

CONCEPCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE MAESTROS EN LAS ESCUELAS MUNICIPALES DE MATINHOS, BRASIL.

AS CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS(AS) PROFESSORES(AS) NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE MATINHOS, BRASIL.

THE TEACHER'S CONCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN MUNICIPAL SCHOOLS OF MATINHOS, BRAZIL.

Ruth Kellen Catão CHAVES¹
Emerson JOUCOSKI²
Christiano NOGUEIRA³

RESUMEN: Se presenta un análisis de las concepciones de Educación Ambiental de los maestros de las escuelas municipales de Matinhos, Paraná, Brasil. La investigación fue de enfoques cuantitativos y cualitativos. En el enfoque cuantitativo se elaboró un cuestionario con preguntas basadas en temas generales de la Educación Ambiental considerando la relación entre el ser humano y el medio ambiente, con la participación de 51 maestros. El análisis se realizó a través de la metodología estadística. En el enfoque cualitativo, se realizaron entrevistas con 13 maestros y ellas fueron transcritas y analizadas utilizando la técnica de Análisis Textual Discursivo. Los resultados muestran aspectos conservacionistas y una comprensión de la interdependencia con la naturaleza, aunque sin un grado significativo de profundización. Los resultados también mostraron una apreciación del medio ambiente y la comprensión de las contradicciones actuales que conectan diferentes áreas del conocimiento. Tales características de los resultados muestran potencialidades de los maestros construir nuevas posibilidades para relacionarse con la naturaleza.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental. Formación del profesorado. Preferencias ambientales.

RESUMO: *Este artigo apresenta uma análise das concepções de Educação Ambiental de professores(as) das escolas municipais de Matinhos, no estado do Paraná, Brasil. A pesquisa foi de cunho quantitativo e qualitativo. No primeiro, foi elaborado um questionário, cujas questões se basearam em temas gerais da Educação Ambiental, considerando as relações entre o ser humano e o meio ambiente, em que houve a participação de 51 professores(as). A análise ocorreu através do levantamento estatístico. No segundo, foram realizadas entrevistas com 13 professores(as) que foram transcritas e analisadas através da técnica da*

¹ Secretaria Municipal de Educação (SME), Matinhos – PR – Brasil. Profesor de la Escuela Municipal Wallace Tadeu de Mello e Silva. Máster en Red para la Enseñanza de las Ciencias Ambientales (UFPR). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4150-5537>. E-mail: ruthcatao@gmail.com

² Universidad Federal de Paraná (UFPR), Matinhos – PR – Brasil. Profesor de Educación Básica y Tecnológica. Doctorado en Ciencias (USP). Becario de investigación de productividad en el CNPq - Nivel 2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7339-9476>. E-mail: joucoski@ufpr.br

³ Universidad Federal de Paraná (UFPR), Matinhos – PR – Brasil. Profesor del Programa de Postgrado en Red para la Enseñanza de las Ciencias Ambientales. Doctorado en Educación Ambiental (FURG). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2612-6624>. E-mail: christiano@ufpr.br

Análise Textual Discursiva. Os resultados mostram aspectos preservacionistas/conservacionistas e uma compreensão de interdependência com a natureza, embora sem um grau de aprofundamento significativo. Também mostraram uma valorização do meio ambiente e compreensões das contradições existentes na atualidade, fazendo relações com diferentes áreas do conhecimento. Tais características dos resultados mostram o potencial dos(as) professores(as) em construir novas possibilidades de relacionamento com a natureza.

PALAVRAS-CHAVE: *Educação ambiental. Formação de professores. Preferências ambientais.*

ABSTRACT: *This paper presents an analysis of the conceptions about Environmental Education of the teachers of municipal basic education schools, in Matinhos, Paraná, Brazil. The research was quantitative and qualitative approaches. In the quantitative approach a questionnaire was elaborated with questions based on overall themes of the Environmental Education considering the relationship between the human being and the environment, with the participation of 51 teachers. The analysis was carried out using a statistical survey. In the qualitative approach a total of 13 teachers were interviewed and after the interviews were transcribed and analyzed by the Discursive Textual Analysis. The results show preservationists/conservationists aspects and a understanding of the interdependence with the nature, without a degree of significant deepening. Results also showed an enhancement the environment and understandings of the current contradictions connecting different areas of the knowledge. Such characteristics of results shows potential to construct with these teachers' new possibilities in the relations between the human being and nature.*

KEYWORDS: *Environmental education. Teacher's formation. Environmental preferences.*

Introducción

Este trabajo se trata de una investigación descriptiva exploratoria que tiene como principal cuestión: ¿Cuál o Cuáles concepciones de Educación Ambiental (EA) están presentes en los docentes de las escuelas de Matinhos? Como referencia para la identificación de las concepciones de EA fueron utilizadas principalmente las concepciones de EA históricamente presentes en Brasil (RUSCHEINSKI, 2014; LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013; GUIMARÃES, 2013; LOUREIRO, 2012; SAUVÉ, 2005). Los análisis también siguieron esas concepciones y las de algunos autores internacionales.

La EA a lo largo de la historia ha sido comprendida como parte fundamental para el desarrollo humano. Los varios conceptos con los que identificamos los ambientes originan procesos de promoción de la EA a medida que se ve la necesidad de que el ser humano la vea como parte de sí, y no solo, como describe Loureiro (2012), el ser humano externo al ambiente.

Con relación al currículo, normativamente se caracteriza por el proceso vivido en la escuela que hace parte del trabajo a ser desarrollado en la misma, es conjunto continuo de situaciones relativas al aprendizaje escolar. Para Lopes y Macedo (2013), cuando se trata de currículo se considera procesos culturales e ideológicos con sus relaciones de poder. Así, el currículo no es solo una lista de contenidos listos a ser transmitidos a los alumnos y no se agota en la aplicación del conocimiento a las experiencias del día a día, lo que vuelve interesante que el profesor conozca el entorno de la escuela en que imparte clase, la comunidad en la que su escuela se encuentra insertada y viceversa, pues es solo en esta completitud de conocimientos que hay promoción del saber.

El municipio de Matinhos está ubicado en el litoral del estado de Paraná y se encuentra en una región costera la que posee un mosaico de unidades ambientales, con una presencia significativa de Floresta Tropical Atlántica relativamente bien preservada y grandes áreas con coberturas de manguezais (NETO, 2018). Él cuenta con una población proyectada de 34.207 habitantes (IBGE, 2018), y a pesar de haber investigación sobre el currículo investigación sobre el currículo en las escuelas municipales en Matinhos (KEMPA, 2011), ella no enfocaba en las concepciones de EA de los(las) profesores(as) de las escuelas municipales de la Enseñanza Primaria I (EFI). Además de eso, hubo facilidad de acceso a las informaciones junto a la Secretaría Municipal de Educación. El municipio posee un área que comprende una gran diversidad de posibilidades con relación al desarrollo de una EA más amplia. Los estudios sobre las concepciones de EA en las escuelas de Matinhos son importantes pues el municipio está en una de las mayores regiones de floresta de Mata Atlántica continua de Brasil. Según Diegues (2015, p. 01, nuestra traducción):

[...] esta es mi primera visita a Matinhos, pero, de algún modo, yo la conocía a través de sus pescadores. Pude constatar que Mantinhos sigue con su tradición pesquera, que, como ocurre con otras ciudades no tiene consciencia del patrimonio cultural de que dispone y que la vuelve distinta de tantas otras donde ese modo de vida está desapareciendo.

Este informe contribuyó en la visión de que los ciudadanos matinhenses “no tienen consciencia del patrimonio de que dispone esta ciudad”. Esa habla nos permitió relacionar a través de la EA como los(las) profesores(as) pueden comprender las cuestiones ambientales en la región y verificar sus concepciones de EA que están presentes en el ámbito de las escuelas municipales.

Procedimientos Metodológicos

La investigación se desarrolló con profesores(as) de todas las escuelas de EFI del municipio, actuantes en aula de clase, que se dispusieron a participar. El municipio posee un Plan de Trabajo Docente (PTD) que sirve como referencia a la EA en aula a través de las competencias posibles al área de enseñanza de ciencias. También una Cartilla de Planificación de la secretaría de educación del municipio en que los contenidos del eje relacionados al desarrollo tecnológico y Educación Ambiental deberán atravesar los demás ejes, y también como las cuestiones ambientales de la comunidad deberán ser exploradas y abordadas de forma global en todos los aspectos discutidos, es decir, en ese nivel de enseñanza está más nítido el desarrollo junto a los alumnos de los conceptos de Enseñanza de Ciencias y de Ambiente.

En el primer semestre de 2017 se hizo contacto con la Secretaria Municipal de Educación de Cultura, con el fin de buscar informaciones sobre los(las) profesores(as) del municipio. La secretaria de Educación orientó el acceso al Portal de Transparencia Municipal disponible en el sitio web de la Municipalidad, en el que fue posible encontrar los datos de los docentes, plazas que ocupan, sueldos y tipos de vínculos.

En ese mismo proceso se accedió a los Proyectos Políticos Pedagógicos (PPP's) de las escuelas, buscando tópicos que describían lo que está prevista para EA en el ámbito escolar y la caracterización de la comunidad escolar que ella atiende, con el fin de con estas informaciones fuera posible una caracterización previa del público investigado y también que forneciera subsidios para la construcción de los instrumentos de investigación.

En la primera parte de la investigación, de carácter cuantitativo, se elaboró un cuestionario cuyas preguntas se basaron en temas generales de la EA, considerando la relación entre el ser humano y el medio ambiente, disponible en forma impresa o en línea, atendiendo a la necesidad de cada profesor, con el fin de incluir el mayor número posible de encuestados en la encuesta. Las preguntas se dividieron en conjuntos de identificación: conjunto de preferencias relacionadas con la EA en las que podían elegir más de una alternativa; conjunto de preferencias por la vivienda, el ocio y la alimentación; y conjunto de descripciones de corrientes y concepciones de la EA, sin identificar cuál era la que se describía. Se contactó con los 169 profesores de las escuelas municipales y se les pidió que participaran; de ellos, 51 respondieron (el 30% del total). Los cuestionarios fueron contestados por los profesores entre marzo y mayo de 2018.

En el sentido de profundizar el conocimiento respecto a las concepciones de EA de los (as) profesores(as), la segunda parte de la investigación fue de cuño cualitativo, en la que se realizó entrevistas semiestructuradas. Hubo la participación de 13 profesores(as), siendo que en una de las escuelas no hubo profesor(a) que aceptara la invitación o quisiera participar voluntariamente. Nombres ficticios se utilizaron para los(las) profesores(as) entrevistados, teniendo en cuenta preservar sus identidades. Para los análisis de las entrevistas se utilizó la técnica de Análisis Textual Discursivo que “se caracteriza por una lectura cuidadosa y profundizada de los datos en un movimiento de separación de las unidades significativas” (SANTOS; DALTO, 2012, p. 6). Esta técnica de investigación se describe como:

[...] un proceso que comienza con una unitarización en la que los textos se separan en unidades de significado. Estas unidades por sí mismas pueden generar otros conjuntos de unidades que surgen de la interlocución empírica, la interlocución teórica y las interpretaciones realizadas por el investigador. En este movimiento de interpretación del significado atribuido por el autor, se ejerce la apropiación de las palabras de otras voces para comprender mejor el texto (MORAES; GALIAZZI, 2006, p. 118, nuestra traducción).

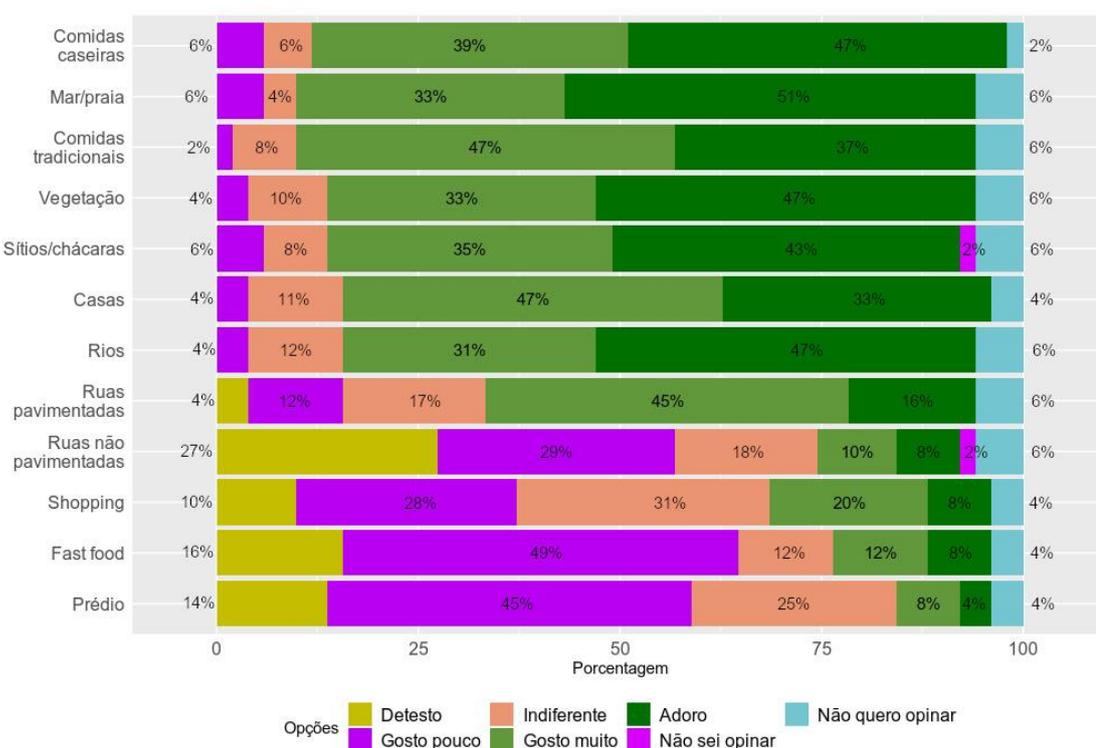
En este sentido, se coloca en la posición de detallar e interpretar al otro: se consideró inicialmente la descripción del cuestionario de los sujetos encuestados para luego verificar el perfil inicial de los profesores para luego construir las preguntas de las entrevistas. Las entrevistas se realizaron entre junio y julio de 2018.

Resultados y Discusión

Analizando las respuestas a los cuestionarios, en el conjunto de preferencias relacionadas con la EE, se encontró que los profesores consideran importantes, con mayor énfasis las opciones "El cuidado del planeta y de todos los seres vivos, al fin y al cabo formamos parte de un todo" (39%), "La separación de la basura, pero comprobando si el organismo competente da a esta basura el destino correcto" (18%) y "La no deforestación y la plantación de árboles para limpiar el aire del planeta" (14%). Recordando que cada profesor podía elegir más de una opción. Aunque el conjunto de siete opciones posibles para que los profesores respondieran estaban relacionadas con aspectos más conservacionistas de la EA, la que prevaleció tiene un grado de comprensión más cercano al ser humano con sus relaciones sociales y ambientales. Esto muestra una comprensión de la relación entre el ser humano y la naturaleza como un proceso que permite entender nuevos paradigmas de estas relaciones (NOGUEIRA, 2019).

En relación con el conjunto de preferencias por la vivienda, el ocio y la alimentación, se observa (Gráfico 1) de forma más destacada que las preferencias entre los entornos rurales (granja/casas de campo, 78%), la vegetación (80%) y el mar/playa (84%) junto con la comida casera (86%), los ríos (78%), la comida tradicional (84%) tienden a ser mayores en relación con los entornos con características urbanas, como los edificios (12%), *shopping* (28%) y *fastfood* (22%). Curiosamente, la mayoría prefiere las calles pavimentadas (61%).

Figura 1 – Gráfico de preferencias de los docentes con relación a algunos ambientes, siendo estos interioranos, urbanos y naturales



Fuente: Colección de los autores

Se comprueba a la izquierda del Gráfico 1 que las preferencias se presentan desde arriba hacia abajo de acuerdo con las más orientadas a una mayor aproximación a medios y culturas que tienen una mayor valoración del medio ambiente, hasta las relacionadas con procesos industrializados y urbanizados de relación entre el ser humano y la naturaleza. Así, observando que las opciones contestadas como "me encanta" y "me gusta mucho", con colores más verdes, presentan un cierto destaque, dado que prevalecen significativamente a la derecha del gráfico, que representa un mayor porcentaje, y la parte superior, que se relaciona con una mayor apreciación del medio ambiente. Se trata de una visión que, según Boff (2017), presenta un potencial para que sea posible asumir nuevos hábitos y diseñar un desarrollo que sea capaz de cultivar el cuidado de los equilibrios ecológicos, según los límites

existentes en la naturaleza. Esta visión permitiría comprender las contradicciones existentes en las relaciones entre el ser humano y la naturaleza y también la posibilidad de superarlas (TREIN, 2018).

Como se describe en los procedimientos metodológicos, los profesores analizaron las frases asociadas a esas corrientes y concepciones de la EA, sin un título que las identificara, y eligieron las que presentaban ideas y concepciones coincidentes. Estas corrientes y concepciones fueron definidas a partir de las concepciones de los principales autores existentes en la EA brasileña, sin seguir con una rigidez para ajustarse perfectamente a estas definiciones. Incluso porque algunas corrientes y concepciones definidas a través de las nomenclaturas de sus autores pueden compartir o no las bases epistemológicas de otras. Cada profesor podía elegir hasta tres opciones, aunque uno de ellos ha elegido cuatro.

Para la EA Crítica, según Loureiro y Layrargues (2013), Guimarães (2013), Loureiro (2012) y Sauv  (2005) la frase era "Educación Ambiental que expone las condiciones que est n en el corazón del modo de producción capitalista y que debe fomentar la participación social en forma de acción política". Esta educación ambiental debe estar abierta al diálogo y al choque, apuntando a la explicitación de las contradicciones reales relacionadas con los proyectos de sociedad que est n permanentemente en disputa. Para la EA conservadora, como Guimarães (2013), Loureiro (2012) y Sauv  (2005), se utiliza "la educación ambiental que afirma que la sociedad se centra en una comprensión natural y conservadora de la crisis ambiental donde se aborda una comprensión reduccionista, biologizante y fragmentada sobre la cuestión ambiental y se entiende la naturaleza como algo externo que rodea la vida humana".

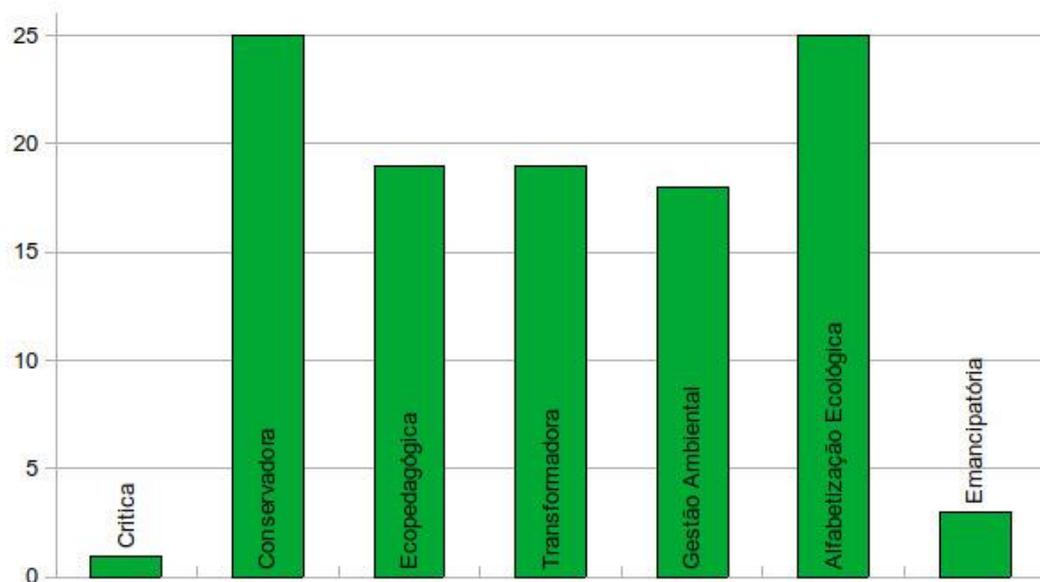
Para la EA Emancipadora, según Loureiro (2012), Canabarro, Oliveira y Silva (2009) y Loureiro (2006), la frase era "Educación Ambiental dirigida a un proyecto alternativo global donde la preocupación no está sólo en la preservación de la naturaleza o el impacto de las sociedades humanas en los ambientes, más en un nuevo modelo de civilización sostenible desde el punto de vista ecológico, que implica un cambio en las estructuras económicas, sociales y culturales". Para la EA Transformadora, como Rocha, Rocha y Hammes (2016), Loureiro (2012) y Loureiro (2004), la frase era, "la educación ambiental que afirma la educación como práctica social que contribuye al proceso de construcción de una sociedad guiada por nuevos niveles civilizatorios y societales diferentes a los actuales, en los que la sostenibilidad de la vida y la  tica ecológica son los temas centrales.".

Para la EA relacionada con la gestión ambiental, según Dias (2017), MMA(1996) y Sauv  (2005) la frase fue, "Educación Ambiental que tiene como objetivo proporcionar

condiciones para el desarrollo de capacidades (de conocimientos, habilidades y actitudes) dirigidas a la intervención individual y colectiva, así calificada, tanto en la gestión del uso de los recursos ambientales como en el diseño y la aplicación de las decisiones que afectan a la calidad del medio ambiente, ya sea natural o artificial". Para la EA de Alfabetización Ecológica, según Capra et al. (2018) y Munhoz (2004), la frase era, "Educación Ambiental que consiste en el conocimiento, interiorización y puesta en práctica de los principios ecológicos en las comunidades humanas: interdependencia, cooperación y asociación, coevolución, flexibilidad, diversidad, equilibrio dinámico, reciclaje y ciclos ecológicos, flujo de energía y redes".

Para la EA Ecopedagógica, acorde con Gadotti (2017) Ruscheinski (2014) y Gutiérrez y Prado (2013), lo dicho fue "la Educación Ambiental que busca enfatizar y asociar las nociones de cambio social y cultura, de emancipación/liberación individual y social y de integración en el sentido de mayor complejidad". El gráfico 2 muestra las concepciones más elegidas relacionadas a las sentencias descriptas anteriormente:

Figura 2 – Corrientes y concepciones de EA más elegidas



Fuente: Colección de los autores

Así, según el Gráfico 2, hubo 110 elecciones totales de profesores. También es importante señalar que algunos profesores eligieron tres, otros dos y otros una opción, además del profesor que eligió cuatro. En este gráfico se puede observar lo más destacado para los EA "Alfabetización ecológica" y "Conservador". Estas dos corrientes y concepciones, junto con la EA de Gestión Ambiental, que también aparece significativamente en el Gráfico 1, tienen

características de enfoques más relacionados con las concepciones preservacionistas/conservacionistas de la EA. Son perspectivas que no identifican al ser humano como un ser a la vez biológico y cultural, con sus relaciones con el entorno y con sus semejantes de forma más integrada y equilibrada. Es, según Layrargues (2012), una perspectiva estrictamente o mayoritariamente ecológica relacionada con los problemas ambientales a través del paradigma antropocéntrico y cartesiano hasta el egocéntrico y ecosistémico. También según este autor, el ser humano está desprovisto de cualquier recorte social, considerando exclusivamente su condición de especie biológica. Desde esta perspectiva, la transformación en la sociedad se produce como consecuencia de una transformación individual con una formación teórica y básicamente transmisora de información, además de conductista (GUIMARÃES, 2013).

Sin embargo, de manera significativa, el resultado también muestra las corrientes y concepciones de la EA Ecopedagógica y Transformativa. Así, aunque el análisis anterior nos muestra perspectivas relacionadas con las concepciones preservacionistas/conservacionistas, los profesores también se identificaron con perspectivas de una EE orientada al pensamiento crítico en las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente. Son perspectivas que, según Loureiro (2012), la EA implica una praxis social que permitiría la construcción de nuevas relaciones de producción, con otro modelo económico, social, cultural e histórico, donde el ser humano tendría una centralidad en la acción política. Desde esta perspectiva, la aceptación de los problemas ambientales y la percepción de su existencia no es sólo un planteamiento cognitivo, sino también en relación con el entorno social y cultural en el que prevalecen los intereses económicos, políticos e ideológicos. Dicha base teórica y metodológica permite mostrar aspectos ideológicos, políticos y ecológicos relacionados con los problemas ambientales (PENELUC; PINHEIRO; MORADILLO, 2018). Las corrientes y concepciones de la EA Crítica y Emancipadora no aparecen significativamente en el Gráfico 2, aunque tienen una base epistemológica más cercana a las corrientes y concepciones de la EA Ecopedagógica y Transformadora.

De este modo, podemos comprobar una comprensión contradictoria de los profesores sobre la EA en las entrevistas. En las elecciones de las concepciones y corrientes de la EA se verificó que, como era la intención de esta investigación, no hubo rigidez para que los profesores se encuadraran en determinadas concepciones y corrientes que comparten un fundamento epistemológico. Como sujetos históricos en sus diversos procesos de interacciones sociales, culturales y ambientales, hacen que sus construcciones teóricas establezcan conexiones con las más diversas formas de interpretar las relaciones sociales y

ambientales. Así, el consenso, los conflictos y los intereses son inherentes a las estructuras y formas de organización de la sociedad, y juegan un papel central en la forma en que los sujetos piensan en las relaciones entre ellos y en sus relaciones con la naturaleza (STAHELIN; ACCIOLY; SÁNCHEZ, 2015).

En relación a las entrevistas, como forma de profundizar en las concepciones de los docentes sobre la EA, se verificaron afirmaciones que muestran conocimientos relacionados con las contradicciones existentes en la sociedad como la generación de empleos y el desarrollo económico y sus impactos ambientales generados. El discurso del profesor Ricardo lo demuestra

El tema de la deforestación es un tema que impacta mucho, ¿no? Sobre el medio ambiente. ¡Hablando de creación de empleo tiene la carretera del puerto que saldrá de allí a la derecha! Será bueno para nuestro municipio, ¿verdad? Tendrá que haber un sacrificio en alguna parte (Ricardo, nuestra traducción).

Esta comprensión es una condición para el desarrollo de concepciones de una EA con un enfoque más crítico. En este caso hay una comprensión de las cuestiones medioambientales que no sólo implican pensar en la conservación y la preservación, sino también en cuestiones que implican intereses económicos e impactos sociales.

Este mismo profesor plantea esta cuestión al reflexionar sobre algunos problemas medioambientales, destacando durante la entrevista que los incendios son un gran problema medioambiental y al justificarse dice:

La quema porque, de hecho, desde el momento en que termina de quemar, los árboles, las plantas, sabemos que hay muchos seres vivos en esa región, derecho, de la quema. La quema es esa cosa, ¡cierto! Mata a los árboles, que es lo que genera nuestro oxígeno. La vida en ese lugar también acaba siendo destruida porque, dependiendo de lo extensas que sean las quemaduras, acaba con esa región (Ricardo, nuestra traducción).

Son entendimientos que muestran que además del daño a los humanos, las quemaduras son perjudiciales para otros seres vivos, incluso para ellos mismos como parte del medio ambiente y como ser vivo perjudicado. Así se puede entender que el profesor tiene una noción conceptual de entorno más actual, en la que visualiza las necesidades de una EA más profunda, que no valora sólo el cuidado para sobrevivir y usar, sino más allá, por lo que requiere un cambio de actitud, de cultura. Es una aproximación a los problemas ambientales que se relacionan con una EA que, según Costa y Loureiro (2017), tiene un conocimiento resultante de una interacción humana planetaria y ecológica, es decir, una relación que

implica un conocimiento interdisciplinario. El discurso de la profesora Rana se refiere a los problemas medioambientales:

La cuestión del crecimiento demográfico y del agua son dos muy importantes, porque la gente todavía no es consciente de que el agua va a escasear, que hoy ya pagamos tres reales por un vaso de agua. Porque así lo creen: Ah viene del grifo pagamos R\$50.00 - R\$60.00 y el agua viene bien, pero se acabará. El tema de la población es un caso muy serio, porque aquí atendemos a madres que son cada una de un padre, creo que falta es no dejar ahí una pastilla, un condón, es orientar bien, movilizar bien, eso de la planificación familiar (Rana, nuestra traducción).

En este discurso se comprueba la preocupación por los problemas medioambientales relacionados con la superpoblación, hasta el punto de que en su discurso habla de la planificación familiar y del uso del agua sin conciencia. Los informes de estos dos profesores muestran ideas que nos pueden acercar a las de Peneluc, Pinheiro y Moradillo (2018), ya que permite una EA con una base teórica y metodológica de gran valor, ya que permite desvelar aspectos ideológicos, políticos y ecológicos de la crisis socio-ambiental. Dichos aspectos, que también implican territorialidad y sentido de pertenencia, se pueden observar en el relato del profesor que aparece a continuación, sobre los ambientes que podemos encontrar en la ciudad:

¡Oh! Esta rama del río que tienes aquí, nadie lo cree, pero el río Guaraguaçu, comienza en Matinhos, comienza aquí en Sertãozinho (Bairro de Matinhos, nuestro énfasis), luego va así, son tres ramas... ¡Eh! Esas alcantarillas de la carretera va y forma un río más grande aquí, entonces aquí hay una colina, la única colina que tiene en este lado, la colina de Mamote, este río pasa aquí, el río Mamote y da las tres alcantarillas de allí que hasta llegar a Copiosa Redenção son tres alcantarillas más. De ahí, aquí se forma el río de Porto da Goiabeira del que se habla, de ahí se toma caixeta allí, lo conozco desde que era niño... Así que aquí se forma un gran río [...] pero no es una calumnia, estoy diciendo la verdad porque cuando estaba trabajando en el proyecto PET plantamos mudas, incluso conseguí algunas del parque, mudas de Aroeira, de Palmito... porque la Aroeira es así, además de contener la erosión trae a los pájaros porque es una fruta que todos los pájaros comen, Sanhaço, Saira, Sabiá, Tucano, Tiriba, todos la comen. Así que esta fue nuestra idea. Así que plantamos cien plántulas allí. Después vino una gran máquina a limpiar el río y lo derribó todo, pero ya no estábamos allí porque el cobertizo que había se cayó, ya sabes. Luego vinimos aquí a Galo Bom. Así que perdimos (Roger, nuestra traducción).

Este relato muestra la relación cultural e íntima que el profesor tiene con la región. Es un discurso que aporta cultura, costumbres e identidad. Según Cardoso *et al.* (2017), en el discurso de este profesor hay un sentimiento de pertenencia, porque implica mirar y reconocerse en el lugar donde vive. Otra profesora, al evocar sus recuerdos, trae la idea de una antigua práctica económica de la región, que era la producción de harina de mandioca:

Hay muchos pescadores aquí. Los pescadores se mantenían, trabajaban y se ganaban la vida allí, comían el pescado y también vendían y compraban otras cosas. ¡Creo que eso es todo! Es una sociedad que se sostiene a sí misma. Como aquí en Rio da Onça. Mi abuelo fabricaba harina, ya era una economía familiar sostenible, ahora se acabó. Porque murió y sus hijos no continuaron (Renata, nuestra traducción).

Este antiguo proceso económico retratado en su discurso muestra que hay una cultura local que, en un momento dado, fue de gran valor para la región y que ya no se hace. La producción de harina como fuente de ingresos ya no tiene un gran valor, ya que se está superponiendo al turismo estacional. Incluso con estos cambios, el discurso de Renata verifica una identidad y una pertenencia al territorio donde vive. Esta pertenencia permite pensar en uno mismo como miembro de una sociedad que asigna símbolos y valores éticos y morales, lo que pone de manifiesto las características culturales (CARDOSO *et al.*, 2017).

Después de analizar los discursos de algunos profesores sobre los temas ambientales y sus relaciones con los procesos culturales, económicos, sociales y de pertenencia que permiten conocer algunos fundamentos de sus concepciones de la EA, se analizan también los discursos específicamente sobre la EA. El siguiente discurso, de la profesora Rana, muestra su pensamiento sobre la importancia de la EA para lograr la sostenibilidad:

La sostenibilidad, creo, depende de la Educación Ambiental en la práctica. Si no entendéis lo que es la Educación Ambiental, nunca llegaréis a la sostenibilidad, porque vosotros, los insectos no entendéis que al hacer un centro comercial estáis desestabilizando a los animales, a los entornos. Estás faltando al respeto a la cadena alimentaria. Ah, es feo, el arbusto es feo, así que voy a hacer algo bonito allí. Pero tú no lo entiendes. Así que creo que para que haya sostenibilidad tiene que haber una EA, pero muy estricta, porque la gente no lo va a entender. De hecho, no saben lo que es (Rana, nuestra traducción).

Se trata de una comprensión sobre la importancia de la EA para la sostenibilidad que presenta elementos relacionados con la interferencia de la actividad humana en el medio ambiente. En este discurso vemos la posibilidad de una construcción teórica de Aspectos que implican un enfoque más crítico de la EA. En el siguiente discurso, el planteamiento es similar en relación con la falta de cuidado, en este caso hablando de la relación con la naturaleza y la vida:

La educación ambiental es necesaria, porque ante tanta cosa que está pasando, de tanta inconsciencia, porque la gente ya no cuida nada, sea la naturaleza o no. Ya nadie se ocupa de nada. Hoy las personas ya no tienen ningún valor, la vida misma no tiene valor. Imagina un árbol. Esto de dar valor, a veces la gente no se acuerda (Regina, nuestra traducción).

La profesora hace un discurso reflexivo sobre la ausencia de una colectividad y la importancia de valorar la vida en sociedad. Para Clara, el enfoque cuando se le pregunta por la importancia de la EA es más directa:

Si todo está contaminado, sobrevivirá igual que si no hay aire limpio. Es una cuestión de supervivencia, ¿no?! (Clara, nuestra traducción).

Los discursos de las profesoras muestran una conexión de conocimientos que no es específica de un área. El abordaje de los problemas de la sociedad aliados a las cuestiones ambientales en conjunto con lo abordado anteriormente, es decir, sus relaciones con los procesos culturales, económicos, sociales y de pertenencia, permiten verificar evidencias de concepciones de EA que se aproximan a las corrientes y concepciones de la EA Ecopedagógica y Transformativa. Aunque estas dos corrientes y concepciones no han sido las más destacadas en la investigación cuantitativa, aparecieron de forma significativa, como se muestra en la figura 2. Esto muestra que las comprensiones de los profesores, aunque no tienen una base teórica bien fundamentada, tienen aproximaciones con la construcción teórica de una EA relacionada con las corrientes y concepciones como la Ecopedagógica, la Emancipatoria y la Crítica. Implican un conocimiento que permite comprender las contradicciones de una sociedad basada en relaciones de producción que expresan el modelo económico, social, cultural y político de hoy y cómo superarlas (PENELUC; PINHEIRO; MORADILLO; 2018, TREIN, 2018; GUIMARÃES; 2013; LOUREIRO, 2012). Estos enfoques permiten desarrollar concepciones con una base más crítica de las corrientes y concepciones de la EA.

Consideraciones finales

A partir de las corrientes y concepciones de la EA descritas en esta investigación observamos que los profesores de la red municipal de Matinhos poseen características significativas en cuanto a cómo piensan en la EA. Como hemos visto, al analizar el conjunto de preferencias relacionadas con la EA, los(las) profesores(as) presentaron de forma destacada el cuidado del planeta y de todos los seres vivos, la no deforestación y la plantación de árboles para limpiar el aire del planeta. Estos aspectos muestran una comprensión de la interdependencia con la naturaleza, aunque sin un grado de profundización significativo. Aun así, podemos considerar como cercana la comprensión del ser humano con sus relaciones socio-ambientales. Esta comprensión también se verificó en el conjunto de preferencias por la

vivienda, el ocio y la alimentación, en el que los profesores mostraron un mayor aprecio por el medio ambiente. Esto posibilita la comprensión de las contradicciones existentes en la actualidad y de nuevas formas de relacionarse y reconocer los límites de la naturaleza (NOGUEIRA, 2019; BOFF, 2017; TREIN, 2018).

En relación con el conjunto de descripciones de corrientes y concepciones de la EA, los(las) profesores(as) mostraron aspectos contradictorios en la comprensión sobre la EA. Así como demostraron afinidades con aspectos de la Alfabetización Ecológica de la EA Conservadora y la EA de Gestión Ambiental, con características preservacionistas/conservacionistas de la EA, también demostraron afinidades con aspectos de la EA Ecopedagógica y la EA Transformadora. Esta información corrobora la posibilidad de entender las contradicciones que existen hoy en día para construir nuevas formas de relación con la naturaleza.

La información presentada en las entrevistas permite comprobar con mayor claridad las concepciones de la interdependencia con la naturaleza y las contradicciones existentes en las relaciones socio-ambientales en la actualidad. Las relaciones con los procesos culturales, económicos, sociales y de pertenencia permiten verificar evidencias relacionadas con las concepciones actuales de la EA que se acercan a la EA Ecopedagógica y a la EA Transformadora, así como un conocimiento relacionado con diferentes áreas. Ardoin, Clark y Kelsey (2013), en una investigación sobre las tendencias futuras de la investigación en educación ambiental en nueve países, incluido Brasil, encontraron la necesidad de que la educación ambiental involucre conocimientos de diversas áreas considerando el contexto global, con sus aspectos económicos, sociales, étnicos, culturales, etc. Estos resultados también indican que el contexto del litoral de Paraná puede tener un papel relevante en las comprensiones sobre la EA para (como) profesores (como) red municipal de Matinhos.

REFERENCIAS

ARDOIN, N. M.; CLARK, C.; KELSEY, E. An exploration of future trends in environmental education research. **Environmental Education Research**, v. 19, n. 4. 2013.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é e o que não é. Petrópolis, Editora Vozes, 2017.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Tabelas dos Municípios - Estimativas 2018**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-detalle-de-midia.html?view=mediaibge&catid=2103&id=2279>. Acesso em: 03 ago. 2020.

CANABARRO, C. L.; OLIVEIRA, C. T.; SILVA, M. F. S. Aproximações entre Paulo Freire e Educação Ambiental Emancipatória: uma análise partindo da ética, da estética, da política e da epistemologia. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 23, p. 385-393, jul./dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.14295/remea.v23i0.4567>

CAPRA, F. **Alfabetização ecológica**. São Paulo: Cultrix; 2018.

CARDOSO, D. *et al.* Espacialidades e ressonâncias do patrimônio cultural: reflexões sobre identidade e pertencimento. **GOT - Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, Portugal, n. 11, p. 83-98, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2017.11.004>

COSTA, C. S.; LOUREIRO, C. F. B. A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a educação ambiental crítica. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 111-121, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-49802017.00100013>

DIAS, G. F. **Educação e gestão ambiental**. São Paulo, Gaia, 2017.

DIEGUES, A. C. **Territórios e comunidades tradicionais**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL, 1., 2015, Matinhos. **Anais [...]**. Matinho, PR: Universidade Federal do Paraná, 2015.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Peirópolis, 2017.

GUIMARÃES, M. Por uma Educação Ambiental Crítica. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, 2013.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, 2013.

KEMPA, S. R. **Políticas de currículo em Matinhos- PR: a voz dos professores**. 2011. 190 f. Tese (Doutorado em Educação: Currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental: o cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, 2012.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez Editora, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em Educação Ambiental. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 131-152, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000400020>

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11 n. 1, p. 53-71, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1981-77462013000100004>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Diretrizes para operacionalização do Programa Nacional de Educação**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009>

MUNHOZ, D. Alfabetização Ecológica: de indivíduos às empresas do século XXI. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 141-155.

NETO, J. C. F. **Projeto Litoral Nota CEM**: conhecer para melhorar. Disponível em: <http://www.litoralnotacem.com.br/textos.htm>. Acesso em: 29 maio 2018.

NOGUEIRA, C. Contradictions in the concept of sustainable development: An analysis in social, economic, and political contexts. **Environmental Development**, v. 30, p. 129-135, 2019.

PENELUC, M. C., PINHEIRO, B. C. S., MORADILLO E. F. Possíveis confluências filosóficas e pedagógicas entre a educação ambiental crítica e a pedagogia histórico-crítica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, n. 1, p. 157-173, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320180010011>

ROCHA, N. D.; ROCHA, J. M.; HAMMES, L. J. Educação ambiental transformadora: epistemologia e prática educativa. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 33, n. 2, p. 268-285, 2016. DOI: <https://doi.org/10.14295/remea.v33i2.5707>

RUSCHEINSKY, A. Educação Ambiental e Alguns Aportes Metodológicos da Ecopedagogia Para Inovação de Políticas Públicas Urbanas. In: PEDRINI, A. G.; SAITO, C. H. (Org.). **Paradigmas Metodológicos em Educação Ambiental**. Petrópolis: Editora Vozes, 2014. v. 1, p. 47-59.

SANTOS, J. R. V.; DAUTO, J. O. Sobre análise de conteúdo, análise textual discursiva e análise narrativa: investigando produções escritas em Matemática. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., 2012, Petrópolis. **Anais [...]**. Petrópolis, RJ: V SIPEM, 2012

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. (Org.) **Educação Ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

STAHELIN, N.; ACCIOLY, I.; SÁNCHEZ, C. The promise and peril of the state in neoliberal times: implications for the critical environmental education movement in Brazil. **Environmental Education Research**, v. 21, n. 3, 2015.

TREIN, E. S. An argument for vindicating a Marxist ontology in environmental education research. **Environmental Education Research**, v. 24, n. 10, p. 1464-1475, 2018.

Cómo referenciar este artículo

CHAVES, R. K. C.; JOUCOSKI, E.; NOGUEIRA, C. Concepciones de educación ambiental de maestros en las escuelas municipales de Matinhos, Brasil. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 610-626, abr./jun. 2021. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v16i2.12908>

Enviado el: 25/09/2019

Revisiones requeridas el: 06/05/2020

Aprobado el: 05/10/2020

Publicado el: 01/02/2021