

3.

La concepción de la interdisciplinariedad de los profesores de formación docente y su impacto en la práctica pedagógica

Zilma Dos Santos¹

¹ Universidad Nacional del Rosario, zilmarts@hotmail.com

Fecha de presentación: 20 de diciembre de 2016

Fecha de aceptación: 07 de enero de 2017

Artículo presentado en el III encuentro latinoamericano de investigadores y tesis en educación, Universidad Nacional de Rosario.

RESUMEN

En el actual momento histórico, la interdisciplinariedad es convocada a contribuir en la solución de problemas en todas las esferas sociales, sobre todo en la educacional. En Brasil, a partir de las décadas finales del siglo XX, la temática viene siendo incorporada a la pedagogía escolar, resultando en la creciente proliferación de proyectos, equivocadamente, etiquetados con la palabra 'interdisciplinar' en toda la red educacional, banalizando, así, su contenido antes de la profundización necesaria a su comprensión, convirtiendo la interdisciplinariedad en una simple palabra de orden. Esa observación, abre espacio a la formulación de la siguiente hipótesis de trabajo: a inexistencia de la referencial interdisciplinar en la formación del profesor de formación docente. Esta, ciertamente pauta en la visión disciplinar, jerarquizada, sin el entendimiento de las relaciones que interconectan las definiciones. Así, la investigación la que se refiere al presente trabajo, se concentra en conocer 'el concepto de interdisciplinariedad de los profesores de formación docente y su impacto en la práctica pedagógica' y será desarrollada junto a los profesores de formación docente, en nivel medio, en una institución de enseñanza de la red pública, el Colegio Estatal Edmundo Silva, situado en la ciudad de Araruama, Estado del Rio de Janeiro, único centro de formación de profesores del Municipio. Con efecto, se espera contribuir en la formación de un nuevo tipo de educador, capaz de redimensionar la construcción del conocimiento a la luz de las relaciones disciplinares. La investigación toma forma a partir de la revisión bibliográfica pertinente a la temática interdisciplinar, de las entrevistas abiertas y orientadas al cuerpo docente de la referida institución de enseñanza, de las aproximaciones epistemológicas requeridas a los fundamentos teóricos, así como de los conceptos pedagógicos que, a lo largo del tiempo se manifiestan en la educación brasileña, de las consideraciones al respecto de la cultura escolar (habitus) y de la formación docente interdisciplinar frente a las transformaciones contemporáneas, finalizando con el análisis del material colectado, fuente para la formulación de las consideraciones finales.

Palabras clave: interdisciplinariedad, formación docente, conceptos pedagógicos, cultura escolar, disciplina y relaciones.

ABSTRACT

In the historical current moment, the interdisciplinariedad is summoned to contribute in the solution of problems in all the social spheres, mainly in the educational one. In Brazil, starting from the final decades of the XX century, the thematic one comes being incorporate to the school pedagogy, being in the growing proliferation of projects, mistakenly, labelled with the word 'interdisciplinar' in the whole educational net, banalizando, this way, their content before the necessary profundización to their understanding, transforming the interdisciplinariedad into a simple order word. That observation, opens space to the formulation of the following work hypothesis: to nonexistence of the referencial interdisciplinar in the professor's of educational formation formation. This, certainly averaged in the vision to discipline, nested, without the understanding of the relationships that you/they interconnect the definitions. This way, the investigation the one that refers to the present work, concentrates on knowing 'the concept of the professors' of educational formation interdisciplinariedad and their impact in the pedagogic practice' and it will be developed next to the professors of educational formation, in half level, in an institution of teaching of the public net, the State School Edmundo Silva, located in the city of Araruama, State of Rio de Janeiro, only center of professors' of the Municipality formation. With effect, it is hoped to contribute in the formation of a new educator type, capable of redimensionar the construction of the knowledge by the light of the relationships disciplinares. The investigation takes it forms starting from the bibliographical pertinent revision to the thematic interdisciplinar, of the open interviews and guided to the educational body of the referred teaching institution, of

the approaches epistemológicas required to the theoretical basics, as well as of the pedagogic concepts that, throughout the time they are manifested in the Brazilian education, of the considerations in this respect of the school (habitus) culture and of the formation educational interdisciplinar in front of the contemporary transformations, concluding with the analysis of the collected material, source for the formulation of the final considerations.

Keywords: interdisciplinariedad, educational formation, pedagogic concepts, school culture, disciplines and relationships.

1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio investiga la interdisciplinariedad en la formación docente, abordando, específicamente, su concepto e impacto en la práctica pedagógica, en la perspectiva de la interacción entre sujetos y disciplinas, con fundamento en las modernas teorías del conocimiento y del aprendizaje, provenientes de la actualidad del pensamiento científico y de las realidades contemporáneas.

El movimiento en apoyo de la interdisciplinariedad tiene inicio en Francia, en mediados de la década de 1960, por ocasión de la crisis estudiantil reivindicando cambios en el Sistema Educativo, en cuanto algunos profesores universitarios presentaban propuestas de rompimiento con una educación excesivamente fragmentada en especialidades que privilegiaba al capitalismo epistemológico de algunas ciencias.

La categoría de reflexión, totalidad, movilizó las primeras discusiones teóricas de la década de 1970, sobre todo de su más ilustre defensor, Georges Gusdorf, que ya había presentado a la UNESCO, en 1961, un proyecto de investigación interdisciplinar para las ciencias humanas. Otros estudiosos, futuros teóricos de la interdisciplinariedad, tales como: Ladrière, Palmade, Apostel, Berger, Michaud, en coloquios y debates ecuménicos, profundizaron reflexiones relativas al desarrollo de la temática, de entre las cuales, la distinción conceptual entre los niveles

de relaciones disciplinares, permitiendo caracterizar a la década de 1970 como la de la estructuración conceptual básica de la interdisciplinariedad.

En los países desarrollados, permanece amplio el debate sobre el tema de la interdisciplinariedad, llegando a Brasil en el final de la década de 1960, con grandes distorsiones que, de acuerdo con Fazenda (1994), desencadenó un modismo en la práctica educativa. En la década siguiente, la reflexión avanza con los estudios sobre la interdisciplinariedad desarrollados por Hilton Japiassu (1976) por Ivani Fazenda (1992), además de otros brasileños.

De suma importancia en la actualidad, a temática interdisciplinar llega a la educación de modo poco preciso, tratada de forma equivocada, posiblemente en recurrencia de la conjugación de una serie de factores, entre los cuales, a su conceptualización no muy clara para los profesionales de enseñanza.

En la legislación brasileña, la palabra interdisciplinariedad fue insertada de modo poco juicioso, así como en documentos/orientaciones curriculares nacionales, específicamente en el documento intitulado "Reorientación Curricular", RJ/2006, presentado por la Secretaria del Estado de Educación, cuyo texto refuerza la necesaria revisión de las prácticas pedagógicas de los cursos de formación docente y recomienda, al final de la disciplina curricular, la implementación de conexiones y proyectos interdisciplinares.

Con efecto, en el escenario confuso de idealización

nes utópicas, afloran experiencias denominadas interdisciplinares, convirtiéndose en recurso casi obligatorio al hacer pedagógico, lo que proporciona un cierto encantamiento a los profesores que osan romper con la enseñanza tradicional e intentar una nueva alternativa.

Al pretenderse repensar el currículo de los cursos de formación docente por medio de la interdisciplinariedad, hay que observar, de entre varios aspectos, el tema de la formación no interdisciplinar del profesor formador.

La Pedagogía Tradicional, portadora de conceptos y lógicas disciplinares, todavía fuertemente presentes en la enseñanza brasileña, estructuró las mentes de los profesores, el actuar pedagógico, la interpretación y la organización de la educación según conceptos y mecanismos de la lógica clásica, lo que resulta en adaptaciones y reducciones, al ejemplo del Constructivismo, reduciendo al “método constructivista”, sin la debida profundización teórica, según Akiko Santos (2014). La disociación teoría y método compromete la comprensión del todo. Enseñar solamente método, desvinculado de un referencial teórico, significa, de acuerdo con Paulo Freire (1983): domesticación. En cuanto la teoría necesita del método para ser puesta en funcionamiento, este, la regenera, habiendo, así, una relación recursiva entre los dos.

En las directrices pedagógicas oficiales, la interdisciplinariedad recibe un tratamiento reduccionista, una vez que su fundamentación teórica es prácticamente omitida en favor de la práctica. No se trata de privilegiar la teoría en detrimento de la práctica. Al contrario, se trata de superar la dicotomía teoría X práctica encontrada en la historia de la educación brasileña.

Más que se creer que la interdisciplinariedad se aprende en la práctica, estudios comprueban que

la formación a la, por la y para la interdisciplinariedad se impone, conforme Fazenda (2001), debiendo ser realizada de forma concomitante y complementaria.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de renombrados investigadores, todavía no se constituyó una teorización sistemática que encuadre, explique y oriente las experiencias y realizaciones que la interdisciplinariedad es llamada a designar, según Pombo (2004).

Aunque no se tiene una pedagogía de la interdisciplinariedad. Las experiencias realizadas en las escuelas resultan de iniciativas aisladas de profesores, en busca de alguna integración de los contenidos disciplinares, traduciendo la voluntad de superar las barreras del currículo institucionalizado.

Incluso en la ausencia de una pedagogía específica, el recurso a la interdisciplinariedad ocupa, de forma creciente, espacios en la pedagogía de los cursos de formación docente. Lo que se tiene, en el ámbito educacional, son inúmeras propuestas de una pedagogía de la interdisciplinariedad publicadas y presentadas en seminarios y congresos nacionales e internacionales, constituyendo voluminosa bibliografía dedicada al tema de la interdisciplinariedad, por donde transitan hipótesis para su definición conceptual. Esta indeterminación, presente en la propia literatura especializada, se refleja en la oscilación del sentido posible de la palabra interdisciplinariedad al designar experiencias multi, pluri o transdisciplinar en el contexto de la transmisión del conocimiento.

Las aproximaciones conceptuales de la interdisciplinariedad propuestas por los diversos autores convergen para una base común, o sea, para el confrontamiento entre la interdisciplinariedad y los conceptos de multi, pluri y transdisciplinariedad, estableciendo así las relaciones y los límites de la inter-

disciplinaria. Esta, ocupa posición intermedia entre los otros conceptos, ultrapasando la pluridisciplinaria y antecediendo la transdisciplinaria, etapa superior de las relaciones interactivas en el interior de un sistema total, cuando son abolidas las fronteras disciplinares, conforme definición de Piaget (1973). La radical disciplina común a los conceptos citados, podría constituirse en un vínculo clarificador del sentido de la interdisciplinaria, no fuesen sus propias variaciones al calificar realidades que lo direccionan para tres campos de análisis: lo cognitivo, lo escolar y lo normativo, realidades que interfieren en el concepto de interdisciplinaria, dándole una cierta complejidad, al mismo tiempo en que lo convierte más rico. La proyección del concepto de disciplina sobre la interdisciplinaria permite el surgimiento de diversos tipos y modalidades de interacciones disciplinares conforme al grado de integración de las diferentes disciplinas reagrupadas en un cierto momento. En las últimas décadas fueron elaboradas varias clasificaciones de modalidades de interdisciplinaria y de jerarquización de niveles de colaboración e integración entre disciplinas. De entre las más conocidas y divulgadas tal vez sean las presentadas en la década de 1970 por Jean Piaget y Erich Jantsch, partiendo de la distinción conceptual entre los niveles: multi, inter y transdisciplinaria, a los cuales Jantsch agregó la pluridisciplinaria y la disciplinaria cruzada, significando respectivamente: la yuxtaposición de disciplinas más próximas, en una relación de simples cambios de informaciones y un abordaje de fuerza en que la materia considerada más importante domina las demás, determinándoles lo que deberán asumir (conceptos, métodos y marcos teóricos).

La multidisciplinaria designa el nivel inferior de integración con la busca de informaciones de diferentes disciplinas para la solución de determinado problema, sin haber cualquier modificación o en-

La concepción de la interdisciplinaria de los profesores de formación docente y su impacto en la práctica pedagógica

riquecimiento en cada una de las disciplinas involucradas. En la interdisciplinaria, al contrario, la cooperación de las disciplinas resulta en intercomunicación y enriquecimientos recíprocos, intercambios que, verdaderamente, significan recombinações constructivas, sobrepasando límites que dificultan las evoluciones de la ciencia. La transdisciplinaria, nivel superior de integración, ocurre cuando desaparecen las fronteras disciplinares y se forma un sistema total que rompe las relaciones e interacciones entre las disciplinas, buscando la abertura de todas ellas en lo que las atraviesa y las sobrepasa (Nicolescu, 1999).

A lo largo de la historia de la educación brasileña son identificadas diversas experiencias de integración de saberes fragmentados en las disciplinas curriculares que condujeron a propuestas metodológicas innovadoras, sobre todo después de la divulgación del Manifiesto de los Pioneros de la Educación Nueva (1932). Surgieron, entonces, los Métodos Globalizados o Interactivos, originados de los trabajos de educadores como Decroly, Freinet, Kilpatrick (Libâneo, 1991), que articulan saberes de diversas disciplinas en torno de un interés o problemática común, bien como propuestas metodológicas de la interdisciplinaria concebidas por Fazenda (1993), Greco (1994), Bochniak (2000), Luck (2010), de los temas generadores Freire (1983), de los temas transversales propuestos en los Parámetros Curriculares Nacionales – PCNs (Brasil, 1997), de la Reorganización Curricular de los Cursos de Formación Docente (SEE/RJ-2006).

Los intentos de integración siempre se encuentran con obstáculos para su efectuar, en virtud del predominio de la lógica clásica, arraigada en la cultura escolar, que desconsidera las relaciones entre los conocimientos, en favor de la simplificación y de la división, con reflejos en las actitudes y en el raciocinio de los profesores. Con efecto, la matriz

curricular de la enseñanza básica, incluyéndose a de los cursos de formación docente, tiene una estructura multidisciplinar, sin interlocuciones entre las disciplinas.

Hay dos formas de realizar la integración, de acuerdo con Santos (2014): recurriéndose a lógica clásica o trabajándose con la lógica del 'tercero termino incluido: la articulación. La diferencia entre ellas se encuentra en la lógica que dirige el raciocinio, el ejemplo de un currículo considerado integrado, pero que conserva el listado yuxtapuesta de disciplinas, organizado como sumatoria, producto del raciocinio lineal propio de la lógica clásica. La otra forma de integración considera la lógica del 'tercero termino incluido', dirige el raciocinio para la articulación dialógica entre los diferentes enfoques de un fenómeno determinado, cuyos opuestos se complementan. (SANTOS, 2014).

Es evidente la insuficiencia del currículo disciplinar para atender las demandas de formación de las actuales y futuras generaciones. Sin embargo, el punto central del tema no está en el abandono del actual currículo y si en su complementación, en el desplazamiento del eje de percepciones para las interconexiones e interdependencias entre los conceptos. Se trata del grande desafío de reforma del pensamiento en dirección a la lógica de las interacciones, sin contenido, desconsiderar la lógica clásica. Ambas, mismo antagónicas, son complementarias, conforme observa Nicolescu (1994), citado por Akiko Santos (2014).

Mientras, como considera Morin (2011), la reforma no es programática y sí paradigmática, siendo esta, el principal tema de la educación, especialmente de los futuros docentes, pues se refiere a la aptitud humana en reunir los saberes desunidos y fragmentados con el fin de interpretar realidades cada vez más multidimensionales, interdisciplinarias, comple-

jas y globales, para cuyo entendimiento, son necesarias metodologías exhaustivas que promueven la conexión de todos los conocimientos producidos.

Por consiguiente, hay que buscar teorías del conocimiento y del aprendizaje que mejor traducen la actualidad del pensamiento científico. Autores como Jean Piaget, Paulo Freire, Ausubel, Howard Gardner, Seymour Paper, al reconocer el conocimiento como algo en proceso de construcción mediante a la acción del sujeto capaz de transformarlo y transformarse en sujeto activo considerando su multidimensionalidad y su inter-relación con el medio, reúnen referencial teórico identificado con las realidades del actual momento histórico, más allá de la naturaleza interdisciplinar de su construcción.

Las confluencias entre las teorías de aprendizaje de los autores citados y el actual pensamiento científico, apuntan para la necesidad de actualización del modelo educacional, por consiguiente, de la formación docente, redireccionando su estructura pedagógica y organizacional a la emergencia de una comprensión más amplia y interactiva del proceso de construcción del conocimiento, que puede ser traducido, según Moraes (1997), en un paradigma constructivista, interaccionista, sociocultural y trascendente, cuya implementación presupone la incorporación de principios fundamentales, resaltándose lo interdisciplinar.

La visión interdisciplinar permite concebir el conocimiento a partir de la consciencia de sus interrelaciones e interdependencias, o sea, del reconocimiento de las interconexiones y diálogos disciplinares y todos los elementos y fenómenos de la naturaleza, nada existiendo fuera de sus interconexiones.

2

DESARROLLO

L1.1 Preguntas de la investigación

En vista de lo expuesto, se considera oportuna la reflexión sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el concepto de interdisciplinariedad del profesor del curso de formación docente?
- ¿Cómo realizar en la escuela acciones sistemáticas en apoyo a la práctica interdisciplinar?
- ¿Está presente en los objetivos del currículo la preocupación con la formación interdisciplinar de los futuros docentes?
- ¿Cómo se establece el diálogo interdisciplinar entre los profesores de los cursos de formación docente? ¿Existen momentos y espacios destinados para este fin?
- ¿Son profundizados los problemas suscitados por la interdisciplinariedad en los programas de formación continuada?

1.2. Objetivos

1.2.1. General

- Conocer la formación de los profesores de formación docente, en nivel medio, para la práctica interdisciplinar en el contexto del sistema público educacional brasileño.

1.2.2. Específicos

- Identificar el concepto de interdisciplinariedad de los profesores de formación docente en una institución pública estatal;
- Analizar la propuesta de Reorientación Curricular para los cursos de formación docente a la luz de la interdisciplinariedad;
- Relacionar experiencias interdisciplinares con impacto en la construcción del conocimiento;
- Identificar la existencia de una efectiva orientación

La concepción de la interdisciplinariedad de los profesores de formación docente y su impacto en la práctica pedagógica para la interdisciplinariedad en los programas de formación continuada direccionados a los profesores de formación docente.

2. REFERENTES EMPÍRICOS

De acuerdo con Pombo (2008:30), "dos aproximaciones epistemológicas fundamentan la interdisciplinariedad: la teoría de los sistemas Bertalanffy y el círculo de las ciencias de Piaget". La primera, según la autora, objetiva la constitución de una nueva disciplina, cuyo objetivo es la integración de las ciencias naturales y sociales y una especie de teoría general de la organización de los saberes; la segunda, fundamenta la interdisciplinariedad en la complejidad del objeto de la ciencia y en los mecanismos cognoscentes, de cuya confluencia estaría formado el círculo de las ciencias.

Santomé (1998), también apunta las aproximaciones epistemológicas citadas destacando la teoría general de los sistemas como uno de los más significativos apoyos a la interdisciplinariedad y reconocimiento la decisiva contribución del estructuralismo defendido por Jean Piaget en la consolidación de la interdisciplinariedad, cuya filosofía fue encontrada por él durante el proceso de busca de las estructuras comunes a todas las disciplinas.

Aun no concordando enteramente con el estructuralismo genético y anti-positivista de Piaget, Japiassu (1976), reconoce su grande contribución al considerar la interdisciplinariedad como principio de organización o de estructuración de los conocimientos.

Santomé, también hace referencia al 'deconstruccionismo' de Jacques Derrida, relacionándolo al pensamiento interdisciplinar, una vez que al ejecutar la tarea de "desestructurar o descomponer las estructuras en las cuales se basa una arquitectura conceptual [...], es muy importante tener la suficien-

te flexibilidad y dominio de otras áreas de conocimiento [...]. Los análisis 'deconstructivos' tratan de interrogar los textos rompiendo sus defensas (Cf:51).

Por lo tanto, en la Teoría General de los Sistemas y en el Estructuralismo Genético de Piaget, la interdisciplinariedad encuentra sus fundamentos teóricos. La Hermenéutica y la Dialéctica impregnaron todo el transcurso del proyecto.

3. ENFOQUE METODOLÓGICO

Por su naturaleza antropológica la investigación interdisciplinar debe valerse de una metodología cualitativa, participante, hermenéutica, interpretativa y crítica.

Han sido, pues, los ejes cualidad y participación como los guadores de la metodología y de los instrumentos a ser utilizados. De acuerdo con Demo (1999:17), "el centro del tema cualitativo es el fenómeno participativo".

Profundizando un poco más sobre la investigación cualitativa, el referido autor distingue cualidad formal y política, en que la formal, se restringe a instrumentos y métodos en cuanto que la política se refiere a finalidades y contenidos, evidenciando la participación como uno de sus contenidos, dejando claro que la cualidad política es esencial en la realidad histórica, "siendo aquella que trata de los contenidos de la vida humana y su perfección es el arte de vivir". (Cf:13).

La investigación cualitativa, aunque pueda hacer uso de datos cuantitativos que favorezcan su explicitación, lo que realmente le interesa es la calidad política: la memoria, la identidad cultural, la capacidad de articulación con sus pares, la construcción colectiva, la flexibilidad para cambiar. Según Demo (Cf:36), "calidad y cantidad son, pues, polos opuestos – como quiere la dialéctica no extremos contradictorios, que apenas se excluyen".

En fin, el fenómeno participativo representa la conquista humana básica en la dimensión de la calidad, siendo que "el arte cualitativo del hombre es la sociedad deseable que él es capaz de crear. Y esto pasa necesariamente por la participación". (Cf:17).

Cabe considerar la naturaleza antropológica de la investigación interdisciplinar, una vez que la misma se basa en la vida real, en el estudio de la práctica colectivamente vivida, en el caso en cuestión, de los profesores de los cursos de formación docente, cuyos conceptos en la investigación cualitativa, inciden en el rescate de la memoria y en el ejercicio de descripciones, de acuerdo con Fazenda (2001).

3

CONCLUSIONES

En fin, el fenómeno participativo representa la conquista humana básica en la dimensión de la calidad, siendo que "el arte cualitativo del hombre es la sociedad deseable que él es capaz de crear. Y esto pasa necesariamente por la participación". (Cf:17). Cabe considerar la naturaleza antropológica de la investigación interdisciplinar, una vez que la misma se basa en la vida real, en el estudio de la práctica colectivamente vivida, en el caso en cuestión, de los profesores de los cursos de formación docente, cuyos conceptos en la investigación cualitativa, inciden en el rescate de la memoria y en el ejercicio de descripciones, de acuerdo con Fazenda (2001).

4

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSMAN, Hugo, Reencantar a Educação, Rio de Janeiro, Vozes, 1998.

BERTALANFFY, Ludwig von , Teoria Geral dos Siste-

mas, Rio de Janeiro, Vozes, 1975.

CAPRA, Fritjof, O ponto de mutação, São Paulo, Cutrix, 1986.

DEMO, Pedro, A Nova LDB: ranços e avanços, São Paulo, Papirus, 1997.

Avaliação Qualitativa, São Paulo, Autores Associados, 1999.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes, Dicionário em construção: Interdisciplinaridade (org.), São Paulo, Cortez, 2001.

Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: Efetividade ou ideologia? São Paulo, Loyola, 1992.

Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa, São Paulo, Papirus, 1994.

GADOTTI, Moacir, Pensamento Pedagógico Brasileiro, São Paulo, Ática, 2004.

GUSDORF, Georges, Ciência e Poder, São Paulo, Convívio, 1983.

Professores para quê?, São Paulo, Martins Fontes, 2011.

HERNANDEZ, Fernando, A organização do currículo por projetos de trabalho, Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

JAPIASSU, Hilton, As paixões da ciência, São Paulo, Letras & Letras, 1991.

Interdisciplinaridade e patologia do saber, Rio de Janeiro, Imago, 1976.

KOSIK, Karel, Dialética do concreto, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

LIBÂNIO, José Carlos, Adeus professor, Adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente, São Paulo, Cortez, 2001.

La concepción de la interdisciplinariedad de los profesores de formación docente y su impacto en la práctica pedagógica

MORIN, Edgar, Os sete saberes necessários à educação do futuro, São Paulo, Cortez, 2011.

PIAGET, Jean, Para onde vai a Educação?, Rio de Janeiro, José Olympio, 1973.

POMBO, Olga, Interdisciplinaridade: Ambições e Limites, Lisboa, Relógio D'Água, 2004.

SANTOME, Jurjo Torres, Globalização e Interdisciplinaridade: O currículo integrado, Porto Alegre, Artmed, 1998.

SANTOS, Akiko, SOMMERMAN, Américo, Ensino disciplinar e transdisciplinar, Rio de Janeiro, Wak Editora, 2014.

SAVIANI, Dermeval, Educação Brasileira – Estrutura e Sistema, São Paulo, Saraiva, 1981.