

La enseñanza de la matemática escolar en el contexto de la Educación Rural: reflexiones a partir de documentos oficiales

 Valdomiro Pinheiro Teixeira Junior¹,  Márcio de Sousa Gomes²

¹ Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA. Faculdade de Educação do Campo. Avenida dos Ipês s./n., Cidade Jardim. Marabá - PA. Brasil. ² Secretaria Municipal de Educação de Novo Repartimento-PA.

Autor para correspondência/Author for correspondence: valdomiro@unifesspa.edu.br

RESUMEN. Esta investigación busca reflexionar sobre las potencialidades e implicaciones de tres entre los seis principios indicados en las Referencias para una Política Nacional de Educación Rural (2004), y que emergen de los documentos educativos sobre la política de Educación Rural en la enseñanza de la Matemática escolar. Los procedimientos metodológicos adoptados se fundamentan en el análisis documental de políticas educativas, en este caso específico, las que tratan de la educación construida por las poblaciones del campo. Partimos del siguiente problema: ¿Cuáles son las potencialidades e implicaciones de la incidencia de los principios de la educación rural en la enseñanza de la matemática escolar? La investigación permitió una ampliación de las discusiones suscitadas por el Movimiento por una Educación Rural, señalando que las posibles implicaciones de la incidencia de los principios de la Educación Rural en la enseñanza de la Matemática escolar están principalmente en la relación entre el contenido matemático formal y la realidad campesina, ya que las potencialidades de esa incidencia se encuentran, en la posibilidad de una formación escolar articulada a un proyecto emancipatorio.

Palabras clave: principios de la educación rural, enseñanza de matemática, documentos oficiales.

The teaching of school mathematics in the context of Countryside Education: reflections from official documents

ABSTRACT. This research seeks to reflect on the potential and implications of three of the six principles indicated in the References for a National Countryside Education Policy (2004), and that emerge from educational documents on the countryside Education policy in the teaching of School math. The methodological procedures adopted are based on the documentary analysis of educational policy, in this specific case, those dealing with education built by rural populations. We start from the following problem: What are the potentials and implications of the incidence of rural education principles in the teaching of school mathematics? The research allowed an expansion of the discussions raised by the Movement for Countryside Education, signaling that the possible implications of the incidence of the principles of Countryside Education in the teaching of school Mathematics, are mainly in the relationship between formal mathematical content and peasant reality, already the potential of this incidence is found in the possibility of school education linked to an emancipatory project.

Keywords: principles of countryside education, mathematics teaching, official documents.

O ensino da matemática escolar no contexto da Educação do Campo: reflexões a partir de documentos oficiais

RESUMO. Esta pesquisa busca refletir sobre as potencialidades e implicações de três entre os seis princípios indicados nas Referências para uma Política Nacional de Educação do Campo (2004), e que emergem dos documentos educacionais sobre a política de Educação do Campo no ensino da Matemática escolar. Os procedimentos metodológicos adotados fundamentam-se na análise documental de política educacional, neste caso específico, as que tratam da educação construída pelas populações do campo. Partimos do seguinte problema: Quais as potencialidades e implicações da incidência dos princípios da educação do campo no ensino da matemática escolar? A pesquisa permitiu uma ampliação das discussões suscitadas pelo Movimento por uma Educação do Campo, sinalizando que as possíveis implicações da incidência dos princípios da Educação do Campo no ensino da Matemática escolar estão principalmente na relação entre o conteúdo matemático formal e a realidade campesina, já as potencialidades dessa incidência encontram-se, na possibilidade de uma formação escolar articulada a um projeto emancipatório.

Palavras-chave: princípios da educação do campo, ensino de matemática, documentos oficiais.

Introducción

La búsqueda por mejoras en la enseñanza de la Matemática escolar ha sido objeto de diversas investigaciones en el dominio de la Educación Matemática (Lima, 2014). Eso en parte puede ser justificado por los bajos índices de aprendizaje. Hay quienes afirman que esos resultados insatisfactorios del aprendizaje provienen de procedimientos metodológicos obsoletos (Lima, 2014). Otros enfatizan los propios objetos de estudio de la Matemática escolar como obsoletos e inútiles en el mundo moderno (D'Ambrósio, 1998), cuando esos son desprovistos de los componentes culturales. Otros señalan la inaplicabilidad de parte de los objetos matemáticos a situaciones concretas, reales del contexto de los alumnos como factor que desencadena desinterés por la disciplina y consecuentemente resultando en baja calidad en el aprendizaje (Fernandes, 2006).

A pesar de las críticas que se acentúan tanto en los procedimientos metodológicos como en el propio conocimiento matemático, la disciplina de la Matemática continua presente en currículos de la educación básica con una carga horaria expresiva comparada a las demás áreas del conocimiento. Se supone de esta forma, que tal conocimiento sea

extremadamente relevante para la formación de los individuos que se pretenda por la Educación Básica.

Sin embargo, cuando se refiere a la enseñanza de la Matemática escolar en el ámbito de las discusiones del Movimiento por una Educación rural, ese análisis gana reflexiones adicionales, pues necesita ser orientada por otra lógica, o sea, la lógica de la tierra, del campo y, sobre todo, de los sujetos que producen y construyen su existencia en esos espacios (Duarte, 2014). De ese modo, la enseñanza de la Matemática en este contexto es orientada a elegir los principios que guían todo este Movimiento.

El Movimiento por una Educación rural se fundamenta en la perspectiva de superación del actual modelo de Educación aún vigente en muchas escuelas rurales, que, a pesar de estar en el campo, reproducen por intermedio de sus actividades pedagógicas la lógica urbanocéntrica que ve el campo como un lugar de atraso y provisorio. Contraponiendo a eso, la concepción educativa de los protagonistas del Movimiento por una Educación rural defiende una educación que sea construida por los pueblos rurales y que atiendan sus verdaderos intereses.

Esas discusiones sobre el Movimiento por una Educación rural han

ganado dimensiones significativas teniendo en cuenta los logros de algunas políticas educativas entre las cuales destacamos: el Programa Nacional de Educación en la Reforma Agraria (Pronea), Programa de Apoyo a la Formación Superior en Licenciatura en Educación rural (Procampo) y el Programa Nacional de Educación rural (Pronacampo). Además de esas políticas educativas, este Movimiento agrega a sus logros algunos documentos educativos que tratan específicamente sobre la educación para las poblaciones rurales, entre los cuales destacamos el Decreto N° 36, del 4 de diciembre de 2001; la Resolución CNE/CEB N° 1, del 3 de abril de 2002; las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004); la Resolución CNE/CEB N° 2, del 28 de abril de 2008 y el Decreto N° 7.352, del 4 de noviembre de 2010. Tales documentos fueron contruidos en asociaciones con movimientos sociales, instituciones de enseñanza entre otros.

Como intento de ampliar las discusiones sobre el Movimiento por una Educación rural y los principios estructurantes de esa propuesta de educación, así como comprender el papel en que la Matemática escolar debe asumir en medio a ese contexto, es que nace el interés para la realización de la presente investigación, que fue orientada por la

siguiente temática: La Enseñanza de la Matemática Escolar en el Contexto de la Educación rural: reflexiones a partir de documentos oficiales.

Teniendo consciencia de la amplitud de esa temática, siendo indispensable una delimitación, situamos la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las potencialidades e implicaciones de la incidencia de los principios de la educación rural en la enseñanza de la matemática escolar?

Partiendo de la hipótesis que la laguna de lo que fue instituido en las políticas educativas y lo que está siendo vivido por las escuelas insertadas en los contextos del campo, en parte puede estar relacionada al desconocimiento de los principios estructurantes de la Educación rural, así como a las potencialidades e implicaciones de estos en la enseñanza de la matemática escolar. Establecemos los siguientes objetivos como intento de responder a la pregunta en investigación: Reflexionar sobre las potencialidades e implicaciones de los principios que emergen de los documentos educativos que tratan sobre la política de la Educación rural en la enseñanza de la Matemática escolar. Objetivos secundarios: (i) Mapear los principios de la Educación rural que emergen del corpus documental que tratan sobre la política de educación para las poblaciones rurales; (ii) Reflexionar sobre

una posible relación entre Educación rural y Educación Matemática; (iii) Producir una breve reflexión sobre las potencialidades e implicaciones de la incidencia de algunos principios de la Educación rural en la enseñanza de Matemática escolar.

Los procedimientos metodológicos adoptados en esta investigación se fundamentan en el análisis documental de una política educativa que trata sobre la educación para las poblaciones rurales. De ese modo, el presente estudio se sitúa en el dominio teórico. Según Vilaça (2010), las investigaciones teóricas son aquellas que tienen por finalidad el conocer o profundizar conocimientos y discusiones. Vilaça (2010), fundamentado en Tachizawa y Mendes (2006), enfatiza también que la investigación teórica busca comprender o proporcionar un espacio para discusión de un tema o una cuestión intrigante de la realidad.

El estudio fue desarrollado en las siguientes etapas: inicialmente buscamos entre los documentos oficiales, aquellos que, en parte tratan sobre la política de educación para las poblaciones rurales, y seleccionamos para análisis siete documentos. En segundo plano, buscamos identificar y seleccionar autores que desarrollaron estudios en el dominio de la Educación rural y autores de dominio de la Educación Matemática, buscando entre

esos últimos, estudios que se aproximaban más al dominio de la Educación rural. En el tercer momento analizamos los documentos oficiales donde encontramos en uno de esos documentos seis principios expresos de la Educación rural. Finalmente, en posesión de esos principios emprendemos una reflexión sobre la incidencia de tres de esos principios en la enseñanza de la matemática escolar.

Para la realización de la investigación y análisis, utilizamos autores que vienen discutiendo la temática investigada, los cuales subsidiaron nuestro diálogo con los documentos, así como también en las posteriores reflexiones emprendidas en los análisis. Fuimos subsidiados en el dominio de la Educación rural por Caldart (2004; 2005; 2012), Molina y Sá (2012), Carvalho (2011), Conte (2017), Munarim (2011), Oliveira y Boiago (2012), y en el dominio de la Educación Matemática, D' Ambrósio (1998; 2001), Neves, Santos y Guerra (2010), Otani (2010), Teixeira Jr. (2018), entre otros que también lanzan luz a la comprensión de los objetos en investigación.

Corpus documental de la legislación educativa que contemplan la educación rural

La elección de ese corpus documental de la legislación educativa fue

intencional, teniendo en cuenta que de cierta forma traen en algunos momentos la discusión sobre la Educación para las poblaciones rurales. Para ello, fue objeto de consulta los siguientes documentos:

- ✓ La Constitución Federal de 1988;
- ✓ La Ley de Directivas y Bases de la Educación 1996;
- ✓ El Decreto N° 36, del 4 de diciembre de 2001;
- ✓ La Resolución CNE/CEB N° 1, del 3 de abril de 2002;
- ✓ Las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004).
- ✓ La Resolución CNE/CEB N° 2, del 28 de abril de 2008
- ✓ El Decreto N° 7.352, del 4 de noviembre de 2010.

A partir del texto constitucional el Movimiento por una Educación rural comprende que es deber legal del Estado garantizar que el derecho a la educación sea efectivizado en el campo, dado el principio de la universalidad de la oferta de la educación. Según Rodrigues y Bonfim (2017) la garantía legal de acceso a la educación es un derecho subjetivo público, esto quiere decir que la persona o grupo de personas que se sienta perjudicado puede exigir al poder judicial el cumplimiento de ese derecho. En esa perspectiva, la no oferta de la enseñanza obligatoria por el Estado, “o su oferta irregular, importa en

responsabilidad de la autoridad competente” (art. 208, §1° y 2° de la CF/88).

Entre los artículos de la CF/88 que tratan de cierta forma sobre la educación formal destacaremos brevemente solo tres, los cuales hablan sobre el derecho y acceso a la educación formal, aunque de forma genérica, no contemplando las especificidades regionales del vasto territorio brasileño.

El Art. 6° de la CF/88 habla sobre algunos derechos sociales que legalmente son garantizados a la población brasileña entre los cuales se encuentra la educación:

Son derechos sociales la **educación**, la salud, la alimentación, el trabajo, la vivienda, el transporte, el esparcimiento, la seguridad, la previsión social, la protección a la maternidad y a la infancia, la asistencia a los desamparados, en la forma de esta Constitución (Brasil, 1988, resaltado nuestro).

El Art. 205 de la CF/88 trata de la universalidad de la oferta de la educación formal pues según el mismo: “La educación, derecho de todos y deber del Estado y de la familia, será promovida e incentivada con la colaboración de la sociedad, buscando el pleno desarrollo de la persona, su preparación para el ejercicio de la ciudadanía y su calificación para el trabajo” (Brasil, 1988).

Podemos concluir a partir de la lectura de este artículo que la educación como derecho de todos debe estar al alcance de todo brasileño independientemente de su condición social, cultural, geográfica, o sea, debe ser ofertado a todos con el mismo tenor de calidad inclusive para las poblaciones rurales. Teniendo en cuenta, lo que preconiza el inciso I del art. 206 de la CF/88 que debe ser garantizado: “igualdad de condiciones para el acceso y permanencia en la escuela” (Brasil, 1988, p. 123).

Basado en esas garantías contenidas CF/88, las cuales enfatizan el deber del Estado de garantizar el acceso a la educación formal a todos, es que se constituyó el Movimiento por una Educación rural, pues según Rodrigues y Bonfim (2017) cuando se habla de Educación rural, se habla del Movimiento de lucha protagonizados por algunos grupos sociales en busca de la garantía de ese derecho constitucional de acceso a la educación.

En esa perspectiva, las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004), sintetiza el conjunto de orientaciones en seis principios pedagógicos de la Educación rural. Esos orientan las instituciones escolares insertadas en los contextos rurales, en

cuanto a los objetivos de la oferta de la formación escolar, de la relación con los diferentes saberes, de la necesidad de estar vinculada a la realidad de los sujetos, para respetar tiempos y espacios de los sujetos de aprendizaje, así como construir estrategias para el desarrollo sustentable. Esos principios orientan también que la institución escolar debe ser autónoma, sin embargo, debe estar abierta a la colaboración de los propios sujetos rurales y al sistema nacional de enseñanza.

Los seis principios que constan sistematizados en las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) son:

I - Principio Pedagógico del papel de la escuela formadora de sujetos articulada a un proyecto de emancipación humana.

II - Principio Pedagógico de la valorización de los diferentes saberes en el proceso educativo.

III - Principio Pedagógico de los espacios y tiempos de formación de los sujetos de aprendizaje.

IV - Principio Pedagógico del lugar de la escuela vinculado a la realidad de los sujetos.

V - Principio Pedagógico de la educación como estrategia para el desarrollo sustentable.

VI - Principio Pedagógico de la autonomía y colaboración entre los sujetos rurales y el sistema nacional de enseñanza.

Como ya mencionados, los referidos principios buscan en líneas generales orientar la implementación de la propuesta de educación para las poblaciones rurales. La escuela como institución formadora de sujetos y como uno de los principales espacios para la oferta de educación escolar para las poblaciones rurales, se torna, el elemento central de convergencia de esos principios.

El primer principio que trata del *papel de la escuela formadora de sujetos articulada a un proyecto de emancipación humana* busca orientar a la institución escolar rural en cuanto a la formación humana que debe ser proporcionada por su praxis pedagógica. Tal formación es comprendida como “todo el proceso educativo que posibilita al sujeto constituirse como un ser social responsable y libre, capaz de reflexionar sobre su actividad, capaz de ver y corregir los errores, capaz de cooperar y de relacionarse éticamente, porque no desaparece en sus relaciones con el otro” (Brasil, 2004, p. 39).

En esa perspectiva, utilizamos la pregunta realizada por Alencar (2015) ¿de qué forma una praxis pedagógica puede posibilitar la emancipación humana?

Alencar (2015) parafraseando Damasceno y Bezerra (2004), dice que;

La emancipación humana ocurrirá cuando “la escuela del trabajador rural esté íntimamente vinculada a la lucha por la superación de las desigualdades sociales”. Y el camino para esa finalidad es “... privilegiar al propio productor rural (como entidad colectiva en su actividad real y en sus luchas), como sujeto de ese proceso de recreación de la cultura mediante la apropiación del saber y la reelaboración de este en función de sus intereses” (Alencar, 2015, p. 10).

De acuerdo con ese posicionamiento, uno de los principales elementos que constituye la praxis pedagógica, el currículo escolar, debe “desarrollarse a partir de las formas más variadas de construcción y reconstrucción del espacio físico y simbólico, del territorio, de los sujetos, del medio ambiente” (Brasil, 2004, p. 39). De ese modo, el currículo debe contemplar esa diversidad, tratando de los antagonismos que involucran los modelos de agricultura. En esa perspectiva, se debe incorporar no solo al currículo, sino también a todo el día a día escolar, la cultura de la justicia social y de la paz, pues son tareas esenciales para un proyecto político de educación rural que sea emancipatorio (Brasil, 2004).

El segundo y el cuarto principio a pesar de sus particularidades comparten ciertas similitudes. Al punto que, el segundo principio trata de la *valorización*

de los diferentes saberes en el proceso educativo y el cuarto del lugar de la escuela vinculado a la realidad de los sujetos, o sea, ambos orientan a la escuela en su relación con los saberes y la realidad de los sujetos que participan del proceso formativo proporcionado por la institución escolar del campo. En ese sentido, la institución escolar rural al implementar sus actividades pedagógicas debe tener en cuenta “los conocimientos que los padres, los/las alumnos/as, las comunidades poseen, y rescatarlos dentro de la sala de clases en un diálogo permanente con los saberes producidos en las diferentes áreas del conocimiento” (Brasil, 2004, p. 37).

De ese modo, la institución escolar rural que de hecho esté vinculada a la realidad de los sujetos debe considerar que tales sujetos “pueden y tienen condiciones de pensar una educación que traiga como referencia sus especificidades para incluirlos en la sociedad como sujetos de transformación. Para eso, el proyecto educativo que se realiza en la escuela debe ser de campo y en el campo y no para el campo” (Brasil, 2004, p. 38).

En ese contexto, las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) enfatizan la investigación como principio metodológico y que no es visto solo como una herramienta de construcción del conocimiento, sino como una postura

ante la realidad. “Educatando/a y educador/a necesitan asumir esa postura con sentido crítico, curiosidad ... y, al mismo tiempo, cultivar esa herramienta como metodología de enseñanza y aprendizaje” (Brasil, 2004, p. 38).

También en consonancia con las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) la investigación:

... Debe involucrar a los sujetos como sujetos de saberes históricamente contruidos, no necesariamente científicos, sino portadores de contenido socialmente útil y válido porque se construye en la interacción entre seres humanos y entre ser humano y naturaleza, en la búsqueda de soluciones para sus propios problemas y desafíos. La educación rural debe considerarse como instrumento de alto valor educativo, especialmente por la naturaleza rica y diversa de conocimientos identificados en el campo (Brasil, 2004, p. 38).

Como se muestra en el fragmento de texto anterior, la institución escolar rural al utilizar la investigación como principio metodológico debe considerar que los sujetos rurales también tienen saberes que fueron históricamente contruidos y que, a pesar de no ser considerados científicos, son útiles y válidos. Teniendo en cuenta, que fueron contruidos para solucionar sus propios problemas y desafíos. De ese modo, se considera que también tales saberes deben ser socializados.

El tercer principio que consta en las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) habla *de los espacios y tiempos de formación de los sujetos del aprendizaje*. Tal principio busca enfatizar que;

La Educación rural ocurre tanto en espacios escolares como fuera de ellos. Involucra saberes, métodos, tiempos y espacios físicos diferenciados. Se realiza, en la organización de las comunidades y de sus territorios, que se distancian de una lógica meramente productivista de la tierra y de su propio trabajo (Brasil, 2004, p. 38).

Por lo tanto, en ese proceso formativo propuesto por el Movimiento por una Educación rural no se consideran solo los “saberes construidos en el aula, sino también aquellos construidos en la producción, en la familia, en la convivencia social, en la cultura, en el esparcimiento y en los movimientos sociales” (Brasil, 2004, p. 38). En esa perspectiva, el aula es considerada como un “espacio específico de sistematización, análisis y de síntesis del aprendizaje constituyéndose así, en un lugar de encuentro de las diferencias, pues es en ellas que se producen nuevas formas de ver, estar y relacionarse con el mundo” (Brasil, 2004, p. 38).

El quinto principio de que también componen las Referencias para una Política Nacional de Educación rural

(2004), trata *de la educación como estrategia para el desarrollo sustentable*.

En la perspectiva de ese principio también es responsabilidad de la escuela pensar el desarrollo y en ese proceso deben ser tomados en cuenta “los aspectos de la diversidad, de la situación histórica particular de cada comunidad, los recursos disponibles, las expectativas, los anhelos y necesidades de los que viven en el campo” (Brasil, 2004, p. 39).

De ese modo, el currículo de las instituciones escolares rurales debe ser estructurado a partir de “una lógica de desarrollo que privilegie al ser humano en su integralidad, posibilitando la construcción de su ciudadanía e inclusión social, colocando a los sujetos rurales de vuelta en el proceso productivo con justicia, bienestar social y económico” (Brasil, 2004, p. 39).

Por lo tanto, como consta en las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) los “paradigmas de la sustentabilidad suponen nuevas relaciones entre personas y naturaleza, entre los seres humanos y los demás seres de los ecosistemas” (Brasil, 2004, p. 39). En esa perspectiva, la “educación para el desarrollo toma en cuenta la sustentabilidad ambiental, agrícola, agraria, económica, social, política, cultural, la equidad de género, racial,

étnica e intergeneracional” (Brasil, 2004, p. 39).

El sexto y último principio habla de *la autonomía y colaboración entre los sujetos rurales y el sistema nacional de enseñanza*. En consonancia con las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) y Alencar (2015). Este principio busca enfatizar la heterogeneidad del campo brasileño y de cierta forma llama la atención a dos implicaciones provenientes de esa heterogeneidad: la primera, “que no se puede construir una política pública de educación idéntica para todas las poblaciones rurales; y la segunda, la política de educación, por ser heterogénea, debe ser articulada a las políticas nacionales y esas a las demandas y a las especificidades de cada región o de cada espacio o territorio” (Alencar, 2015, p. 62).

En esa perspectiva, de acuerdo con las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) la relación entre poder público y los sujetos sociales son invertidas. De ese modo:

No cabe, en esa vertiente, que el Poder Ejecutivo decida sobre los destinos de las comunidades, como tampoco caben actitudes corporativas de grupos organizados en la definición de prioridades. Una política nacional de educación rural exige una nueva postura de los sujetos, para que participen activamente del proceso, movidos por la preocupación con el *lócus* en la

relación con un proyecto nacional. (Brasil, 2004, p. 40).

En ese sentido, Alencar (2015) en consonancia con Caldart (2004), muestra que, para asegurar la identidad del campo en su diversidad, así como, los principios educativos que intentan fundamentar esa identidad, es necesaria la constante participación de los movimientos y las diversas organizaciones sociales rurales en la búsqueda de la construcción de políticas educativas. De modo, que esas estén articuladas a un proyecto de desarrollo sustentable y a un proyecto educativo para el campo.

En suma, las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004) enfatizan en los principios pedagógicos de la Educación rural, que la construcción de una Educación rural significa “pensar en una escuela sustentada en el enriquecimiento de las experiencias de vida, obviamente no en nombre de la permanencia, ni de la reducción de estas experiencias, sino en nombre de una reconstrucción de los modos de vida” (Brasil, 2004, p. 39). De ese modo, se busca con tales principios la construcción de “una escuela que proporcione a sus alumnos y alumnas condiciones para optar, como ciudadanos y ciudadanas, sobre el lugar donde desean vivir. Eso significa, en último análisis, invertir la lógica de que

solo se estudia para salir del campo” (Brasil, 2004, p. 39).

Destacamos que, por principios de la Educación rural, en consonancia con Alencar (2015), comprendemos un conjunto de orientaciones que intentan fundamentar la identidad de la escuela rural, así como fortalecer la expresión y la concepción de Educación rural en cuanto a acción reactiva al proceso de exclusión social al que fue sometido la población rural en su derecho de acceso a la educación escolar.

Las Referencias para una Política Nacional de Educación rural (2004), enfatizan también que los principios de la Educación rural son como “las raíces de un árbol, que toman la savia de la tierra (conocimientos), que nutren la escuela y hacen que tenga flores y frutos (la cara del lugar donde está insertada y de los sujetos sociales a quien se destina)” (Brasil, 2004, p. 39). En esa perspectiva, esos principios son definidos como “punto de partida de acciones educativas, de la organización escolar y curricular y del papel de la escuela dentro del campo brasileño” (Brasil, 2004, p. 39).

Considerando la pregunta que llevó a nuestro estudio “¿Cuáles son las potencialidades e implicaciones de la incidencia de los principios de la educación rural en la enseñanza de la

matemática escolar?” Desarrollaremos a partir de ahora una reflexión que busca responder esa pregunta.

Reflexiones sobre potencialidades e implicaciones de la incidencia de tres principios de la Educación rural en la Enseñanza de la Matemática Escolar

Después del análisis de los siete documentos de la legislación educativa ya referida anteriormente, en los cuales constatamos expresamente seis principios de la Educación rural. Consideramos que en este estudio el análisis de la incidencia de esos seis principios en la enseñanza de Matemática escolar tomará dimensiones no mensuradas inicialmente. Por lo tanto, por conveniencia nos detendremos en el análisis de solos tres de esos principios, (i) *principio pedagógico del papel de la escuela como formadora de sujetos articulada a un proyecto de emancipación humana*, (ii) *principio pedagógico de la Valorización de los Diferentes Saberes en el proceso educativo*, (iii) *principio pedagógico de la valorización de la identidad de la escuela rural*. A partir de los cuales reflejamos sobre las potencialidades y las posibles implicaciones de la incidencia de esos en la enseñanza de la Matemática escolar.

Teniendo en cuenta, la imposibilidad de análisis de los seis principios en este estudio, la selección de esos tres principios

de la Educación rural en detrimento de los otros, se fundamenta por lo menos por dos razones: primero por entender que aún indirectamente, algunos aspectos de los demás estarán contemplados por estos tres que serán objetos de reflexión. Segundo, también por entender que estos tres principios son los que tienen incidencia directa en los fenómenos relacionados a la enseñanza y al aprendizaje de la Matemática escolar y sus variables, alumno, profesor y saber matemático.

(i) Principio pedagógico del papel de la escuela como formadora de sujetos articulada a un proyecto de emancipación humana

Este principio de Educación rural, en líneas generales busca orientar a la institución escolar rural en cuanto a la formación humana que se pretende con su praxis pedagógica. En esa perspectiva, la formación en ese contexto es comprendida como un proceso educativo que permite al “sujeto constituirse como ser social responsable y libre, capaz de reflexionar sobre su actividad, capaz de ver y corregir los errores, capaz de cooperar y de relacionarse éticamente, porque no desaparece en sus relaciones con el otro” (Brasil, 2004, p. 39). De ese modo, se defiende, que esa formación sea articulada a un proyecto de emancipación humana.

En esa perspectiva, la praxis pedagógica desarrollada en las escuelas rurales que se pretende emancipatoria, debe en un primer momento estar vinculada a la lucha por la superación de las desigualdades sociales. De ese modo, no continuará actuando como herramienta que históricamente han sostenido tales desigualdades, ya que ha sido apoyada por principios basados en el individualismo, en la competitividad y en la meritocracia (Pinto, 2013).

Neves, Santos y Guerra (2010), por su parte, enfatizan que la emancipación social y cultural de los sujetos, solo es posible mediante el acceso a un “repertorio de informaciones y conocimientos que le posibilita emitir juicios de valor sobre su realidad, reflexionando críticamente, como un ser pensante, acerca de sus acciones en relaciones con otras actividades sociales, asumiendo fundamentalmente su papel de ciudadano” (Neves, Santos & Guerra, 2010, p. 03).

De ese modo, reflexionar sobre las potencialidades de la incidencia de ese principio en la enseñanza de la Matemática escolar es al mismo tiempo destacar las contribuciones de la Matemática escolar en el proceso formativo que se pretende emancipatorio. Las implicaciones a nuestro juicio en ese contexto no son significativas, sin embargo, puede ocurrir, no por la

incidencia del referido principio en la enseñanza de la Matemática escolar, sino por la poca comprensión de como la Matemática escolar puede contribuir a la formación humana en una perspectiva emancipatoria.

En lo que respecta a las potencialidades de la incidencia de ese principio en la enseñanza de la Matemática escolar, en nuestra opinión se encuentra, en la posibilidad de legitimación para la socialización de todos los saberes/conocimientos construidos históricamente por la humanidad. Compartimos el pensamiento de Alencar (2015), de que la apropiación e internalización de esos conocimientos por los educandos, son pre-requisitos para la reelaboración de esos conocimientos por sus intereses, contribuyendo de esta forma a la reflexión crítica de su propia condición existencial, así como de las demandas y cuestiones inherentes a su realidad. Viabilizando de ese modo, las herramientas necesarias para la realización de una formación articulada a un proyecto de emancipación humana.

En ese sentido, podemos enfatizar que la enseñanza de la Matemática escolar en el contexto de la Educación rural contribuirá a una formación emancipatoria de los educandos, en la medida que el educador conciba la matemática como

“una herramienta de interpretación mundial”, entendiendo que es “mucho más que reglas y fórmulas a ser aprendidas pasando a tener una existencia y utilidad concreta” (Neves, Santos & Guerra, 2010, p. 08). En ese sentido, la matemática escolar debe promover en los alumnos una comprensión profunda de la sociedad, capacitándolos para actuar activamente en ella.

Los estudios de Neves, Santos y Guerra (2010) señalan también que la matemática trabajada como una herramienta para la interpretación mundial ejercerá una influencia única en la vida de los educandos, pues la misma se considera una herramienta esencial para conocer y actuar crítica y reflexivamente sobre la sociedad, volviéndose una herramienta fundamental en la emancipación social de los educandos y contribuyendo de hecho a su aprendizaje.

En ese contexto, los contenidos y métodos son variables relevantes para analizar, ya que según Pinto (2013) dependiendo del carácter en que esos contenidos y métodos se asumen, pueden proporcionar una formación alienante o emancipatoria. En ese sentido, el autor antes citado, basado en Freire (1996), enfatiza que, si estos “contenidos y métodos son de carácter reaccionario, se tiene la conservación del *status quo*, una

educación de alienación, pues no provoca preguntas o problemas” (Pinto, 2013, p. 08). Pero, si fuera lo opuesto, “si los contenidos y métodos se desarrollaran con un propósito revolucionario, se camina en el sentido de la liberación y de la emancipación” (Pinto, 2013, p. 08).

En esa perspectiva, se destaca la relevancia de los contenidos matemáticos en las prácticas pedagógicas desarrolladas por profesores que actúan en los contextos rurales, hasta aquellos contenidos que no forman parte de la realidad inmediata de los sujetos. Teniendo en cuenta, la declaración realizada por Alencar (2015), de que la formación de aspecto emancipatoria en parte ocurrirá cuando los sujetos se apropien de los saberes construidos hasta entonces, y detener las condiciones mínimas de reelaborarlos en función de sus intereses.

De acuerdo con ese posicionamiento, para la formación emancipatoria que se pretende de los sujetos, es necesario que esos sujetos se apropien del conjunto de saberes históricamente construidos por la humanidad para a partir de esa apropiación reelaborarlos para satisfacer sus reales intereses, o sea, la apropiación de los conocimientos en este contexto no es un fin en sí mismo, sino un medio para la instrumentalización de los sujetos en el enfrentamiento de sus demandas

cotidianas, y en la búsqueda por su autonomía.

Por lo tanto, mostramos que la enseñanza de la Matemática escolar puede contribuir en la formación de los sujetos en una perspectiva emancipatoria, necesitando para ese fin de un esfuerzo del docente en crear un ambiente que dé significado a lo que se aprende, aproximando la Matemática siempre que sea posible al día a día de los alumnos. En ese sentido, la contextualización de la enseñanza ha ganado un papel destacado y en nuestra opinión debe ser explotada adecuadamente. Con esto nos detendremos a reflexionar sobre la valorización de los diferentes saberes y la contextualización como metodología de enseñanza.

(ii) Principio pedagógico de la valorización de los diferentes saberes en el proceso educativo

Destacamos de antemano la comprensión de que ese principio no está restringido a una única área del conocimiento, sino que tiene incidencia en todas las áreas de los conocimientos socializados en el proceso educativo de la educación básica (Brasil, 2004). Sin embargo, reafirmamos que nuestro análisis y reflexión de las potencialidades e implicaciones de ese principio estarán restringidos al área de la Matemática, específicamente a la enseñanza de la Matemática escolar.

De ese modo, las orientaciones de este principio de valorar los diferentes saberes en el proceso educativo señalando la necesidad de un rescate dentro del aula de los conocimientos que los padres, los/as alumnos/as, las comunidades poseen, (Brasil, 2004), nos sugiere por la idea de rescate que esos conocimientos construidos por las comunidades se pierden con la socialización exclusiva de los conocimientos formales/sistematizados. Por lo tanto, en consonancia con el principio analizado, la defensa de una educación específica y diferenciada para las poblaciones rurales presupone el reconocimiento y la valorización de sus saberes y la inclusión de estos en el currículo escolar.

De ese modo, reflexionaremos inicialmente sobre las posibles implicaciones de la incidencia de este principio de la Educación rural en la enseñanza de la Matemática escolar, posteriormente señalaremos a nuestro entender las potencialidades de ese principio. Entre las posibles implicaciones destacaremos:

- ✓ El “dilema” sobre que saber matemático debe componer la práctica docente.
- ✓ La relación entre los saberes sistematizados históricamente y los saberes “locales” de los alumnos y sus padres.

La primera implicación que elegimos de ese principio en la enseñanza de la Matemática escolar se refiere, al “dilema” sobre que saber matemático debe componer la práctica docente. Consideramos que existe ese “dilema” por la inviabilidad de socializar todos los conocimientos matemáticos, tanto los dichos sistematizados (formal) como los no sistematizados (no formal).

De ese modo, a pesar de la significativa carga horaria dedicada a la socialización y construcción de los conocimientos matemáticos en la educación básica, consideramos inviable la socialización de todos los conocimientos matemáticos producidos a lo largo de la historia humana, debido al vasto conjunto de conocimientos matemáticos ya producidos. En esa perspectiva, esa inviabilidad, hace que el profesor en el proceso educativo sea obligado a hacer una “selección”, una “elección” de cuáles son los saberes necesarios para la formación matemática de sus alumnos, es “él”, el profesor que en última instancia “decide” cuales saberes matemáticos en verdad serán socializados en el aula, creemos que en parte esa selección será orientada por las concepciones teóricas y pedagógicas en que ese profesor cree.

La posible existencia de ese “dilema” sobre el cual el saber matemático debe

componer la práctica educativa como variable profesor al elegir las orientaciones de ese principio de la Educación rural en la “elección” de los conocimientos matemáticos a ser socializados, debe tener en cuenta, además del conjunto de conocimientos matemáticos sistematizados, también los conocimientos que los alumnos y sus padres ya poseen, y rescatarlos dentro del aula.

En la perspectiva de este principio de la Educación rural, a medida que el profesor supera el “dilema” sobre cuales conocimientos matemáticos debe componer su práctica educativa y de hecho logre hacer la composición del conjunto de conocimientos que cree que son fundamentales para la formación de sus alumnos, agregando saberes formales y no formales, surge la otra posible implicación del ya mencionado principio de la Educación rural, que se refiere a la relación entre los saberes sistematizados (formales) y los saberes “locales” de los alumnos, sus padres y sus comunidades.

Consideramos esa relación entre los saberes sistematizados históricamente (saber formal) y los saberes “locales” que los padres, los alumnos y las comunidades poseen, como una implicación del referido principio de la Educación rural, por las diferentes posibilidades de establecerse esa

relación entre esos dos conjuntos de conocimientos.

Al reflexionar sobre esa relación podemos prestar atención a las implicaciones de al menos dos extremos. De un lado en el intento de cumplir las orientaciones del principio de la Educación rural analizado, puede ocurrir una “sobreevaluación” de los conocimientos locales en detrimento de los “formales”, imposibilitando de ese modo, que esos sujetos amplíen su lectura de una realidad más amplia, proporcionado por el acceso a los conocimientos científicos. Por otro lado, puede ocurrir una jerarquización de los conocimientos “formales”, los cuales en este punto de vista, son considerados incuestionablemente válidos y útiles para la formación humana, al punto que los no “formales” son vistos como provisorios y limitados, por lo tanto, sin fundamentación para ser socializados.

Consideramos ambos extremos de esa relación entre esos dos conjuntos de conocimientos matemáticos como posibles implicaciones provenientes del referido principio en la enseñanza de la Matemática escolar.

Las potencialidades de este principio de la Educación rural en la enseñanza de la matemática escolar, en nuestra opinión, se encuentra en el equilibrio de la relación entre el conjunto de conocimientos

sistematizados y no sistematizados, y no en los extremos como fue enfatizado anteriormente en las implicaciones.

Consideramos ese equilibrio en la relación con la diversidad de conocimientos como una potencialidad de ese principio de la Educación rural por la posibilidad de en el proceso educativo existir la valorización de los diferentes saberes, sin jerarquizaciones, ni la sobrevalorización de uno en detrimento de otro. De ese modo, tanto los saberes sistematizados (formales) como los no sistematizados (no formales), constituyen el conjunto de conocimientos que serán socializados en el proceso educativo, por entender que ambos son necesarios y útiles para la formación de los alumnos.

Según Conte y Ribeiro (2017), esa relación equilibrada de saberes es la que hace de la escuela “una entidad viva, que se deja aprender e instigar por el hecho de que docentes, empleados y estudiantes poseen, también, conocimientos, saberes y culturas propios, científicos y/o populares” (Conte & Ribeiro, 2017, p. 5). Los mismos autores también destacan que en esa relación la mezcla de ambos saberes, a veces se comunican y en otras se chocan, sin embargo, defienden que así se construye lo que entendemos por conocimiento.

En esa perspectiva, el Movimiento por una Educación rural por concebir que los conocimientos de las comunidades son útiles y válidos para esas comunidades (Brasil, 2004), teniendo en cuenta que fueron construidos en respuesta a sus preguntas, defienden a partir del principio analizado de que esos deben estar presentes en el proceso educativo y señala caminos para esa relación equilibrada entre los conjuntos de conocimientos sistematizados y no sistematizados. Entre esos caminos señala la investigación como principio metodológico (Brasil, 2004).

Por lo tanto, a pesar de la posibilidad de que existan algunas implicaciones en la enseñanza de la Matemática escolar derivadas de la incidencia del principio de la Educación rural analizado, enfatizamos que el equilibrio en la relación de los diferentes saberes en nombre de una valorización de los saberes que los alumnos, sus padres y sus comunidades poseen, constituyen una posibilidad de dar un nuevo significado a la formación escolar ofrecida a las poblaciones del campo.

Teniendo en cuenta, las notas y reflexiones de este tópico, delimitaremos a partir de ahora nuestras reflexiones a un nivel más metodológico, enfatizando entre las diversas posibilidades la contextualización como metodología de

enseñanza para la valorización de la identidad de la escuela rural.

(iii) Principio pedagógico de la valorización de la identidad de la escuela rural

En el Decreto N° 7.352, del 4 de noviembre de 2010, el cual trata sobre la política de educación rural y el programa nacional de reforma agraria – PRONERA, en su artículo 2º, inciso IV dispone sobre la valorización de la identidad de la escuela rural, mostrando que se llevará a cabo por medio de “proyectos pedagógicos con contenidos curriculares y metodologías adecuadas a las reales necesidades de los alumnos rurales, así como flexibilidad en la organización escolar, incluyendo adecuación del calendario escolar a las etapas del ciclo agrícola y a las condiciones climáticas” (Brasil, 2010, p. 02).

Como se enfatiza en este último principio de la Educación Rural a ser analizado en este trabajo, se defiende, que la valorización de la identidad de la escuela rural será constituida entre otras variables por proyectos pedagógicos que sean realizados con metodologías adecuadas a las reales necesidades de los alumnos rurales.

Entre las principales metodologías consideradas como adecuadas a las reales necesidades de los alumnos rurales, se

destaca la contextualización de la enseñanza (Brasil, 1996; 1998) y la investigación como principio metodológico (Brasil, 2004). Nuestras consideraciones sobre ese último principio de la Educación Rural a ser analizado estarán restringidas a la contextualización de la enseñanza de la Matemática escolar.

En el ámbito de la educación matemática, Teixeira Jr. (2018) destaca que las discusiones sobre contextualización siempre aparecieron como una posibilidad de significar los contenidos abstractos o formales de la matemática. Mostrando que entre las formas más comunes de contextualizar la enseñanza de la Matemática “está la historia de la matemática, la interdisciplinaridad que permite contextualizar por medio de disciplinas, lo cotidiano y la propia matemática. De los caminos mencionados para contextualizar, la relación con lo cotidiano ha sido privilegiada” (Teixeira Jr, 2018, p. 02).

En el campo de las discusiones del Movimiento por una Educación Rural, en lo que respecta a la contextualización como metodología de enseñanza para la valorización de la identidad de la escuela rural, sobresalen las discusiones sobre la interdisciplinaridad y la relación con lo cotidiano como formas de llevar a cabo la contextualización (Brasil, 1998; Duarte

2014). Esa tendencia de “privilegiar” la interdisciplinaridad y la relación con lo cotidiano como forma de contextualizar es similar a las discusiones de ámbito general sobre contextualización, así como demuestran Fernandes (2006) y Teixeira Jr (2018).

Fernandes (2006), tomando como base los Parámetros Curriculares Nacionales (Brasil, 1998), destaca que la contextualización tiene como “característica fundamental, el hecho de que todo conocimiento involucra una relación entre sujeto y objeto, o sea, cuando se trabaja el conocimiento de modo contextualizado la escuela está retirando al alumno de su condición de espectador pasivo” (Fernandes, 2006, p. 03). De ese modo, se defiende a un alumno protagonista en la construcción de su propio conocimiento. En ese sentido, Duarte (2014, p. 24) destaca que

Trabajar con el contexto, con la cultura de nuestros alumnos significa apropiarnos, como educadores, de tales prácticas. Y eso depende, en gran parte, de escuchar a nuestros alumnos. Debemos aprender con ellos y con sus familias sobre las prácticas laborales de las comunidades.

De acuerdo con ese posicionamiento, el factor cultural es el elemento más relevante por considerar en el ejercicio de la docencia en los moldes de esa propuesta.

Pues, las actividades propuestas por los docentes deben ser relacionadas con lo cotidiano de los alumnos, o sea, esas actividades deben tener su origen en las experiencias construidas por los alumnos en el contexto en que viven. En síntesis, en esa perspectiva, la enseñanza de matemática contextualizada es aquella que forma parte de las actividades vividas por los sujetos en su vida diaria. En ese sentido, “contextualizar” es considerar los problemas que vienen del mundo práctico (Otani, 2010).

De ese modo, al reflexionar sobre la contextualización a partir de autores que la defienden (Brasil, 1998, 2010; Fernandes, 2006; Otani, 2010; Duarte, 2014), podemos estar atentos a posibles potencialidades, así como, a posibles implicaciones derivadas del uso de la contextualización como metodología de enseñanza de la Matemática escolar en los contextos rurales.

En parte, las posibles potencialidades de la contextualización como metodología de enseñanza se fundamentan, en la idea de que la contextualización estimula el aprendizaje, la creatividad y el espíritu inventivo (Fernandes, 2006). De ese modo, se defiende, que la contextualización es un “instrumento muy útil, siempre que es interpretada en un abordaje más amplio y no empleada de modo artificial y forzado,

y que no se restrinja solo a lo cotidiano del alumno” (Fernandes, 2006, p. 03).

Compartimos el entendimiento de Fernandes (2006), de que la contextualización debe ser interpretada en un abordaje más amplio, pues a nuestro entender, para cumplir la idea que la fundamenta que estimula el aprendizaje, la creatividad y el espíritu inventivo, es necesario una comprensión clara de la amplitud del concepto de la contextualización. Actualmente, a pesar de la relación con lo cotidiano ser uno de los caminos más privilegiados para contextualizarse (Teixeira Jr, 2018), los docentes deben estar conscientes de las diferentes formas de efectuar la contextualización.

Consideramos la contextualización como una potencialidad en la enseñanza de la Matemática escolar cuando por el docente ella es comprendida e interpretada correctamente, de forma más amplia, entendiendo que no está restringida a la relación con lo cotidiano. Pues, si la comprensión de una enseñanza contextualizada estuviera restringida a su relación con lo cotidiano de los alumnos, muchos objetos de enseñanza de la Matemática escolar dejarán de ser socializados, teniendo en cuenta que no todos son fáciles/posibles de ser relacionados con las prácticas cotidianas de

los alumnos (Fernandes, 2006), principalmente en nivel básico.

De ese modo, mientras las potencialidades de la contextualización como metodología de enseñanza de la Matemática escolar se encuentran en el entendimiento claro de la amplitud de ese término, las posibles implicaciones en nuestra opinión resultan exactamente de una comprensión superficial de la contextualización. En ese sentido, Fernandes (2006) destaca que “muchos creen que contextualizar es encontrar aplicaciones prácticas para la Matemática a cualquier precio. De esta concepción resulta que un contenido que no se consigue contextualizar, no sirve para ser enseñado” (Fernandes, 2006, p. 01).

Mediante la comprensión superficial de la contextualización, podemos mencionar por lo menos dos implicaciones más; primero, la “obligatoriedad” de una contextualización a cualquier precio y segundo la búsqueda incansable por la aplicación práctica de la Matemática a la vida cotidiana de los alumnos.

En esa perspectiva, Otani (2010) enfatiza que una contextualización pautada en la lógica de lo cotidiano, en actividades de la vida real, pragmática, es tan problemático como enseñar un contenido matemático contextualizado simplemente por la utilización de aquello que forma

parte de la vida cotidiana de los alumnos, sin haber, primero sometido a un proceso de resolución con vistas a un rescate histórico de ese contenido.

En ese sentido, señalamos, a partir de Duarte (2014), como ejemplos, actividades de Matemática que, por la simple utilización de elementos propios del campo en sus enunciados, como sitio, lote, plantaciones, semillas, peces, etc., son caracterizadas como actividades contextualizadas. De ese modo, Duarte (2014) señala que trabajar con la cultura de los alumnos no significa solo intercambiar los enunciados de los problemas con términos de ámbito general, por términos específicos del contexto rural. En caso de que eso ocurra, según la autora, estaríamos solo creando una parodia de la realidad de esos sujetos, por lo tanto, excluyendo nuevamente sus saberes y sus prácticas cotidianas.

También según Otani (2010), la enseñanza de contenidos matemáticos en nombre de una contextualización pautada en la utilización de aquello que forma parte de la vivencia del alumno, de lo que es inherente a su vida diaria, no proporcionan las potencialidades necesarias para que ocurra la superación de las condiciones que hacen de esos individuos un marginalizado cultural, ya que la “superación de la marginalización no está solo en considerar

una enseñanza de matemática que es intrínseco al modo de vida del alumno, sino en superar las dificultades por las cuales esos individuos no tienen acceso al conjunto de conocimiento matemático universalizado” (Otani, 2010, p. 03).

En ese sentido, el autor antes citado defiende que es necesario un posicionamiento contrario a las tendencias, en nombre de una contextualización a cualquier costo, que producen una rarefacción de contenido, haciendo que las actividades y prácticas con Matemática, realizadas en las escuelas no posibiliten objetivamente la adquisición de conocimiento matemático, o cuando mucho, lleva a un conocimiento matemático, fragmentado y superficial.

La defensa de una Matemática escolar más “práctica”, significa renunciar de buena parte de los contenidos que actualmente componen el currículo, teniendo en cuenta, la dificultad inherente de esos contenidos para realizar aplicaciones prácticas a la realidad inmediata de los alumnos. Sin embargo, esa adherencia o no por una Matemática más práctica dependerá primero de la concepción de enseñanza de cada profesor, segundo de las condiciones, físicas, estructurales, políticas y principalmente ideológicas las cuales permean los campos de actuación de esos profesores.

Por lo tanto, a partir de las discusiones hasta aquí emprendidas sobre la contextualización en la enseñanza de la Matemática escolar, resaltamos nuestra comprensión de que es pertinente esa discusión en el ámbito del Movimiento por una Educación rural, pues, de hecho, una comprensión amplia de la contextualización, que va más allá de la relación con lo cotidiano de los alumnos, se constituye en potencial herramienta para la valorización de la identidad de la escuela rural.

Consideraciones finales

Al considerar la disparidad entre lo que ya fue instituido en la esfera de las políticas educativas para el campo y lo que de hecho esas escuelas están viviendo, es urgente la necesidad de creación y fortalecimiento de políticas públicas que lleguen a las instituciones escolares rurales brasileñas.

Es en ese contexto que nuestro estudio se insertó, en lo cual buscamos investigar los principios que emergen de los documentos educativos que tratan sobre la política de Educación rural reflexionando sobre las potencialidades e implicaciones de tres de esos principios en la enseñanza de la Matemática escolar.

Resaltamos que, de acuerdo con nuestros objetivos, nuestros hallazgos se

limitaron, al análisis de los documentos oficiales, entendemos que esa decisión pueda ser considerada como una limitación de nuestro estudio. Sin embargo, algunos resultados fueron posibles a partir de los objetivos trazados.

En primer lugar, logramos mapear algunos principios que emergen de los referidos documentos educativos, los cuales buscan dirigir la implementación de un proyecto formativo que en suma posibilite la emancipación política de los sujetos.

Los principios mapeados en líneas generales orientan la institución escolar rural que en la construcción de sus proyectos pedagógicos necesitan considerar la adecuación de los contenidos, metodologías, organización de la escuela y el calendario escolar a las reales necesidades e intereses de los alumnos que constituyen sus existencias en el campo, así también como al trabajo desarrollados en esos espacios. Dicho de otra forma, al elegir esos principios la institución escolar en sus propuestas pedagógicas necesita tomar en cuenta la diversidad del campo en todos sus aspectos: sociales, culturales, políticos, económicos, de género, generación y etnia.

Segundo, también a partir de ese estudio fue posible una breve reflexión sobre posibles relaciones entre Educación

rural y Educación Matemática, identificamos similitudes entre estos dos dominios a medida que ambos paradigmas en sus principios estructurantes apuntan a una propuesta de educación que sea fundada en la emancipación humana. Adicionalmente constatamos, que aun existiendo algunos aspectos que aproximan los principios rectores de la Educación rural a la Educación Matemática, “poco se sabe sobre sus relaciones, inter-relaciones y vivencia en las escuelas rurales. Esto se justifica, de cierta manera, por caracterizarse en una temática reciente de investigación académica” (Lima & Lima, 2013, p. 06).

Tercero, subsidiados por autores que lanzan luz a la comprensión de los objetos en investigación, logramos también producir una breve reflexión sobre las potencialidades e implicaciones de la incidencia de tres principios de la Educación rural en la enseñanza de la Matemática escolar.

En esas reflexiones, vemos los indicios de que la enseñanza de la Matemática escolar en el contexto de la Educación rural esté vinculada a las cuestiones inherentes a la realidad de las poblaciones rurales. En este sentido, la enseñanza debe ser impregnada por los componentes culturales de los sujetos en formación.

En esa perspectiva, se acentúa la relevancia del presente estudio, a medida que constituyó en una posibilidad de ampliación de las discusiones concerniente a los principios estructurantes del Movimiento por una Educación rural, así como de sus potencialidades e implicaciones en la enseñanza de la Matemática escolar. Esperamos de ese modo, que las discusiones suscitadas en este estudio provoquen el interés de profesionales de la educación a ampliar tales discusiones, contribuyendo en la búsqueda por la realización de una Educación rural orientada por el ideal de una formación emancipatoria.

Referencias

- Alencar, M. F. S. (2015) Princípios pedagógicos da educação do campo: caminho para o fortalecimento da escola do campo. *Ci. & Tróp. Recife*, 39(2), 41-72.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, Senado.
- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação: Lei nº 9.394/96 – 24 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF.
- Brasil. (1998). *Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática ensino de quinta a oitava séries*. Brasília, DF: MEC/SEF.
- Brasil. (2001). *Conselho Nacional de Educação. Parecer n. 36 de 04 de*

dezembro de 2001. Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo. Relatora: Edla de Araújo Lira Soares. Brasília, D.

Brasil. (2002). *Conselho Nacional de Educação*. Resolução n. 01 de 03 de abril de 2002. Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília, DF.

Brasil. (2004). *Referências para uma Política Nacional do Campo*. Cadernos de Subsídios. Brasília (DF): MEC/SECAD/Grupo de Trabalho de Educação do Campo.

Brasil. (2008). *Conselho Nacional de Educação*. Resolução. Resolução n. 02 de 28 de abril de 2008. Diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Brasília, DF.

Brasil. (2010). Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010. Brasília.

Caldart, R. S. (2004). Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In Arroyo, M., Caldart, R. S., & Molina, M. (Orgs.). *Por Uma Educação do Campo* (pp. 18-25). Petrópolis, RJ: Vozes.

Conte, I. I., & Ribeiro, M. (2017). Escola do campo: relação entre conhecimentos, saberes e culturas. *Educação e Pesquisa*, 43(3), 847-862. <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201707160785>

D'Ambrósio, U. (1998). *Etnomatemática – arte ou técnica de explicar e conhecer*. – São Paulo: Ática.

D'Ambrósio, U. (2001). *Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade*. – Belo Horizonte: Autêntica (Coleção em Educação Matemática, 1).

Duarte, C. G. (2014). Relações entre a educação matemática escolar e educação do campo. In Brasil. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Educação Matemática do Campo* (pp. 21-25). Brasília: MEC, SEB.

Fernandes, S. S. (2006). *A contextualização no ensino de Matemática – um estudo com alunos e professores do ensino fundamental da rede particular de ensino do Distrito Federal* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Católica de Brasília, Brasília.

Freire. P. (1996). *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Lima, A. S. (2014). *Educação do campo e educação matemática: relações estabelecidas por professores e camponeses do Agreste e Sertão de Pernambuco* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru.

Lima, A. S., & Lima I. M. S. (2013). Educação matemática e educação do campo: Desafios e possibilidades de uma articulação. *Em teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, 4(3), 1-10.

Molina, M. C. (2017). Contribuições das licenciaturas em Educação do Campo para as políticas de formação de educadores. *Educação & Sociedade*, 38, 587-609. <https://doi.org/10.1590/es0101-73302017181170>

Neves, M. J. B., Santos, P. F., & Guerra, R. B. (2010). Educação matemática crítica: um olhar reflexivo acerca do seu caráter emancipatório e motivacional. In *X Encontro Nacional de Educação Matemática*. Educação Matemática. Salvador, BA.

Oliveira, C. M., & Bogaio, D. L. (2012). Bases legais para uma educação do e no campo e as experiências educativas de uma escola de agroecologia na região norte do Paraná. In IX Seminário ANPED SUL. Caxias, RS.

Otani, S. (2010). Considerações a respeito do termo “contextualização” no ensino da matemática: reflexões a partir da pedagogia histórico-crítica. In *II Simpósio Nacional de Educação e XXI Semana de Pedagogia*. Cascavel. Anais do II Simpósio Nacional de Educação e XXI Semana de Pedagogia.

Pinto, V. M. (2013). *Educação do campo e emancipação: possibilidades pedagógicas em torno da metodologia e do conteúdo na escola de formação sindical da CONTAG*. Recuperado de: <http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/publicacoes-seminarios-do-gepec/seminarios-de-2013/1-educacao-do-campo-movimentos-sociais-e-politicas-publicas/al6-educacao-do-campo-e-emancipacao-possibilidades.pdf/view>. Acessado em: 4 de junho de 2021.

Rodrigues, H. C. C., & Bonfim, H. C. C. (2017). A educação do campo e seus aspectos legais. In *EDUCERE - XIII Congresso Nacional de Educação*. Curitiba, PR.

Teixeira Jr, V. P. (2018). Contextualização e valorização em Wittgenstein: discussões na relação entre educação matemática e educação do campo. *Acta Scientiarum. Education*, 40, 1-11. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v40i3.37801>

Vilaça, M. L. C. (2010). Pesquisa e ensino: considerações e reflexões. *Revista E-escrita*, 1(2), 59-74.

Información del Artículo / Article Information

Recibido en: 07/06/2021
Aprobado en: 18/08/2021
Publicado en: 15/12/2021

Received on June 07th, 2021
Accepted on August 18th, 2021
Published on December, 15th, 2021

Contribuciones en el Artículo: Los autores fueron responsable de todas las etapas y resultados de la investigación, a saber: elaboración, análisis e interpretación de los datos; redacción y revisión del contenido del manuscrito y; aprobación de la versión final publicada.

Author Contributions: The author were responsible for the designing, delineating, analyzing and interpreting the data, production of the manuscript, critical revision of the content and approval of the final version published.

Conflictos de Intereses: Los autores han declarado que no existe conflicto de intereses con respecto a este artículo.

Conflict of Interest: None reported.

Evaluación del artículo

Revisión por pares

Article Peer Review

Double review.

Agencia de Desarrollo

No tenía financiación.

Funding

No funding.

Cómo citar este artículo / How to cite this article

APA
Teixeira Junior, V. P., & Gomes, M. S. (2021). Teixeira Junior, V. P., & Gomes, M. S. (2021). La enseñanza de la matemática escolar en el contexto de la Educación Rural: reflexiones a partir de documentos oficiales. *Rev. Bras. Educ. Camp.*, 6, e12402. <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e12402>

ABNT
TEIXEIRA JUNIOR, V. P.; GOMES, M. S. La enseñanza de la matemática escolar en el contexto de la Educación Rural: reflexiones a partir de documentos oficiales. *Rev. Bras. Educ. Camp.*, Tocantinópolis, v. 6, e12402, 2021. <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e12402>