



Febrero - Marzo 2003

[Número Actual](#)

[Números Anteriores](#)

[Editorial](#)

[Sitios de Interés](#)

[Novedades](#)

[Ediciones Especiales](#)



Carr. Lago de
Guadalupe Km. 3.5,
Atizapán de Zaragoza
Estado de México.

Tels. (52)(55) 58645613
Fax. (52)(55) 58645613

Interactividad en la Televisión Digital - Un Estudio Preliminar

Número Actual

Por *Ana Vitória Brandão Joly*

Número 31

Introducción

Hasta el momento, la televisión aparece como un producto cultural eminentemente industrial desenvuelto a partir de reglas que tienen como objetivo la racionalización de la producción. Padrones técnicos con baja resolución de imagen, programación lineal, de carácter unidireccional, que ofrece un abanico de opciones limitadas y mínima personalización, sirvieron como los principales elementos de un sistema de producción que interfirieron en un tipo de producto para ser vehiculizado. El uso de la tecnología digital en la producción mejoró la cualidad de las imágenes y sonidos, pero ese cambio no se hizo sentir en el formato de los programas. Con la aparición de la televisión digital, el camino trillado por la programación de las grandes redes brasileñas de TV, pasa necesariamente, por la convergencia entre televisión e Internet, entre otros soportes expresivos, teniendo en vista el desenvolvimiento de programas interactivos. La tecnología de la interactividad permite el surgimiento de nuevas formas de negociaciones colectivas que modifican el papel de la media en la sociedad contemporánea. Esas transformaciones lanzan una nueva mirada sobre las experiencias pioneras de la televisión brasileña¹ y aprovechan las habilidades adquiridas para la construcción de complejos mundos ficticios en consideración al potencial dialógico de la televisión digital interactiva.

La profundidad de los estudios sobre la interactividad en la televisión digital es un tema relevante para cualquier persona que se interese por la convergencia de medias digitales en la sociedad contemporánea, es de extrema importancia que se investiguen y se estudien las transformaciones que vienen ocurriendo en ese medio con la intuición de acompañarlas y usufructar los avances técnicos. La investigación visa a la interactividad como recurso para una televisión de cualidad.

Descripción de la Investigación

En Brasil, la televisión es la principal fuente de información, entretenimiento y cultura de la mayor parte de la población. Sin embargo, el aparato de televisión sufrió pocas alteraciones desde su invención en la década del 30. El único cambio significativo por el cual pasó fue el inicio de la transmisión en colores, al final de la década del 50. Y ahora, está previsto un gran cambio, con impacto semejante al colorido que es la digitación de la señal.

La transición de los sistemas analógicos para los digitales ya está ocurriendo en varios países. En Brasil, todavía no fue decidido cual padrón será adoptado en la transmisión de las señales televisivas digitales, los padrones en cuestión son tres: el ATSC (*Advanced Television Systems Committee*), americano, el ISDB (*Integrated Service Digital Broadcast*), japonés, y el DVB (*Digital Video Broadcast*), europeo, ya fueron hechas innumerables pruebas que probaron que el padrón japonés técnicamente es mejor de ellos, por posibilitar una transmisión móvil y portátil, sin embargo todavía no fue probado comercialmente.

Aún, esa transición no significa un cambio en la forma de la transmisión y recepción de las señales de ondas para ceros y

unos respectivamente, pero es principalmente la posibilidad de una interacción del receptor con la programación.

El telespectador desde el principio tiende a dialogar con programas televisivos, ejemplos de tal reacción son las telenovelas brasileñas, que son hechas a medida que son transmitidas a fin de que haya un retorno del público que poco a poco va dirigiendo la narrativa, "la telenovela no es apenas un discurso o una obra, pero sí, un producto de la relación de ésta con el receptor"(Távola:1996:pag.40). Programas de auditorio también son modelos por los telespectadores, más, en vivo, de acuerdo con los niveles de audiencia. Sin embargo, la interactividad sólo ocurre cuando el espectador deja, de ser pasivo y pasa a ser activo en relación a la televisión.

Actualmente, todavía no disponemos de ningún medio efectivo para intervenir en la programación, acciones como conectar y desconectar, o cambiar de canal son intervenciones reactivas y no interactivas, "para que el acceso se torne interactivo supone un proceso de retroalimentación cualitativamente superior al simple apretón de botones"(Matuck:1995: pag. 106). Aumentadas las posibilidades de elección personal serán los individuos, y no los grupos, destinatarios de las nuevas tecnologías, como la televisión interactiva. En vez de exaltar la cultura de masa, ella irá a intensificar el individualismo. Por ese motivo, la Internet y los juegos de computador pueden ser modelos para la programación televisiva en un futuro próximo una vez que aprovechen la interactividad de manera específica e individual.

Los juegos de computador permiten la exploración de ambientes, diversas directrices para historias, construcción o alimentación de personajes, provocan la sensación de involucramiento pues tienen como característica de ser jugados en primera persona e integran cultura y entretenimiento. En los juegos on-line, los jugadores actúan simultáneamente y el programa narrativo está sujeto a constantes actualizaciones dialógicas, los programas narrativos se presentan al jugador como un sistema de interacción marcado por una aleatoriedad simulada. El arte de los juegos de computador posee la estructura de una obra abierta que se actualiza solamente por la intervención del jugador.

La Internet viene también utilizando la bidireccionalidad para generar productos interactivos, la allTV², por ejemplo, utiliza la tecnología de la televisión sumada a la versatilidad de la Internet y transmite una programación basada en variedades, entretenimientos, servicios e informaciones. Los presentadores permanecen en vivo interactuando con el computador, para responder mensajes escritos o hablados, si el usuario posee una webcam, puede participar de la programación. La tv portuguesa Cabo, a su vez, ofrece a los usuarios un servicio de grupos de discusión, en los cuales los telespectadores debaten sobre programas específicos, concretizando una horizontalización en un medio vertical como la televisión.

Con tales experiencias, podemos visualizar la tv interactiva que además de conectar a los espectadores al mundo irá a conectarlos entre si, posibilitando una comunicación horizontal, no apenas desde el centro emisor a los millones de receptores, pero principalmente de los receptores entre si. Concretizando la idea mcluhiana de aldea global.

De acuerdo con McLuhan³, leer páginas y asistir películas en el cine son intrínsecamente menos envolventes como proceso que de asistir televisión. Esa comanda nuestra atención hipnóticamente, proporcionando un involucramiento de tipo participante, que nace del trabajo de completar y del escrutinio del espectador. El autor concluye que la televisión torna al mundo una aldea global, sin embargo, actualmente podemos comprender que la Internet convirgió esa metáfora para algo mucho más próximo a la realidad. Y, según la autora Janet Murray, una de las más claras tendencias determinando el futuro

inmediato de la narrativa digital es justamente el casamiento de esas dos medias, factor que concretaría todavía más el concepto de aldea global. En la cual la media de masa tendrá ambientes de información que posibilitarán receptores que en cualquier momento se tornen emisores y un inmenso número de telespectador podrá interactuar con la televisión y con otros miembros de la audiencia.

Los televisores vía satélite DTH (*Direct to Home*) están proporcionando las primeras experiencias de tv interactiva en el país. La DirecTv y la Sky ofrecen servicios interactivos de homebanking, e-mail, condiciones meteorológicas y juegos, y todavía agregan informaciones complementarias a la programación como estadísticas, detalles de eventos y recursos de multicámaras. Al paso que la televisión abierta utiliza el apoyo de otras medias para posibilitar la interacción. *Reality shows* son ejemplos, con el objetivo de atraer la atención de las personas y hacer con que se envuelvan con la programación, están sirviéndose de la convergencia de las medias, recursos interactivos a través de la Internet y del teléfono celular refuerzan el *voyerismo* y amplían la participación de la audiencia.

A pesar de que algunas características ya están surgiendo y delineando a la nueva media, la tv digital está todavía desprovista de un contenido peculiar, apenas direccionada como medio para el comercio televisivo, y su potencial para programas específicos está en el comienzo de sus investigaciones. Si, actualmente, la televisión abierta utiliza los artificios de otros medios de comunicación (teléfono, Internet, fax) para hacer con que el espectador participe indirectamente de la programación, con la televisión digital se puede concretar un diálogo del espectador con el programa a través del canal de retorno o de acceso a los datos recibidos y almacenados en el *Set Top Box*.

En fin, asistir televisión interactiva dejará de ser una actividad meramente pasiva, en el que el espectador no posee ningún medio efectivo de intervenir en la programación, razón por la cual los entusiastas de la red creen que hay libertad en la navegación y pasará a ser más activa, donde el usuario no asiste a una representación de la realidad pero la crea y la transforma. Siendo así, la televisión digital sería un instrumento perfecto ya que permitiría integrar el componente pasivo y el componente activo, la visión y la reflexión.

Metodología

La presente investigación, de carácter cualitativo se divide en cuatro fases en que fueron aplicados los principios metodológicos de la investigación acción.

1a Fase: En esta primera etapa, se realizó la actualización bibliográfica y el contacto con el grupo de investigadores del Departamento de Computación y Estadísticas del Instituto de Ciencias Matemáticas y de Computación de la USP (Universidad Estadual de São Paulo) para un aprendizaje sobre la tecnología de compresión de imagen MPEG (*Motion Pictures Expert Group*) utilizado en la televisión digital.

Fue también en la primera fase de la investigación que se practicó en una emisora de televisión norteamericana⁴ que producía programas para televisores de alta definición (HDTV) y los transmitía, esa emisora también ya había prestado servicios de televisión digital interactiva, y los productores e ingenieros explicaron el proceso, contribuyendo, así, mucho, para la investigación.

2ª Fase: Esta etapa visó el estudio y la investigación de las obras seleccionadas en la fase anterior, teniendo como parámetro de análisis los modelos de programas televisivos (telenovelas, seriados, noticiosos, programas deportivos, entre otros), basados en estructuras narrativas interactivas elaborando un guión de las diferentes formas de interactividad. Complementando tales análisis, fue en esa fase de la investigación que participó de

congresos (ABTA, Encontro Internacional de televisão, HABTAR, Futurecom, ABANET y Seminário de Televisão Digital). Todos esos eventos abordaron la cuestión del contenido para la nueva media, la Interactividad en la Televisión Digital y fueron de extrema importancia para esta investigación. Fue también en esta etapa que, fue elaborado el guión de una narrativa interactiva utilizando el modelo conocido por multi-linear-cerrado.

3ª Fase: Después de la planificación de las diferentes fases de producción del vídeo interactivo y del montaje del equipo de colaboradores, la próxima etapa consistió en hacer un mapa de interactividad (esquema de interacción) definiendo la trayectoria de los puntos del giro del programa incluyendo links que desvíen la parte esencial de la narrativa para otro punto. Se demostró la versatilidad de los sistemas interactivos, redireccionando los puntos básicos de la narración.

4ª Fase: En esta etapa, se probaron las hipótesis levantadas durante las fases anteriores. Del trabajo, a través de la visualización de una arquitectura interactiva dirigida hacia la televisión digital. La producción propiamente dicha, o sea, captación de escenas, digitalización y tratamiento de imágenes "reales", montaje, sonoplastia y transposición del producto final para el soporte digital, incluyendo los links que posibilitan la interacción.

Análisis de los Resultados

En la última etapa de la investigación, se realizó una evaluación de la funcionalidad de las estructuras interactivas desenvueltas para la televisión digital. La evaluación de esas estructuras no fue realizada en función de los padrones técnicos de la tv digital, pero teniendo como foco:

1. el impacto de la interactividad en la televisión digital;
2. los modelos de narrativas interactivas existentes;
3. el potencial de comunicación dialógica de los sistemas;
4. el grado de participación de audiencia y;
5. las limitaciones de los padrones técnicos utilizados.

Durante la práctica, en la emissora WBNS, podese acompañar la captación, edición y finalización, em los equipos de alta definición y, en seguida, la compresión hecha en el MPEG.

Entonces, después de esa compactación, el producto final vía fibra óptica llega hasta la antena de la televisión de alta definición, de esa parte para todos aquellos que poseen la HDTV y están capacitados para recibir la señal, acompañe todo el proceso, desde el recorrido de los cabos de fibra óptica hasta la antena, fueron aclaradas dudas com los ingenieros, directores de fotografía y técnicos.

La WBNS ya transmite televisión digital de alta definición desde 1998 y también introdujeron la televisión interactiva enhanced tv, durante algunos meses. Uno de los ingenieros jefe puedo explicar como funcionaba el sistema que posibilitaba al telespectador pedir una pizza por la televisión durante el comercial de este producto y que llega a su casa en apenas veinte minutos. Para ese sistema ellos utilizaron el MPEG-4. Los aparatos al lado de los televisores podían ser activados por el control remoto y la información volvía a la televisión con el código del pedido y el código del telespectador. Así, el mensaje de la televisión era conducida a la pizzería a través de e-mail. Sin embargo, el público no quedó tan seducido y la demanda fue mínima, se tuvo que desistir y volver a la transmisión en definición sin ninguna interactividad.

Con la práctica se pudo comprender el funcionamiento de la televisión de alta definición y entender futuras posibilidades de interacción del espectador en ese medio.

Durante la investigación fueron estudiadas las diverss formas de interacción ya existentes en la televisión y en otras medias.

Comenzando por los primeros pasos de la interactividad indirecta en que el espectador elige si desea o no continuar asistiendo la programación hasta aquella que presenta los juegos de computador que posibilitan la exploración e inmersión del jugador que traza su propio camino.

Los modelos de narrativa interactiva investigados también varían desde la simple elección de uno entre dos finales de una narrativa hasta aquellos que permiten al usuario asistir la historias varias veces.

Para concretar la teoría fue elegido el modelo multi-lineal cerrado, en que es dada una situación inicial, y a partir de ella se puede conducir hacia diversas tramas temáticamente relacionadas que subsecuentemente convergen para otra situación y nuevamente ofrece un número de direcciones para que sean elegidas. De esta manera es posible construir una tensión dramática y proveer la posibilidad de repetirse la experiencia, asistir la misma historia de numerosas formas diferentes.

Fue elaborado el guión, el mapa de interacción y hecha la grabación. Después de la edición utilicé el programa *Macromedia Director* para construir los links que ligaron trechos de vídeo y posibilitaron la interacción. El producto final fue transpuesto para CD-Rom e ilustró la investigación. Las dificultades fueron encontradas en el ineditismo de la media investigada, y por eso basada en el trabajo de McLuhan que dice que es el contenido de cualquier media o media anterior y fue realizado un análisis de la situación de las televisiones y computadores para preveer los acontecimientos que vendrán.

Con la proximidad de la transición de la transmisión en señales digitales en la televisión abierta brasileña y la polémica decisión del padrón que va a ser adoptado, en diversos congresos y seminarios se debatió el asunto que contribuyó para la comprensión de los aparatos técnicos que ya existen.

Sin embargo, el comercio televisivo es el principal foco de las emisoras que disponibilizan o que proveerán en un futuro próximo contenidos interactivos a su usuario, la venta de productos de forma instantánea encanta a los anunciantes, que a su vez invertirán en la nueva media. Es principalmente por esta razón que profundizar en los estudios sobre la interactividad en la televisión digital es un tema relevante que precisa ser desenvuelto en las universidades para que podamos utilizar la tecnología como aliada para mejorar la programación⁵.

Por tanto el resultado principal obtenido fue la comprensión de diversas formas de interactividad y por consiguiente la producción de un vídeo interactivo que ilustrase uno de los modelos de estructura interactiva para ser utilizado en el futuro en la televisión digital.

Conclusiones

La tecnología necesaria para desenvolver la interactividad en la televisión digital ya está implantada, en Estados Unidos y en Europa funciona comercialmente, sín embargo todavía no es un suceso. La aceptación es reducida, los receptores son caros y el servicio también. Pero, todo ese escenario tiende a cambiar, son necesarios servicios que realmente funcionen y provean al consumidor de una facilidad y comodidad extraordinaria, además de una programación con cualidad que justifique la inversión hecha, características que facilitarán la adecuación de la televisión en el nuevo mundo digital.

La interactividad en la televisión digital aproximará la experiencia de asistir televisión a la navegación en la Internet en cuanto ofrece interacción y variedades "enterradas en el fondo del océano informacional"(Levy: 2000:pag. 92). Posibilitando, todavía, la inmersión del espectador, característica de programas televisivos. Así, la televisión interactiva hará con que los usuarios

puedan no solamente navegar, pero sí zambullirse en un mar de entretenimientos e informaciones.

Notas:

¹ Una de las experiencias pioneras de la narrativa interactiva en la televisión brasileña fue en el programa "Usted Decide", transmitido por la Rede Globo de Televisión. Se trata de un tipo de experiencia que ofrece la posibilidad al telespectador de elegir el final de la historia. Los guiones del programa fueron desarrollados de acuerdo con los compromisos de la dramaturgia televisiva y la posibilidad de elección del espectador, que ocurría solamente en el cambio hacia el Tercer Acto.

² La allTV es la primera tv brasileña en vivo para la Internet con 24 horas por día de programación interactiva. Su site es: <<http://www.alltv.com.br>>

³ Marshall McLuhan apud LEVISON, Paul, op. Cit.66.

⁴ Emisora WBNS *Eyewitness News* y WBNS DT em Columbus, Ohio.

⁵ En los congresos ABANET, ABTA, Futurecom, Habitar,Set 2002, y en el Seminário de Televisión Digital las principales características de la televisión digital interactiva expuestas fueron el comercio televisivo y los nuevos servicios. El contenido de la programación no fue abordado en ninguno de esos eventos.

Ana Vitória Brandão Joly

Universidad Federal de San Carlos, SP, Brasil