

EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

João Francisco do Lago Rodrigues

RESUMEM

El considerable volumen de estudios encontrados sobre la problemática de la educación, no sólo en los clásicos, sino también en autores contemporáneos, revela una progresiva importancia de la cuestión educacional para las sociedades contemporáneas. Esto se puede percibir en la interrelación de la producción mundial con el sector educativo en una interacción constante, algunas veces en armonía y otras en conflicto. De todas formas es indiscutible que hemos llegado a un momento de la necesidad de sustitución del modelo educacional por otro, lo cual se adapte mejor al nuevo escenario que, en gran medida, está determinado por el avance de las tecnologías de comunicación e información. También es indiscutible la necesidad de reflexión con bases humanísticas respecto de esta nueva ruptura de paradigma que reconduzca el hombre en el centro de las acciones necesarias para dicha adaptación. Esta es la temática central de nuestra breve reflexión respecto a la educación en la sociedad del conocimiento

PALAVRAS CHAVE:

Educação; Sociedade do conhecimento; paradigma.

ABSTRACT

The considerable volume of studies carried out on the issue of education, both in classic and contemporary authors, reveals the progressive value

1. Mestre em Sociologia e professor da Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: professorjoalago@yahoo.com.br

of this theme for present-day societies. This can also be perceived through observing the interrelation of this thematic with the productive sector. This relation, which is constant, can be sometimes harmonic or other times conflicting. However, is indisputable the need to replace the educational model for another one that better adapts to the new social scenario determined, to large extent, by the advance of information and communication technologies. It is also indisputable the need for reflection about the humanistic bases in this new paradigm break that put man back on the center of actions for this adaptation. This is the central theme of our brief reflection on education in the knowledge society.

KEYWORDS:

Education. Knowledge society. Paradigm.

1 LA RELEVANCIA DE LA EDUCACIÓN EN LA CONFORMACIÓN DE LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

Hasta ahora, las prácticas pedagógicas se basarán en paradigmas conservadores, representados por las tendencias pedagógicas: tradicional, mecanicista y progresista. Todos estos enfoques, salvaguardada, las caracterizaciones de cada momento histórico en el cual hayan sido propuestos, se presentan como esencia de la reproducción del conocimiento. Sobre la base de estos paradigmas, la enseñanza se presenta fragmentada y no corresponde a las necesidades de la sociedad actual que requiere un paradigma innovador y que permita la confluencia de enfoques y tendencias pedagógicas que puedan satisfacer las demandas de la sociedad del actual.

En este contexto, se percibe la necesidad de proponer un nuevo paradigma en la práctica educativa que cumpla con los presupuestos innovadores de la actualidad. El punto de encuentro de estos enfoques es la superación de la reproducción y la búsqueda de la producción de conocimiento.

Para algunos, no es posible hacer frente a esta realidad mediante la aplicación de los viejos paradigmas que ya han sido importantes para el avance de la ciencia, pero que se presentan impotentes delante del contexto actual. Por lo tanto, importantes paradigmas como: el cartesiano, el modelo newtoniano y el sistema metodológico de Bacon, requieren de herramientas adicionales para comprender y hacer frente a la interpretación de los fenómenos con una nueva perspectiva.

Esta nueva realidad se interpreta, según Alvin Toffler (1999), como *La Tercera Ola*², Caracterizado como la *Era de la Información*, en la que la información, el conocimiento y la alta tecnología son esenciales para el éxito de las instituciones en general. Aunque popularizado por la idea de una sociedad post-industrial, a través del libro *El choque del futuro*, publicado en 1970, Toffler adquiere notoriedad al publicar *La tercera ola*, donde se habla de los cambios en sociedad, recorridos, hasta el momento, través de tres *olas*, la cuales operaran transformaciones radicales en la historia de la humanidad. Según Toffler, la *ola* que antecede la actual alcanzó su pico en la década de 1950. En esa misma década, la tercera *ola* comienza a ganar fuerza en los Estados Unidos, impulsada por la amplia difusión de los ordenadores y, en general, por los productos con alto contenido tecnológico (TOFFLER, 1997).

Al igual que las tres *olas* de Toffler, la sociedad, según Pierre Levy (1999), ha pasado por tres etapas: la primera, cuando las sociedades se estaban encerradas en la cultura oral; la segunda con las sociedades imperialistas y el uso de la escrita y, por fin, la tercera caracterizada por la cibercultura, la globalización económica y, sobre todo, la intensificación de las redes de comunicación. Estas tecnologías, de acuerdo con Pierre Levy, '[...] surgen, entonces, con la infraestructura del ciberespacio, un nuevo espacio de comunicación, sociabilidad,

2. Ver Alvin Toffler, "La Tercera Ola". Según este autor, la primera ola fue la revolución agrícola, el período de pre-historia en la que los grupos humanos descubrieron que podían cultivar plantas y domesticar animales para la alimentación y el transporte. La segunda ola terminó con la revolución industrial, iniciada a finales del siglo XVIII en Inglaterra. La tercera ola vino en la segunda mitad del siglo XX y se caracteriza por el avance de las telecomunicaciones y la informática.

organización y operación, sino también información de nuevos mercados y conocimiento” (PIERRE LEVY, 1999, p. 125).

Para Levy, la convergencia de los sistemas de comunicaciones, tecnología de la información y el crecimiento de las redes integradas, se convierten en responsables de la transición de una sociedad a través de la revolución tecnológica, sobre todo de las telecomunicaciones.

2 DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Los cambios basados en el desarrollo de las tecnologías de la información, sirvieron como fuente de inspiración para los teóricos de la sociedad, generando interesantes denominaciones, según sus puntos de vista. En ese sentido, la primera definición para la sociedad actual, fue propuesta por Peter Drucker y Daniel Bell en los años 1970, que mantiene correspondencia con el concepto de *Sociedad de la Información* debido a la propagación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Además de la definición de Sociedad de la Información, la nueva sociedad se da a conocer al mismo tiempo como: *sociedad en red*, *sociedad global*, *sociedad tecnológica*, *sociedad post-industrial*, *la Aldea Global* etc.

De todos modos, todas estas expresiones convergen para la discusión del cambio de paradigma provocado por el advenimiento de las computadoras y la difusión de las comunicaciones por Internet. Acerca de esto, Daniel Bell (apud KUMAR, 1997) sostiene que lo que genera la sociedad de la información fue la convergencia de la informática y las telecomunicaciones. Según él, después de la convergencia, el ordenador pasa a ser el centro de las funciones, antes realizada por distintos medios de difusión.

A pesar de sus limitaciones para dar cuenta de una descripción de la sociedad actual, los elementos que se combinan en este ambiente, crearon las condiciones necesarias para la definición del término de manera más precisa. Así, la Sociedad de La Información se convierte en la

*Sociedades del Conocimiento*³, ya que el termino anterior está más relacionada con la idea de la *innovación tecnológica*, mientras que el concepto de *sociedades del conocimiento* incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, con un desarrollo más plural. Por lo tanto, el concepto de *sociedades del conocimiento*, se vuelve preferible para caracterizar la sociedad actual, ya que capta mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que se están produciendo.

El conocimiento en cuestión no sólo es importante para el crecimiento económico, sino también para fortalecer y desarrollar todos los sectores de la sociedad, lo cual incluye la capacidad para producir, procesar y difundir dicho conocimiento para el desarrollo de la sociedad. La sociedad del conocimiento, por lo tanto, se entiende como aquella en la que el conocimiento es el factor estratégico clave de la riqueza y la prosperidad. En esta sociedad, la innovación tecnológica y los nuevos conocimientos son factores estratégicos para el desarrollo económico y social de los países y la educación el elemento predominante en la formación de esa sociedad.

Esta discusión sobre el impacto de la tecnología en la sociedad, también figura en los estudios del sociólogo español Manuel Castells⁴. En su libro, *La Era de la Información*, publicado en 1999, él trata sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la economía. Castells, llama la atención para las contradicciones en el sector laboral e identifica dos tipos de *manos a la obra* en el nuevo capitalismo informacional: la mano de obra “auto-programable” y la mano de obra genérica. La primera está caracterizada por la constante especialización, por tener en cuenta que cualquier tipo de especialización está sujeto a proceso de obsolescencia extremadamente rápido. Por lo tanto, es necesario mantener un nivel de formación y actualización constante de los conocimientos adquiridos. La segunda es simplemente

3. El término “sociedad del conocimiento” se utiliza a menudo para describir a las sociedades de la post-industrial, que surgió en los siglos 20 y principio de 21, donde las actividades basadas en el conocimiento son esenciales para los procesos económicos.

4. Manuel Castells Oliván, es un sociólogo español y uno de los científicos sociales más citados en el mundo. Su obra principal fue “La sociedad en red”, en el que defiende el concepto de “capitalismo informacional”.

hacedor de determinaciones, que lleva a cabo ciertas funciones primarias.

Castells (1999) apunta a la necesidad de formación de la clase obrera, para que no se quede obsoleta frente a la evolución de las máquinas. Advierte, sin embargo, que a partir de esta misma tendencia ha sido común la substitución del trabajo humano por la tecnología. A pesar de que es consciente de la existencia de la sustitución de hombres por máquinas, el autor hace hincapié en que esto no es equivalente al desempleo masivo (CASTELLS, 1999).

3 LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Como podemos ver, las transformaciones actuales ocurren generadas por la disponibilidad de informaciones, facilidad de acceso al conocimiento y la posibilidad de producirlo de forma controlada. En todo esto, no hay nada de nuevo, lo que hay de inédito en todo este proceso, en la opinión de Tedesco (1995), es que el procesos de enseñanza, de manera general, protagonizan el escenario actual y, el conocimiento pasa a ocupar un lugar prominente en cualquier actividad económica.

La nueva configuración de acceso a la información justifica la hipótesis de Tedesco (2004) respecto a la imposibilidad de mantener la validez de las categorías jerárquicas de la educación formulada por Durkheim. Según ello, no se puede negar la urgencia de un análisis en profundidad, reforzado por dos factores: el primer es la facilidad de acceso a los conocimientos resultantes de las nuevas tecnologías incorporadas a la educación que están dando forma a las instituciones en sus programas. El segundo elemento es el nuevo modelo social concebido por nuevas tecnologías de producción que exigen nuevos conocimientos para la ocupación de los nuevos puestos de trabajo. Paralelamente a esto se añade un tercer elemento que parece pasar por alto en este nuevo escenario que es la formación subjetiva de la personalidad.

Tedesco (2004) centra su argumento, sobre todo, en las relaciones entre la sociedad y la educación. Su obra, *La educación en la sociedad del conocimiento*, reafirma esta recurrencia y acompaña a los notables efectos que esto provoca en

su “*dinámica interna*”. Desde su punto de vista, la mera acumulación de la tecnología en los procesos de producción y de comunicación, sin la consideración de los pactos sociales, contribuye al desorden social y el caos. En su manera de ver, la institución escolar, por su naturaleza social, es decir, el hecho de ser un medio de socialización y de formación ciudadana, tiene un enorme potencial para realizar pactos. Sin embargo, requiere una actualización para realizar mejor su función social.

Según Tedesco (2004), el conocimiento es cada vez más presente en la sociedad, en todos los lugares y en todos los ambientes y la escuela sigue siendo el lugar privilegiado de conocimiento, pero hace mucho que perdió la exclusividad en ese sentido. Para que eso cambie, es necesario organizar las bases de manera que le permitan al alumno “*conocer el conocimiento*”. Esta tarea, según el autor, no es posible llevar a cabo solamente por la escuela, es la tarea de todos los que creen que quieren una sociedad reflexiva, en la que el conocimiento es una fuente de vida para todos. Otro factor importante en la visión de Tedesco, es que la sociedad, a pesar de la gran concentración de conocimientos, no resuelve las desigualdades y la exclusión. Es decir, no se tradujo en avances en las desigualdades sociales. Tampoco pudo ser más democrática y ciudadana, con mecanismos de gestión descentralizada.

Así, el autor propone un pacto entre la sociedad y la escuela, para que la escuela pueda cumplir con su función educativa. Considera los programas de inclusión social, una de las maneras de insertar la escuela en la sociedad del conocimiento. Su apuesta se orienta hacia el desarrollo de pactos sociales en los que la escuela debe actuar como un entorno dinámico y de conocimiento privilegiado sobre la base de la ciudadanía. El trabajo de conocer el conocimiento se le asigna en el primer caso como una función social (TEDESCO, 2006). Su punto de vista se apoya en el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presentado a la UNESCO en 1999, presidida por Jacques Delors, bajo el título *Educación: Un tesoro a descubrir*.

Este informe sugiere que la educación está dirigida a cuatro tipos de aprendizaje, es decir, cuatro pilares *fundamentales*. El primer se refiere a *apren-*

der a conocer, lo cual se relaciona con los procesos cognitivos importantes para la adquisición del conocimiento, tales como el razonamiento lógico, la comprensión, la deducción, la memoria. La función de este pilar es llevar al estudiante a desarrollar un amor por el aprendizaje, acelerando su sed de conocimientos, la capacidad de aprender más y mejor, ayudando a desarrollar con el fin de construir sus propias opiniones y su propio pensamiento crítico.

El segundo pilar, *aprender a hacer*, tiene la intención de llevar a la práctica los conocimientos teóricos adquiridos y desarrollar las habilidades para hacer frente a múltiples situaciones, trabajo en equipo, y también aprender a hacer en el contexto de las distintas experiencias sociales o compromisos de trabajo. El tercer pilar, *aprender a vivir juntos* fomenta el desarrollo de la comprensión del otro y la percepción de las interdependencias, lo que lleva a un creciente respeto por los valores del pluralismo, el entendimiento mutuo y la paz. El cuarto pilar, *aprender a ser*, depende directamente de los otros tres. Se considera que la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la persona, las dimensiones físicas y espirituales.

Así como el pilar *aprender a vivir con los demás*, se habla aquí de la educación en valores y actitudes, pero ya no está dirigida a la vida social, en particular, sino al desarrollo individual. El principal objetivo de este pilar es formar individuos autónomos, intelectualmente activos e independientes, capaces de establecer relaciones interpersonales, de comunicación y evolucionar constantemente, para intervenir de manera consciente y activa en la sociedad (DELORS, 1999)

4 LA IDEOLOGÍA CONTENIDA EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

Para comprender mejor la importancia de la educación en las sociedades modernas, comenzamos por destacar la aportación del francés Pierre Bourdieu⁵, cuyo pensamiento converge con el pensa-

5. Pierre Bourdieu (1930 – 2002), fue uno de los más destacados representantes del pensamiento sociológico contemporáneo. Su trabajo se centró en la dinámica de poder en la sociedad y el orden social mantenidos dentro y entre generaciones. Él introdujo conceptos influyentes como formas de capital cultural, la reproducción cultural y social simbólica, habitus y la violencia simbólica. Construido sobre

miento de Durkheim, sobre todo en temas específicos de la educación y, especialmente, la influencia de las estructuras sociales en las acciones del sujeto. En este punto, vale destacar el artículo de Morales Zúñiga (2009), que hace una comparación de los conceptos de educación Durkheim y de Pierre Bourdieu y enfatiza la influencia de la sociología de Durkheim sobre la sociología de Bourdieu, haciendo hincapié en la cohesión de los dos autores sobre temas educativos basados en el racionalismo y el estructuralismo.

Sin embargo, una diferencia marcada en ambas concepciones, según Morales Zúñiga, se refiere a la relación entre el individuo y la sociedad. Mientras Durkheim ve una relación armoniosa del individuo a la sociedad, a través de la interdependencia y la necesidad de su integración, Bourdieu se aleja de esta idea y argumenta que hay una relación de fuerzas y el mantenimiento de las desigualdades sociales. Para Bourdieu los individuos simplemente reproducen la orientación tácita de las estructuras sociales vigentes. En esa interpretación el sujeto deja de existir y su acción se traduce en el proceso de reproducción social.

Este tema es estudiado en profundidad por Bourdieu en un libro publicado junto con Jean Claude Passeron⁶, donde se presentan los resultados de una investigación basada en el sistema educativo francés, centrado en el sistema de educación superior. En este libro los autores explican en detalle cómo es el proceso de reproducción social en las instituciones, especialmente en la escuela, donde hacen uso de la acción pedagógica para inculcar una cultura dominante de manera arbitraria en un entorno natural y legítimo. Define la escuela como un espacio destinado a la consoli-

la base de las teorías de Martin Heidegger, Wittgenstein, Maurice Merleau-Ponty, Edmund Husserl, Georges Canguilhem, Karl Marx, Gaston Bachelard, Max Weber, Émile Durkheim, Claude Lévi-Strauss, Erwin Panofsky y Marcel Mauss.

6. Nos referimos a la obra titulada "La Reproducción: Elementos para una teoría del sistema de enseñanza", publicado en 2001, junto con otro sociólogo francés Jean Claude Passeron. El libro analiza y critica la forma de ver y de pensar de la escuela francesa, y también establece el mismo que "el espacio de la reproducción social y el campo eficiente de la legitimación de las desigualdades". En este sentido, la escuela es vista por los autores como una institución que reproduce la sociedad y sus valores y efectivo y legaliza la desigualdad en todos los aspectos, ya que es en la escuela que el legado económico de la familia se transforma en capital cultural.

dación de las desigualdades y difunde la cultura de la clase dominante (BOURDIEU; PASSERON, 1975).

Curiosamente, la aparente autonomía del sistema escolar en relación con las estructuras objetivas, de acuerdo con Bourdieu y Passeron, hace eficiente su función ideológica, es decir, la aparente neutralidad le otorga la tarea de inculcar en su personal la cultura arbitraria de manera incuestionable en el mantenimiento y reproducción de la sociedad. Otra faceta de este sistema es el *'engaño'* que no permite a los participantes darse cuenta de su dependencia de la estructura. Por lo tanto, la aparente autonomía del sistema escolar efectivamente oculta la función ideológica que puede actuar legítimamente.

Para explicar todo este proceso, Bourdieu introduce el concepto de *'habitus'*, uno de los conceptos clave de su construcción teórica. Aunque este concepto no fue creado por él, lo utiliza de forma sistemática y sociológica. En su diseño se utiliza el *'habitus'* como las externalidades interiorizadas por el individuo de acuerdo a su trayectoria social, de su formación en un contexto social específico, es decir, explica los mecanismos mediante los cuales aprendemos a ser parte de una sociedad y continuamente reproducirla a través de nuestras acciones. El *habitus* se define como un sistema de disposiciones durables y transferibles, predispuestas a funcionar como estructuras estructurantes – que integran todas las experiencias pasadas y funciona en cada momento como matriz estructurante de las percepciones, las apreciaciones y las acciones de los agentes en una coyuntura o acontecimiento y que él contribuye a producir (BOURDIEU, 1972, p. 178).

Para Bourdieu, Las reflexiones que están dentro de la noción de *'habitus'*, son *'héxis, ethos y eidos'*. El primer está relacionado con las disposiciones individuales, que combinan el deseo y el juicio, vinculados a la lengua y la postura. El *'héxis'* es la dimensión que permite la internalización de las consecuencias de las prácticas sociales y también la exteriorización del cuerpo, a través de la forma de hablar, gesticular, mirar y caminar, de los agentes sociales. El *'ethos'* es la dimensión ética que hace referencia a un conjunto sistemático de principios prácticos y puede considerarse como una práctica ética. El *'eidos'* es la dimensión que corresponde a un sistema de esquemas cognitivos y la clasificación lógica de los objetos en el mundo social. El *'habitus'*, por lo tanto, se traduce así

en los estilos de vida, la moral y los juicios estéticos. La formación y el mantenimiento de *'habitus'* son claves en el proceso de reproducción social.

Todo ocurre, según Bourdieu (1975) de forma disimulada, sin que el individuo lo perciba, y oculta una relación de poder donde prevalece la concepción cultural del grupo dominante, impuesta a la sociedad a través del sistema de enseñanza. El concluye que: *'toda acción pedagógica es, objetivamente, una violencia simbólica'* (BOURDIEU, 1975, p. 20-22). Esta violencia es sistemática y está organizada a través de la inculcación de valores que promuevan el mantenimiento de los actuales miembros. Que dice que, la determinación de la clase de llegada de la persona se produce desde la educación primaria hasta la superior.

La violencia simbólica, que se refiere Bourdieu ocurre arbitrariamente, mediante la imposición de una cultura dominante y la acción pedagógica tiende a la reproducción cultural y social al mismo tiempo. El carácter simbólico de la violencia se concentra en las características fundamentales de la estructura de clases de la sociedad capitalista, que resulta de la división social del trabajo, sobre la base de diferencial de apropiación de los medios de producción. El autor nos dice que el proceso educativo se presenta a través de dos mecanismos importantes para la consolidación de la sociedad capitalista: la reproducción de la cultura y la reproducción de la estructura de clases.

El primer de estos mecanismos se manifiesta en el mundo de las *'representaciones simbólicas o ideología'*, y el segundo de la realidad social. Sin embargo, están estrechamente relacionados, ya que, en el sistema educativo, la dominación y la reproducción de las relaciones sociales son evidentes. De hecho, para que esta reproducción este totalmente garantizada, no es suficiente la reproducción sólo de las relaciones laborales, también debe ser reproducido las representaciones simbólicas, es decir, las ideas que los hombres hacen de estas relaciones.

5 LA FRAGMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Más recientemente, Edgar Morin, uno de los más eminentes pensadores de la educación en la

actualidad, propuso una reorganización completa de la educación, con el fin de desfragmentarla⁷. A pedido de la UNESCO, Morin llevó a cabo un estudio sobre las cuestiones que no se podían dejar de abordar en la formación de los ciudadanos del siglo XXI. Este estudio dio como resultado el texto: *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*.⁸ En él se analizan cuestiones clave para el pensamiento contemporáneo sobre la educación y que, según él, están al margen de los debates sobre la política educativa.

Para Morin (2001), estos conocimientos son fundamentales y deben ser trabajados en cualquier futura educación, independientemente del tipo de sociedad y cultura, puesto que se relacionan específicamente con la preparación y la enseñanza de la condición humana. Morin (2001, p. 139-140) concluye su ensayo diciendo:

La Humanidad dejó de ser una realidad meramente biológica, debiendo ser plenamente reconocida con su inclusión indisoluble en la biósfera; la Humanidad dejó de ser una noción sin raíces; ella se enraizó en una 'Patria', la Tierra y la Tierra es una patria en peligro. La Humanidad dejó de ser una noción abstracta: es una realidad vital, ya que desde ahora está amenazada de muerte por primera vez. La humanidad ha dejado de ser una noción solamente ideal, se ha vuelto una comunidad de destino y sólo la conciencia de esta comunidad la puede conducir a una comunidad de vida. La Humanidad, de ahora en adelante, es una noción ética. Ella es lo que debe ser realizado por todos y en cada uno. Mientras que la especie humana continúa su aventura bajo la amenaza de la autodestrucción, el imperativo es: salvar a la Humanidad realizándola. En realidad, la dominación, la opresión, las barbaries humanas permanecen en el planeta y se agravan. Es un problema antro-po-histórico fundamental para el cual no hay solución a priori,

7. Edgar Morin es un abierto crítico del proceso de fragmentación del conocimiento que le fue impuesta por la creciente racionalidad del método científico que ha sido adoptado con la modernidad.

8. Los siete saberes son: 1 - Reconocer la ceguera del conocimiento, sus errores e ilusiones; 2 - Asumir los principios de un conocimiento pertinente; 3 - Condición Humana; 4 - Identidad planetaria; 5 - Hacer frente a las incertidumbres; 6 - Enseñar la comprensión; 7 - La ética de la humanidad (MORIN, 2001).

pero sobre el cual hay mejoras posibles, y el cual únicamente podría tratar el proceso multidimensional que nos civilizaría a cada uno de nosotros, a nuestras sociedades, a la Tierra.

El texto de Edgar Morin tiene el mérito de introducir un pensamiento nuevo y creativo en el contexto de los debates que se están realizando sobre la educación para el siglo XXI. A pesar de ser una obra de poco volumen, ha influenciado diversos sistemas educativos y condujo a la revisión de las prácticas de enseñanza actuales. Sus reflexiones, proyectan la construcción de un método que permite el diálogo entre las ciencias naturales y las humanidades. Sus ideas se traducen en una síntesis de la función social y ética de la ciencia y la educación. Dentro del enfoque innovador, Morin introduce la *Teoría de la Complejidad* como nuevo paradigma que conduce a un método de construcción del conocimiento capaz de superar, en su opinión, el pensamiento disyuntivo, reduccionista y lineal, producido por la ciencia de la modernidad.

El método de Morin busca integrar las diversas dimensiones de la persona y, es decir, el biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural, social e histórico, mientras que la epistemología tradicional asume el conocimiento sólo desde de la perspectiva cognitiva. Estas dimensiones son propuestas como base común, con una mirada crítica, reflexiva y transformadora de la educación, trata de superar la lógica lineal, dando prioridad a la 'totalidad', el respeto por la naturaleza y la inter-conectividad dentro de un nuevo punto de vista científico y, sobre todo, sociológico-educativo (MORIN, 2001).

El término complejidad surge en la obra de Morin, al final de los años 1960 y su fundamento epistemológico se centra en la consideración de totalidades⁹, uniendo los conocimientos disyuntivos, promovido por la excesiva especialización y la fragmentación de una educación tradicional. Sólo en los años 1980, sin embargo, es que sus obras comenzaron a ser traducidos considerablemente en otros idiomas, incluyen-

9. La expresión "complejidad" en la concepción de Edgar Morin, distingiéndose del sentido común del término, lo que denota, complicación y confusión. La palabra se toma en su sentido etimológico latino, o sea, lo que está tejido en conjunto (MORIN, 1977).

do el portugués de Brasil.

El mayor desafío de la Teoría de la Complejidad en relación a la educación, es la de revisar las articulaciones destrozados por los recortes en todas las disciplinas, entre las categorías y tipos de conocimiento, y la aplicación del conocimiento multidimensional, es decir, estudiar y respetar la diversidad dimensiones de un fenómeno, ya que el hombre es un ser biológico y sociocultural. Por consiguiente, el pensamiento complejo en su multidimensionalidad, se comporta dentro de un principio de incompletitud e incertidumbre. Por lo tanto, Morin considera que el objetivo del conocimiento no consiste en proporcionar una respuesta absoluta y completa como la última palabra, sino a través de un proceso abierto, no sólo para extraer lo que puede ser claramente determinado con precisión y exactitud, como las leyes de la naturaleza, sino también considerar las contradicciones y la incertidumbre, propia de la complejidad (MORIN, 1996).

También trata de superar la visión fragmentada del universo, buscando un acercamiento de las partes para reconstituir el *'todo'* en las diversas áreas del conocimiento. Es decir, comprender científicamente la interdependencia e interconexión entre todos los fenómenos físicos, naturales y sociales. Especialmente busca construir un método, que permita la construcción de un conocimiento interpretativo sobre el hombre, la sociedad, la educación. La premisa es la aspiración de un conocimiento no fragmentado y el reconocimiento de lo inacabado de todo conocimiento (MORIN, 2005).

6 CONSIDERACIONES FINALES

Mucho más allá de los problemas tradicionales de la educación, la educación superior en este caso, se hace difícil planificar. No se sabe y nadie se aventura a predecir con seguridad el sentido que la educación debe tener y cuáles son los objetivos que debería perseguir para guiar las acciones en este sector y dar cuenta de todo el complejo social que hemos creado en pleno tercer milenio. Como ya hemos dicho, los cambios sociales son dinámicos y causan dificultades para una planificación del sector a largo plazo. De hecho, lo que hemos

visto es que no hay una *'guía'* segura para dar un direccionamiento fiable a la educación y, como resultado, el sistema económico determina el modelo educativo más adecuado a sus necesidades.

Estos ingredientes proporcionan un *'menú'* que va a alimentar los debates académicos de manera profunda y prolongada, ya que todo el proceso está, todavía, en formación y las tendencias siguen siendo inusuales para una formulación más segura. Sin embargo, una tendencia que notamos de inmediato es que los ideales abstractos de la educación no tienen resistencia a la urgencia de la formación técnica para el mantenimiento del modelo productivo. Esto ha generado un nuevo perfil de la persona con respecto a su papel en la sociedad. Parece que hay una adhesión casi general de los miembros de la sociedad a la formación exclusivamente para las competencias del mercado, como una condición *sine qua non* para la integración social y laboral.

Esto se comprueba por el gran contingente de búsqueda de cursos de contenido técnico especializado para el entrenamiento como un medio de garantizar, en última instancia, la supervivencia laboral. Aquellos que, por diversos motivos no tienen acceso a ese conocimiento se verán condenados a la exclusión social o, como dice Robert Castel (1998), a la *'desafiliación'*¹⁰, o, como ha dicho un ex presidente brasileño, Fernando Henrique Cardoso, de manera más incisiva, *'inempleables'*,¹¹ haciendo uso de un neologismo corriente en sus discursos.

Está claro que cuestiones como la reorganización del trabajo, nuevas habilidades y nuevas demandas de educación y formación, han sido el foco de atención de diversos sectores y actores sociales en varios niveles. En general, podemos

10. Este concepto no es necesariamente la ausencia total de vínculos en las estructuras, sino en lo que es significativo para la sociedad. Esta evaluación de Castel considera que, para el mantenimiento de un sistema democrático, no es posible la exclusión de una porción significativa de la población del sistema económico, pues, los excluidos sería casi inútil en términos de desarrollo social y económico. Por lo tanto, no se consideran actores sociales y son forzados a desarrollar estrategias para la su supervivencia (CASTEL, 1998).

11. Este término fue utilizado por ex presidente del Brasil, el sociólogo Fernando Henrique Cardoso, en el "Seminario Internacional de Empleo y Relaciones Laborales", realizado por el Ministerio del Trabajo brasileño, en São Paulo en abril de 1997. También ha sido usado en varias de sus conferencias.

ver que a pesar de la existencia de una orientación tecnocéntrica de los modelos de producción y sistemas de educación y formación, la consideración, de los aspectos humanísticos empiezan a ser importantes en la estructuración de los sistemas de producción y, sobre todo en el sistema de formación, lo que sugiere que ciertas características socio-culturales deban ser tratadas de manera más explícita.

Somos conscientes de que estas consideraciones parecen lejos de influenciar cambios significativos en los modelos de enseñanza, para una orientación más humanística, en favor de la sociedad, es decir, orientaciones que privilegien la adopción de la tecnología únicamente para el beneficio social. En cambio, lo que vemos es un constante proceso de racionalización de la sociedad, en todos sus aspectos y, en particular, los procesos 'relacionados con el sector educativo.

REFERENCIAS

BOURDIEU, P. Esbozo de una teoría de la práctica. Paris: Éditions du Seuil, 1972.

BOURDIEU, P.; PASSERON. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino.** São Paulo: Francisco Alves, 1975.

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social:** uma crônica do salário. Petrópolis: Vozes, 1998.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DELORS, Jaques. **La educación encierra un tesoro - Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI.** ONU, 1999.

GIELOW, Igor (1997). Economia cria 'inempregáveis'. **Folha de S. Paulo**, 08/04/97: Disponible en: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/1997/4/08/brasil/31.html>>. Acesso em: 28 abr. 2010.

LEVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

MORALES ZÚÑIGA, Luis Carlos Durkheim y Bourdieu. Reflexiones sobre educación. **Rev. Reflexiones 88.** Costa Rica, 2009.

MORIN, E. **El Método – La naturaleza de la naturaleza.** Madrid, 1977.

MORIN, Edgard. **Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.** Paidós Iberica, 2001.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Tradução: Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005.

TEDESCO, Juan Carlos. **El nuevo pacto educativo.** Traducción Otacílio Nunes. São Paulo: Ática, 2001.

TEDESCO, Juan Carlos. **Educar na sociedade do conhecimento**. Araraquara- SP: Junqueira & Marin, 2004.

TEDESCO, Juan Carlos. Los pilares de la educación del futur. **Debates de educación**, Barcelona, 2003. Fundación Jaume Bofill; UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/dt/20367/index.html> [Fecha de consulta: 20/05/2013].

TOFFLER, Alvin. **La tercera ola**. Traducción de Juan Távara. Río de Janeiro: Record, 1997.

TOFFLER, Alvin. **El choque del futuro**. Río de Janeiro: Record, 1970.

Recebido em: 3 de Janeiro de 2017

Avaliado em: 15 de Janeiro de 2017

Aceito em: 11 de Fevereiro de 2017
