

## APRENDIZAJE ESCOLAR EN EL CIBERESPACIO: CONTROVERSIAS REVELADAS POR ALUMNOS (AS) DE LA ENSEÑANZA FUNDAMENTAL<sup>1</sup>

APRENDIZAGEM ESCOLAR NO CIBERESPAÇO: CONTROVÉRSIAS REVELADAS POR ALUNOS(AS) DO ENSINO FUNDAMENTAL

SCHOOL LEARNING IN CYBERSPACE: DISPUTES REVEALED BY STUDENTS FROM JUNIOR HIGH SCHOOL

SCHLIECK, Diane<sup>2</sup> 

BORGES, Martha Kaschny<sup>3</sup> 

### RESUMEN

Este artículo analiza las controversias reveladas, por los alumnos de la Educación Fundamental, en las asociaciones de los aprendizajes escolares que realizan en el cyber-espacio. Este artículo está fundamentado en la Teoría del Actor-Red de Bruno Latour, y en los estudios de Lúcia Santaella, sobre los sujetos lectores. La metodología utilizada fue un estudio de caso cualitativo, y los datos fueron colectados por medio de la técnica de grupo focal. El análisis de los resultados fue realizado a partir de las controversias reveladas por los alumnos identificados como inmersos y/o ubicuo. Los resultados revelan que a los alumnos les gustaría ser más escuchados en los espacios escolares, y sentirse protagonistas de sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

**Palabras clave:** Cyber-espacio. Teoría Actor-Red. Aprendizaje escolar. Estudiante. Lector inmerso y lector ubicuo.

### RESUMO

Este artigo analisa as controvérsias reveladas, pelos alunos do Ensino Fundamental, nas associações de aprendizagens escolares que realizam no ciberespaço. É fundamentado na Teoria Ator-Rede, de Bruno Latour, e nos estudos de Lúcia Santaella, sobre os sujeitos leitores. A metodologia utilizada foi um estudo de caso de cunho qualitativo, e os dados foram coletados por meio da técnica de grupo focal. A análise dos resultados foi realizada a partir das controvérsias reveladas pelos alunos identificados como imersivos e/ou ubíquos. Os resultados revelam que os alunos gostariam de ser mais ouvidos nos espaços escolares, e se sentirem protagonistas de seus processos de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Ciberespaço. Teoria Ator-Rede. Aprendizagem escolar. Aluno. Leitor imersivo e leitor ubíquo.

### ABSTRACT

This article analyses the disputes revealed, by students from Junior High School associated with their learning through cyberspace. This article is based on Bruno Latour's Actor-Network Theory and Lúcia Santaella's studies on reader subjects. The methodology used was a qualitative case study, and the data was collected through the focus group technique. The analysis of the results is based on the disputed revealed by the students identified as immersive and / or omnipresence. The main results reveal that students would like to be more "heard" in school spaces, to be acknowledged during their learning processes.

**Keywords:** Cyberspace. Actor-Network theory. School learning. Student. Immersive reader and omnipresence reader.

<sup>1</sup> Este texto es una versión traducida y revisada, del artículo "Aprendizagem escolar no ciberespaço: Controvérsias reveladas por alunos(as) do ensino fundamental" de Diane Schlieck y Martha Kaschny Borges. La traducción y revisión fueron realizadas por la Maestranda en Educación Sandra Barzallo.

<sup>2</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina - Udesc – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil.

<sup>3</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina - Udesc – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil.

## INTRODUCCIÓN

El momento educacional vigente, se caracteriza por profundos y constantes cambios. Educar alumnos en la actualidad exige nuevas formas de promover la educación, de concebir la construcción del conocimiento, nuevas prácticas educativas que integran las tecnologías digitales – TD en los procesos educativos, posibilitando a los alumnos, la apropiación del conocimiento de manera mas colaborativa y significativa.

Las TD ejercen un papel de destaque en los movimientos de transformación de las relaciones entre los sujetos y el conocimiento y su uso, comprende procesos de resignificación y adaptación de los esquemas mentales movilizados por los sujetos cuando estos utilizan los diferentes instrumentos que tienen a su disposición (BORGES, 2007).

Fomentar el uso de las TD en las escuelas puede posibilitar que los sujetos de los que aquí hablamos se reconozcan, gradualmente, como protagonistas de su proceso de enseñanza y de aprendizaje, así, pueden establecer relaciones mas significativas con el conocimiento. Conocer y comprender los alumnos, la manera como ellos ven y organizan sus pensamientos con advenio de las TD, es importante para que podamos discutir los cambios que ese momento provoca en la escuela. El acceso a las informaciones está facilitado y

[...] la escuela dejó de ser el único local de legitimación del saber, pues existe una multiplicidad de saberes que circular por otros canales, difusos y descentralizados. La diversificación y difusión del saber, fuera de la escuela, es uno de los desafíos más fuertes que el mundo de la comunicación presenta al sistema educaciones (MARTIN-BARRERO, 2011, P.126)

En este contexto, la investigación que presentamos en este artículo revela que, navegar en el ciberespacio, exige nuevas maneras de mirar la construcción del conocimiento, nuevas maneras de leer, escribir, y compartir el saber; exige la creación de nuevas situaciones de aprendizaje que orienten a la navegación y promueven las conexiones necesarias para que los alumnos hagan suyos ese conocimiento.

La investigación tuvo como objetivo principal, analizar las controversias reveladas por los alumnos inmersos y por los alumnos ubicuos en lo que se refiere a las asociaciones que realizan en el ciberespacio relacionadas a su aprendizaje escolar.

Para tal motivo, los sujetos de la investigación fueron los alumnos que presentan las características de usuarios inmersos y ubicuos<sup>4</sup>, basados en los estudios realizados por Lucia Santaella (2004,2013). El desarrollo de investigaciones en las cuales los sujetos sean niños o adolescentes, pueden más allá de dar voz a un rango de edad poco escuchada, posibilitar una mejor comprensión de la realidad educaciones contemporánea.

La investigación realizada, del tipo estudio de caso de cuño cualitativo, se desarrolló junto a ocho alumnos del séptimo año de una escuela de la Red Municipal de Enseñanza de Florianópolis/SC. La metodología utilizada fue dividida en dos momentos principales: la aplicación de un cuestionario online, para os veintinueve alumnos de una clase, con el objetivo de identificar los perfiles cognitivos de estos sujetos, y la realización de un grupo focal con ocho alumnos

---

<sup>4</sup> Se profundizará en esos conceptos en el transcurso del texto.

identificados como alumnos/lectores inmersos y ubicuos, nuestro principal público albo. A partir del grupo focal identificamos cuatro controversias que fueron descritas y analizadas según el cuadro teórico de la TAR.

## LA TEORÍA COMO MEDIACIÓN

El autor Bruno Latour (1994, 2012, 2016), a partir de las reflexiones realizadas por él y sus compañeros Michel Callon y John Law al momento de fundar el grupo de Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología (ESCT), enaltece la importancia de investigar las asociaciones que humanos y no humanos realizan, pues ambos son considerados agentes potenciales de transformación.

Estos autores desarrollaron la – *Actor Network Theory* – ANT, o la Teoría Actor-Red – TAR – que objetiva analizar las asociaciones que se establecen entre los actantes<sup>5</sup> en una red. Red que puede ser entendida como las conexiones existentes entre los actantes involucrados que interfieren, influyen, y hasta modifican el comportamiento entre ellos, dependiente de las asociaciones que establezcan.

Utilizando las palabras de Latour (2012, p15), la TAR, busca disolver la dicotomía que existe entre el humano y lo no humano, busca “[...] traer los no humanos al centro del debate sociológico, postular que los mismos, son dotados de acción y que, consecuentemente, son actores de plenos derechos nos permite, sin duda, entender aún más al ser humano”.

Según Latour (2012, p. 112-113),

[...] una acción que registra diversos tipos de fuerzas unidas por ser diferentes. Así, de ahora en adelante, la palabra “colectivo” reemplazará “sociedad”. Sociedad será tan solo el conjunto de entidades ya reunidas que, de acuerdo con los sociólogos de lo social, fuera hechas de material social. Colectivo, por otro lado, designará el proyecto que junta nuevas entidades aún no reunidas y que, por ese motivo, obviamente no son hechas de material social. [...] la continuidad de un curso de acción raramente consiste en conexiones entre humanos (para los cuales, de resto, las habilidades sociales básicas serían suficientes) o entre objetos, pero con una mayor probabilidad, de forma zigzag entre unas y otras.

Para la TAR, los papeles de los actantes no son fijos, son las asociaciones que ellos establecen con el colectivo y lo que resulta de ellas, que merecen ser observadas y descritas, porque son esas asociaciones que mantienen el colectivo en movimiento, que hacen con que todos desarrollan acciones y que transporten traducciones<sup>6</sup>. Y no importa quien es el responsable por el movimiento, lo importante es que el movimiento suceda. El colectivo se hace y se deshace y vuelve a hacer a partir de las relaciones desarrolladas entre los humanos y los no-humanos.

Y durante la realización de nuestra investigación, pudimos darnos cuenta de que las TD son importantes actantes mediadoras en el proceso de enseñanza y de aprendizaje de los alumnos. Los alumnos las utilizan para realizar asociaciones relacionadas a los contenidos curriculares. Ellos navegan en el ciberespacio, entre las informaciones encontradas, realizando las asociaciones

---

<sup>5</sup> Término prestado de la semiótica greimasiana y que significa todo aquello que genera una acción, que produce movimiento y diferencia, pudiendo ser humano o no humano (LEMOS, 2013. P.42)

<sup>6</sup> “Traducir es al mismo tiempo transcribir, transportar, dislocar, transferir, y, por lo tanto, transportar transformado” (LATOUR, 2016, p.30).

necesarias para apropiarse de ellas, aún más, de los contenidos en cuestión. Hablaremos más sobre esa cuestión en los resultados obtenidos.

Con el advenimiento de las TD, conocer y comprender a los alumnos y a las alteraciones que ocurren en su estilo de vida y en la manera como organizan sus pensamientos y actúan sobre el mundo se torna esencial para hacer efectivas las prácticas educativas coherentes con las nuevas formas de aprendizaje de estos alumnos. De esa forma, podremos discutir los cambios que este momento implica para la escuela y para el proceso de aprendizaje de los alumnos inmersos en el ciberespacio.

El uso de las TD está cada vez más ubicuo. Podemos usarlas en cualquier lugar y a cualquier hora. El internet, aliada a la hiper movilidad<sup>7</sup>, facilita el acceso al ciberespacio, en el cual las informaciones están disponibles y diversificadas, promoviendo nuevas maneras de interactuar con y en el mundo, nuevas maneras de procesar la cultura, la cibercultura (SANTAELLA, 2013).

En el año 2004, Lucía Santaella, realizó una investigación sobre las tecnologías y el uso de la hipermedia<sup>8</sup> viene modificando el perfil cognitivo de los sujetos lectores. Estos, desarrollaron una nueva de leer e, inclusive, de organizar el pensamiento. Ella identificó y caracterizó tres perfiles de lectores: el lector contemplativo/meditativo; el lector moviente/fragmentado, y el lector inmerso/virtual.

El primer perfil cognitivo que la autora identificó fue el del lector contemplativo, el lector del libro impreso y de la imagen fija, caracterizado por la lectura silenciosa de un libro o por la contemplación solitaria de un cuadro. Este lector surgió a partir del siglo XVI, periodo en que la lectura era lineal, individualizada y donde se buscaba la información en una biblioteca, su lugar favorito.

El segundo fue el lector en movimiento, del mundo en movimiento, dinámico, que surgió con el periódico y la publicidad. Él lee imágenes en la TV, en las propagandas en *outdoors* y su interés por la información es igual al tiempo que ella es manejada en la prensa, recortando la realidad.

El tercer tipo de lector fue el inmerso/virtual, que surge con el advenimiento del internet. Es el lector de hipertextos, e hipermedias, navega libremente entre los nexos del ciberespacio y se torna autor y coautor en su proceso de lectura y de búsqueda de información. Para el lector inmerso, la lectura es multilinear. Con apenas un “clic”, trae nuevas informaciones a su lectura, sea por medio de otro texto, de una imagen o hasta a través de un video. (SANTAELLA, 2004)

Y al caracterizar el perfil cognitivo del lector inmerso, la autora realizó una distinción entre los tipos de usuarios que navegan en el ciberespacio: el novato, el estándar, y el experto. El usuario novato es aquel que necesita de ayuda para encontrar lo que busca, el usuario estándar es aquel que ya sabe navegar en el ciberespacio, pero realiza apenas acciones ya memorizadas específicas, y el usuario experto puede ser definido como aquel que posee habilidad para navegar y realiza acciones precisas.

En el 2010, casi diez años después de comenzar sus estudios sobre el perfil cognitivo de los lectores y como el avance de las TD, especialmente de las tecnologías móviles, Santaella

---

<sup>7</sup> “[...] espacio intersticial, espacio híbrido e mezclado.” (SANTAELLA, 2013, p.21)

<sup>8</sup> Hipermedia es la “junción del hipertexto con una multimedia, o sea, es justamente el lenguaje con el cual lidiamos cuando navegamos por las informaciones en las redes.” (SANTAELLA, 2013, p.31)

caracterizó un cuarto tipo de lector: el lector ubicuo. Este surge con el desarrollo de las tecnologías móviles, con las prácticas de la hiper movilidad e hiper conectividad características de la sociedad actual. Este sujeto aprende moviéndose, a cualquier tiempo y en cualquier lugar con el auxilio de dispositivo móviles, con su Smartphone. El lector ubicuo es libre para crear y seguir sus propias rutas de navegación entre lo físico y lo virtual (SANTAELLA, 2013).

En fin, fueron en estos estudios ya mencionados anteriormente en que nos basamos para escoger y escuchar a los alumnos que participarían en el grupo focal de nuestra investigación. Priorizamos escuchar a los alumnos que, prácticamente, nacieron inmersos en el ciberespacio, o sea, los que navegan con facilidad en el ciberespacio, los que ya se encuentran subsidiados para crear las asociaciones necesarias para aprender y complementar su educación formal.

Y fuimos escuchando a esos alumnos inmersos y ubicuos y nos dimos cuenta de que el profesor aún es esencial para su proceso de apropiación del conocimiento. Por más que los alumnos estén investigando, y descubriendo, por su propia cuenta, alternativas para entender mejor los contenidos curriculares presentados, ellos continúan teniendo, en la figura del profesor, el actante que posee el conocimiento científico y socialmente “válido”. Ellos solicitan al profesor de clase que él confirme la veracidad de las informaciones encontradas.

Creemos que es en ese momento que la traducción acontece, pues el proceso de traducción es el proceso continuo de componer nuevos significados de acuerdo con las situaciones que se presentan y como ellas se presentan. Y, en el momento en que ellos cuestionan el profesor si es que las informaciones investigadas están correctas y el profesor reacciona respondiendo, discutiendo sobre el asunto, es una oportunidad en donde los alumnos transforman la información en conocimiento.

Tornar el proceso de enseñanza y de aprendizaje más dinámico, participativo y colaborativos, posibilita que el alumno aprenda haciendo, trace sus propias rutas de navegación obteniendo mayor autonomía en la búsqueda de informaciones, en el compartir de saberes y en la producción de conocimiento (SANTAELLA, 2004). En la actualidad, percibimos que los estudiantes, desde los más jóvenes, presentan nuevas competencias y perfiles, los cuales, necesariamente provocan cambios en la escuela. En una entrevista concedida a Santos (2015, p.246), Michel Serres destaca que,

En la educación, en otros momentos, se tenía apenas la palabra – alguien que cantaba o hablaba, y era necesario repetir lo que él decía. Desde el momento que se inventó la escrita, cada estudiante podía tener delante de sus ojos algún registro de lo que era enseñado. Luego, la pedagogía cambió, la escuela cambió, a partir del instante que existió la escrita. Obviamente, la escuela cambió completamente cuando surgió el libro. Por ejemplo, se dice que, en el momento de la Reforma, Lutero afirmaba “todo el hombre se convierte en un papa con una biblia en la mano”. Después del libro, no era más necesario la papa, si estaba directamente ligado a Dios. Por lo tanto, observe todo se modifica con la invención técnica de la escritura, de la lectura, etc. Y de lo digital de la Pulgarcita. Por otro lado, la idea que compone una relación pedagógica entre el maestro y el alumno es constante en la historia. El maestro puede ser un aedo, un cantor, un profesor, etc. El soporte se modificó de forma definitiva, el soporte escrito, el soporte libro, o el soporte digital.

Una nueva práctica educativa aparece necesaria, en la cual alumnos, profesores, y TD se asocian en redes para tener acceso a informaciones y las traducen en conocimiento, apropiándose de manera significativa de las TD y convirtiéndose en protagonistas en la cibercultura, ese nuevo

espacio que es “[...] fruto de nuevas formas de relación social [...] de nuevas formas de reencantamiento social [...] mezclando tecnología, imaginario y sociabilidad [...]” (LEMOS, 2015, p.266-267).

A partir de las asociaciones que hacemos al relacionarnos con diferentes actantes de las redes a las cuales pertenecemos, es que vamos constituyéndonos como actantes también, y mediadores también, y nos vamos transformando y transformamos esas redes.

## PRINCIPALES RESULTADOS: EL MIRAR DEL ALUMNO SOBRE SU REALIDAD

De acuerdo con la TAR, el investigador es un importante portavoz de la investigación, ya que él habla por todos los actantes involucrados, al coleccionar y describir los movimientos realizados en las redes. “Es como si dijéramos a los actores: No vamos a intentar disciplinarlos, encuadrarlos en nuestras categorías; dejaremos que se atengan a sus propios mundos y sólo ahí les pediremos su explicación sobre el modo como están establecidos” (LATOURET, 2012, P. 44).

Con la intención de contribuir con la producción de conocimiento sobre la realidad en el campo de la educación, nos hemos propuesto oír a los alumnos de una escuela de la Red Municipal de Enseñanza de Florianópolis, considerados por nosotros uno de los principales actantes del escenario educacional contemporáneo, pues fomentamos la idea de que escucharlos nos permite introducirnos en su cotidiano, conocer, y ser parte de su mundo digital, y que eso nos ayuda a comprender y repensar como el proceso de aprendizaje es realizado actualmente.

Nuestro método de investigación utilizado fue el Estudio de Caso, que consiste en una investigación sobre un determinado fenómeno contemporáneo introducido en dado contexto de la vida real (YIN, 2001). y nuestro estudio presenta características de una investigación cualitativa que investiga y describe situaciones complejas que poseen relevancia social, a partir de la combinación de diversas técnicas y recolección de datos. En nuestro caso, aplicamos un cuestionario online con los veintinueve alumnos presentes en la clase, a fin de identificar ocho alumnos con perfil inmerso y ubicuo que fueron parte de nuestro grupo focal.

Cuando se hizo el grupo focal, el problema de investigación fue claramente expuesto y las preguntas formuladas de forma coherente. Montamos un guión, a priori, con quince preguntas principales que sirvieron para orientar y estimular la discusión. Como el guión fue utilizado con flexibilidad, fue posible la introducción de otras preguntas a lo largo de la conversación.

Posteriormente a la transcripción de las conversaciones de los alumnos, después de varias lecturas, relecturas e intentos de recortes, clasificación, agrupamiento de ideas, nos dimos cuenta de la emergencia de algunas controversias, en el sentido propuesto en la TAR y nuestro análisis se basó en las controversias reveladas por los alumnos participantes del grupo focal.

Para la TAR, describir controversia es un acto complejo que, más allá de exigir tiempo y conocimiento sobre lo que se quiere alcanzar con la observación y la descripción propuesta, “[...] la controversia debe ser reconocida por todos. ¡Ellos son situaciones en las cuales los actores concuerdan en la discordancia! [...]” (LEMOS, 2013, p.113) en que todo se conecta, de alguna forma, en algún momento. Fue lo que identificamos en las conversaciones de los alumnos.

Las cuatro controversias identificadas y descritas siguen a continuación, tienen como título, afirmaciones reveladas por los propios alumnos, una vez que ellas, por si mismas, ya indican este movimiento complejo y muchas veces contradictorio vivenciado por ellos. En sus asociaciones entre humanos (profesores, comunidad, colegas, amigos, etc.) y no humanos (las redes sociales digitales, los sitios web, aplicaciones, mensajes, plataformas, video juegos, etc.) en la búsqueda del aprendizaje de contenidos curriculares, en momentos de realización de actividades solicitadas por los profesores, de investigación, de estudio para las evaluaciones, por ejemplo.

### **PRIMERA CONTROVERSIA: “AÚN INVESTIGANDO EN LA INTERNET YO SIEMPRE PREGUNTO PARA EL PROFESOR” (JOHN)**

La primera controversia identificada trata el hecho de que los alumnos identificados como lectores inmersos y ubicuos están constantemente conectados, activos en el ciberespacio, y utilizan ese espacio también para su estudio escolar, aún “confirman”, junto a los profesores la veracidad de las informaciones que se obtienen a través del internet. Por eso, escogemos la frase de John como representativa para darle el título de esta controversia.

El ciberespacio favorece la práctica de nuevas formas de enseñanza y de aprendizaje. Mientras tanto, el universo de las redes es un espacio en constante transformación. La orientación en la búsqueda de las informaciones encontradas es importante para que ella sea traducida en conocimiento. De ese modo, el papel del profesor es relevante, pues él puede actuar como mediador del proceso, auxiliando al alumno en el momento de escoger de los mejores caminos a ser recorridos para encontrar lo que está buscando y aprender a discernir las informaciones avistadas.

El acceso a las informaciones está facilitado y la escuela dejó de ser el único local de legitimación del saber (MARTIN-BRABERO, 2011), pero eso no significa que ese acceso transforma la información en conocimiento. Es necesario orientar la búsqueda y la traducción (LATOURET, 2016), traducción esta que es esencial para el proceso de enseñanza y de aprendizaje, ya que es el ejercicio de componer nuevos significados de acuerdo con las situaciones que se presenta y como ellas se presentan. La traducción solo tendrá significado si se transforman, si nos hacen, por lo menos, pensar sobre lo que fue traducido.

Nuestra intención con la constatación de esa primera controversia fue moderar el hecho de que las TD no reemplazan la figura del profesor, que él puede y debe asumir el papel de mediador del conocimiento previo de los alumnos y del conocimiento científico, curricular. Claro que, en muchos momentos, las propias tecnologías digitales también asumen el papel de mediador, como afirma la TAR, pero el profesor aún se configura, en la percepción y conversa de los alumnos en el mediador más “confiable”. Según el alumno Dimi “En un día yo veo lo que necesito en la internet y en otro yo pregunto para el profesor si esta correcto”.

De las conversas de los alumnos, podemos inferir que, de alguna manera, ellos saben que el ciberespacio, más allá de ser un local donde la circulación de informaciones es libre, donde no hay muchas reglas para publicaciones, cualquier persona puede publicar sobre lo que quisiera y de la manera que quiera. Ellos entienden que el ciberespacio también es un espacio de informaciones

inestables, como dice el alumno Pedro: “Yo no creo 100% en lo que dice”. Esos alumnos demostraron que tienen una actitud reflexiva e investigativa de la realidad presentada en ese espacio, no aceptando todo lo que ven y escuchan como verdades absolutas. Esa controversia, puede así, tornarse una acción y actitud a ser explotada por el profesor.

## **SEGUNDA CONTROVERSIA: “DIFÍCILMENTE ESTAMOS CONSCIENTES DE NOSOTROS MISMOS” (DIMI)**

La segunda controversia identificada se refiere al hecho de la escuela donde la investigación fue realizada tiene una estructura tecnológica y pedagógica adecuada para la integración de las TD en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Mientras tanto, se constató que la sala de informática es poco utilizada en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La escuela donde realizamos la investigación posee, actualmente, veinte computadoras de mesa en la SI, cinco Chromebook, cincuenta y tres tablets, una pizarra digital y un proyector, aparatos que están disponibles para el uso de los profesores y de los alumnos. Con base en esta información, podemos verificar que la escuela está bien equipada en términos de recursos tecnológicos que, para comenzar, pueden contribuir para el desarrollo de las más variadas metodologías de enseñanza.

Entretanto, durante la conversación en el grupo focal, los alumnos verbalizaron que utilizan muy poco las TD en la escuela, especialmente con relación al uso de la SI. Según la alumna “A”, “Si usamos tres veces durante el año las tablets es mucho. Sólo me acuerdo de una prueba que hicimos en ellas”. Entonces, ¿qué es lo que pudiera estar provocando esta situación?, ya que los alumnos, en su mayoría, ya presentan nuevas formas de aprender.

Durante la realización del grupo focal, los alumnos cuestionaron y quedamos cuestionándonos también: por que no “Traer en la SI y enseñarles a usar estas cosas, power point, formularios de google, blogs, videos” (Dimi). O “¡Enseñarnos robótica!” (Pedro). O crear una aplicación “Igual al de Proyecto que vimos en la feria de ciencias que crearon una aplicación de estudios, de colecta de basura”. O “Hacer música, Nosotros o el profesor crea la música y videos sobre los contenidos” (Pulgarcita).

Siguiendo la línea de raciocinio de ellos, les preguntamos a ellos si ellos no sugirieron a sus profesores sobre maneras de cómo aprender diferenciados y que integrasen el uso de las TD, principalmente de los Smartphones. Todos dijeron que no, y Pedro nos explicó porque: “Existe aquella ley que prohíbe el uso del celular, ahí tengo miedo de pedir para el profesor hacer eso, porque no se puede usar en la sala de clase Esa ley no ayuda mucho”.

De hecho, existe la ley n. 14.636/2008, prohíbe el uso de teléfono celular en las escuelas de Santa Catarina. Y ella está siendo revisada. El día 23 de octubre del 2017, hubo una audiencia pública, en la Alesc<sup>9</sup>, para debatir sobre el proyecto de ley 0198.8/2016 que visa autorizar el uso del celular en las escuelas para fines pedagógicos. Esta ley aún es un proyecto, avanzó bastante en las discusiones durante esta audiencia pública, pero por ahora no ha sido aprobada.

---

<sup>9</sup> Asamblea Legislativa del Estado de Santa Catarina



En esta investigación, nos dimos cuenta de que los alumnos desean actuar de manera colaborativa con las TD disponibles, a fin de asociar y establecer redes de conexión para el proceso de enseñanza y aprendizaje. La alumna Pulgarcita nos preguntó “¿No tienen las pizarras aquí? ¿Podieran usarla verdad? Para mostrar y explicar los contenidos, mostrar videos, imágenes, ¿Podieran no?” Más importante que saber cual acción es desarrollada en las asociaciones que establecemos con los actantes involucrados, es saber como desarrollaremos esa acción, pues toda acción mediadora es dotada de intenciones.

### **TERCERA CONTROVERSIA: “ES DIFÍCIL LLEGAR A ELLOS Y SUGERIR COSAS DIFERENTES. LO QUE PARECE ES, TIPO, QUE A ELLOS LES GUSTA UNA FORMA TRADICIONAL DE DAR CLASES” (DIMI)**

Esa tercera controversia surge en la conversación de Dimi. O sea, en la actualidad, existen muchas posibilidades para un nuevo hacer pedagógico, mas compatible con esos nuevos sujetos que se caracterizan como lectores inmersos y ubicuos, a pesar de eso, algunos profesores aún acostumbran a utilizar solamente la voz, el pizarrón, y el libro didáctico. Y más, con una perspectiva tradicional de educación.

Tal vez esa perspectiva tradicional de educación, la que los alumnos se refieren, se relacione con el abordaje tradicional descrito por la autora María das Graças Mizukami. Para ella, el abordaje tradicional es centrado en el profesor, él es el transmisor de conocimiento, el alumno es tan solo un receptor pasivo de las informaciones de le son ofrecidas. Las clases son básicamente expositivas, en las cuales el profesor ya trae todo el contenido listo, imposibilitando la improvisación, la flexibilidad, y la libertad de creación por parte del alumno (MIZUKANI, 1986).

Cuando la ubicuidad aparece, la idea de espectador y receptor es alejado y la dinámica del dialogo humano – computador gana destaque, tomando las situaciones de aprendizaje mas colaborativas y dinámicas (SANTAELLA, 2013). Los alumnos externalizaron el deseo de crear, de ser alumnos mas activos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, principio importante para el desarrollo de un aprendizaje mas colaborativo y significativo.

Desde muy temprano los niños están acostumbrándose a utilizar las TD, la afinidad de los niños con ellas se estableció de forma diferente de la establecida por los adultos. Así, es necesario reconocer que nuestros alumnos, que nacieron en la Era Digital, tengan una postura diferenciada en relación con las TD y a su función en su día a día. Sus habilidades y estrategias mentales están modificándose (SERRES, 2015) en la medida en que consumen cada vez más este o aquel mundo digital.

El interés de cada alumno es el diferencial en cualquier situación de aprendizaje. Independientemente de la tecnología disponible, sea el libro didáctico, se la aplicación en el Smartphone, el alumno que está motivado a aprender, va a querer aprender. Y para despertar el interés, los motiva a querer aprender, apostamos en el desarrollo de un aprendizaje naturalmente más colaborativo, en el cual la participación de los alumnos y de los profesores en el proceso de enseñanza y aprendizaje ocurra por medio de interacción, en que cada uno sabe alguna cosa y

tiene algo a contribuir, consolidando una acción colectiva de construcción de conocimiento. En esta perspectiva, Ávila y Borges (2015, p.111) afirman que:

Para esta nueva generación, la cibercultura viene proporcionando otras posibilidades, nuevos espacios donde los niños y los jóvenes se buscan y se agrupan en comunidades, buscan más conocimientos y soluciones para sus dudas, con la ayuda de otros, se informan sobre los acontecimientos del mundo, de su ciudad y de sus derechos, en fin, una generación que está fortaleciendo una cultura participativa.

La escuela es un ambiente híbrido, formado por profesores, alumnos, gestores, salones de clases, laboratorios, SI, TD, regimientos y tantos otros actantes. Es en ese ambiente que se forma lo social, y los actantes se asocian de tal forma que la conexión existente hace con que todos desarrollan acciones y transporten traducciones. Buscar nuevas formas de aprender y de enseñar, integradas a las TD disponibles en la escuela, posibilita que el alumno aprenda haciendo, se torne autor y coautor en la producción de cultura y conocimiento por medio de creación colaborativa, del dialogo, de la socialización y del compartir de saberes, y así, transforme el proceso de enseñanza-aprendizaje en una postura colaborativa de aprender y enseñar.

#### **CUARTA CONTROVERSIA: “LA MAYORÍA DE LAS VECES ESCONDIENDO. PERO LA MAYORÍA DE LOS PROFESORES NO SE DAN CUENTA” (PEDRO)**

Nuestra cuarta controversia reporta al hecho de que los alumnos de la clase 71 utilizan sus dispositivos móviles con o sin consentimiento de los profesores. Aunque los profesores digan que es prohibido usar esos dispositivos, los alumnos los usan y la mayoría de los profesores hacen de cuenta que no se lo que esta ocurriendo. “Yo uso, aunque no me lo pidan, y muestro lo que estoy usando” (Pulgarcita).

Los alumnos inmersos y ubicuos escuchados en esta investigación nacieron inmersos en el mundo digital. Para ellos es muy fácil navegar en el ciberespacio. El profesor necesita desmitificar el uso y buscar utilizar las TD como artefactos digitales facilitadores del proceso de enseñanza y aprendizaje. No se puede omitir o negar el beneficio y los obstáculos que las TD pueden ofrecer a ese proceso, debiendo el profesor apropiarse de ellas de forma que la potencializa mientras artefactos digitales que propician situaciones de aprendizajes significativos y colaborativos, a fin de no tornarse solo más un modelo de enseñanza, En este sentido, Santaella y Braga (2017, P.419) afirman que:

[...] Es dotado de una rapidez cognitiva impar para orientarse entre nosotros y nexos multimedia sin perder el control de su presencia y de su entorno en el espacio físico en que está situado. Eso sólo es posible porque el que se tiene ahí es un tipo de mente distribuida, capaz de procesar, paralela y conjuntamente, informaciones de ordenes diversas, dándoles igual magnitud, tanto las informaciones que provinieren de la situación a su alrededor, cuanto aquellas miniaturizadas que están al alcance de los dedos y que son rastreadas con astucia visual, valor y casi infalible, como si los ojos adivinasen antes de ver [...] (BRAGA; SANTAELLA, 2017. P.421).

Tal vez, en lugar de prohibir el uso de los Smartphones, en salón de clase, por ejemplo, sobre la alegación de que hay una ley que no permite o que “existe gente que se distrae”

(Pulgarcita), iniciemos un trabajo pedagógico volteado a la reflexión conjunta sobre cuales asociaciones serian posibles al utilizar los dispositivos móviles en el salón de clase. Lo que queremos revelar con esa sugerencia es que las TD no pueden asumir una única esencia, de buena a mala, pues el uso de ellas (y de cualquier otra tecnología disponible) y el impacto que eso traerá al proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos dependerá de las acciones y de las asociaciones que los profesores permitan que sucedan.

Buscar formas de tomar el aprendizaje mas significativo tal vez pase por la intención de integrar el uso de las TD a los contenidos curriculares, configurando una postura más colaborativa e interactiva de aprender y enseñar. Y, tal vez, escuchar a los alumnos que sea uno de los caminos para identificar a que situaciones de aprendizaje ellos están expuestos en la medida que desarrollen acciones en el ciberespacio relacionada a su aprendizaje y, así, transformamos nuestra controversia en una caja-negra.

## CONSIDERACIONES FINALES

Pensar sobre la enseñanza y el aprender es importante para garantizar la calidad de la educación. ¿Por qué trabajo con Educación? ¿Dónde quiero llegar trabajando con la Educación? ¿Cuál es mi papel como profesor? ¿Qué hago para priorizar e innovar mi práctica docente? ¿Qué es lo que me impide innovar? ¿Cuáles son los objetivos cuando planeo mis clases? ¿Mis planes son significativos y flexibles? ¿Qué sujeto pretendo formar? ¿Cuál es la importancia de los medios que utilizo para alcanzar este fin? ¿Por qué integrar las TD con la educación? ¿Cómo y para qué integrarlas de forma realmente innovadora en mis clases?

Las TD combinadas a la Educación parecen aún no se la realidad en muchas escuelas, y no están consolidadas en nuestro sistema educacional. Transponer su uso personal para el uso profesional es un desafío para superar por los profesionales de la educación. Será que escuchar a nuestros alumnos nos ayudaría a superar las dificultades de efectivamente utilizar las tecnologías digitales al servicio del aprendizaje y de la enseñanza, En fin, reflexiones para futuras investigaciones.

Ahora, con esta investigación, destacamos dos controversias que, para nosotros, constituyen nuestros resultados más interesantes. La primera controversia remonta al hecho de que las investigaciones realizadas por los alumnos donde descubren por su propia cuenta las alternativas para entender mejor los contenidos curriculares presentados. Investigando en Google, aclarando dudas sobre los contenidos, ellos descubrieron aplicaciones de Smartphones con contenidos curriculares. Con eso, podemos darnos cuenta que las TD, son importantes actantes mediadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estos alumnos.

Y a partir de esa primera controversia que surge la segunda a ser destacada: aun ellos utilizando esos artefactos digitales, nuevos para su aprendizaje escolar, ellos continúan teniendo la figura de profesor el actante que retiene el conocimiento científico y socialmente “válido”. Ellos solicitan al profesor de clase que confirme la veracidad de las informaciones encontradas.

Creemos que el papel de validación de las informaciones disponibles es fundamental que sea asumido por el profesor en días actuales. Tal vez esa sea una de las principales funciones sociales

que la escuela precisa asumir actualmente, Los alumnos demostraron tener acceso a a todo tipo de información, que es facilitado por medio de las tecnologías móviles y ubicuas. También sabemos – e ellos tienen conciencia – que, en el medio de tantas informaciones disponibles y accesibles, ellos pueden depararse con informaciones equivocadas intencional o a propósito, las llamadas fake news.

Delante de este hecho, es importante que el profesor comprenda que los alumnos tienen ese acceso y buscan los contenidos curriculares en la web, así como otros contenidos, para después posibilitar que ellos desarrollen una reflexión crítica sobre las informaciones adquiridas, problematizándolas, cuestionándolas. Solamente así tanto el profesor como los alumnos desarrollarán un pensamiento crítico y selectivo relativo a esas informaciones y construirán, así, el conocimiento.

Las situaciones de aprendizaje ocurren de manera continua en nuestro cotidiano. Las TD están muy presentes en el día a día de las personas. Incorporarlas a la práctica educativa exige que salgamos de nuestra zona de confort, pero, son utilizadas con sentido, pueden contribuir de forma significativa con el proceso de enseñanza y aprendizaje, justamente por dar más sentido a ese proceso.

Las asociaciones que son establecidas entre los actantes involucrados pueden modificar la práctica docente, mostrando que lo más importante no es posibilitar el acceso a las tecnologías, pero sí el posibilitar la participación en la producción de conocimiento por medio de su uso.

Y para finalizar, gostaríamos resaltar que, durante la realización del grupo focal, por diversas veces fue subentendida las ganas de los alumnos para ser protagonistas de su proceso de enseñanza y de aprendizaje. Ellos quieren crear. Y ellos quieren usar las TD disponibles. Las TD son parte de ellos, ellas son inherentes a la manera como reaccionan, como hablan, como se divierten y como estudian.

## REFERENCES

1. ÁVILA, Silviane de Luca. BORGES, Martha Kaschny. **Modernidade líquida e infâncias na era digital**. Cadernos de Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, v. 22, n. 2, 2015, p. 102 – 114. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/3220/2053>>. Acesso em: 14 ago. 2018.
2. BORGES, Martha Kaschny. Educação e cibercultura: perspectivas para a emergência de novos paradigmas educacionais. In VALLEJO, Antonio Pantoja, ZWIREWICZ, Marlene (org). **Sociedade da informação, educação digital e inclusão**. pp, 53-86. Florianópolis: Insular, 2007.
3. LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. São Paulo: Editora 34, 1994.
4. LATOUR, Bruno. **Reagregando o social: uma introdução à teoria Ator-Rede**. Salvador: Edufba, 2012.

5. LATOUR, Bruno. **Cogitamus: seis cartas sobre as humanidades científicas**. São Paulo: Editora 34, 2016.
6. LEMOS, André. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Annablume, 2013.
7. SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.
8. SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua**. Repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.
9. SANTAELLA, Lúcia. **Desafios da Ubiquidade para a Educação**. São Paulo/SP: Revista Ensino Superior UNICAMP, abr 2013. Disponível em: <<https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>> Acesso em: 14 ago. 2018.

### **Diane Schlieck**

Possui Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Maria/RS (2002), Especialização em Tecnologias em Educação, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro/RJ (2010) e Mestrado em Educação pela Universidade do Estado de Santa Catarina/SC (2018), sob a orientação da Professora Doutora Martha Kaschny Borges, na Linha de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologia, no Grupo de Pesquisa Educaciber. Em 2005, tornou-se Professora do 2º ano da Escola dos Sonhos, rede provada de Florianópolis. No ano de 2009, efetivou-se na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis como Auxiliar de Ensino, onde coordenou a Sala Informatizada, da ED Jurerê, por dois anos. Em 2011, efetivou-se novamente na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, como Professora de Ensino de Tecnologia Educacional, na EBM Intendente Aricomedes da Silva, onde trabalha até hoje. Ganhou o Prêmio "Professor Nota 10", em 2013 e 2015.

### **Martha Kaschny Borges**

É graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (1991), mestre em Educação pela Université Pierre Mendes France II (1998), mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (1997) e doutora em Educação pela Université Pierre Mendes France II (2001). Foi Presidente e Diretora Técnico-Científico da Fundação Escola de Governo ENA. Atualmente é professora titular da Universidade do Estado de Santa Catarina, professora permanente dos Programas de Pós-Graduação em Educação - PPGE/UESC e em Administração -

ESAG/UDESC. Realizou Estágio Pós-Doutoral na Université Aix-Marseille, França e Estágio Pós-doutoral na Universitat de Barcelona, Espanha, em 2015. Foi professora convidada da Università degli Studi di Firenze. Tem experiência na área de Educação, atuando principalmente na linha de pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias, com os seguintes temas: Educação e Cibercultura, Tecnologias Digitais na Educação, Teoria Ator-Rede, Formação de Professores, Processos de Ensino e de Aprendizagem na Cultura Digital.

**Como citar este documento:**

SCHLIECK, Diane; BORGES, Martha Kaschny. APRENDIZAJE ESCOLAR EN EL CIBERESPACIO: CONTROVERSIAS REVELADAS POR ALUMNOS (AS) DE LA ENSEÑANZA FUNDAMENTAL. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 29, n. 1, p. 20-33, jan. 2021. ISSN 1982-9949. Acesso em: \_\_\_\_\_. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/rea.v29i1.14283>