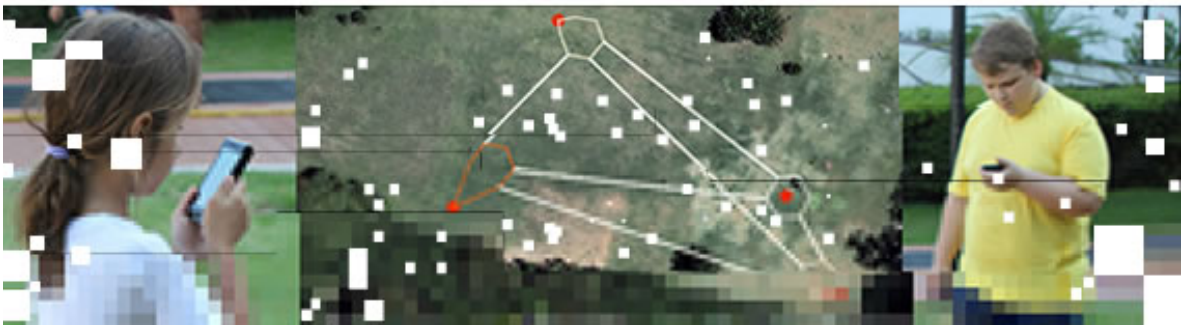

Reingeniería de la vida urbana: público y privado integrados en las tecnologías móviles

PARTE 2

Diana Domingues - Tiago Lucena

Luego del análisis desarrollado en la primer parte de este ensayo en relación a los cambios que la extensión de los dispositivos móviles en conexiones ubicuas provocan en la vida urbana y en la distinción entre público y privado, los autores nos presentan algunas prácticas artísticas que alteran más radicalmente esa distinción, invadiendo espacios y geografías antes inalcanzables.

Público y privado en las ciudades: experiencias artísticas

Entre los trabajos sobre la invasión de los espacios públicos y privados en la escena urbana, tratamos al inicio de esta nota [Parte 1] de situaciones inapropiadas, creadas por el uso del celular en espacios abiertos. Es evidente la existencia de etiquetas sociales para la vida en movilidad y de reglas sociales entre las personas que emplean las tecnologías móviles en espacios públicos e íntimos. Se crea la condición ideal para una convivencia sana con el otro cuando se tiene un aparato celular. Al mismo tiempo, los celulares invaden los espacios de otros individuos que hacen pública una conversación, y las personas no pueden dejar de escuchar el diálogo que sostiene quien está a su lado. Se comparte la privacidad en viajes en autobús, en taxímetros y en reuniones. Se crean situaciones de intimidad compartida, aunque no se as desee. Espacios favorables a las conversaciones se negocian entre individuos cuando estos están desplazándose por las ciudades.

Recordemos que –en relación a la conexión y el espacio urbano- en ciertos lugares el uso de celulares está terminantemente prohibido: cines, teatros y aulas. Hoy la presencia de las cabinas telefónicas, que poblaron las calles de la ciudad durante varias décadas, se vuelve extraña con los

equipos móviles. Pero ellas mantenían cierta privacidad de quien se comunicaba mediante un considerable aislamiento acústico dentro del espacio ruidoso de la ciudad. Se trataba, antes que nada, de células de privacidad en el público y caótico espacio urbano.

La privacidad ha sido buscada en productos comerciales, como por ejemplo *Cell Zone* [1], una cabina telefónica para celular en lugares ruidosos, o en lugares sin privacidad. A prueba de ruidos, es apropiada para ambientes como discotecas, aeropuertos, restaurantes o bibliotecas.

La privacidad, como tema, interesó a artistas –que siempre problematizan cuestiones de cada época. Trabajos más performáticos como *The portable phone Both* [La cabina telefónica portátil], 2002 [2], del artista norteamericano Nick Rodrigues, con una cabina personalizada y *wearable*, portátil, cargada en la espalda, y puesta en la cabeza cuando se usa el celular, también crea un aislamiento poético de naturaleza performática, recorte geográfico de un actor en ausencia/presencia en la vida urbana.

En la misma dirección citamos *The Cell Atlantic CellBooth* [La cabina de celular atlántica], 2006 [3] [4] de la artista neoyorquina Jenny L. Chowdhury. Se trata de una especie de mochila que se puede cargar y que se transforma en una cabina telefónica móvil.

Son propuestas extremadamente performáticas y lúdicas de movilidad y conectividad como metáforas para la creación de piezas-objetos y situaciones acerca de la privacidad en el espacio público. El aparato celular aparece en el contexto del arte como *collage* o *assemblage*, propio del acto duchampiano de mezclar el arte y la vida, en este caso con tecnología y cuestionando los dispositivos móviles. Vigilancia, control y privacidad son temas que subyacen a esas discusiones, impulsan una visión tecnofóbica sobre los dispositivos móviles por muchos grupos, hasta que se afirme de un modo darwiniano el individuo más fuerte, en una historia natural de los objetos, artefactos y tecnologías.

El proyecto artístico *Seven Mile Boot* [Las botas de siete leguas] [5] de Laura Beloff, Erich Berger y Martin Pichlmair llama la atención por emplear la escena urbana para una vida biocíbrida. Utilizando unas botas se puede entrar en salas de chat, transformando en realidad las botas del famoso relato folklórico, que esta vez cruzan continentes en salas de *chat* en Internet. Las botas permiten caminar a través de la NET con posición/audición/observación en las actividades de *chats*, yendo y viniendo entre las personas. Al caminar por las calles, las millas son vencidas por la posibilidad de transformar los centímetros y metros recorridos en pasos de escala global. Los

---

[1] Desarrollada en Estados Unidos por Salemi Industries.

[2] ABRE POP UP 2

[3] ABRE POP UP 3

[4] ABRE POP UP 4

[5] ABRE POP UP 5

sentidos de presencia son activados por el *flâneur* que atraviesa océanos y dialoga con individuos de otros continentes. En cuanto las botas estén calzadas, la situación de la vida real se vuelve una parte íntima del ambiente biocíbrido (Domingues, 2010).

En la convergencia entre tecnologías móviles y espacio urbano se ubicó *Barcelona Accesible* [6], del artista Antoni Abad. Un grupo de 40 personas en sillas de ruedas con celulares con GPS en la ciudad de Barcelona formaron una cartografía con fotografías que mostraban los puntos inaccesibles para las sillas de ruedas en sus flujos urbanos. Las barreras urbanas, que pasan desapercibidas para el común de los peatones, motivó la creación de un importante banco de datos a partir de las imágenes hechas por los propios interesados, que trazaron un mapa al que se puede acceder por Internet, una representación visual de los desafíos que aquellos que usan sillas de ruedas deben enfrentar en su locomoción –"una cartografía de la inaccesibilidad". Proyecto crítico que muestra que el gobierno de Barcelona en su atención al turismo, todavía no resolvió el problema de la inaccesibilidad para quienes que se movilizan en sillas de ruedas.

Deseando transformar el espacio de la ciudad en una plataforma creativa de narrativas para hechos e intimidades, se realizó el taller de la vida urbana integrada, denominado *Narrativas Cíbridas* [7], tecnologías de la movilidad y de la vida urbana integrada [8] [9] [10] realizada en Passo Fundo, en Río Grande do Sul, coordinado por Diana Domingues. Durante los recorridos en el espacio urbano los participantes tuvieron el sentido de presencia co-localizado, aquí y allá, o sea, en la ciudad y en el ciberespacio, al intercambiar mensajes con los otros, recreando mediante la imaginación los lugares, los personajes y los hábitos a partir de textos, sonidos e imágenes. La experiencia física de la vida en la ciudad y la creación en colaboración de narrativas que usan celulares como interfaces locativas, permiten los intercambios de mensajes que amplían la relación con el lugar, en un proceso de vida urbana integrada (McCall, 2008). Narrativas de los participantes que están en la red fueron compartidas con otros participantes de la ciudad, y puestas a disposición en la NET. Se generaron así narrativas cíbridas, en una red social en estado emergente, en autorías compartidas, con historias re-contadas en estados de constante transformación por los flujos en el espacio físico de la ciudad y en el ciberespacio (ciber+híbrido).

Estimulados por el proyecto de las narrativas en la ciudad de Passo Fundo, propusimos en 2010 la creación de una aplicación móvil que apunte a fundir las acciones desarrolladas durante la oficina

---

[6] ABRE POP UP 6

[7] Título del taller *Narrativas Cíbridas: Tecnologías de la movilidad y vida urbana integrada* elaborada por Diana Domingues, Carla Castanho, Eliseo Reategui, Tiago Franklin R. Lucena y Moema Rampon. En la 13va. Jornada Nacional de Literatura: Arte y Tecnología – Nuevas interfaces realizada en la ciudad de Passo Fundo, RS, de 27 a 29 de octubre de 2009.

[8] ABRE POP UP 8

[9] ABRE POP UP 9

[10] ABRE POP UP 10

en el uso de plataformas diferentes. El proyecto *Narrativas Emergentes en la Vida Urbana Integrada: Creación de plataforma computacional* (*site* + programa para celular) para crear/contar historias sobre y en las ciudades [11] apunta a la participación e interacción de los usuarios en la generación de contenidos subjetivos por medio de interfaces móviles y herramientas facilitadoras de la acción de compartir informaciones. El mapa de la ciudad se transforma en caminos oír y ver historias contadas por otros usuarios. El objetivo central es la construcción de una plataforma, compuesta de un sitio pero con una aplicación móvil [12], para que los individuos creen, compartan y visualicen historias sobre las ciudades. Con el uso de esa plataforma los usuarios pueden contar un hecho, una historia vivida o conocida sobre determinado lugar, divulgando lo privado en el espacio público. El proyecto está abierto al uso creativo de los usuarios mediante el relato de historias de ficción – re-mapeando la escena urbana en la creación de capas informacionales. Se suman al espacio físico los datos personales/afectivos, vinculados a la experiencia de los transeúntes junto a contenidos por la apropiación de herramientas que pueden ser exploradas socialmente en la construcción de comunidades y redes. La calle es un lugar de acontecimientos, abierto a estados emergentes por las interacciones móviles del flujo urbano y su devenir. Historias disponibles (visibles) estimulan la colaboración creativa (incentivando la participación y colaboración) a través del site aqi.unb.br [13].

En la historia de la cultura oral, la propuesta de construir narrativas en la relación espacio físico/ciberespacio se remite a los contadores de historias, figuras todavía presentes en el interior nordestito de Brasil, que alrededor de fogatas relatan cuentos y casos (ficcionales y documentales) sobre determinados lugares.

Las narrativas de los habitantes del espacio urbano, realizadas mediante el uso de herramientas geolocalizadoras (GPS, mapas online), redes (internet, celular) y el envío de archivos de texto, fotos o video, sobre determinados lugares de la ciudad son potencialmente generadores de acervos de memoria cultural, de fácil acceso y disponibilidad para los portadores de dispositivos móviles [14]. Informaciones visibles en el *site* permiten que otros habitantes (en el *site*), mediante *posteos* de

---

[11] El proyecto es una asociación del proyecto de WikinaRua del MídiaLab-UnB, aprobado por el XPTA.Lab/Programa Laboratorios de Experimentación e Investigación en Tecnologías Audiovisuales. Fue desarrollado en el laboratorio de investigación en arte y tecnociencia de la facultad del Gama, Universidad de Brasilia. El proyecto contó con la orientación general de la Dra. Diana Domingues, coordinación: Tiago Franklin R. Lucena, programación: Johnny Souza, diseñadores: Tiago Ferreira y Estefáno Pietragalla y en orientación del diseño de interacción: Tiago Barros.

[12] ABRE POP UP 12

[13] La aplicación móvil aqi!, desarrollada como parte de este proyecto, fue construida sobre plataforma Android en lenguaje Java y utiliza Android Google Maps API, que exhibe los mismos datos geolocalizados exhibidos en el site.

[14] Nótese que en Brasil las estadísticas informadas por televisión, en febrero de 2011, revelaron que existe un mayor número de aparatos celulares que habitantes, se trata de un conjunto socialmente distribuido en todas las clases sociales.

nuevos temas y comentarios, componer en sintonía con estas narrativas, recreando la figura del contador de historias.

Con aqi! ampliamos la experiencia de generar narrativas teniendo a la ciudad como topos o como geografía afectiva, donde se toman historias imaginadas, vividas por los habitantes y transeúntes. En *La sociedad del espectáculo* (Debord, 1997) los espacios cerrados como teatros y salas de cine, son reservados para apreciar y seguir historias que hoy pueden estar geolocalizadas en el espacio urbano. Es una especie de cine en la calle, cine sin film, cine sin guión establecido, cine sin un edificio, cine sin ticket de ingreso, cine con una narrativa emergente, en estado de devenir [15]. Un museo vivo con historia oral de los lugares poco conocidos, con escenas construidas y compartidas por quienes frecuentan las calles, en una memoria estimulada por la localización. Son cuestiones que expanden la fenomenología de la presencia por dispositivos de comunicación.

Espacio sagrado transgredido en las intervenciones de la vida urbana integrada

Con *aqi!*, invadimos los espacios públicos con informaciones íntimas y personales. Otras iniciativas invaden espacios privados, adicionando capas de información dentro de salas o espacios cerrados de edificios, perforando paredes de concreto, lo que es muy fuerte semánticamente para proyectos artísticos en términos de cultura material versus cultura inmaterial.

El proyecto *We Are in MoMa* [Estamos en el *Museo de Arte Moderno*] [16] es uno de esos ejemplos. Invitados por Sander Veenhof y Mark Skwarek (son los dos curadores, lo que de cierta manera es una antítesis, pero alguien debe hacer la organización de la muestra) los artistas enviaron imágenes sintéticas modeladas en 3D que fueron insertadas dentro del espacio del Museo de Arte Moderno de Nueva York. Las imágenes se superponían a las obras existentes en el espacio del Museo creando otra capa de información, en una clara invasión y transgresión del concepto de coleccionismo y del aura del espacio sagrado de los museos, propios del espacio tradicional del arte.

El día 25 de enero de 2011 ese mismo grupo lanzó el *ManifestAR*, incitando a la participación de distintos grupos en la inserción de datos modelados, como objetos y escenas sintéticas para invadir el espacio público. El texto incentiva la práctica de la intervención a través de las frases: *With AR we install, revise, permeate, stimulate, expose, decorate, crack, infest and unmask Public Institutions, Identities and Objects previously held by Elite Purveyors of Public and Artistic Policy in the so-called Physical Real.* [Con AR instalamos, revisamos, impregnamos, estimulamos, exponemos, decoramos, rajamos, infestamos, y desenmascaramos instituciones públicas, identidades y objetos previamente sostenidos por la elite de auspiciantes de la política pública y artística en el denominado real físico].

---

[15] Recordamos la propuesta del grupo Tá na Rua coordinado por Amir Haddad, en la mezcla de lo escénico y el espacio urbano. En el sitio del grupo el texto presenta su propuesta: “trabajamos en espacios abiertos y no tenemos ningún compromiso con los conceptos de la semiología teatral naturalista europea”. http://www.tanarua.com.br/

[16] ABRE POP UP 16

Insertar objetos sintéticos en el espacio urbano es una de las prácticas colaborativas del LART-Laboratorio de Investigación en Arte y Tecnociencia, fundado en abril de 2010, al cual pertenecemos. Cabe citar el proyecto 14 *bis* en *Realidad Aumentada*, que fue y puede ser visualizado en distintas ciudades [17] usando el teléfono celular apropiado, con la aplicación *Layar*. El cielo se transforma en un espacio público para el evento comunicacional, en una perspectiva de lo sublime tecnológico (Costa 1995), por la fenomenología de la presencia de algo que supera nuestra razón. El objeto/avión modelado de Santos Dumont, puede estar geolocalizado alrededor del mundo.

En la relación público/privado, el cielo, territorio simbólico, es la pantalla, la imagen se vuelve fantasmagórica, el museo es regido por lo efímero del instante del "interés" del transeúnte, existiendo en la potencialidad geolocalizada por los artistas de que él venga a existir en aquel lugar. Coordenadas geodésicas, satélites, ojos de celulares en la mano de las personas, *tags*, visión computacional, modelado 3D, y el interés por integrar la escena urbana generan el sistema biocíbrido 14 *Bis*. Lanzado para recordar el 50vo. Aniversario de Brasilia, en un evento público que utilizó medios móviles y locativos en una realidad mixta, el proyecto creativo del LART puso en el cielo de la capital brasileña el histórico avión 14 *Bis*, inventado por el pionero de la ingeniería aeroespacial Santos Dumont. El avión virtual en escala real (con un diámetro de 15 metros) se geolocaliza en realidad aumentada, con el código del marcador puesto en los satélites que utilizan el Sistema de Posicionamiento Global [GPS] y produjeron, mediante la visualización de datos, la aparición del histórico vuelo en el cielo de la ciudad.

Otras apariciones semejantes fueron autorizadas en los cielos de diferentes ciudades, como Buenos Aires (Argentina), San Pablo (Brasil) y Aix-en-Provence (Francia), San Francisco (EE.UU.), como distintas terminales del 14 Bis en realidad mixta y vida biocíbrida [18].

El proyecto de abril de 2010 coincide con la provocación del *ManifestAR* (enero de 2011) por invadir el espacio aéreo y hacer del cielo una pantalla/museo, mientras otras producciones usaban espacios culturales [19]. El objeto sintético planeando en el vacío, inmenso y mezclado con el espacio urbano, voló en MAR (*Mobile Augmented Reality* [*Realidad móvil aumentada*]). Véase la coincidencia con *ManifestAR*: *AR Art is Anti-Gravity, it is Hidden and must be Found. It is Unstable and Inconstant. It is Being and Becoming, Real and Immaterial. It is There and can be Found – if you Seek it.* [AR Arte es Anti-Gravedad, es lo oculto y debe ser encontrado. Es lo inestable e inconstante: es el ser y el devenir, lo real y lo inmaterial. Está allí y puede ser encontrado – si lo intentas].

---

[17] ABRE POP UP 17

[18] Extraído y traducido de: Domingues, Diana, Rocha, Ferreira da Adson, Handam, Camila, Augusto, Leci. Biocybrid Systems and the Reengineering of Life. Proceedings IS&T/SPIIElectronic Imaging – Imaging, Interaction and Measurement. Session: The Engineering Reality of Visual Reality 2011. Ian E. McDowall, Fakespate Labs, Inc.; Margaret Dolinsky, Indiana University.

[19] En su primera estación 14 bis fue geolocalizado cercano a FUNARTE Fundación Nacional de Artes. Eje Monumental, Brasilia.

Como sistema biocíbrido en funcionamiento sinestésico, la ausencia/presencia es homologada por la cámara del teléfono celular, que permite la visualización de datos en visión computacional, utilizando tecnología móvil. El sistema reafirma la extracción posbiológica de la visión humana, por el acto de ver compartido con los ojos del satélite en el cielo y de los ojos etiquetados con el ojo del dispositivo móvil, expandiendo la percepción humana, que no posee un procesador central y realiza la lectura del código computacional escrito en software y transformado en imagen, o sea por *data visualization* [Visualización de datos]. Marcadores puestos por GPS en el satélite y la posibilidad de contar con coordenadas geodésicas para crear un evento co-localizado en el cuerpo humano por procesamiento de señales mediante visualización de datos configuran el biocíbrido, más allá del cíbrido.

Por otro lado, en el proyecto *Fábulas Biocíbridas*: *criaturas fantásticas de Borges* hacemos un homenaje al renombrado escritor argentino Jorge Luis Borges [20]. El espacio urbano de la ciudad de Buenos Aires fue el escenario para la inserción de las criaturas fantásticas del escritor [21], como objetos sintéticos, modelados en 3D, que fueron esparcidos en diferentes lugares por medio de tecnologías de Realidad Aumentada Móvil (RAM). Formas biomórficas como serpientes, minotauros, cerdos y otros, fueron creados a partir del imaginario fantástico del escritor argentino, básicamente extraído de *El libro de los seres imaginarios*.

Técnicamente, fue utilizado el mismo procedimiento de marcadores geolocalizados por GPS, como en el avión 14 *Bis* en RA, pero esta vez utilizando los modelos virtuales localizados en el suelo de los lugares y mezclados con la población local en el flujo urbano, al revés del cielo.

El proyecto afecta lo público y privado integrando el mapa de la ciudad y alrededores. Se retoma aquí lo expresado por Mitchell, al crear nuevas capas para las ciudades, repaginándolas:

Esta proliferación de lugares inteligentes anidados eventualmente producirán un nuevo tipo de tejido urbano, y al final darán nueva forma a nuestras ciudades. Para una primera aproximación excelente, los lugares que contiene una ciudad, las actividades que esos lugares sostienen, y los tejidos que resultan derivan sus características de las posibilidades de las redes que les sirven. (2000: 67) [En inglés en el original]

Nótese que esas intervenciones resuenan en la producción anterior de vida urbana integrada de Diana Domingues y del grupo Artecno/CNPq, 2007, que recurre a los celulares en la construcción de una red social que se integra con lo urbano y el imaginario fantástico de cuerpos tatuados en el proyecto *Living Tattoos* [Tatuajes vivientes]. Como *software* social que incluye la vida urbana de gente tatuada, el sentido de presencia cíbrido, en comunicación ubicua y móvil usa conexión de

---

[20] Domingues, Diana; Hamdan, Camila; Augusto, Leci; Lucena, Tiago. *Fábulas Biocíbridas: criaturas fantásticas de Borges*. Instalación presentada en La cultura argentina en la edad digital – Centro Cultural General San Martín, 11 al 14 de Noviembre de 2010.

[21] ABRE POP UP 21

celulares, PDAs, con bluetooth, envío de SMS y MMS, sumados a interfaces locativas de geolocalizadores como *Google Maps* y *Google Earth*. Los participantes da la red intercambian mensajes, localizaciones en mapas que traen informaciones de lugares a otros lugares, aumentando el sentido de presencia en ambientes diferentes, suman datos de ambientes variados, mezclan imágenes con imágenes venidas de distintos lugares. El diálogo de los tatuados en el foro genera *graphos* por visualización de datos obtenidos en sistemas de explotación minera a partir de la comunicación. Los geolocalizadores trazan por GPS los desplazamientos de cuerpos tatuados en el ambiente físico. El envío de los tatuajes por celular o por *e-mail* hacen llegar una forma bidimensional que es traducida por interfaz gráfica en forma 3D y el tatuaje se transforma en una criatura que va a vivir con otras criaturas en un *tatuarium* [como un acuario de tatuajes] Las características gráficas de los diversos tatuajes se funden con los rasgos de personalidad de los individuos, en los textos del foro y sus relaciones. Como una especie de interfaz afectiva, una semántica de la web, una cantera de datos, la red social, que se puede visualizar a través de los signos que generan las conversaciones, alimenta la vida de las criaturas *tattoos*. La visualización de las conversaciones gana en complejidad al identificar las características de tatuados y genera computación evolutiva en *a-Life*, regida por el comportamiento de los individuos en la red social. En el envío y en el vivir en el ambiente, nacen criaturas artificiales, que crecen, se relacionan y mueren conforme al intercambio de informaciones y de la acción de compartir ideas, deseos, creencias y valores de tatuajes en computación gráfica y vida artificial, regidas por la trama social de la vida de tatuados en el urbano cíbrido.

Otra etapa de la vida cíbrida es el enjambre de hombres/insectos durante las flashmobs [movilizaciones espontáneas], denominadas aquí Tattoos Mobs [Movilizaciones de tatuajes] [22] [23]. Los tatuados que viven en la red son invitados y realizan intervenciones urbanas como colectivos móviles que exploran el estar aquí, hic et nunc, integrando lo digital de la red con dispositivos móviles que permiten cambiar el sentido pasivo de la presencia y el lugar en el espacio cibridizado de la materia. La vida de los tatuados como red social emergente mezcla lo biológico y lo digital co-evolucionando en acciones inhumanas de seres móviles (Dyens, 2008) en un escenario cíbrido de redes sociales.

Paisajes translocados: Memorial como espacio VIVO

En 2010, en el aniversario de los 200 años de la liberación de los países latinoamericanos, un proyecto de *Environmental Art* [Arte medioambiental] creó una geografía mezclando dos lugares de la ciudad de San Pablo [24]. Se trata de un sistema complejo compuesto por una transmisión de señal,

---

[22] ABRE POP UP 22

[23] ABRE POP UP 23

[24] Domingues, Diana; Hamdan, Camila; Augusto, Leci; Lucena, Tiago; Gonçalves, André Gonçalves de Oliveira, *Biocybrid Latin American Memorial.* (Ciberinstalación) Evento: Muestra Transfronteras Contemporáneas: Bicentenario de la Independencia de América Latina, Memorial de América Latina, Polo de Arte Contemporáneo, 29va Bienal Internacional de San Pablo, del 16 de septiembre al 17 de octubre de 2010, en la Galería Marta Traba de Arte Latinoamericano, San Pablo, 27 de septiembre a 17 de octubre de 2010.

por red inalámbrica, en *streaming*, que translocó sonidos capturados en el nacimiento del riacho de Ipiranga, en el Jardín Botánico, a la Zona Barra Funda, o más exactamente, desde el riacho los sonidos fueron translocados al espejo de agua que rodea el edificio de la *Galería Marta Traba* del complejo del *Memorial de América Latina*, creando un paisaje sonoro mezclado en tiempo real. Sonidos que identifican la historia de íconos, personalidades representativas de América Latina en el campo de la cultura, la política, la literatura, la música (Ernesto Guevara, Evita Perón, Ayrton Sena, Pelé, Carmen Miranda, Cantinflas, entre otros) [25] a través de fragmentos de himnos nacionales, discursos, bandas sonoras de filmes, voces, ruidos que irrumpían en el escenario por el tránsito de los paseantes que ponían en acción los sensores. Inmediatamente la presencia de los visitantes en aquel lugar creaba un sonido ambiente mezclado con el sonido del riacho de Ipiranga, sitio histórico donde se declaró la independencia del Brasil. Una geografía imaginada, proyectada y reconstruida conformaba un sitio co-localizado, sumando el nacimiento del riacho al sitio urbano artificial del edificio del Memorial.

El conjunto también denunciaba cuestiones políticas y ambientales de América Latina, con sus países conmemorando su liberación, junto a Brasil, que los recibía en San Pablo, homogeneizándolos con el sonido del Ipiranga, a orillas del cual Don Pedro I declaró la Independencia.

La superficie del espejo de agua (lápida o lugar sin vida), funcionaba como lugar de un acontecimiento o estado de devenir hacia la memoria de una cultura emergente mediante dispositivos tecnológicos en *streaming* y mediante sensores que actualizaban, por los flujos de la presencia de los visitantes, el lugar público recreado. En el interior del *Memorial* un juego de imágenes encerradas en la memoria de fotografías y videos, con personajes/íconos en el techo de la Galería, en anamorfosis, a través de distorsiones, de rostros de personajes, apareciendo brevemente y alternándose con fantasmagorías.

En otra pantalla, una plataforma social en *Twitter*, permitía seguir mediante procesos de *websemántica* la memoria cultural de los personajes, inclusive de datos científicos, en un acceso mundial a la web, a través de un sistema de búsqueda, explorando la cultura latinoamericana escrita por autores anónimos.

Interactuando a través de *Twitter*, en el espacio expositivo o en cualquier otro, el sistema pasaba a escribir en una gran pantalla en el interior del *Memorial*, otorgando voz y derecho de exposición sin el control curatorial. Así se generaron textos no lineales y de naturaleza multimedia (sonido, imágenes y frases) dando lugar a narrativas emergentes.

La interactividad se da a través del procedimiento que habitualmente utiliza el usuario de *Twitter*: elige con quien vincularse entre una lista de personalidades históricas de América Latina, entrando en *Twitter* y digitando #BioCybrid y el nombre de la personalidad, por ejemplo #BioCybrid Senna. El sistema de búsqueda y clasificación emplea un algoritmo para ejecutar la clasificación del dato de entrada (*Twitt*) de uno de los personajes en multimedia. La respuesta del sistema se da mediante

[25] ABRE POP UP 25

la exposición en una gran pantalla en el espacio del *Memorial de América Latina* de videos, audios y textos del personaje reconocido, clasificado y pasa a escribir su narrativa por *scrolling* text *[texto que se lee desenrrollando]* mientras se pasa el audio y el video.

Técnicamente el proceso se sirve de técnicas de IA para hipermedia utilizando términos (sujeto, acción y complementos por medio de elementos sintácticos de un sustantivo, adjetivo, verbo, complementos circunstanciales), relacionados a la biografía de las personalidades. El mecanismo computacional acciona, reconoce, retira de un sitio y da el retorno al sistema que escribe otra sentencia. Son términos que en la red actualizan narrativas sobre el personaje escogido con informaciones que circulan en la memoria global, en procesos inesperados, de naturaleza caótica, y que se auto-organizan, confirmando la capacidad del sistema de generar conocimiento por el procesamiento de los datos.

La memoria global del planeta, en un software social, de naturaleza abierta, y *sin fin*, está en sintonía con las ideas de liberación de los países, dando el derecho de escritura en el *Memorial*, lugar de acervos cerrados, a la intención creativa del proyecto en *software art*, y permite la ingeniería de la cultura por medio de un texto colaborativo de una plataforma social. El *Memorial* se transforma en un "*Hypercortex*" mundial, para autores anónimos, quebrantando cuestiones de autoría y propiedad intelectual, pues la interfaz claramente navega y realiza una reingeniería de *sites* existentes, con autoría anónima. Se apodera indirectamente de tecnologías avanzadas como un robot de *Google* que actualiza diariamente su base de informaciones, en un proceso de *crawler* [uno de los motores de búsqueda de internet]. Como el robot busca informaciones nuevas diariamente y en todas las direcciones, la escritura de los textos sobre las personalidades latinoamericanas asume la dinámica de auto-organización con mecanismos de búsqueda que son eficientes en la actualización y clasificación de informaciones. Autores anónimos escriben textos e invaden el espacio privado del memorial con historias vivas.

Reflexiones finales

Los flujos humanos ampliados por dispositivos móviles en la vida urbana integrada, a través de la ubicuidad, geolocación y geoetiquetado, configuran estados emergentes, en niveles de realidad creativa, que permiten coexistir y coactuar co-locados en el espacio físico y en el ciberespacio. Las redes ubicuas en conexión móvil permiten una reingeniería del tejido urbano, transformando esos lugares en inteligentes y accesibles. La (re)apropiación del espacio, y re(creación), reingeniería del lugar, la relación individual y colectiva con los lugares y las geografías subjetivas trazadas se constituyen en la dimensión antropológica de los humanos portadores de dispositivos móviles, para caracterizar la vida urbana integrada al ciberespacio. Los estados cognitivos y sinestésicamente experimentados en las propuestas artísticas presentadas ejemplifican el territorio de libertad del artista ampliado, alcanzando instancias de lo público y lo privado de los flujos urbanos. Surgen apropiaciones transgresoras e invasoras e incluso, los territorios afectivos y efectivos del ser. La vida de la ciudad asume un devenir exacerbado por el flujo de datos en las capas de la red y en el tablero proprioceptivo/geolocativo, de seres en desplazamiento que confirman la existencia móvil en los flujos de lo urbano.

Referencias Bibliográficas

ANDERS, Peter. (1999). The cybrid condition: implementing hybrids of eletronic and physical space. In: ASCOTT, Roy (Ed.) Reframing consciousnees. Exter and Portland, Intellect.

_____. (2003). Ciberespaço antrópico: definição do espaço eletrônico a partir das leis fundamentais. In: DOMINGUES, Diana (Org.) Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: editora UNESP.

BORGES, Jorge Luis. (2007) O livro dos seres imaginários. São Paulo: Companhia das Letras.

CASTELLS, M., QIU, J. L., ARDÉVOL, M. F., e SEY. (2007). A. Mobile Communication and Society: A Global Perspective. Cambridge, MA: MIT Press.

COSTA, Mario. (1995). O Sublime Tecnológico. Trad. Dion Davi Macedo. São Paulo: Experimento.

DEBORD, Guy. (1997) A sociedade do espetáculo: comentários sobre a sociedade do espetáculo. Rio de janeiro: contraponto.

DOMINGUES, Diana. (2010). Cenários cíbridos: átimos calmos em comunicação ubíqua e móvel por conexões transparentes. In: TRIVINHO, Eugênio (Org.), com REIS, Angela Pintor e equipe do CENCIB/PUC-SP. A cibercultura em transformação: poder, liberdade e sociabilidade em tempos de compartilhamento, nomadismo e mutação de direitos. São Paulo: ABCiber; Instituto Itaú Cultural. p. 1-21. Livro eletrônico (online). (Coleção ABCiber, v. 2).

_____, (2008a) Ciberadão e a magia das cibercoisas pervasivas In: AMARAL, Leila; GEIGER, Amir (orgs). In vivo, in vitro, in silício: ensaios sobre a relação entre arte, ciência, tecnologia e o sagrado ed. São Paulo: Attar, p. 246-275.

_____,.(2008b) REATEGUI, Eliseo; REINALDO, Gelson Cardoso; LORENZATTI, Alexandre. Mixed Realities in the Living Tattoos Social Platform In: Urban Mixed Realities: Technologies, Theories and Frontiers, Presence, place, collaboration, space, mixed reality. Rod McCall Chair, Florença/Itália, abril de 2008.

DOMINGUES, Diana, ROCHA, Ferreira da Adson, HANDAM. Camila,AUGUSTO, Leci. (2011). Biocybrid Systems and the Reengineering of Life. Electronic Imaging - Imaging, Interaction, and Measurement. IS&T/SPIE Session: The Engineering Reality of Virtual Reality 2011 . Ian E. McDowall, Fakespace Labs, Inc.; Margaret Dolinsky, Indiana University. 78641a-1- 78641a-9.

DYENS, Ollivier. (2008). La condition inhumaine. Essai sur l'effroi technologique. Flammarion.

GIBSON, James. (1986). J. Ecological Approach to Visual Perception.: Lawrence Erlbaum. Associates Publishers, Hillsdate.

GIBSON, William. (2007). Spook Country: a novel. New York: Berkley-Peguin Group.

_____.(1984). Neuromancer. São Paulo: Aleph.

ISHII, K. (2004). Internet use via mobile phone in Japan. Telecommunications Policy 28, 43-58.

LUCENA, Tiago F. R. (2009). #m-arte: arte_comunicação_móvel. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília- Programa de Pós Graduação em Artes.

MCCALL, Rod; Wagner; Iná; Kuutti, Kari, Jacucci, Guilio and Broll, Wolfgang (2008): Urban mixed realities: technologies, theories and frontiers. In: Proceedings of ACM CHI 2008 Conference on Human Factors in Computing Systems April 5-10, 2008. pp. 3973-3976. Disponível em: http://publica.fraunhofer.de/documents/N-101627.html

MACCAL, Rod; Braun; Anne-Kathrin and Grüter; Barbara Maria (2008): Evaluating Player Experiences in Location Aware Games. In: Proceedings of the HCI08 Conference on People and Computers XXII 2008. pp. 205-206.

MCLUHAN, Marshall. (2003). Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix.

MATURANA, H., VARELA, F. (2007). A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena.

_____. (2002). De máquinas e seres vivos: Autopoiese, a organização do vivo. Porto Alegre: Artmed.

MATURANA, R. Humberto. (1997). A ontologia da realidade. Belo Horizonte: Editora da UFMG.

MATURANA, H., VARELA, F. (1980). Autopoiesis and Cognition. Boston: D. Reidel.

MITCHELL, William J, (2004) Me ++. The Cyborg Self and the Networked City. Massachussets, Cambridge, M.I.T Press.

_____. 2000. E-topia: "Urban life, Jim--but not as we know it". Cambridge, MA: MIT Press.

PASK, Gordon.(1975). Conversation, Cognition, and Learning. New York: Elsevier.

PICARD, Rosalind. (1998). Affective Computing. MIT Press, Cambridge.

RHEINGOLD, Howard.(2002) Smart Mobs: the next social revolution. Basic Books: Cambridge-MA.

ROCHA, Adson et al. (2008). As redes de sensores e o monitoramento da saúde humana. In: BRASIL, Lourdes (org). Informática em Saúde. Brasília: Universa, pág 489-510.

SANTOS, Milton. (2009) A natureza do Espaço – técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp.

_____, Milton. (2008). Da totalidade ao lugar. São Paulo: Edusp.

VARELA, F. J., E. Thompson, and E. Rosch . (1991). Cognitive science and human experience. Cambridge, Mass.: MIT Press.

WEISER, Mark. (1991) The computer for the twenty-first century. Scientific American, pp. 94-100, September 1991. Disponible en: http://web.media.mit.edu/~anjchang/ti01/weiser-sciam91-ubicomp.pdf Acessado em Maio de 2009.

_____; BROWN, J. S. (1995) Designing Calm Technology. Xerox PARC, 21. dez. 1995. Disponible en: http://www.ubiq.com/wesier/calmtech/calmtech/htm - Acessado em Julho de 2009