. En menos de una semana, un gran número de correos electrónicos inundó el buzón del obispo con peticiones de personas que también querían ser excomulgadas. De igual modo, durante los periodos electorales, la lista es un depósito para reflexionar sobre formas de activismo y denuncia. Es un hecho que muchas de las prácticas ciber-activistas en Brasil salieron de una discusión que tuvo lugar, entre otras, en la lista de Submidialogia.

5.2 Los encuentros Submidialogia

Submidialogia¹⁰ genera pequeños eventos durante todo el año en muchos lugares de Brasil; éstos pueden ser talleres, paneles de discusión, conferencias, festivales, exposiciones, encuentros para reunirse o conocerse. Además de los pequeños eventos, hay reuniones más grandes una vez al año, apodadas [dis]conferencias, para producir arte, para debatir las políticas de cultura digital en el país y para manifestarse sobre diferentes temas que van desde la tecnología y la ecología a cuestiones de género.

Estas reuniones anuales no sólo cuentan con la participación de brasileños sino también de los extranjeros interesados en la cultura digital y su política en el país. Contamos con la participación de gente de Argentina, Alemania, Inglaterra, Irlanda, Austria, Bélgica, España, Estados Unidos y México, entre otros.

No existe un tema pre-fijado que origine estos encuentros y proyectos, surgen de las expectativas del grupo; a veces el tema proviene de una conversación en un

⁹ <https://lists.riseup.net/www/info/submidialogia>

¹⁰ <http://submidialogia.descentro.org/>

correo electrónico. Generalmente, preferimos celebrar las reuniones lejos de los grandes centros de medios como São Paulo o Río de Janeiro. Al contrario, tienen lugar en pequeños pueblos o en alguna capital de la región amazónica.

Dependiendo de la ubicación y de la gente que asistirá, creamos y transformamos el programa de la reunión. Normalmente utilizamos un wiki sin moderador, para que cualquier persona involucrada pueda participar en esta toma de decisiones. Es una plataforma completamente abierta donde la gente puede proponer debates o acción, decidir la fecha y la hora, y publicarlos, no hay censura o moderación. Cualquier tipo de proposición es aceptada por el grupo. Y por eso, el programa siempre está cambiando. A veces, por ejemplo, durante el segundo día del evento alguien decide proponer una charla, para lo que él o ella busca un espacio abierto en la agenda y añade su propuesta. Al mismo tiempo, es difícil planificar con antelación: la reunión es orgánica y crece a medida que transcurre.

5.2.1 Inmersión y la SubCasa

SubCasa es el nombre que damos a la casa que alquilamos para permanecer juntos durante los días del evento. La casa es el alojamiento para un gran número de personas, alrededor de 40, entre las que se encuentran grupos de diferentes edades, religiones, regiones del país, acentos, usos del lenguaje, trajes, alimentación, hábitos, etc. Y en este lugar, tenemos que vivir todos juntos en una cierta armonía durante la semana de la reunión: es una inmersión en Submidialogía. El intercambio y auto-organización de la casa forman parte de la práctica, en espacio y tiempo estamos entrenados para ser capaces de tolerar y respetar las diferencias.

Normalmente, utilizamos el espacio de la casa para crear una atmósfera favorable a la producción, la creatividad y la interacción. Mientras cocinamos, discutimos sobre lo que comemos y sobre los procesos económicos y culturales relacionados con ello. [Ver figura 6: una foto de la cocina en *Subcasa*]



Figura 6. Cocinando y discutiendo en Submidialogia#4 en Belém, Pará, 2009.

5.2.2 SubProductos

SubProdutos (SubProductos) son los trozos y piezas que resultan de la reunión de Submidialogia, pueden ser CDS, libros, proyectos, obras de arte, vídeo, performances, la radio comunitaria, proyectos de mapeo, entrevistas... Estos *SubProdutos* son el resultado de las prácticas que desarrollamos durante la reunión; como muchas de estas prácticas surgen durante el encuentro, frecuentemente no se planifican, emergen o sirven como documentación de la experiencia.

En 2008, organizamos un libro con artículos basados en la reunión Submidialogia#3. Los temas comprendían desde políticas de cultura digital en Brasil hasta arte y performances. Además, el departamento de prensa de una universidad que utiliza licencia FDL (Licencia de documentación libre)¹¹ publicó el libro. El mismo día que se publicaba la edición impresa, el libro se subió a Internet¹² de forma gratuita. Para nosotros es imprescindible que pueda quedar constancia de este tipo de documentación de los eventos, de otro modo, nuestro discurso sería vacío.

Otro ejemplo de *SubProducto* es un proyecto que produjimos en la reunión en Lençóis, Bahía, el *Lençóis Mapping Project* (Proyecto de Mapeo de Lençóis)¹³. Durante 4 días, los habitantes locales, en especial los niños, crearon un mapa

¹¹ Url de FDL: <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>

¹² Url del libro: <http://livros.karlabrunet.com/sub3.htm>

¹³ <http://www.lencois.art.br>

artístico de experimentación urbana del pequeño pueblo. Les habíamos pedido que vagaran por el pueblo con un teléfono móvil grabando (con imagen y sonido) lo que quisieran; ellos destacaron diferentes zonas del pueblo trazando una línea de su recorrido. El resultado y documentación de la práctica, es un mapa animado dibujado a color con fotos, audios y vídeos que representan las experiencias de estos niños en su propio hogar.

Este año, en Submidialogia#4 mantenida en Belém, una semana antes del Forum Social Mundial¹⁴, se creó una radio comunitaria para retransmitir la discusión que estaba teniendo lugar en la *SubCasa* así como programas de radio sobre aspectos de género, ecología y movimientos sociales producidos especialmente para aquella ocasión. [Ver figura 7]

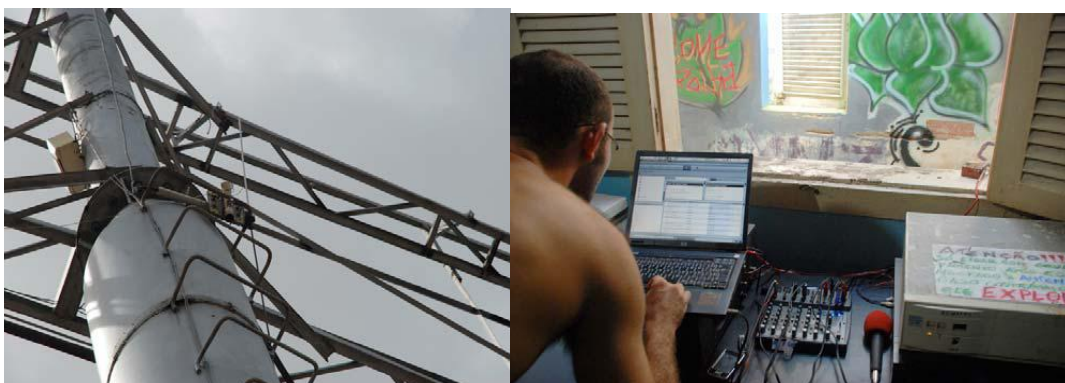


Figura 7. Radio en Submidialogia#4 - Belém, 2009.

6 Conclusiones Finales

Concluyendo, la red Submidialogia puede utilizarse como ejemplo de manifestaciones culturales en Brasil. Es una práctica de muchas teorías sobre las redes y el modelo P2P de intercambio descentralizado y democrático. A esta red puede aplicarse la teoría del pequeño mundo de Duncan J. Watts (1999) y Steven H. Strogatz (2003). Es homogénea, puesto que la mayor parte de sus integrantes mantienen vínculos cruzados con otros; colaboran juntos dentro de Submidialogia, pero están también conectados a través de otros proyectos.

¹⁴ URL: <http://www.forumsocialmundial.org.br>

Los *hubs* en Submidialogia - como las propuestas de Barabási (2003)- son un factor importante para mantener a la red conectada. Aquí, los *hubs* son personas muy conectadas que toman la iniciativa de empezar a organizar las reuniones anuales o crear los *SubProdutos*. Por tanto, la actividad de la red depende de ellos. Digamos que en un grupo de 180 participantes, cerca de 25 son *hubs*, lo que hace que se centralice la configuración de la red.

Muchos de los autores citados en este artículo declaran que el P2P no es sólo una estructura, también es un modelo de intercambio, cooperación y creación colectiva. Michel Bauwens (2005) utiliza el P2P para explicar el momento de sociedad donde las personas cooperan voluntariamente. Entonces, Submidialogia es una red P2P para la cooperación en la que todo el que esté interesado puede participar, contribuir y ayudar a (re)inventar la cultura digital en Brasil.¹⁵

7 Referencias

Barabási, A.-L. 2003. *Linked: how everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life*. New York: Plume.

Basagni, S. y Conti, M., et al. 2004. *Mobile ad hoc networking*. Piscataway, NJ, New York: IEEE Press; John Wiley & Sons Inc.

Bauwens, M., 2005. Peer to Peer and Human Evolution. On "*the P2P relational dynamic*" as the premise of the next civilizational stage. Re-activism conference. Disponible en <<http://mokk.bme.hu/centre/conferences/reactivism/submissions/bouwens2005>> [Consultado Oct. 2005]

¹⁵ Algum material audiovisual: Fotos Submidialogia2 <http://karlabrunet.com/eventos/ev074.htm>; Photos Submidialogia3 <http://www.flickr.com/photos/karlabrunet/sets/72157603649006892/>; Fotos Submidialogia4 <http://www.flickr.com/photos/karlabrunet/sets/72157616623988730/>; Video Submidialogia <http://www.youtube.com/watch?v=Yt4JWds48Ac>

- Bernard, H. R., 2000. *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Buchanan, M., 2002. *Nexus: small worlds and the groundbreaking science of networks*. New York: W.W. Norton.
- Caldarelli, G., Capocci, A., et al. *Scale-Free Networks from Varying Vertex Intrinsic Fitness*. v. 89, n. 25. *Physical Review Letters*. Disponible en <http://scitation.aip.org/getpdf/servlet/GetPDFServlet?filetype=pdf&id=PRLTA0000089000025258702000001&idtype=cvips&prog=normal2002> [Consultado Nov. 2005]
- Chen, C., 2004. *Information visualization: beyond the horizon*. London; New York: Springer.
- Chen, C., 2003. *Mapping scientific frontiers: the quest for knowledge visualization*. London; New York: Springer.
- Degenne, A. y Forsé, M., 1999. *Introducing social networks*. London; Thousand Oaks: SAGE.
- Dorogovëtisev, S. N. y Mendes, J. F. F., 2003. *Evolution of networks: from biological nets to the Internet and WWW*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Garton, L. y Haythornthwaite, C., et al. 1997. Studying Online Social Networks. *Journal of Computer-Mediated Communication*. Disponible en: <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue1/garton.html1997>. [Consultado Nov. 2005]
- Giesler, M. y Pohlmann, M., 2002. *The Anthropology of File Sharing: Consuming Napster as a Gift*. ACR 2002. Disponible en: <http://www.napsterresearch.com/pdf/NapsterGiftGieslerPohlmann.pdf2002>. [Consultado Nov. 2005]
- Lessig, L., 2004. *Free culture: how big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity*. New York: Penguin Press.
- Monge, P. R. y Contractor, N. S., 2003. *Theories of communication networks*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Pastor-Satorras, R. y Vespignani, A., 2004. *Evolution and structure of the Internet: a statistical physics approach*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Roettgers, J. 2004. *Social networks: The future of P2P file sharing*. Disponible en: <http://freebitflows.t0.or.at/f/about/roettgers2004>. [Consultado Nov. 2004]
- Saper, C. J., 2001. *Networked art*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Spinello, R. A., 2003. *CyberEthics: morality and law in cyberspace*. Boston: Jones and Bartlett Publishers.
- Strogatz, S. H., 2003. *Sync: the emerging science of spontaneous order*. New York: Theia.
- Taylor, M. C., 2001. *The moment of complexity: emerging network culture*. Chicago: University of Chicago Press.

Vaidhyanathan, S. 2004. *The anarchist in the library: how the clash between freedom and control is hacking the real world and crashing the system*. New York: Basic Books.

Vaidhyanathan, S. 2003. *Copyrights and copywrongs: the rise of intellectual property and how it threatens creativity*. New York: New York University Press.

Watts, D. J. 1999. *Small worlds: the dynamics of networks between order and randomness*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.