GT 19 Circuitos, inteligencia y subjetividad

El Plan Ceibal y la constitución de ambientes de comunicación

Helena María Cecilia Navarrete

PUC São Paulo/Brasil

hnava@uol.com.br

Introducción

Los niños y niñas uruguayas, desde 2007, están siendo incentivados a experimentar una nueva tipología de mediación, en espacios con diferentes tipos de capilaridades comunicacionales, en función de la implementación del proyecto socioeducativo Plan Ceibal (Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea).

Hoy, cada alumno uruguayo en edad escolar (Educación Primaria y Media) recibió un *laptop* en dominio propietario, con la posibilidad de conectar-se a Internet, de forma gratuita, en diferentes espacios públicos (escuelas, plazas, gimnasios, bibliotecas, etc.) del país.

El motivo de este artículo, que hace parte de mi disertación de maestría, es poder comprender como la comunicación tecnificada, o sea, la implementación del Plan Ceibal, repercutió en el proceso comunicativo, como forma de analizar si la tecnología esta incluyendo o excluyendo a las personas de una convivencia tridimensional y comunitaria, poniendo en riesgo los contactos personales en los espacios públicos de convivencia.

Considerando la importancia de los estudios de la ecología de la comunicación (Romano), partimos, para el análisis de esta nueva realidad comunicacional, teniendo como base la noción de Harry Pross de que la comunicación empieza en el cuerpo y en ella termina y de dos implicaciones resaltadas por Baitello (2008): la presencia del cuerpo crea procesos de interacción y vinculación con el medio y con los otros, que nos permiten contar historias y proyectar sueños, disminuyendo nuestras carencias y miedos generados por nuestra finitud,

pues «comunicar-se es crear ambientes de vínculos» (2008, p.100); la base del proceso de comunicación es la actividad vinculadora y no la información.

Con el objetivo de ejemplificar algunas posibles tensiones que la tecnología puede crear entre la comunicación tecnificada y la presencial y de comprender como la apropiación de la tecnología puede ser hecha a través de la cultura, definimos, para este artículo, el análisis de algunos ambientes comunicacionales creados y/o incentivados a partir de la presencia de las *laptops* del Plan Ceibal.

Entendemos como ambientes comunicacionales a los lugares donde existe la presencia de diferentes capilaridades comunicacionales, sin que esto signifique necesariamente una agresión medial o perdida de vinculación. Es posible que el nuevo ambiente comunicacional sea, por lo tanto, un lugar ecológicamente vinculador, o sea, un lugar donde hay una apropiación cultural de la tecnología, sin que exista detrimento de la comunicación tridimensional, sin que exista la perdida del valor de alguna de las dos funciones de la comunicación: socializar e informar.

Definimos ambiente como lugar, porque, según Sodré, el lugar es «una configuración de puntos o de fuerzas, es un campo de flujos que polariza diferente y orienta las identificaciones» (Sodre, 2012, p.75).

La comprensión de la apropiación tecnológica realizada en la convivencia de los niños con el Plan Ceibal, exigió determinadas metodologías: una postura fenomenológica para oír a los niños, los maestros, educadores, gestores y familiares; una seria investigación bibliográfica en obras impresas y/o disponibles en Internet; una postura comprensiva o dialógica para discernir entre las formas gubernamentales para divulgar un proyecto y las formas culturales de apropiación del mismo; además del uso de instrumentos de investigación como anotaciones de las observaciones, registros fotográficos y entrevistas personales o por Internet.

Ambientes Comunicacionales y Espacios de Convivencia

La comunicación, según Vicente Romano, tiene una dimensión ecológica y ética, ya que crea vínculos entre los seres humanos y entre los humanos y las máquinas. Con eso, Romano propone poner la ecología de la comunicación en el centro de las preocupaciones de un nuevo saber científico, para que se pueda investigar los efectos que la comunicación tecnificada tiene en la naturaleza humana, en la sociedad y en la naturaleza extra-humana (2004, p.151), ya que, para el, hoy tenemos mas aparatos técnicos, mas comunicación

tecnificada, mas información y menos contacto personal, lo que acaba modificando la relación entre la función socializadora de la comunicación y su función informativa.

Esta teoría, desarrollada por Romano, tiene sus fundamentos en la propuesta de Harry Pross sobre la comunicación y el cuerpo: «toda comunicação humana começa na mídia primária, na qual os indivíduos se encontram cara a cara, corporalmente e imediatamente, e toda comunicação retorna para lá» (PROSS *apud* BAITELLO, 2005, p.80). Por lo tanto, es en el cuerpo que empieza y termina la comunicación.

Al poner el cuerpo como medio de comunicación fundamental, como foco principal de la discusión de la comunicación, pasamos a comprender que este cuerpo, por su simple presencia, genera vínculos, simbólicos o materiales, que le permite, según Baitello, apropiar-se del espacio y del tiempo de su propia vida y de la vida de los otros.

Por lo tanto, para Baitello, los procesos comunicativos son construcciones que pretenden establecer o mantener vínculos y, por eso, no podemos pensar la comunicación «como simples conexão ou troca de informações, mas necessariamente é preciso ver nela uma atividade vinculadora entre duas instâncias vivas» (Baitello, 2008, p.100).

Además de crear vínculos, el cuerpo, el primer medio de comunicación, para Baitello es «o catalisador inicial de um ambiente comunicacional» (2008, p.99), ya que su presencia posibilita procesos de interacción con cambios de informaciones visuales, olfativas, auditivas, táctiles y gustativas. Este intenso proceso de comunicación exige que, para funcionar, «estejamos no mesmo espaço e no mesmo tempo que o interlocutor» (2005, p.32), por lo tanto compartiendo «a mesma presença e o mesmo presente» (Baitello, 2005, p.65).

Harry Pross, en su obra *Investigação sobre a Mídia*, publicada en 1972, clasifica los diferentes medios de comunicación de acuerdo con los vínculos establecidos: la mediación primaria, secundaria y terciaria.

En la mediación primaria, para Pross, el hombre crea posibilidades de vínculos con personas que están próximos a él, a través del cuerpo, de su presencia, de su expresividad corpórea (gestos, mímicas y movimientos).

La mediación secundaria es constituida, para Pross, por «aqueles meios de comunicação que transportam a mensagem ao receptor, sem que este necessite de um aparato para captar seu significado» (Pross *apud* Baitello, 2005, p.81). Por lo tanto, el hombre utiliza una mediación secundaria cuando utiliza un soporte, como por ejemplo una fotografía o un libro, para crear y ampliar el alcance de su mensaje, en el tiempo y/o en el espacio y/o en la

intensidad y con eso, aumenta las posibilidades de vínculos con un número mayor de personas.

Según Pross, la mediación terciaria es constituida por aquellos medios de comunicación que precisan de aparatos técnicos de ambos los lados del proceso, ya que es necesario un aparato para emitir y codificar y otro para recibir y descodificar el mensaje. De esta forma, las llamadas mediaciones electrónicas (radio, televisión y las redes de computadores), los «emissores e receptores precisam de equipamentos para criação de vínculos» (Menezes, 2005, p.27).

Para Baitello (2005), las diferentes mediaciones no son excluyentes, por el contrario, son acumulativas y forman una memoria. Pero, si con la mediación secundaria y terciaria conquistamos una victoria simbólica sobre el tiempo, el espacio y la intensidad, ellas también nos trajeron, segundo Flusser, una escala de la abstracción de algunos sentidos, o sea, la perdida gradual de la presencia del cuerpo en los procesos comunicativos, constructores de vínculos con las cosas y con los otros.

Para Flusser, la escalada de la abstracción, de la substracción de los sentidos, que va de lo más complejo a lo más simple, nos permite probar cuatro tipos de comunicación: tridimensional, bidimensional, unidimensional e nulodimensional.

La comunicación tridimensional, para Flusser, permite al hombre la experiencia en las tres dimensiones: altura, largura y profundidad. En este tipo de comunicación, estando fase a fase, el hombre puede utilizar todos sus sentidos para vincularse con los otros y con los fenómenos.

El segundo nivel es el plano bidimensional, el de las imágenes (revistas, periódicos, *outdoors*, carteles), donde no tenemos la presencia de la profundidad, ya que esta comunicación, como afirma Menezes, «não ocorre na presença, mas na ausência do outro» (2009, p.107). El tercero plano es lo unidimensional: el trazo y la línea de la escritura. «Textos são cálculos e numerações da mensagem de imagens. São contas e contos» (Flusser *apud* Menezes, 2009, p.107).

La cuarta comunicación es el plano nulodimensional, que aparece con la tecnología binaria/digital, o sea, cuando tenemos experiencias en un mundo abstracto, no material, construido por números e algoritmos, sustraído de la espacialidad, donde el cuerpo pasa a ocupar el espacio virtual del no-espacio, siendo un cuerpo no-cuerpo.

Estudiando las diferentes y complementares formas de comunicación (con el cuerpo, con imágenes, con líneas y con puntos), constatamos que, al cuñar la noción de escala de la

abstracción, Flusser parece observar que ella permite a los hombres transitar «entre o contato direto com as coisas —e os outros— na sua tridimensionalidade e o contato mediado por representações que sempre captam parte das coisas, isto é, subtraem, reduzem ou abstraem algum aspecto» (Menezes, 2008, p.113).

Para Menezes, al desarrollar esta noción de escala de la abstracción, Flusser pretendía «indicar o que ganhamos e o que perdemos no trânsito entre os diferentes processos» (2006, p.74) y no resaltar un tipo de comunicación en detrimento de otra, pues cada forma de comunicación tiene sus ventajas y desventajas, desafiando el hombre a aprender a convivir y a comunicarse en las diversas dimensiones.

Los alumnos de las escuelas públicas, a través de acciones y proyectos gubernamentales y, también, no gubernamentales, son invitados a vivenciar la escala de la abstracción y las diferentes mediaciones. Destaco dos actividades realizadas en plazas públicas, para que podamos comprender estos ambientes comunicacionales.

La primera actividad, el 1° Concurso Fotográfico con el tema: *Sauce mi ciudad ... fotografiando con la XO*, fue realizado por la Intendencia como parte de la conmemoración de 160 años de la fundación de la ciudad de Sauce (32 km de Montevideo, 6.132 habitantes). Del concurso, participaran los alumnos de las escuelas públicas de la ciudad y región, que divididos en grupos, debían hacer fotos con la *laptop* XO y después, enviarlas, en formato digital y sin ningún tipo de edición, a una dirección electrónica, con informaciones específicas como: local, nombre de la escuela, del profesor, alumnos, etc. La mayoría de las fotos del concurso, mostraban puntos turísticos de la ciudad y, también, las actividades agropecuarias de la ciudad y región.

La entrega de los premios fue hecha en la plaza central durante las conmemoraciones de la ciudad. Ese mismo día, fue inaugurada también una Muestra Fotográfica en la Biblioteca Municipal, con todas las fotos que participaron del concurso.

Los alumnos de las escuelas públicas fueron invitados a participar de la fecha conmemorativa de la fundación de la ciudad a través de una experiencia nulodimensional, bidimensional e tridimensional. En el campo nulodimensional, los alumnos pudieron vivenciar la experiencia de sacar fotos digitales y enviárselas al jurado.

En el día de la conmemoración, en la plaza central de la ciudad, los alumnos, junto con sus profesores, directores y familiares, participaron de una experiencia tridimensional al esperaren, juntos, la premiación.

La experiencia en el campo bidimensional ocurrió en la apertura de la Muestra de Fotografía, donde, en la Biblioteca Municipal, por primera vez, los padres y los alumnos pudieron ver en el plano bidimensional, en el papel, las fotos hechas en el nulodimensional.

Además de tener, por lo tanto, la posibilidad de experimentar la escala de la abstracción, los alumnos pudieron, a través de esta actividad cultural/educativa utilizar las diferentes mediaciones (el cuerpo, la foto y la *laptop*), sin privilegiar una sola dimensión en función de su rapidez, instantaneidad o practicidad. A cada momento del concurso ellas fueron siendo incluidas, mezcladas y probadas.

También es importante resaltar que el concurso, además de incentivar a los alumnos a crear vínculos con la comunidad, conociendo y fotografiando los puntos turísticos o las actividades agropecuarias de sus familias, invitaba, también, a los alumnos a trabajar en el grupo, pues colectivamente debían decidir el punto/objeto a ser fotografiado, cual foto seria enviada y, en el día de la entrega de los premios, estaban también colectivamente, juntos, en la plaza, a la espera de los resultados, que significaban premios individuales (Ex.: mouse), pero, también, materiales deportivos que beneficiarían a todos los alumnos de la escuela (Ex.: pelotas, redes, etc.).

Por lo tanto, existió un trabajo que favorecía lo colectivo, que puede, según Romano,

> «induzir mais tarde a cooperação e a solidariedade», ya que «as ações coletivas e solidárias requerem um clima de relações pessoais intensas, de confiança mútua e de generosidade para com os outros, um amplo intercâmbio de experiências e sentimentos para fazê-los comuns» (ROMANO, 2004b, p.34).

De esta forma, con diferentes tipos de experiencias, en diferentes dimensiones y usando diferentes mediaciones, el 1° Concurso de Fotografía de Sauce permitió que los alumnos vivenciaran el mundo mediado y el mundo no mediado, la comunicación tecnificada y la comunicación tridimensional, valorizando el trabajo en grupo, los ambientes afectivos y, principalmente, la presencia colectiva en espacios públicos, como la plaza y la biblioteca.

El concurso de fotografía, por lo tanto, permitió establecer ambientes comunicacionales ecológicamente vinculadores en diferentes lugares: en la escuela, durante la captación y envío de las imágenes; en la plaza, al compartir la experiencia con los compañeros de clase y con la profesora, la espera y la premiación; y en la biblioteca, donde pudieron también resignificar este, importante, espacio público, olvidado por muchos.

La segunda actividad a ser destaca es la intervención audiovisual *Iluminando el Cabildo,* que ocurrió el día 14 de diciembre de 2012, en la plaza Matriz de Montevideo y fue realizada

por 20 niños de la ONG Providencia (localizada en la parte oeste del barrio Cerro; atiende 110 niños e 60 adolescentes).

La intervención, que hacia parte del proyecto «Museos en la Noche» y «Montevideo de los Niños en la Noche», consistió en la presentación (a las 20h) de paisajes sonoras en la plaza Matriz y de proyecciones (a las 21h) de dibujos de los niños en la fachada del Cabildo (antigua sede del gobierno colonial y actualmente Museo y Archivo Histórico Municipal).

Para la presentación sonora, los niños capturaron sonidos del barrio, donde están las instalaciones de la ONG y, también en la ciudad, durante un paseo a pie por la llamada Ciudad Vieja de Montevideo. Utilizaron para la captación el micrófono interno de la *laptop* Magalhães y un micrófono externo. Como el objetivo final de la instalación sonora era componer y mezclar los diferentes sonidos, creando piezas que mostrasen los paisajes sonoros de la ciudad, los niños aprendieron a usar el *software* libre de edición de audio llamado Audacity. La parte visual de la intervención consistió en proyectar sobre la fachada del Cabildo dibujos hechos, al vivo, por los niños. Esos dibujos, según el CEIBAL, fueron realizados con tabletas gráficas (Plan Ceibal, *online*).

La intervención creó dos posibilidades diferentes de interacción y de vinculación entre los cuerpos: una a través de la visión y otra a través de la audición. Esas dos interacciones, que ocurrieron como expresión de la llamada mediación primaria (el cuerpo), estaban mediadas por aparatos electrónicos (laptops, caja de sonido, proyector de imágenes, mesa de audio, etc.), lo que permitió ampliar la capacidad comunicativa y vinculadora del cuerpo.

Además, los paisajes sonoros, exhibidos durante la intervención, permitieron que las personas presentes en la plaza pudieran crear vínculos sonoros con las otras personas y con la ciudad, extendiendo más allá la sensorialidad de la visión. La red de vínculos creada a través de los paisajes sonoros, nos permite, por algunos instantes, sentir que controlamos el tiempo y el espacio, pues conseguimos articular el sentido del «nosotros».

El caminar por la ciudad en busca de paisajes sonoras permitió que los niños desarrollaran nuevas interacciones con la calle, con la cultura de la ciudad y con las personas, permitiendo una resignificación de los espacios públicos, además de realizar algo que hoy, para Hillman, está cada vez mas difícil para el hombre, que es caminar con los pies: «Caminhar hoje é principalmente um caminar com os olhos. Não queremos labirintos, nem surpresas. Sacrificamos os pés pelos olhos» (Hillman, 1993, p. 55).

La intervención visual, que fue hecha a través de los dibujos proyectados sobre la fachada del Cabildo, transformó el edificio en una mediación secundaria, pues este pasó a ser un soporte a través del cual se consiguió ampliar la fuerza del mensaje, del dibujo, en el tiempo y

en el espacio. Además, permitió que todos allí presentes resignificasen aquel monumento histórico, aquel texto cultural, pudiendo construir juntos una nueva memoria, una nueva experiencia positiva del Cabildo. Eso ocurre porque, como afirma Baitello, um «texto da cultura troca informações com seu entorno e com sua história. Assim, ele se constrói a partir da rede de informações que se tece a seu respeito, a partir da somatória de elementos de sua própria história» (Baitello, 1999, p.153).

Por lo tanto, la *laptop* del Ceibal sirvió como herramienta que potencializó la capacidad vinculadora de las personas, creando nuevas experiencias en público.

Para Romano, los espacios públicos, como la plaza, son esenciales para la «formação da identidade, da capacidade de relacionar-se com os outros e para a competência comunicativa», o sea, el hombre necesita de la vivencia directa con el entorno social y natural, la vivencia tridimensional no mediada que ocurrieran en esos espacios, en esos lugares de encuentro, de contacto, para poder aprender a ser.

Pero, para él, esos escenarios de comunicación social deben desaparecer en función de la infraestructura de las telecomunicaciones, pues los «espaços de experiência humana definem-se cada vez mais de forma medial» (2004a, p.19).

Como existe una profusión cada vez mayor de las relaciones comunicativas tecnológicas en substitución de los lugares de comunicación intensa, según Romano, debemos «reivindicar, proteger e fomentar os espaços experimentais, os lugares públicos, contra a retificação telemática (rede, tecido) da sociedade» (2004a, p.19), pues son esos espacios los que garantizan la cohesión social, la comunicación, o el no aislamiento y la cualidad de vida de una comunidad.

En Toledo, ciudad a 45 km de Montevideo, el poder público local decidió revitalizar la Plaza Dr. Baltazar Brum, con el objetivo de tener, en la ciudad, un espacio público de encuentro, un nudo urbano, una plaza central donde las personas pudieran conocerse, descubriendo lo que tienen en común con el otro y fomentando, así, los vínculos, los sentimientos solidarios, la cualidad de vida y los «contatos humanos do olhar» (Hillman, 1993).

En el día 6 de octubre de 2011, fue lanzado oficialmente en Toledo, el programa *Cultura te da señal* en la plaza. Este programa, «que es ejecutado por el Sector de Información y Bibliotecas (Comuna Canaria), tiene como objetivo ofrecer acceso a la Rede Ceibal en todos los lugares de la Dirección de Cultura, en el departamento de Canelones, y asistir su adopción y difusión» (*Hoy Canelones*, *online*). En la práctica, el Departamento de Canelones

instala en espacios públicos, como bibliotecas, teatros, zoológicos y museos, una antena e un servidor, que permiten que los alumnos con *laptops* del Ceibal se conecten a Internet.

Además de instalar, en la plaza, la conexión a Internet, fue construido un pequeño palco de concreto para presentaciones artísticas, fue instalada la iluminación pública alrededor, delimitando, así, su espacio físico e, fue entregue a la comunidad, el 14 de diciembre de 2012, una nueva sala para el «Espacio de Inclusión Digital» (EID) y la nueva Biblioteca Municipal «Mario Benedetti» que ahora está en el antiguo edificio de la OSE (Obras Sanitarias del Estado). El objetivo, según el alcalde de Toledo, Sr. Álvaro Gómez es «incentivar la utilización de los espacios públicos como lugar de encuentro de las familias y de la comunidad en su conjunto» (Comuna Canária, *online*).

Por lo tanto, se creó en la plaza central Dr. Baltazar Brum un nuevo espacio cultural llamado «Espacio Ciudadano Profesor Julio Castro», donde está la Biblioteca Pública Municipal Mario Benedetti y el Espacio de Inclusión Digital. El espacio ofrece a la comunidad el ser atendido por una bibliotecaria, acceso a la colección de libros, acceso gratuito a Internet, además del Espacio Ceibal, donde el RAP Ceibal (Rede de Apoyo al Plan Ceibal) de Toledo, a través del voluntario Eduardo Duarte, atiende a la comunidad todos los miércoles de mañana, ayudando en el flasheo o enseñando como mejor usar la laptop.

Darle a una plaza la significación de lugar de encuentro es algo esperado, pero construir en el medio de una plaza una biblioteca, un salón con computadores conectados a la Internet con acceso libre a la comunidad y, además, construir, al lado, un palco para manifestaciones culturales, significa lo cuanto esta sociedad, la ciudad de Toledo, está intentando resignificar los espacios y materiales, lo cuanto, para ella, como comunidad, es importante construir un ambiente comunicacional, donde, para participar del mundo nulodimensional, es preciso participar tridimensionalmente: ser visto y ver, comprender, compartir, conocer y estar. Por lo tanto, la ciudad de Toledo, está invitando a toda la comunidad, no apenas para una reapropiación cultural vinculadora de la tecnología, sino, también, para una apropiación de los espacios públicos de la ciudad.

Como analiza Romano, «O trato material com as coisas produz uma vivência determinada da realidade, refletida nas diversas formas de expressá-la, nas diferentes opiniões que se tem da mesma» (Romano, 2004b, p.33). Por lo tanto, lo que irá a determinar el tipo de uso y el tipo de apropiación que haremos de la tecnología será la cultura, o sea, el uso de los aparatos electrónicos o digitales (mediación terciaria) dependerá de la forma como una comunidad, envuelta por la cultura, convive con esos aparatos.

Baitello, en el libro *A serpente, a maçã e o holograma*, nos presenta la noción de capilaridades de la comunicación, dando un paso adelante en la Teoría de la Mediación de Harry Pross y en la escala de la abstracción de Vilém Flusser. Para Baitello, cada tipo de capilaridad comunicacional crea un tipo de ambiente, o sea, cada mediación se infiltra, se mueve, penetra en las porosidades del tejido cultural, de forma y con intensidades diferentes. Baitello divide las capilaridades de la comunicación en cuatro: capilaridad de la comunicación presencial, alfabética, eléctrica y eólica.

Según Baitello, en la capilaridad de la comunicación presencial (mediación primaria), ocurre la «maior receptividade e porosidade às intenções comunicativas» (2010, p.108), porque el cuerpo nos remite a los fundamentos afectivos de nuestra sociabilidad y, por eso, comenta Baitello, difícilmente resistimos a la magia producida por la presencia del otro.

La capilaridad alfabética, constituida por la mediación secundaria, que tiene la capacidad de reinventar «o tempo, a vida, a morte, o homem, o mundo, narrativizando-os em fios infinitos» (2010, p.109), tiene, según Baitello, su fuerza de permeabilidad en declino, ya que la mediación escrita no toca a la mayoría de los seres humanos, además de la escrita alfabética dejar espacio para una escrita neopictogramática por ser mas amigable y de mas fácil asimilación.

Para Baitello, la capilaridad eléctrica, que ocurre en la presencia de la red eléctrica y de los medios terciarios, tiene el extremo poder de la instantaneidad, lo que modifica la relación de espacio y tiempo, creando en el hombre la falsa impresión de la proximidad absoluta: «seu espaço passa a ser o espaço sem distância e afastamento, apenas o espaço da proximidade, um espaço que traz o mundo até ele» (2010, p.111).

La capilaridad eólica está relacionada a la tercera catástrofe (Flusser) sufrida por el hombre y que lo impide retornar a la vida nómade, ya que su casa se transforma en un lugar inhabitable por estar desprotegida, agujereada delante de los vientos de los media. Para Baitello, el nomadismo es un neonomadismo ya que el hombre ejerce el caminar, no mas con los pies y si, apenas, con os ojos.

El Proyecto Aurora es un proyecto social, hecho por los voluntarios del RAP Ceibal y por cuatro Sociedades de Fomento Rural: Sociedad de Fomento Rural de Tala, de Migues, de Arenales y de Tapia. Técnicamente «es una red privada de datos que interconecta diferentes puntos por medio de tecnología wi-fi.» (Projeto Aurora, *online*). En la práctica, a través del Proyecto Aurora, fueron instaladas antenas (desde 2009) en una área rural del noroeste del Departamento de Canelones, llevando conectividad a 300 usuarios, que son mas de 200 familias, en una área total de 64.710 hectáreas.

La red digital del proyecto Aurora fue montada sobre la estructura ya existente de cada Sociedad de Fomento. La señal inicial sale de la ciudad de Tala, donde está el ADSL (4096/512 Kbps) y viaja hasta los otros nueve grupos que están interconectados.

El sistema de envío de la señal de internet para los diferentes grupos (regiones) podría haber sido pensado de forma diferente, afirma Ignácio Montero (voluntario del Proyecto Aurora/RAP Ceibal), pero fue hecha para que fuese formada una red en cadena, para que uno dependiera del otro, obligando a todos a hablar, a conocerse, formando, con eso, un enmarañado social. Para Benini (voluntario de Proyecto Aurora/RAP CEIBAL), lo principal, desde el inicio, era que los miembros de las Sociedades de Fomento comprendiesen que el sistema (antenas, equipamientos, etc.) pertenecía a cada uno y la responsabilidad de la manutención de la red digital debería ser compartida entre todos.

Como el objetivo, según Montero, no es solamente ofrecer a las personas del área rural la conectividad, con mejor comunicación e información, pero también ayudarles a como se pueden informar, las familias que quieren participar del proyecto tienen que participar de cuatro charlas (1 hora y media cada) dirigida por los voluntarios del Proyecto.

Estas reuniones, además de fomentar el encuentro tridimensional entre los socios de la Sociedad de Fomento y la alfabetización digital, como comentó Montero, permite que los padres se aproximen de la experiencia Ceibal, aprendiendo a trabajar con la computadora y así, pueden ayudar a sus hijos en las lecciones de casa. (Montero, 2012).

En el imaginario de los integrantes de las Sociedades de Fomento Rural, la mediación terciaria y la conectividad a internet, la fuerza de la capilaridad eléctrica y eólica, son comprendidas como una posibilidad de conquistar el derecho de tener una mejor calidad de vida a través de la información, lo que permitiría que sus hijos no tuviesen que vivir lejos de sus familias.

La capilaridad eléctrica permite, como afirma Baitello, que el hombre perciba su espacio como «... um espaço sem distância e afastamento, apenas o espaço da proximidade, um espaço que traz o mundo, em imagem e som, até o mundo privado do usuário, uma ilusória proximidade absoluta» (Baitello, 2010, p.111).

A pesar de una ilusoria proximidad absoluta, como afirma Baitello, existe una proximidad tridimensional, porque ellos se juntaron, en encuentros presenciales para decidir y aprender sobre el mundo nulodimensional (reuniones, charlas y fiestas), para instalar servidores y antenas, para hacer fiestas y eventos donde pudiesen conseguir dinero para la compra de los equipamientos.

El deseo de conectividad fomentó, por lo tanto, el relacionamiento entre los miembros de la comunidad, pues el proyecto solamente seria sustentable, se era construido y mantenido entre todos, y, para eso, ellos precisaban apropiarse de la idea y de la técnica. Por lo tanto, la solución pasó por la participación, por la construcción y/o revitalización de la red sociocultural.

El estudio del proyecto Aurora muestra, todavía, que la red técnica (antenas y servidores), al ser instalada, respetó la red personal local, o sea, el proyecto Aurora construyó la red técnica a partir de la red de personas que pertenecían a una Sociedad de Fomento, porque permitía fomentar un ambiente de vinculación, de comunicación, de afectividad y de identidad social común.

Algunos ya se conocían, algunos no, pero todos que quisieron participar del proyecto tuvieron que relacionarse, permitiendo que los ambientes de vínculos fuesen profundizados, mejorados o inaugurados. Por lo tanto, las redes sociales personales ya existían en la comunidad, pero se acentuaron con la llegada de la tecnología nulodimensional.

Por eso, podemos decir que existen indicios de que el Proyecto Aurora consiguió fomentar ambientes comunicacionales, pues construyó lugares donde las personas pudieron apropiarse de la tecnología de forma vinculadora, de forma ecológica.

Además, tener sus casas agujereadas por la fuerza de la inmaterialidad, por la fuerza de la capilaridad eólica, es visto, por los miembros de la Sociedad de Fomento, como un derecho, derecho a la equidad, derecho a la sociabilidad, derecho a participar de la revolución en el sistema de transportes de señales, derecho a tener su espacio y tiempo modificados, derecho a poder aprender a convivir en ambientes comunicacionales diferentes. Por lo tanto, se mezclan, en este proyecto, los vectores de la tecnología y ciudadanía, sin que uno deteriore la vitalidad del otro.

Consideraciones finales

El Plan Ceibal, con ayuda, muchas veces de ONG, desarrollan acciones educativas y/o recreativas en las plazas, donde se mezclan diferentes tipos de relaciones comunicativas, mediadas e no mediadas, permitiendo la constitución de nuevos ambientes comunicacionales donde se puede transitar entre los diversos tipos de espacios: de la comunicación con todos los sentidos del cuerpo hasta la comunicación abstracta, numérica.

La opción de poner puntos de conectividad a la Red Ceibal en los espacios públicos, principalmente en las plazas, además de permitir que el proyecto saliera del ambiente escolar y llegase a la comunidad, permitió, también, que las personas fueran invitadas a revisitar la

plaza, estando en un ambiente colectivo rodeado de informaciones nulodimensionales y de miradas y juegos tridimensionales, ejerciendo el sentido de «nosotros», del colectivo, lo que permitió la revitalización de ese importante espacio público.

Podemos afirmar, por lo tanto, que existen indicios de que el Plan Ceibal consiguió promover en las plazas nuevos ambientes comunicacionales a través de la conectividad y de las actividades, y, así, revitalizar el espacio público, vincular los individuos con la comunidad y a ciudad, y, todavía, propagar un lugar como un espacio horizontal ocupado, donde se aprende y se crea junto a otras personas. Contrariando, con eso, las expectativas de destruición de los espacios públicos de Vicente Romano y demostrando que es es posible crear actividades, mediadas y/o no mediadas por la tecnología, en espacios públicos para fomentar o resignificar ese importante lugar de encuentro.

Pero principalmente, lo que el análisis de las actividades desarrolladas en las plazas nos permitió comprender es que es posible apropiarse de la tecnología de forma vinculadora, en un ambiente comunicacional donde los encuentros presenciales y el mundo nulodimensional estén mezclados a la cultura, a la afectividad, a la historia, a una red tridimensional, creando una identidad social común.

Por este motivo, podemos decir que fueron creados, después de la implantación del Plan Ceibal, nuevos ambientes comunicacionales y que esos lugares permiten a los individuos la reapropiación de la tecnología de forma ecológicamente vinculadora, pues las diferentes dimensiones comunicacionales se mezclan con un ambiente cultural, afectivo, de vinculaciones, de historia, construyendo el sentido de «nosotros».

La postura comprensiva en el abordaje del fenómeno cultural estudiado podrá ser complementada por nuevas investigaciones que, mas que enaltecer exageradamente el Plan Ceibal o cuestionar las expresiones del capitalismo globalizado también presentes en los proyectos tecnológicos con computadores, observen cuidadosamente, como buscamos en esta investigación, la forma como las comunidades concretamente se apropian de los proyectos que mezclan cultura local o nacional, iniciativa de los movimientos políticos, tecnología y acciones gubernamentales.

El camino recorrido al lado de los protagonistas envueltos en los ambientes estudiados durante la investigación nos permite decir que hay indicios de que el tipo de vivencia cultural modifica la forma de apropiación de la tecnología, o sea, si la vivencia con la tecnología es realizada de forma comunitaria, la forma de apropiación posiblemente será inclusiva y solidaria.

Referencias bibliográficas

Baitello Jr., N. «Sistemas de comunicação na natureza e na cultura», En: Silva, D.F. e Vieira, R., (Orgs.). *Ciências Cognitivas em Semiótica e Comunicação*. São Leopoldo, RS: Unisinos, 1999.

Baitello Jr., Norval. *A era da Iconofagia. Ensaios de Comunicação e Cultura*. São Paulo: Hacker, 2005.

Baitello Jr., Norval. *A serpente, a maçã e o holograma*. São Paulo: Paulus, 2010.

Baitello Jr, Norval. «Corpo e imagem: comunicação, ambientes, vínculos». En: Rodrigues, David (Org.) *Os valores e as atividades corporais*. São Paulo: Summus, 2008. P. 95 - 112

Benini, Paolo. Projeto Aurora. Entrevista a Helena Navarrete, em 19 de novembro de 2012. Montevideo. Uruguay.

Comuna Canária - «Cultura te da señal» em Toledo, Disponível em:<http://www.imcanelones.gub.uy/?q=node/4774>>. Acesso em: 03 set.2013.

Hillm AN, James. *Cidade & Alma,* Studio Nobel: São Paulo, 1993.

Hoy Canelones - «Cultura te da señal»: Bibliotecas municipales contarán con conexión al Plan Ceibal. Disponível em: <http://www.hoycanelones.com.uy/2011/index.php?option=com_k2&view=item&id=356:%E2%80%9Ccultura-te-da-se%C3%B1al%E2%80%9D-bibliotecas-municipales-contar%C3%A1n-con-conexi%C3%B3n-al-plan-ceibal&Itemid=> Acesso em: 02 set. 2013.

Menezes, José Eugênio de Oliveira. «Incomunicação e cultura do ouvir». São Paulo: *Revista Líbero,* v.9, n.º 18, 2006.

Menezes, José Eugênio de Oliveira; Martinez, Mônica. «As narrativas da contemporaneidade a partir da relação entre a escalada da abstração de VilémFlusser e as pinturas rupestres da Serra da Capivara». *Revista Fronteiras* - estudos midiáticos, v. 11, n.º 2, 2009.

Menezes, José Eugenio de Oliveira. «Incomunicação e Mídia». En: Baitello, Junior et al. (Org.) *Os meios da Incomunicação*, São Paulo: Annablume. 2005, p.25- 33.

Menezes, José Eugenio de Oliveira. «Cultura do ouvir: os vínculos sonoros da contemporaneidade». São Paulo: *Revista Líbero*, v.11, n.º 21, 2008.

Montero, Ignácio. Projeto Aurora. Entrevista a Helena Navarrete, em 19 de novembro de 2012. Montevideo. Uruguay.

Plan Ceibal. Portal Educativo. División Artes y Ciencias del Departamento de Cultura de la Intendencia de Montevideo. Escuela Nacional de Bellas Artes, Plan Ceibal llenará el Cabildo de color y sonido: "». Disponível em: <http://www.ceibal.edu.uy/Articulos/Paginas/plan-ceibal-en-la-noche-de-los-museos.aspx>. Acesso em: 02 set. 2013.

Proyecto Aurora. Disponível em:<http://proyecto-aurora.blogspot.com.br>, Acesso em: 16 ago. 2013.

Romano, Vicente. *Ecología de la comunicación*. Hondarribia: Editorial Hiru, 2004a.

Romano, Vicente. *La formación de la mentalidad sumisa*. España: El Viejo Topo, 2004b.

Sodré, Muniz. *Reinventando a Educação: diversidade, descolonização e redes*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.