

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, EL ORDENADOR Y LA ENSEÑANZA DE HISTORIA

Cyntia Simioni França

Doctorado en curso en Educación en la UNICAMP

(Universidad Estadual de Campinas),

con maestría en Historia Social en la UEL

(Universidad Estadual de Londrina)

docente de la red estadual de enseñanza/PR

(Estado del Paraná/Brasil)

UNOPAR (Universidad del Norte del Paraná).

Cristiano Biazzo Simon

Profesor de la UEL

orientador de la tesis de maestría de que trata el artículo,

con maestría y doctorado en Historia Social en la USP

(Universidad de San Pablo).

Resumen

El presente artículo es parte de la investigación de maestría que tiene como objetivo presentar el resultado de la reflexión teórica sobre la enseñanza de historia y las nuevas tecnologías, así como las posibilidades y los límites de navegación en internet y el uso de la herramienta computacional en el proceso de construcción del conocimiento histórico.

Palabras-clave: Enseñanza de historia – Nuevas tecnologías y profesores

Como conciliar la enseñanza de historia con las nuevas tecnologías

Para responder a la demanda de la sociedad actual, el profesor debe estar preparado para desarrollar su práctica pedagógica en un contexto en que la enseñanza de historia sea un lugar preocupado con el aprendizaje realizado por el individuo, en el sentido de estar atento a los cambios necesarios en la práctica para estar en constante diálogo con la historicidad en que está insertado.

En el caso específico de la utilización del computador como herramienta pedagógica, este cambio se torna aún más relevante, pues influencia directamente en el proceso de construcción del conocimiento histórico escolar. Visto que es preciso encontrar la mejor metodología para utilizar el ordenador, así como el proceso de transformar didácticamente el diálogo con los contenidos, para crear un nuevo *habitus*¹ que posibilite al docente reflexionar sobre la manera adecuada acerca del uso de las tecnologías en su práctica pedagógica.

De esa manera, es imprescindible alterar la cultura escolar, comenzando con la construcción del conocimiento histórico a partir del cotidiano del alumno, con profesores que se entiendan como mediadores del proceso y en que el currículum esté direccionado a aprendizajes significativos.

Surge de ahí, entonces, la importancia de la construcción de currículos que incorporen y se adapten a las nuevas tecnologías, atendiendo a las especificidades de cada realidad escolar, construido entre los profesores y el equipo pedagógico, para atender a la demanda de los alumnos insertados en aquella institución.

Sin embargo, esos cambios han sido lentos, o bien no han sido incorporados a las prácticas pedagógicas, o bien prevalecen, pero la mayoría de las veces con un uso inadecuado. Entre las causas de ese problema está la propia formación del profesor y la concepción

¹ El *habitus*, afirman Bordieu y Wacquant, es un “[...] sistema socialmente constituido de disposiciones estructuradas y estructurantes adquirido por la práctica y orientado constantemente para funciones prácticas”

predominante de que la introducción del computador en el salón de clases podría hacer superflua su presencia.

Hay, según Libâneo (1998, p.68) el “[...] temor por la máquina y equipamientos electrónicos, miedo de la despersonalización y de ser substituido por el ordenador, amenaza al empleo, precaria formación cultural y científica o formación que no incluye la tecnología”. Postura cuestionable, ya que el ordenador es apenas un medio que por sí solo “no va a ningún lugar”, ya que para ser iniciado o proveer datos necesita de los comandos del profesor (REIS, 2006)².

Por eso, la necesidad de desmitificar la idea de que los profesores serían substituidos por la máquina, ya que son ellos los que van a planear y evaluar cómo, cuándo y de qué forma el contenido será tratado por los alumnos en una situación de aprendizaje.

En ese contexto, es necesario mirar con atención la formación inicial y continua de los profesores, priorizando la práctica pedagógica en comunicación con las nuevas tecnologías, comprendiéndolas como potencializadoras de la construcción del conocimiento histórico.

Es importante desarrollar medios y estrategias para que el alumno pueda interactuar en la enseñanza y el aprendizaje y el profesor pase a ser un mediador en el proceso³ de construcción del conocimiento con el uso de las nuevas tecnologías.

Se hace necesario trabajar con metodologías innovadoras con las tecnologías. Fonseca (2003, p.37) resalta la importancia de confrontar las diversas teorías y metodologías para el trabajo

² Monografía presentada en la Universidad Estadual de Londrina para la obtención del título de Especialista en Educación, con el título: “Tecnología y Educación: el ordenador y la internet como herramientas pedagógicas”.

³ El proceso de conocimiento es resumido por Ciampi (2003, p.112-113) como un movimiento de relaciones recíprocas entre el sujeto que conoce y el objeto a ser conocido, en un determinado contexto socio-cultural. Las relaciones que incluyen alumnos, profesor y conocimiento, en el espacio escolar, son complejas: articulan experiencias, vivencias, intereses, valores y expectativas diferenciadas. En ese espacio se cruzan voces y significados diversos, influyendo en el proceso de construcción del conocimiento.

con las fuentes⁴, pues dinamiza la práctica de la enseñanza, “democratiza el acceso al saber y ofrece condiciones del debate entre diferentes visiones”.

Fonseca (2003) resalta aún que se deben utilizar los documentos de forma problematizadora, elaborando un diálogo crítico, en que el alumno y el profesor hagan parte del proceso de investigación y puedan tener acceso a los diversos documentos en la construcción del conocimiento, buscando superar una enseñanza de historia que se fundamenta en la homogeneidad, determinada por el eurocentrismo evolutivo y progresista, seguido por los positivistas. Y más, una de las preocupaciones de la autora es que en las escuelas, a veces, la historia es enseñada como espacio de transmisión de una u otra lectura historiográfica fragmentada y simplificada, que acaba imponiendo una versión como verdadera sobre determinados temas.

Por lo tanto, Bittencout (2004) resalta buscar en la práctica la superación de la visión tradicional de la enseñanza a través de un profesor reflexivo, preocupado con el aprendizaje, enfatizando la experimentación, la investigación, la construcción realizada por el individuo y no la transmisión unilateral de la información y la copia, dejando el papel de transmisor de contenidos y asumir la postura de investigador.

En ese sentido, Knauss (1996, p.30) explica que “El salón de clases necesita ser definido como lugar de investigación docente, incorporando al alumno en el proceso de investigación. Así, enseñanza y aprendizaje deben confundirse con la investigación.

Las acciones pedagógicas por medio de la investigación y en el caso específico de esa investigación entiende que el auxilio del ordenador permite colocar al alumno en diferentes situaciones de vivencias, conteniendo procedimientos de problematización, observación, registro, descripción, documentación, formulación de hipótesis y explicación de las

⁴ Según Ferro (1983, p.293), hacer la trama de una “historia universal, a partir de una única fuente, o aun de solo una institución, huele a impostura o a tiranía”. El autor sostiene que los niños y nosotros tenemos el derecho de saber la verdad en la historia, para no aceptar la ideología dominante que es insertada a través de los medios de comunicación.

relaciones, permanencias y transformaciones de la sociedad que ahí se encuentran en interacción, buscando, de esa manera, valorizar la experiencia del alumno.

Debe haber una acción colectiva a través de la interacción entre sujeto y conocimiento, mediada por la participación del profesor y por el uso de las nuevas tecnologías, para que el proceso de conocimiento ocurra, pues no basta que el profesor sepa “enseñar”, sino propiciar mejores condiciones para que la enseñanza y el aprendizaje se realicen.

Surge de esto que la mejor metodología es aquella que contribuye para una práctica pedagógica que establece un diálogo entre alumno y profesor y que contribuye significativamente para que toda la teoría pueda ser contextualizada y efectivamente practicada cotidianamente, objetivando siempre el desarrollo del pensamiento histórico del alumno. Esto es muy importante porque el pensamiento de los jóvenes no se forma solamente de los hechos ocurridos en el pasado, exigiendo, entonces, una experimentación de nuevos métodos de selección e interpretación de fuentes históricas.

En ese sentido, se entiende que las metodologías están ligadas a los contenidos que se consideran necesarios en el proceso de construcción del conocimiento histórico y a los objetivos propuestos de enseñanza. Se considera que el ordenador posee muchas potencialidades y contribuye de forma relevante en las investigaciones históricas pero que, al utilizarlo en el salón de clases, se debe estar atento a la mejor práctica pedagógica a ser adoptada.

¿Es posible navegar entre diversas informaciones y construir conocimiento?

Con el actual desarrollo técnico-científico, no se puede más concebir el conocimiento siguiendo una cronología lineal⁵. El mundo contemporáneo pasa por un proceso de grandes transformaciones provocadas por las tecnologías de información y comunicación, en que los

⁵ Silva (1980, p.21) propone superar lo cronológico en la enseñanza de historia en combate a la enseñanza positivista porque el estudio de las fechas durante mucho tiempo fue dominio de la ideología burguesa.

varios medios de comunicación emiten la información en cualquier parte del planeta al mismo tiempo.

Las tecnologías de información y comunicación son reconocidas por la sigla TICs, y van desde los diarios, radios, televisión, cine, vídeo, fotografía, hasta las más recientes, como informática, internet, *blog*, hipertexto, vídeo conferencia, CDRom y DVD. (FERREIRA, 2004, p.60).

Según Figueiredo, a través de la [...] multimedia, o hipertexto, instalados hoy en CD-ROM, se pueden captar diferentes sentidos y formas de determinados recortes temáticos y concentrar todas las informaciones textuales, visuales y sonoras relevantes en un mismo núcleo. El producto final es un mensaje interactivo en el cual la recuperación de la información no es linear, como un libro o una película (1997, p.434).

Esos diversos medios influyen el cotidiano de los individuos, alterando el modo de raciocinar, actuar y adquirir conocimiento. Las TICs son vistas por Pierre Lévy como:

[...] Tecnologías intelectuales que amplifican, exteriorizan y modifican numerosas funciones cognitivas humanas: memoria (banco de datos, hiperdocumentos, archivos digitales de todos los tipos), imaginación (simulaciones), percepción (sensores digitales, telepresencia, realidades virtuales), raciocinios (inteligencia artificial, modelización de fenómenos complejos) (2000, p.157).

Se percibe que el ordenador no es el principal y exclusivo representante de las TICs, a pesar de que se lo considere como una de las herramientas más utilizadas por los individuos, principalmente en el acceso a internet⁶.

⁶ Red de computadores capaces de comunicarse unos con otros.

Por medio del computador se puede construir hipertexto e hipermedia⁷ que en un único programa digital reúnen diversas medias, imágenes, sonidos, textos que, relacionados a la pluralidad de objetos, contribuyen para que el alumno desarrolle habilidades cognitivas y comunicativas.

La mayor dificultad consiste en saber cuál es la mejor metodología para utilizar el ordenador en el ambiente pedagógico. Para Valente (1999) el ordenador puede ser usado en la práctica pedagógica como máquina de enseñar o para ser enseñada, que son situaciones diferentes, pues en la primera los métodos de enseñanza permanecen tradicionales y sucede solamente su informatización, que sería la utilización para juegos, simulaciones, programas tutoriales y resolución de ejercicios objetivos.

En el sistema en donde el computador es visto como máquina de enseñar, Valente (1999) lo denomina como método instruccional, donde los alumnos reciben las informaciones y la máquina las repasa y son adquiridas para memorización. Uno de los ejemplos sería el uso de software educativos, como los de resolución de ejercicios de forma mecánica. Muchas veces esa práctica de aprendizaje se torna corriente en las manos de profesores acomodados, pues se libran de la evaluación, ya que el resultado aparece listo a través del sistema electrónico, atribuyendo sólo una nota al alumno. (VALENTE, 1999).

En el caso que se comenta, Valente (1999) resalta que no son explotadas las potencialidades del computador; este se vuelve una máquina de enseñar y los objetivos pedagógicos quedan ajenos al proceso, desarticulados de la enseñanza y del aprendizaje, sucediendo solamente la sustitución del libro o pizarrón por una versión digitalizada.

En la segunda condición, cuando el ordenador es máquina para ser enseñada, su uso es hecho por un abordaje constructor, ya que el conocimiento es construido mediado por el

⁷ Según Matta, (2001, p.107) “son bases de datos navegables. El usuario navega de información en información por un juego de líneas, o ejes, de asociación entre nodulos de contexto. La hipermedia adiciona explícita no-linearidad a los textos y lecturas [...] pueden hacer de la hipermedia una estructura lúdica y dinámica de informaciones y relacionamientos, orgánicamente flexible y adecuada a una rica explotación de la mente humana”.

ordenador. Para Papert (1986), en este caso el alumno interactúa con la máquina a partir de las tareas creadas por el propio interés, accediendo al banco de datos, elaborando dibujos, gráficos, entre otros. Así, la enseñanza es más estimulante, lo lleva a raciocinar y el profesor es un orientador del proceso, contribuyendo para el desenvolvimiento intelectual del alumno.

Se puede decir que en este último ejemplo el aprendizaje se torna significativo, pues cuenta con la autonomía del propio alumno en la búsqueda de conocimiento y el profesor es el mediador del proceso.

En el caso de acceso a internet, el alumno, al ser fomentado por la curiosidad, navega de manera que él propio accede a sitios a partir de sus dudas. El educador forma parte del proceso, pero como un estimulador que instiga el problema; el alumno busca las respuestas y soluciones, pero no está limitado solamente a un sitio o texto: él mismo puede construir nuevos caminos para solucionar las dudas.

Esas dos opciones de enseñanza, según Valente (1999), van a continuar coexistiendo durante mucho tiempo en la educación, pues la manera de enseñar está muy relacionada a la concepción de educación y a los objetivos de cada educador. Por lo tanto, un educador que quiera un alumno autónomo, preferirá la segunda opción, la constructorista, mientras que un educador que piensa que es el único sujeto del proceso y el alumno sólo un asimilador, elegirá la instructorista.

Para entender mejor cómo la escuela está asimilando y adhiriendo a esos cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje con respecto a la adopción de los ordenadores, reflexionaremos posteriormente sobre el asunto.

¿Cómo las escuelas en el Brasil están atendiendo las nuevas demandas de la sociedad?

Delante de estas transformaciones tecnológicas surgen nuevas exigencias sociales, reflexionando en la educación, imponiendo cuestionamientos sobre el papel de la escuela

delante de esta realidad, en el siguiente aspecto: ¿Cómo las nuevas tecnologías, en especial el ordenador, fueron incorporados a la escuela? ¿Cuáles son las potencialidades que ofrecen que difieren de las formas convencionales de enseñanza? Y en el caso específico de esta investigación, ¿cómo esta herramienta pedagógica puede contribuir con la enseñanza de historia? Preguntas éstas que fueron presentadas en el inicio de la investigación.

A pesar de que estas preguntas sean complejas y responderlas exige un conjunto de reflexiones, se pretende resaltar elementos pertinentes a la investigación, como la importancia de existir, en el ambiente escolar⁸, además de recursos tecnológicos, personas capacitadas para poder construir conocimiento⁹.

Siendo la escuela un lugar de construcción de conocimiento, socialización de saber y de cambio de experiencias; existe la necesidad de debates entre educadores y los equipos pedagógicos para la incorporación del ordenador en la enseñanza.

Recordando que la institución escolar debe estar al frente en una sociedad donde los conocimientos científicos se tornan obsoletos en un corto espacio de tiempo, “no se puede admitir que justamente la escuela, lugar donde se debería producir conocimiento, quede al margen de la mayor fuente de informaciones disponible y más, que no sea capaz de orientar su utilización” (FERREIRA, 1997, p.87).

En ese contexto, se hace necesario otro modelo educacional, ya que los estándares actuales son compatibles con la memorización y repetición de hechos así como que el profesor sea el exclusivo poseedor del saber.

Es fundamental rescatar la afirmación de Ciampi (2005, p.123), explicando que la gran cantidad de informaciones lleva a pensar en nuevas prácticas pedagógicas “no solamente en

⁸ Fonseca (2013, p.10) nos llama la atención para la función de la escuela, que es un “lugar de producción y socialización de saberes. Delante de esto, la necesidad de repensar las prácticas pedagógicas de los profesores en el interior de los diferentes espacios educativos”.

⁹ “El conocimiento es un diálogo entre conceptos y realidad social; construcción de significados y relaciones entre personas, ideas y objetos”.

los conceptos disciplinares, sino la investigación y selección de esas informaciones adquiridas para resolver problemas y analizar las posibles soluciones, las más adecuadas a su contexto”.

Los nuevos lenguajes están insertados en la sociedad y, con eso, posibilitan nuevas formas de lectura; sin embargo, el ordenador no puede ser visto solamente como uno de los mayores vehículos de transmisión de informaciones, sino como poderosa herramienta pedagógica, que podrá ser utilizada para diferentes situaciones de aprendizaje que involucran desde procedimientos de problematización, observación registro, documentación e inclusive formulación de hipótesis.

Una de las potencialidades de esa herramienta es el acceso a internet¹⁰, como ya se mencionó en el tópico anterior que, según Moran (1999), abre caminos para nuevas maneras de adquirir conocimiento y es fuente de ilimitadas informaciones, que van desde artículos científicos libros, documentos a revistas y otros.

Es útil recordar que, como cualquier otro recurso tecnológico, éste debe ser entendido como uno de los medios alternativos para construir conocimiento, desde que propicia al individuo interconectarse con el mundo, resultando en escuelas menos autoritarias, cediendo lugar para ambientes de aprendizaje atractivos, estimuladores y creativos.

En inicios de la década de 1990, el ordenador pasó a ser adquirido no sólo para las empresas, sino para uso personal, llegando hasta las residencias y las escuelas por la accesibilidad y la reducción gradual de los valores de esta herramienta. Paralelo a eso, el ordenador pasó a ser centro de debates para su utilización en la enseñanza. Además, “se crearon software de banco de datos relativamente amigables y baratos” (SILVA, 1998, P.168).

En ese período se implantaron las nuevas Directrices y Bases de la Educación Nacional, aprobadas por la ley nº 9394/96, que trajo a discusión artículos relacionados a la ciencia y la

¹⁰ Red de ordenadores interconectados en el mundo entero.

tecnología, “[...] la determinación de una educación profesional, integrada a las diferentes formas de educación, al trabajo, a la ciencia y a la tecnología (art.39)” (FERREIRA, 2004, p.15), llegando así lo ordenadores al ambiente escolar.

Posteriormente, sucede la inserción de esas máquinas en las escuelas a través de proyectos de políticas públicas, tales como el proyecto Proinfo¹¹, adoptado en la red estadual de enseñanza, implantando laboratorios de informática como subsidio al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Según Nova (1999, p.82), además de los motivos económicos, sociales y culturales, existen las demandas internas de los propios sistemas educacionales, que no consiguen dar cuenta de las necesidades pedagógicas. “Eso puede ser visualizado en los diversos intentos de reformulación de las teorías y discursos pedagógicos realizados en los últimos treinta años, que casi siempre, directo o indirectamente, abordan la cuestión de las NTIC.

Por lo tanto, los ordenadores no llegan a las escuelas fuera del contexto escolar, ya que su implantación altera aspectos del cotidiano, aun siendo mínima su utilización. “La adaptación al espacio físico, del currículum escolar, los imprevistos técnicos, la curiosidad de los alumnos, sin hablar en las transformaciones cuando se utiliza este recurso, parecen provocar alteraciones, adaptaciones, fascinación, miedo e inseguridad” (FERREIRA, 2004, p.16).

El problema consiste en que muchas escuelas implantaron el Laboratorio de Informática por la iniciativa del gobierno y el ordenador pasó a formar parte del ambiente escolar sin que hubiese una metodología definida y objetiva de la práctica pedagógica a partir del uso de esa herramienta. Lo que se ve es una extensa utilización en las secretarías de las escuelas, bibliotecas, o sea, para fines burocráticos.

¹¹ El MEC ha priorizado, al formular políticas para la educación, aquellas que suman a las mejoras institucionales el incremento en la calidad de formación del alumno. El Programa Nacional de Informática en la Educación – Proinfo, es desarrollado por medio de la Secretaria de Educación a Distancia, en sociedad con gobiernos estaduais y municipales, destinado a introducir las tecnologías de informática y telecomunicaciones – telemática – en las escuelas.

Mientras tanto, los laboratorios instalados están cerrados, con rejas de seguridad e inclusive se encuentran máquinas desechadas debido a la falta de interés e iniciativa tanto por parte de la escuela como del gobierno para una debida preparación de los docentes, a punto de encontrarse máquinas nuevas sin uso y al mismo tiempo obsoletas, ya que nadie tiene acceso a ellas.

Y cuando utilizadas, se direccionan a las clases de informática, en que los alumnos aprenden el funcionamiento del Office. Esta forma de “uso de la informática, [...] como estrategia de animación o como sustituto de clases, acaba reforzando el carácter tradicional de la educación, basado en la transmisión de conocimientos para que los alumnos los asimilen de forma pasiva” (NOVA, 1999, p.83).

A pesar de que los ordenadores están tan diseminados, Nova (1999) explica que en la enseñanza su función no está clara para los profesores, aun existiendo una gran necesidad de implementarlos.

Hecho cuestionable ya que, para Ferreira, se debe primeramente

[...] habilitar a los docentes para una correcta utilización didáctica de las NTIC, se revela como una condición *sine qua non* para el desarrollo de su práctica pedagógica en el mundo actual. Así, es importante que la formación docente enfoque la incorporación crítica de estas herramientas como punto central para su utilización en el universo educativo (2004, p.61).

Solamente cuando esas máquinas sean bien utilizadas en la escuela¹², a partir de nuevas prácticas pedagógicas, estará enfocando el aprendizaje de los alumnos y desarrollando una pedagogía de inclusión¹³, contribuyendo para la mejora de la calidad en la formación del alumno.

¹² Al socializar el conocimiento histórico producido y preparar las actuales y futuras generaciones para la construcción de nuevos conocimientos, la escuela está cumpliendo su papel social (Oriá, 2013, p.130).

¹³ La pedagogía de inclusión propuesta por Ciampi (2003, p.110) apunta a la práctica de ciudadanía y el respeto a las diferencias, con la realidad de la exclusión, que apunta justamente para la distancia entre la teoría y la práctica.

Esto es así porque los alumnos actualmente presentan otro perfil que en generaciones pasadas, decurrentes también del proceso de transformación de la sociedad. Para tal discusión serán esbozadas algunas ideas en el próximo subtema acerca de este asunto.

Posibilidades de conexiones del computador en la enseñanza de historia

En relación a las dificultades presentadas sobre los cambios encontrados en la sociedad, en el perfil de los alumnos de esta nueva generación, y el mantenimiento de la posición conservadora de la escuela en pleno siglo XXI, se tiene todavía la esperanza en la posibilidad de innovación en la práctica y el rompimiento con la concepción tradicional de enseñanza.

En el caso específico de la enseñanza de historia, esas innovaciones pueden comenzar con la utilización del computador, a partir del uso de los recursos de multimedia, contribuyendo para que a través de las informaciones obtenidas los alumnos se apropien del conocimiento y sean llevados a comprender el pasado¹⁴ al hacer análisis crítica, frente al presente.

Existen muchas alternativas de integración con esa herramienta pedagógica, por medio del acceso a una riqueza de recursos como sonidos e imágenes, propiciando mayores integraciones de ideas por parte de los alumnos en las cuestiones conceptuales históricas.

E todavía se llama la atención para el cambio en los papeles de los profesores y métodos de enseñanza, así como la facilitación en la búsqueda de datos de naturaleza histórica, direccionándose las propuestas de las concepciones historiográficas de la Nueva Historia Francesa o la Nueva Izquierda Inglesa.

Ya que esas máquinas no pueden ser vistas en una concepción mecanicista, en que se resume la técnica por la técnica misma, ya que “el mundo tecnológico de hoy no es una máquina

¹⁴ Según Hobsbawm (2002, p.30), el pasado continúa siendo la herramienta analítica más útil para lidiar con cambios constantes. En suma, lo que ahora legitima el presente y lo explica no es el pasado como un conjunto de puntos de referencia, o aun como duración, sino el pasado como un proceso de volverse presente.

absurda, que está para esclavizar la mente. Este mundo precisa ser entendido e interpretado a la luz de las visiones extraídas del hombre para leer la historia” (BASTOS, 1997, p.9).

Al contrario, el ordenador debe ser utilizado de manera creativa a través de investigaciones en sitios vía internet, con visitas a museos, consulta a archivos históricos, proveyendo momentos jamás alcanzados anteriormente y tornando la disciplina de historia atractiva.

Así, el alumno tiene condiciones de entrar en contacto con otras personas, intercambiar experiencias, construir conceptos colectivamente, a partir del contacto con diversos sujetos en que lo virtual invade las emociones y domina las curiosidades.

Se nota que en esa perspectiva se amplían los horizontes, pues las ventajas de utilización son innúmeras en la enseñanza, porque propician la “utilización de programas, donde la forma de navegación depende exclusivamente del usuario, la linealidad de la información impuesta por el libro es eliminada y la enseñanza es individualizada según la necesidad de cada alumno”(FIGUEIREDO, 1997, p.431).

Figueiredo (1997) explica que la rutina de trabajo del investigador/profesor se altera, ya que tareas trabajosas y demoradas antes de la utilización del ordenador pasan a ser más fáciles y ágiles a través de las opciones de programas, acceso a un infinito banco de datos, verificación de catalogación, búsqueda de referencias bibliográficas, editores de texto, transcripción de datos y uso de escáneres, planillas electrónicas, gráficos y tablas.

El profesor necesita encontrar la mejor forma de aprovechar los recursos computacionales, con vistas a la solución de problemas y la realización de actividades investigativas¹⁵

¹⁵ El conocimiento y la práctica de investigación están indisolublemente conectados a la construcción del pensamiento socio-histórico; según la citación de Schmidt & Garcia (2003, p.224) es en esa perspectiva que las autoras defienden la presencia de la investigación en el método de enseñanza de historia, como un factor imprescindible en la formación del pensamiento histórico del adolescente.

Existen programas de autoría que tanto para el alumno como para el docente proporcionan otra propuesta para interactuar con el ordenador, “produciendo software con varios asuntos históricos, que entre otros, pueden ser la construcción de la historia de la familia, de su región o de una institución” (FERREIRA, 2004, p.154); en esa relación, el profesor se presenta como un facilitador del alumno como autor de su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Estudios sobre programa de autoría fueron realizados a través de actividades con alumnos en ambientes colaborativos por Matta¹⁶, que explican a los profesores que pretenden enseñar con o a través de ordenadores, que estos pueden ser una herramienta cognitiva porque [...] facilitan el proceso de aprendizaje al asumir el papel de socios intelectuales. Al utilizarlos para resolver una cuestión o crear una representación, el sujeto tiene que pensar ardua e profundamente sobre el contenido a ser trabajado, tiene que involucrarse con modelos de resolución, con la significación de sus actos y decisiones y con el ejercici de habilidades racionales complejas. Al involucrar al estudiante en el pensamiento crítico, lo ayudan a percibir y recrear significados, a actuar en los procesos, posibilitando la construcción de conocimientos (2001, p.35).

En ese sentido, Matta (2001) enfoca que la enseñanza direccionada para la resolución de problemas forma alumnos en una perspectiva creativa e autónoma, con capacidades de solucionar cuestiones y elaborar conocimiento.

Según el autor citado anteriormente, los programas de “*autoría o hipermedia*”¹⁷, propician análisis no lineares de gráficos, imágenes y textos interactivos y “pone los alumnos en la posición de organizadores de informaciones en múltiples direcciones” [...], coloca de forma

¹⁶ Tesis de doctorado en Educación de Alfredo E. Matta, en la Universidad Federal de Bahía, sobre los “Procedimientos de autoría hipermedia en red de ordenadores, un ambiente mediador para la enseñanza-aprendizaje”. La pesquisa trata de investigar la aplicación de procedimientos pedagógicos de autoría hipermedia para la enseñanza-aprendizaje de historia.

¹⁷ Matta considera que en un sistema de hipermedia deben coexistir al mismo tiempo lectura y autoría, el autor. El ambiente informatizado y los sistemas de soporte a la hipercomposición son vistos como mediadores de la construcción de conocimiento en historia presentando de esa manera las potencialidades del ordenador en esa disciplina.

visible qué piensa el alumno y transforma el pensamiento en algo “tocable”, concretamente evaluable [...]” (MATTA, 2001, p.72).

Para Matta (2001), uno de los factores que lo lleva a considerar el ordenador como herramienta “cognitiva”, además de lo mencionado arriba, es caracterizado por posibilitar al alumno una relación concreta con su propio pensamiento.

En la visión de este autor, los ordenadores son utilizados para posibilitar un camino para buscar la construcción de soluciones de problemas a través de la interacción con el alumno, favoreciendo la construcción de conocimiento por situaciones problematizadoras e imprescindibles de intervenciones por parte del profesor que acompaña el proceso de desarrollo de enseñanza y aprendizaje.

Es importante resaltar otra posibilidad de uso de esa herramienta a través de *Softwares* Educativos¹⁸ como uno más de los recursos didácticos para el profesor. Entretanto, éste necesita de elección y evaluación docente, como o libro didáctico, para que el mismo tenga la finalidad de atender los contenidos propuestos y contribuya para la construcción de conocimiento.

Existen infinitas actividades a ser realizadas. Si bien utilizadas, posibilitan transformar la disciplina de historia en materia dinámica, viva, y no solamente basada en la repetición o memorización de hechos.

Una de las posibilidades ya citadas anteriormente es el acceso a internet, pues las investigaciones son facilitadas, acontece intercambio entre profesores y alumnos, alumnos con alumnos, profesores y profesores, contribuyendo para el cambio de experiencias, desapareciendo la distancia del espacio geográfico.

¹⁸ Para mejor comprensión sobre *softwares* educativos, la tesis de maestría de Marcio de Fátimo Tomaz, de la Universidad Federal del Paraná (2005), hace un análisis didáctico de este tipo de soporte pedagógico en la enseñanza de historia.

En esa perspectiva, se intentan abordar algunas de las ventajas del uso de la internet en el cotidiano escolar para una mejora del proceso de aprendizaje. Por ejemplo: el profesor, al iniciar la clase a partir del recurso de la internet, puede incentivar a sus alumnos a tareas desafiantes, a partir de temas estimulantes, direccionados para el cotidiano del alumno.

Eso significa que investigación en sitios¹⁹ ofrece subsidios al profesor y propicia análisis de documentos, así como la navegación en museos virtuales, proporcionan cambios significativos en la enseñanza, porque son comprendidas como metodologías activas, con el objetivo de facilitar la participación de los alumnos en la elaboración del saber histórico.

Según Moran (2006), las investigaciones por la internet pueden ocurrir en un primer momento “*en vivo*” (*juntos físicamente*) profesor y alumno y, posteriormente, “*off line*” (cada uno investiga en su espacio y tiempo). Primeramente, el docente, atento a los descubrimientos y los cambios de experiencia e informaciones, ayuda a los alumnos a contextualizarlas y problematizarlas.

En un segundo momento, el docente direcciona e socializa el conocimiento entre los grupos participantes, donde todos relatan sus dudas, sugerencias, lo que puede ocurrir a través de e-mail o acceso a páginas de sitios del profesor o de los propios alumnos, inclusive mediante *blogs*. Esos son los llamados aprendizajes colaborativos.

Esta es la riqueza del proceso de construcción de conocimiento, por medio de intercambios entre grupos, a través de construcciones y reconstrucciones de las informaciones para entonces (re)significarlas a partir de las propias experiencias cotidianas.

¹⁹ Las direcciones de los sitios, así como la especificación de cada uno de ellos, se encuentran disponibles en la tesis de doctorado de Carlos Augusto Lima Ferreira, defendida en 2004 en la Universidad Autónoma de Barcelona sobre “La formación y la práctica de los profesores de historia: enfoque innovador, cambio de actitudes e incorporación de las nuevas tecnologías en las escuelas públicas y privadas del estado de Bahía, Brasil”; y también en uno de los capítulos del libro “Enseñanza de historia: reflexiones y nuevas perspectivas”, Salvador: Quarteto, 2004, donde el autor es organizador del mismo.

Moran (2006) sostiene que la comunicación *on-line* mantiene la atención de los alumnos, principalmente en las actividades que ocurren en el momento (*just in time*), por eso la necesidad de que la escuela instale recursos para el acceso a internet, principalmente cuando tratamos de alumnos con poco recursos sin acceso a esos medios en casa.

En ese caso, el papel del profesor consiste en mediar la investigación y la presentación de resultados, que poder ser hecho en grupos. Sin embargo, aparece el problema de las bases teóricas y metodológicas del profesor, ya que sólo orienta aquel que domina los contenidos y la práctica pedagógica; caso contrario, todo se vuelve una panacea en la cabeza del docente que, en lugar de facilitar, complica más su vida.

Así, el profesor que no es flexible, innovador, dispuesto a oír e intercambiar informaciones con sus alumnos, así como interactuar con los mismos, está simplemente obsoleto en la sociedad del conocimiento.

A pesar de que esas potencialidades sean enriquecedoras, según Moran (1997) presentan límites en la práctica pedagógica. Eso no significa abandonar los antiguos métodos de enseñar, sino utilizarlos dentro de una visión pedagógica nueva y creativa. Las limitaciones de la herramienta computacional serán analizadas con más detalles en el próximo tópico.

Límites de la utilización del computador en la enseñanza de historia

Se sabe que la incorporación de los ordenadores en la escuela altera los papeles de los profesores y, consecuentemente, de los alumnos, ya que Bittencourt (2004) afirma que éstos establecen comunicaciones interactivas y cambios culturales, porque generan individuos con diferentes habilidades y capacidades de comprender la sociedad.

Para entender estas transformaciones sociales y tecnológicas, se debe partir del principio de cómo las informaciones se insertan en la formación del conocimiento histórico escolar. Uno

de los problemas presentados en la formación de conocimiento a partir de esa herramienta es que éste pasa a ser formado de la mezcla entre sonidos, imágenes y oralidad, dejando la escrita en segundo plano. E inclusive es aprehendido de informaciones obtenidas de los más variados lugares, que deben ser cuidadosamente analizadas cuando llegan a la enseñanza, para no formar individuos alienados a partir de una cultura de masa (BITTENCOURT, 2004).

Algunos autores critican utilizar informaciones provenientes de la internet en la formación cultural, porque pueden formar una “cultura de masa alienante y sumisa a determinados intereses, en sintonía con la lógica consumista y productora de comportamientos individualistas de alta competitividad” (BITTENCOURT, 2004).

Por eso, es necesario hacer una lectura crítica de esos medios de comunicación y métodos de análisis rígidos, debido a los límites recurrentes de la utilización.

Otra dificultad que se presenta es que muchos profesores acaban transformando sus clases en transmisiones “electrónicas y digitales”, substituyendo el libro didáctico por el ordenador, continuando con los mismo métodos tradicionales, copias de trechos de libros y de ejercicios, incorporando esa herramienta pedagógica solamente por una cuestión de modismo.

Sin embargo, no es esa la enseñanza de historia²⁰ que se busca, sino aquella preocupada con el aprendizaje, la experimentación, la investigación, la construcción realizada por el individuo y no la transmisión unilateral²¹ de la información, como ocurre en la mayoría de las instituciones escolares.

²⁰ Para Ciampi (2005, p.129), la historia es entendida como teoría y práctica social, constantemente construida/reconstruida por sujetos diferenciados en varias dimensiones de lo social. Siendo así, es necesario situarse en el campo de la memoria de forma crítica para comprender los significados del pasado/presente/futuro, colocando en discusión la experiencia y las referencias históricas de los alumnos en diálogo con las experiencias y referencias de los sujetos históricos.

²¹ Fonseca (2003, p.103) enfatiza que el profesor no puede ser más transmisor de contenido y sí proponer el desarrollo de la investigación y la producción de conocimientos por profesores y alumnos en el espacio escolar.

La incorporación del computador en las clases tiene que ser para una mejora de la enseñanza, ya que el profesor pasa a ser un mediador en el proceso²² de elaboración del conocimiento entre el alumno y el objeto de aprendizaje.

Eso representa que el papel del docente en ese contexto consiste en incentivar a los alumnos a la investigación para asuntos relevantes, seleccionar sitios y llevarlos a comparar diferentes visiones de determinados asuntos históricos, recordando que la historia es la reconstrucción del pasado a partir de una de las posibles interpretaciones que puedan existir.

Así, en lugar de pasar informaciones al alumno de manera mecanicista, el ordenador debe ser un estimulador en la construcción del conocimiento, posibilitando actividades que serían difíciles de realizar, pasando a ser oportunidades únicas de aprendizaje.

Según Valente (1993), es el alumno que pasa las informaciones para la máquina, entrando en contacto con el medio y buscando resolver cuestiones de su cotidiano.

En ese sentido, los paradigmas son modificados en la enseñanza de historia, cuando se trabaja con esa herramienta pedagógica en el salón de clases. Según Ferreira (2006, p.125) el profesor debe estar consciente de tres opciones que necesariamente tendrá que hacer:

[...] en un primer momento, deberá definir el paradigma pedagógico de enseñanza-aprendizaje a ser adoptado; en un segundo momento, la línea historiográfica que pretende seguir; esas dos opciones, a su vez, estarán reflejadas en la forma de utilización del ordenador en la enseñanza de historia.

El papel del profesor se resume en verificar lo que puede ser aprovechado o no, en el contexto de la investigación, enfatizando y direccionando lo que es importante para profundizar sobre

²² El proceso de conocimiento es resumido por Ciampi (2003, p.112-113) como un movimiento de relaciones recíprocas entre el sujeto que conoce y el objeto a ser conocido, en un determinado contexto socio-cultural. Las relaciones que involucran alumnos, profesores y el conocimiento en el espacio escolar son complejas: articulan experiencias, vivencias, intereses, valores y expectativas diferenciadas. En ese espacio cruzan voces y significados diversos, influyendo en el proceso de construcción de conocimiento.

el tema, y principalmente interviniendo cuando los alumnos se deparan con sitios ilimitados y precisan acceder a ellos para su lectura, pero no lo hacen por una cuestión de comodidad o pereza y optan por los primeros que aparecen delante de ellos sin ningún criterio de análisis.

Otro problema es que todos los días con creadas innúmeras páginas de información y servicios en la red, apareciendo informaciones de manera excesiva y de poco conocimiento en el uso de la internet en el campo educacional (MORAN, 1997).

En ese contexto, entra el papel del profesor para ayudar a seleccionar, diferenciar, direccionar, problematizar las informaciones obtenidas por los alumnos y evitar que ellos naveguen en sitios personales, perdiéndose en el medio de la red, muchas veces con informaciones fútiles o secundarias y poco útiles para la consecución del objetivo u objetivos propuestos.

El alumno necesita discernir la diferencia existente entre información y conocimiento, ya que la primera solamente es vehiculizada y el conocimiento es construido por los alumnos; por eso la esencial necesidad de que el profesor dirija las propuestas metodológicas.

De esa forma, la función del computador como auxilio en la enseñanza de historia no sería enseñar, sino favorecer condiciones de aprendizaje, por eso el profesor debe dejar de ser el vehiculizador de conocimientos y transformarse en una figura creadora de ambientes de aprendizaje y el facilitador del desarrollo intelectual del alumno (VALENTE, 1993).

Resaltando que la función del profesor es:

[...] de la enseñanza de historia detectar si está en sintonía con su tiempo, llevando al alumno a elaborar su pensamiento para que sea capaz de establecer comparaciones, relaciones y criterios y apuntar soluciones para los problemas cotidianos, además de proporcionar condiciones de poder leer críticamente su realidad. Se la enseñanza de historia está en contacto con su tiempo, estará formando ciudadanos críticos para construir una sociedad más justa e igualitaria (KLAMMER, 1999, p.738).

Y aún no olvidar que el educador necesita una implicación en cuanto a las bases teórico-metodológicas utilizadas, pues el “historiador-educador es alguien que domina no solamente los mecanismos de producción de conocimiento histórico, sino un conjunto de saberes, competencias²³ y habilidades²⁴ que posibilitan el ejercicio profesional de la docencia”(CIAMPI, 2003, p.634).

Se hace necesaria la mudanza en la postura del educador y su práctica pedagógica, ya que los alumnos no quieren más delante de ellos un profesor monologando y ellos como simples reproductores de contenido, sino que precisan de una enseñanza que tenga un mínimo de condiciones de “[...] proponer el desarrollo de la investigación y la producción de conocimientos por alumnos y profesores en el espacio escolar” (FONSECA, 2003, p.103).

Por esos motivos, el uso del ordenador se torna cuestionado y debatido; Figueiredo (1997) resalta que los programas a ser utilizados no tienen significancia si no hay debates acerca de esas implicaciones y cambios en las posturas del docente.

En la visión de Ferreira (1998, p.82), “sin una actitud, por parte de los profesores, de autovalorización, de lucha permanente para mejoras, tendremos poca o ninguna chance de modificar este escenario”.

Pensar en la enseñanza de historia en integración con la incorporación de los ordenadores en el salón de clases es uno de los caminos posibles para el desarrollo de la formación histórica del alumno, y más, facilita ese complejo proceso, en la búsqueda de un mundo más humano, en donde el alumno pueda ser sujeto en la construcción de una sociedad reflexiva y en el combate a las desigualdades sociales.

²³ Podemos resumir competencia, según Ciampi (2003, p.122), como la capacidad de actuar eficazmente en un determinado tipo de situación, apoyada en conocimientos, pero sin limitarse a ellos, o sea, es el modo como hacemos convergir nuestras necesidades y articulamos nuestras habilidades en favor de un objetivo o solución de un problema.

²⁴ Las habilidades, para Ciampi (2003, p.122), son un conjunto de posibilidades, repertorios que expresan nuestras múltiples y deseadas conquistas.

Consideraciones finales

En la presente investigación identificamos, lamentablemente, que en la escuela lo que se percibe es que el uso de las nuevas tecnologías son todavía subutilizadas, y el ordenador, sobre todo, es transformado solamente en un editor de texto, sin ser explotado en toda su potencialidad. Este hecho se debe principalmente a que la implantación de los ordenadores en las escuelas ha ocurrido, generalmente, de manera ajena a la realidad escolar, principalmente por la falta de preparación [on anticipada de los docentes para utilizarlos en su práctica pedagógica, y de políticas públicas educacionales que atiendan a las necesidades de los profesores y no solamente equipar las escuelas con los recursos tecnológicos.

No se puede pensar en la inserción de esas máquinas por una cuestión de modismo en la educación, mucho menos sin un análisis crítico por parte del profesor en relación a su utilización, para que la enseñanza no sea utilizada como instrumento de dominación y conformación social, atendiendo a los intereses de la ideología dominante.

La escuela también debe estar atenta para trabajar con los cambios resultantes de las influencias de las Tecnologías de Comunicación e Información, a través de Proyectos Políticos Pedagógicos en la dirección de las transformaciones culturales que subsidian el hacer pedagógico.

Sin embargo, con la inserción de las nuevas tecnologías en el ambiente escolar, el método de enseñanza de los profesores necesita cambios para que el individuo no sufra con vacíos sin llenar, principalmente porque la enseñanza de historia siempre ha estado direccionada al cumplimiento del currículo tradicional. Mientras que, en el contexto actual, ese proceso ya debería estar direccionado para la formación ciudadana, en una perspectiva emancipadora y autónoma, en que los procesos de enseñanza y aprendizaje en su vida contribuyan para que sea capaz de saber escribir y leer los diversos lenguajes del universo de información en que está insertado.

Referências

BITTENCOURT, CIRCE. (org.) (2004) Ensino de História: Fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez

BASTOS, JOÃO AUGUSTO DE S. L. A. (1997) Educação e tecnologia. In: Educação & Tecnologia. Revista técnico – científica dos programas de pós – graduação em Tecnologia dos CEFETs PR/MG/RJ. Curitiba, CEFETS – PR, ano I, n.1, abril.

BOURDIEU, PIERRE (1992) Economia das Trocas Simbólicas. São Paulo: Perspectiva.

CIAMPI, HELENICE (2003) O processo do conhecimento/pesquisa no ensino de história. In: História & Ensino: Revista do Laboratório de Ensino de História. Londrina. Eduel.

CIAMPI, HELENICE. (2005) Epistemologia e metodologia: diálogos interdisciplinares na pesquisa do ensino de História. In: ARIAS NETO, J. M. (org.) Dez anos de Pesquisa em Ensino de História. Londrina: Atritoart.

FERRO, MARC (1983) A Manipulação da história no ensino e nos meios de comunicação. São Paulo: Ibrasa

FERREIRA, ANDRÉIA DE ASSIS (2004) Apropriação das novas tecnologias: concepções de professores de História acerca da informática educacional no processo ensino - aprendizagem. Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnologia de Minas Gerais CEFET-MG.

FERREIRA, CARLOS AUGUSTO LIMA. (1997) O Ensino de História nas Escolas de Ensino Fundamental e Médio de Salvador de Bahia: análises de variáveis e a contribuição do computador. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. (Dissertação, Mestrado em Pedagogia Aplicada).

_____. (2004) A formação e a prática dos professores de História: enfoque inovador, mudança de atitudes e incorporação das novas tecnologias nas escolas públicas e privadas do estado da Bahia, Brasil. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. (Tese, Doutorado em Educação).

FIGUEIREDO, LUCIANO R. (1997) História e Informática: O Uso do computador. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (orgs.) Domínios da história: ensaios de teoria e metodologia. Rio de Janeiro: Campus.

FONSECA, SELVA GUIMARÃES (2003) Didática e prática de ensino de história: experiências, reflexões e aprendizados. Campinas, SP: Papirus.

HOBASBAWM, ERIC. (2002) Sobre História. São Paulo: Companhia das Letras.

KNAUSS, P. (1996) Sobre a norma e óbvio: a sala de aula como lugar de pesquisa. In: NIKITIUK, S. M. L (Org.). Repensando o ensino de história. São Paulo: Cortez.

LÉVY, PIERRE. A emergência do Cyberspace e as mutações culturais. Disponível em: <<http://www.geocities.com/Athens/Sparta/1350/usoped.html>>. Acesso em: 10 out. 20

LIBÂNEO, JOSÉ CARLOS. (1998) Adeus professor, adeus professora? novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortes.

MATTA, ALFREDO EURICO.(2001) Procedimentos de Autoria Hiperídia em rede de computadores em rede de computadores, um ambiente mediador para o ensino-aprendizagem de História. Tese de Doutorado em Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, junho.

MORAN, JOSÉ MANUEL (1999) Mudanças na comunicação pessoal; Gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica. São Paulo, Paulinas.

MORAN, JOSÉ MANUEL, MASETTO, MARCOS & BEHRENS, MARILDA. (2006) Novas tecnologias e mediação pedagógica. 12^a ed. São Paulo: Papirus.

NOVA, CRISTIANE CARVALHO DA. (1999) Novas lentes para a História: uma viagem pelo universo da construção da História e pelos discursos audio-imagéticos. Salvador, (Dissertação, Mestrado em educação - Faculdade de Educação - Universidade Federal da Bahia)

ORIÁ, RICARDO.(2003) Memória e Ensino de História. In: BITTENCOURT, Circe. (org.) O saber Histórico na sala de aula. 7. ed. São Paulo: Contexto.

PAPERT, SEYMOUR (1986) A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre, Artes Médicas.

REIS, SUZI CRISTINA (2006) Educação e tecnologia: O computador e a internet como ferramentas pedagógicas. Monografia de especialização. Departamento de Educação da UEL/PR., agosto.

SCHIMIDT, MARIA AUXILIADORA & GARCIA, TÂNIA. (2003) O trabalho histórico na sala de aula. In: História & Ensino: Revista do Laboratório de Ensino de História. Londrina. Eduel.

SILVA, EDSON ARMANDO (1998). Banco de dados e pesquisa qualitativa em História: reflexões acerca de uma experiência. In: Revista de História Regional 3(2) 167-176, Inverno.

TOMAZ, MARCIO DE FATIMO. (2005) Softwares Educativos e O Ensino de História: elementos para uma análise didática. Mestrado em Educação na Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

VALENTE, J. A. (1999) O Computador na sociedade do conhecimento, 1.ed. Campinas: Gráfica Central da Unicamp/NIED, 156 p.