



Educación ambiental crítica freireana: análisis de corrientes y aportes para la formación de profesores

- Freirean Critical Environmental Education: Current Analysis and Contributions to Teacher Training
- Educação ambiental crítica freireana: análises das correntes e contribuições para a formação de professores

Resumen

En este artículo se caracteriza la educación ambiental crítica basada en el pensamiento de Paulo Freire, como una propuesta significativa que contrasta con las demás corrientes de la educación ambiental, y que contribuye con la formación del profesor como intelectual crítico agente de procesos dialógicos y colectivos. Así, a partir de sus saberes problematiza y como transforma las relaciones entre sujetos y naturaleza. Como punto de partida, se analizan las corrientes naturalista, conservacionista, resolutive, sostenible, sistémica, holística y pragmática de la educación ambiental, las cuales han sido abordadas en diferentes prácticas educativas, demostrando que no es posible continuar describiendo esta educación de forma general. Por el contrario, es necesario caracterizar cada corriente con el objetivo de potenciar una educación ambiental crítica, la cual retoma los aportes de la educación transformadora, considerando al ser humano como inacabado e histórico. Asimismo, la educación ambiental crítica se apoya en los principios de totalidad, complejidad, interdisciplinaridad y praxis educativa para comprender la relación del hombre con la naturaleza en la sociedad actual. Finalmente, discutimos las perspectivas de formación de profesor técnico y práctico, las cuales se fundamentan en un tipo de racionalidad que, a su vez, orientan los procesos de enseñanza, los cuales promueven frecuentemente una educación ambiental conservadora, reproductora de las relaciones vigentes, frente a lo cual consideramos necesario profundizar en la comprensión del profesor como intelectual crítico.

Palabras clave

educación ambiental crítica; pensamiento freireano; corrientes ambientales; profesor crítico

Diana Fabiola Moreno-Sierra*
Leonardo Fabio Martínez-Pérez**

* Doctora en Educación en Ciencias. Profesora del Departamento de Biología, Universidad Pedagógica Nacional. diana.educi@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5515-7609>.

** Doctor en Educación en Ciencias. Profesor Departamento de Química. Universidad Pedagógica Nacional. lemartinez@pedagogica.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8884-8847>



Abstract

In this article, we characterize the critical environmental education based on the thought of Paulo Freire as a significant proposal that contrasts with different environmental education proposals which contribute to the teacher education as a critical intellectual agent of dialogical and collective processes, which from their knowledge problematizes and transforms the relationships between subjects and nature. As a starting point, the naturalistic, conservationist, decisive, sustainable, systemic, holistic, and pragmatic environmental education proposals are analyzed, which have been addressed in different educational practices, demonstrating that it is not possible to continue describing this education in a general way, for, on the contrary, it is necessary to characterize each proposal with the aim of promoting a critical environmental education, which takes up the contributions of transformative education, considering the human being as unfinished and historical. Likewise, critical environmental education is based on the principles of totality, complexity, interdisciplinarity, and educational praxis to understand the relationship between man and nature today. Finally, we discuss the perspectives of technical and practical teacher training, which are based on a type of rationality that in turn guides the teaching processes, which on many occasions promote a conservative environmental education, reproducing existing relationships, as opposed to what which, we consider it necessary to deepen the understanding of the teacher as a critical intellectual.

Keywords

[critical environmental education](#); [Freirean thought](#); [critical teacher environmental conceptions](#)

Resumo

Neste artigo é caracterizada a educação ambiental crítica baseada no pensamento de Paulo Freire compreendida como uma proposta significativa que faz contraste com as outras correntes da educação ambiental e que contribui com a formação do professor enquanto intelectual crítico gerador de processos dialógicos e coletivos, que a partir de seus saberes problematiza e muda as relações entre sujeitos e natureza. Para começar são analisadas as correntes naturalista, conservacionista, resolutiva, sustentável, sistêmica, holista e pragmática da educação ambiental, as quais são consideradas em diferentes práticas educacionais, evidenciando que não é possível continuar descrevendo essa educação de forma geral, pelo contrário, é necessário caracterizar cada corrente com o objetivo de potencializar a educação ambiental crítica, a qual articula contribuições da educação emancipatória considerando o ser humano como inacabado e histórico. Da mesma forma, a educação ambiental crítica fundamenta-se nos princípios de totalidade, complexidade, interdisciplinaridade e práxis educacional para compreender a relação do ser humano com a natureza na sociedade atual. Finalmente, discutimos as perspectivas de formação do professor técnico e prático, as quais fundamentam uma racionalidade que ao mesmo tempo, orienta os processos de ensino, os quais favorecem a educação ambiental conservadora que reproduz as relações vigentes, diante ao qual consideramos necessário aprofundar na compreensão do professor como intelectual crítico.

Palavras chaves

[educação ambiental crítica](#); [pensamento freireano](#); [correntes ambientais](#); [professor crítico](#)

Introducción

Al referirnos a corrientes en educación ambiental, comprendemos que no hay una sola perspectiva sobre este tipo de educación (Loureiro, 2004), situación que conlleva ventajas y riesgos. Las ventajas se relacionan con la amplitud del pensamiento, que ofrece diversas alternativas para considerar un mismo problema. Sin embargo, los riesgos de estas diversidades tratan sobre las formas variadas de abordaje, que implican la dificultad de construir una lectura rigurosa alejada de una interpretación ecléctica.

Por tanto, cualquier tentativa en el sentido de conceptualizar la educación ambiental que pretenda ser dialógica y transformadora requiere una discusión básica sobre los diferentes puntos de vista, o sea, un ejercicio de discusión teórica. Analizar las corrientes ofrece un punto de partida para comprender la educación ambiental con sentido crítico o emancipatorio, dado que esto exige un posicionamiento sobre los referentes teóricos que pueden coincidir o diferenciarse significativamente en determinados aspectos.

Para efectos de la caracterización de las diversas corrientes de educación ambiental, Sauvé (2005) construyó un mapa pedagógico en el cual agrup  proposiciones semejantes en categorías que permiten establecer relaciones, diferencias, divergencias, oposiciones y complementariedades. Así, las corrientes indican la manera general de concebir y practicar la educación ambiental, y pueden incorporar varias proposiciones, o incluso una misma proposición puede corresponder a dos o tres corrientes. La construcción de cada una de estas obedece a identidades que las diferencian, pero no son totalmente excluyentes, dado que varias corrientes comparten características comunes.

Según Sauvé (2005), la corriente naturalista apropia el valor intrínseco de la naturaleza y estableciendo relaciones con la comprensión de los fenómenos ecológicos y con aspectos espirituales y prácticos. En esta corriente, las experiencias educativas constituyen actividades que crean conocimiento y comprensión de la naturaleza.

Cercano a la corriente naturalista se encuentra la conservacionista, orientada al uso de los recursos, y que tiene como principal característica el cuidado de la biodiversidad en los aspectos de calidad y cantidad. Algunas de sus estrategias tienen como foco de atención la conservación de los recursos naturales. De acuerdo con esta intencionalidad, se destacan los programas de educación ambiental que abordan la estrategia de las tres R (reducción, reutilización y reciclaje), muchas veces representadas en el trabajo escolar con prácticas sobre las problemáticas del agua, de los residuos sólidos o en programas de gestión ambiental.

Una visión más pragmática corresponde a la corriente resolutive, en la cual se considera el ambiente como un conjunto de problemas; de esta forma, las acciones humanas se orientan a la solución de problemáticas. Las estrategias tienen como intención desarrollar en los individuos comportamientos que les permitan identificar determinadas situaciones y establecer las respectivas soluciones. Esta corriente puede asociarse a la perspectiva de sostenibilidad (corriente de la sostenibilidad), que pretende ofrecer posibles soluciones para los problemas ambientales al promover un desenvolvimiento económico que respete el medio ambiente y los aspectos sociales, que estimule el uso racional de los recursos naturales y así garantice su aprovechamiento por las generaciones futuras.

Otra corriente es la sistémica, que abarca una visión del ambiente constituido por varios componentes como el biofísico y social, los cuales interactúan. Se caracteriza por el reconocimiento de la realidad como un conjunto de sistemas en interacción.

La corriente holística considera el ambiente como un sistema global, que comprende las dimensiones de la realidad socioambiental y las personales. La totalidad de cada ser y de la realidad se entienden como una red de múltiples relaciones vistas desde un enfoque orgánico de las realidades ambientales. Algunas prácticas educativas se orientan al desarrollo global de la persona con relación a su medio ambiente.

En este contexto, el presente artículo tiene el objetivo de caracterizar la educación ambiental crítica basada en el pensamiento de Paulo Freire y en autores tales como Carlos Frederico Loureiro y Mauro Grün. Estos autores comparten los planteamientos de este pedagogo y aportan a esta perspectiva, que contrasta con las demás corrientes de la educación ambiental y contribuye con la formación del profesor como intelectual crítico, agente de procesos dialógicos y colectivos, que a partir de sus saberes pedagógicos problematiza y transforma las relaciones entre sujetos y naturaleza.

Problematización de las corrientes en educación ambiental

La corriente resolutive o pragmática, así como las formulaciones sistémica y holística presentan abordajes de la relación entre sociedad y naturaleza de forma armoniosa, sin una lectura del contexto que encierra la crisis de la civilización, la cual abarca el agravamiento de la destrucción de la naturaleza, la contaminación, la escasez de los recursos y el aumento de desigualdades, entre otras. Situaciones que se extienden en las últimas décadas del siglo xx, dentro de un cuestionamiento a la racionalidad fundamentada en la economía y la tecnología (Leff, 2002). De esta manera, las corrientes mencionadas perciben la cuestión ambiental como un aspecto que no necesariamente se configura por la dinámica social e histórica, por tanto, muchas de sus contribuciones se orientan a prácticas rápidas, superficiales y distantes de la realidad.

Loureiro (2003) discute algunas dificultades de la corriente sistémica en la perspectiva del trabajo práctico de la educación ambiental, las cuales se describen a continuación:

- El uso por parte de los educadores ambientales de las categorías conceptuales de sistemas vivos y sistemas sociales, sin una contextualización y sin establecer relaciones, por lo que permanece en un nivel de interpretación biológica.
- La relatividad o exclusión del ambiente como producto del trabajo y de la praxis humana.

- Una concepción puntual, que ofrece soluciones determinadas frente a los complejos problemas socioambientales.
- La imposibilidad de conflicto, dado que un sistema es sinónimo de armonía y de funcionamiento. Presenta ideas antagónicas como fragilidad o ausencia de orden en las estructuras sociales que se han desarrollado en el transcurso de la historia.
- La discusión del racionamiento lógico formal, que considera los sistemas organizados hasta conseguir un punto de equilibrio, frente a lo cual, una sociedad que alcance el desarrollo sostenible como dicho punto de equilibrio no necesitaría de más transformaciones.

De esta manera, la apropiación de la visión sistémica para las prácticas de educación ambiental es políticamente conservadora y reformista, al plantear que los individuos se adapten a la estructura social establecida y la acepten naturalmente.

Conforme es presentado por Grün (2005a ; 2005b) y Loureiro (2006), la bandera de la tendencia holística es la integración del ser humano con la naturaleza, adoptando el principio antropocéntrico (el ser humano como centro del universo), visión acogida por la sociedad actual y que se manifiesta en la visión del ser humano como propietario o dueño de la naturaleza. Sin embargo, esta visión fragmentada del hombre y la naturaleza fue expuesta desde el origen de la filosofía de René Descartes (1596-1650), en la cual el sujeto se encuentra separado del objeto y, de esta manera, la naturaleza está dispuesta para atender a las disposiciones y necesidades humanas, aspectos que se pueden relacionar al surgimiento de los problemas ambientales vigentes. En concordancia con esta visión, el

holismo pretende llevar al hombre a una integración paulatina con la naturaleza, trazando como objetivo un contacto permanente entre las experiencias humanas y la naturaleza, asumiendo así los principios antropocéntricos.

Además de lo presentado, el holismo se reduce a una visión del todo, en la cual no se incorporan las relaciones de forma dinámica, con lo cual el ser humano se ubica en un nivel abstracto e inmutable, sin reconocerlo dinámicamente. Esto trae como resultado:

Un discurso ingenuo que coloca a la educación como sinónimo de mundo de las ideas perfectas y salvadoras de las personas, las cuales necesitan exclusivamente cambiar sus actitudes mentales y adoptar comportamientos estipulados como correctos para alterar el conjunto de dimensiones de nuestra vida. Un discurso pobre, que es perfectamente compatible con la lógica de perpetuación de los modelos sociales que generan dominación, dicotomías, opresión y alineación. (Loureiro, 2006, p. 149. Traducción propia)

Otras corrientes descritas por Sauv e (2005) y detalladas en el estudio realizado por Pérez *et al.* (2007) son las llamadas científica y moral, que evidencian un desinterés por aspectos conflictivos. La primera aborda relaciones de causa y efecto, entendiendo el ambiente como objeto de conocimiento, mientras que la segunda comprende un conjunto de valores y tendencias de comportamiento considerados inspiradores para la sociedad. Además, estas corrientes presentan como presupuesto la comprensión de la educación ambiental desde procesos individuales, centrados en experiencias y cambios de comportamiento, alejados de una perspectiva compleja de las relaciones históricas y sociales, que pueden favorecer transformaciones significativas de nuestra realidad.

Emergencia de la educación ambiental crítica a partir de presupuestos freireanos

A pesar de discutir las corrientes de educación ambiental como elemento fundamental para una perspectiva de abordaje crítico o emancipador, es necesario conceptualizar de forma más precisa la línea de argumentación asumida sobre este tipo de educación. Por tanto, comprender la educación ambiental es una invitación a la reflexión sobre un determinado tipo de educación que se preocupa por las cuestiones del ambiente; así, la primera pregunta que debemos plantear es: ¿Qué entendemos por educación?

Como proceso histórico, la educación considera necesariamente, la comprensión humana que define nuestra naturaleza, de acuerdo con los aspectos biológicos, culturales y sociales. Sin embargo, esos aspectos no determinan lo que debemos hacer o pensar. Así, el ser humano¹ se diferencia de los otros animales por no estar definido o determinado, lo que quiere decir que permanentemente está rehaciéndose y reinventándose en el transcurso de la historia escrita por él mismo. Esta característica de inconclusión lo faculta para actuar en su realidad no aceptándola como terminada o determinada, sino, por el contrario, reconociendo su necesaria transformación.

Lo anterior hace pensar la educación desde el pensamiento de Freire (2002), como una experiencia específicamente humana, como una forma de intervención en el mundo que reconoce nuestra capacidad de observar, comparar, evaluar, escoger, decidir, intervenir, así como de hacer rupturas y escoger opciones. De esta manera, la educación tiene una historia que parte de las relaciones dialécticas entre el ser humano y el mundo: no hay humano sin realidad y no hay realidad sin humano.

El humano, como un ser histórico, es el único que se objetiva y objetiva su actividad, lo que le permite separarse de esta y ser libre de los productos que genera. Esto no ocurre con los animales que viven en función de sus necesidades y que, por tanto, no pueden separarse de sus actividades; son organismos que no problematizan su entorno y que se comportan en función de los estímulos que les ofrece el ambiente. El ser humano, por tener conciencia de sus actividades y del mundo, es capaz de dar sentido a su existencia y de actuar en función de las finalidades que se propone, enfrentando situaciones de desafío que se le presentan, pues al saber que estas son históricas y sociales, buscará su superación.

Freire presenta la acción transformadora del humano como debida a que

[...] los humanos pueden tridimensionalizar el tiempo (pasado-presente-futuro), aunque no por eso son departamentos o estanques. Su historia, en función de sus mismas creaciones, se va desarrollando en un permanente

1 El uso de esta expresión encierra tanto la naturaleza humana del hombre como la de la mujer y los diversos géneros existentes.

devenir, en el que se concretan sus unidades temporales (épocas). Estas, como el ayer, el hoy o el mañana, no son secciones cerradas e incommunicables del tiempo, que permanecen petrificadas y en las cuales los seres humanos estuvieran enclaustrados. Si así fuera, desaparecería una condición fundamental de la historia: su continuidad. (2007, p. 107. Traducción propia)

Pensar en la relación humano-mundo desde la perspectiva de la historia exige un movimiento dialéctico de apropiación de conciencia en el momento de percibir y objetivar el mundo para su comprensión y transformación:

La concientización en este sentido es una evaluación de la realidad. Cuanta más concientización, más se “desvela” la realidad, más se penetra en la esencia fenoménica del objeto frente al cual nos encontramos para analizarlo. Por esta misma razón, la concientización no consiste en “estar frente a la realidad” asumiendo una posición falsamente intelectual. La concientización no puede existir fuera de la “praxis”, o mejor, sin el acto de acción-reflexión. Esta unidad dialéctica constituye, de manera permanente, el modo de ser o de transformar el mundo que caracteriza a los seres humanos. (Freire, 1979, p. 15. Traducción propia)

Por tanto, un posicionamiento de conciencia crítica es un proceso de diálogo, dado que este no existe sin la praxis, representado por la lectura del mundo, a través de la palabra construida dialécticamente en la acción y en la reflexión.

Al explorar el sentido humano de la educación, nos vemos obligados a reconocer su carácter ideológico, en la medida en que este puede ser un instrumento de manipulación y dominación para la creación de una determinada forma de pensar. Si suponemos

que la educación tiene una característica ideológica, podemos decir que esta no es neutra, ni indiferente, ni inmovilizante frente a los proyectos políticos que atentan contra el sentido humano, por tanto, la educación tiene un compromiso ético con la defensa de la humanidad. Sin embargo, como nos alerta Freire (2002), esta humanidad viene siendo transgredida por el modelo neoliberal fundado en los nefastos principios de lucro, lo que el autor denomina la ética del mercado:

El discurso de la globalización que habla sobre la ética esconde, por tanto, que su ética es una ética del mercado y no de la ética universal del ser humano, por la cual debemos luchar vigorosamente, si en realidad optamos por un mundo de personas. El discurso de la globalización astutamente oculta o intenta oscurecer la reelaboración intensificada al máximo, mismo que modificada de la espantosa maldad con que el capitalismo aparece en la historia. El discurso ideológico de la globalización pretende disfrazar que viene fortaleciendo la riqueza de unos pocos y homogeneizando la pobreza y la miseria de millones. El sistema capitalista alcanza en el neoliberalismo global el máximo de eficacia de su maldad intrínseca. (Freire, 2002, p. 144. Traducción propia)

Así, comprender las implicaciones ideológicas de la educación es también comprender su dimensión política en términos de praxis y no solo de su divulgación. Este es un aspecto fundamental, dado que el educador se hace político en su práctica, reconociendo las diferencias de clase existentes en la sociedad en que vive y desenmascarando los dispositivos de dominación que se estructuran y articulan a un determinado poder, interés o ideología.

Las consideraciones expuestas hasta este momento nos permiten definir la educación

desde una perspectiva emancipadora o crítica, al considerar su carácter histórico, humano, ético, político y movilizador. Esta educación crítica debe ser tenida en cuenta al referirnos a la educación ambiental, que apunta a un trabajo educativo con lo humano y su relación con la naturaleza.

En esta perspectiva, la educación ambiental crítica retoma los aspectos de la educación transformadora de Paulo Freire, que consideran los cambios de la sociedad actual, encerrando aspectos de la concepción humana y sus correspondientes prácticas sociales; una educación ambiental que incluya los principios presentados a continuación, indicados por Quintas:

- El uso del diálogo como base del proceso educativo, que se desarrolla entre sujetos reales, con varias concepciones, intereses y formas de acción.
- Comprender que los problemas ambientales encierran diversas dimensiones, tales como lo natural (relaciones seres vivos y el planeta como un todo), la política, la economía, entre otras. Esas dimensiones interactúan y son construidas por los sujetos.
- Tener claridad de la relación entre teoría y práctica, la cual no es estática y no se limita a la racionalidad o a la acción.
- Formación de sujetos libres, participativos, reconocidos como autores de procesos de posicionamiento. (2000, citado por Loureiro 2004, pp. 90-91)

Conceptualización de la educación ambiental crítica

Como posibilidad de transformación de prácticas pragmáticas o que distorsionan un sentido más amplio de la relación entre el ser humano y la naturaleza, la educación ambiental, a partir de una perspectiva crítica, encierra conceptos estructurales tales como totalidad, complejidad, interdisciplinaridad y praxis educativa, que se constituyen en objeto de discusión para las prácticas educativas actuales y futuras. En este sentido, describimos a continuación algunos fundamentos que abarca cada concepto.

La totalidad, desde una perspectiva dialéctica, se relaciona con el movimiento continuo entre desorden e interacciones, orden, desorden y organización, de modo tal que no es posible pensar el universo sin la acción humana. La totalidad se constituye como una visión de la educación ambiental crítica que permite comprender la realidad como un todo estructural y organizado activamente por diferentes elementos, el cual, a pesar de tener identidades, no puede ser comprendido sin que se establezcan las relaciones con un todo. En este sentido, Loureiro señala:

Totalidad, como concepto definido en el ámbito de la tradición dialéctica, se refiere a la comprensión de la realidad como un todo estructural, o sea, como un sistema organizado por relaciones y flujos, que, en su dinámica, dan

el sentido de permanencia (organización y nexos lógicos) y de desorden (movimiento de construcción continua e inseparable entre todo y partes, en la que cada parte es una totalidad inserta en otras totalidades). [...] La totalidad es dinámica, múltiple y se constituye en el movimiento de la realidad, así, no es estática ni inmutable, como se llegó a concebir en el racionalismo moderno y el platonismo. (2006, p. 147. Traducción propia)

Además de la totalidad, la perspectiva crítica de la educación ambiental se aproxima a las contribuciones del paradigma de la complejidad, que entiende las relaciones de forma dinámica entre el hombre y la naturaleza, sin reducirla a una determinada dimensión, sino ofreciendo una lectura tanto de lo humano como de los contextos sociales e históricos que lo definen.

La complejidad ofrece una lectura global de la realidad, ya que comprende las interacciones sociales e individuales que se presentan en determinados grados de organización como de desorganización. Según Morin (2006), la complejidad es un tejido que posee diversos componentes inseparables y que representa los acontecimientos, las acciones, retro-acciones y casualidades que constituyen el mundo fenomenológico, así como un entramado de incertezas.

Consideramos que el paradigma de la complejidad ofrece importantes contribuciones; sin embargo, se debe tener cuidado en las apropiaciones que se realizan para el ámbito educativo, dado que, como nos indica Loureiro (2004), este viene siendo incorporado sin establecer relaciones con las dinámicas que desarrollan los movimientos sociales, los cuales son sobresalientes para alcanzar las necesarias transformaciones de las estructuras políticas y económicas de la sociedad.

Así, se avanza en las dificultades de formar procesos de emancipación articulados directamente con los problemas ambientales enfrentados por la humanidad, los cuales son resultado de un proceso histórico de exclusión y subordinación de lo humano a la lógica del capital.

Por otra parte, el concepto de complejidad orienta una interesante discusión sobre la organización del conocimiento, dado que este fue tradicionalmente construido con los principios del paradigma simplificador, inspirado en la filosofía cartesiana y apropiada en el siglo XVII por el pensamiento occidental. Este paradigma, también llamado de disyunción, se enfoca en determinados campos de conocimiento científico: la física, la biología, las humanidades, entre otros, con la intención de simplificar la realidad, configurando un conocimiento fragmentado que abarca el estudio de las partes como presupuesto de comprensión para el estudio del todo.

La propuesta de división del conocimiento en disciplinas se fortaleció como forma organizada para la comprensión de los fenómenos, sin embargo, "Este paradigma [...] sin duda permitió los mayores progresos al conocimiento científico y a la reflexión filosófica; sus consecuencias nocivas solo comenzaron a ser reveladas en el siglo XX" (Morin, 2006, p. 11. Traducción propia).

De esta forma, es posible encontrar estos fundamentos en los modelos educativos formales, permeando los currículos que se organizan a partir de la división disciplinar, aspecto que ha de tenerse en cuenta en el abordaje de la educación ambiental. Este considera como desafío la constitución y apropiación interdisciplinaria, refiriéndose a la mediación entre conocimientos y articulación de saberes, en la cual el papel de las disciplinas no es la unificación sino las conexiones, construcciones de referencias conceptuales y metodológicas consensuales.

Según Leff (2002), el sentido interdisciplinar puede considerarse como un elemento fundamental de la educación ambiental, que retoma la epistemología como una capacidad del profesor para pensar y repensar sus comprensiones, su práctica en relación con la construcción de conocimiento, en sus procesos formativos. Así, la interdisciplinariedad movilizaría la producción de nuevos conocimientos, en cuanto los sujetos de saber conserven el impulso por conocer lo desconocido, como posibilidad de construcción de utopías, continuando el pensamiento crítico y el movimiento creador de ideas.

El concepto estructural de praxis educativa, considerado relevante para la apropiación de la educación ambiental crítica —ya que presenta el sujeto-autónomo en relación con el mundo, y le permite posibilidades de cambio de la realidad cotidiana y de superación su alineación en el modelo dominante— conduce a una reflexión de la acción.

En este sentido, para Carr y Kemmis (1988), la praxis es una acción informada, que se rehace en las condiciones de reflexión de los conocimientos que informan la acción. Así, la praxis interactúa con la disposición moral de actuar correctamente y con justificación, en la cual pensamiento-acción o teoría-práctica son asociaciones mutuamente constituidas. La praxis comprende la acción y la reflexión del sujeto en una perspectiva dinámica, y favorece su acción transformadora en el mundo, como sujetos libres en contextos específicos.

La praxis se refiere a la acción inter-subjetiva, entre personas y de los ciudadanos, no a la producción material y de objetos, que se relaciona con el trabajo, aunque ambas estén evidentemente atadas. Es una actividad relativa a la libertad y a las elecciones conscientes, realizadas por la interacción dialogal y por las mediaciones que establecemos con el otro, la sociedad y el mundo. Es, por tanto, un concepto central para la educación ambiental, una vez que conocer, actuar y percibirse en el ambiente deja de ser un acto teórico-cognitivo y se vuelve un proceso que se inicia en las impresiones genéricas e intuitivas, y se torna complejo y concreto en la praxis. (Loureiro, 2004, p. 130. Traducción propia)

Los conceptos presentados de totalidad, complejidad, interdisciplinaridad y praxis educativa, considerados estructurales para un abordaje de la educación ambiental crítica, permiten construir un sentido amplio sobre los procesos educativos y las posibilidades para la formación de profesores, los cuales se tornen significativos y trasciendan las simples actividades de enseñanza puntuales en que se coloca la educación ambiental. Por el contrario, esta perspectiva exige un cuestionamiento a las estructuras sociales responsables por la actual crisis ambiental.

Formación del profesorado y educación ambiental crítica

Partiendo de la importancia que tiene la formación de profesores en nuestro contexto, en especial para la crisis socioambiental, es pertinente hacer una lectura de las diferentes perspectivas que la caracterizan, en la perspectiva de

plantear como necesidad el fortalecimiento de los profesores como intelectuales críticos.

Una primera perspectiva se encuadra en la racionalidad técnica y considera que los problemas de la práctica profesional pueden abordarse con base en un conocimiento pre-establecido, generalmente por especialistas, y aplicado por los docentes. De esta manera se instaura tanto una jerarquización como una fragmentación del conocimiento con la práctica, que depara una lógica instrumental de atender determinados fines.

Desde esta perspectiva, los profesores se relacionan con un dominio técnico demostrado en el desarrollo de determinados procedimientos de enseñanza y estrategias de gestión para la correcta administración del salón de clases. Precisamente, de acuerdo con Contreras (2002), la formación inicial y permanente de profesores tendría como objetivo favorecer el acceso a métodos de enseñanza, materiales curriculares, técnicas de organización de clase, manejo de la disciplina, técnicas de evaluación, entre otras cosas propuestas por los especialistas.

Ciertas bases de la perspectiva técnica, en concordancia con Carr y Kemmis (1988), estarían relacionadas con la teoría educacional desarrollada en las décadas de 1960 y 1970 en Inglaterra, caracterizada por apropiar conocimientos de diversas disciplinas (psicología, sociología y filosofía) para aplicarlos en la práctica educativa como fundamento de esta, lo que los convertiría en una actividad instrumental y técnica.

Estos autores también mencionan cómo el contexto estadounidense, a partir del trabajo de O'Connor y del lanzamiento del satélite Sputnik, en 1957, por la extinta URSS, le dio a la educación un cierto estatus de ciencia aplicada, en la cual los especialistas de las diferentes disciplinas orientaban los contenidos

y los pedagogos construían el currículo de acuerdo con estos contenidos.

Para Ballenilla (1997), el modelo técnico obedece a una preparación utilitarista, ya que el profesor fue privado del control sobre el proceso, dejando los contenidos y objetivos de su actividad en un plano de adiestramiento influenciado por la psicología conductista aplicada a la educación, los métodos cuantitativos y la determinación de objetivos eficientes por la administración. Estos elementos produjeron técnicas y materiales validados "científicamente" en función de programas para la divulgación de estas técnicas en el sentido de adiestrar al profesor para su uso. Del mismo modo, Pérez Gómez (citado por Porlán y Rivero, 1998) considera que el modelo técnico está asociado a una concepción de enseñanza como una actividad sistemática, como una ciencia aplicada que tiene que garantizar la cualidad de los procesos de aprendizaje.

Un segundo modelo de preparación profesional corresponde al profesor práctico y reflexivo, y tiene como presupuesto el análisis de la práctica docente en el contexto escolar. El profesional vivencia situaciones inciertas y ambiguas frente a las cuales no posee una técnica específica que lo auxilie, por lo tanto, se hace necesaria la interpretación para comprender los problemas enfrentados.

De acuerdo con Schön (1997), existe un conocimiento en la acción y una reflexión en la acción. En el primer caso se considera el conocimiento implícito sobre el cual no se ejerce control, es decir, referido a aquellas acciones espontáneas, que no nos detenemos a pensar cómo realizarlas. La reflexión en la acción considera el pensar sobre lo que se hace, o sea, cuando se vivencia la acción o cuando se enfrenta a nuevos casos, articulando en este momento los conocimientos disponibles.

Diversos autores han analizado la propuesta de Schön y han encontrado algunas limitaciones referidas a los presupuestos profesionales, especialmente en aquellos que tienen que ver con las prácticas reflexivas de forma individual, dado que permanecen en un nivel de transformación de situaciones inmediatas. También, se han considerado carencias en el desarrollo del componente institucional, así como en el papel del profesor frente al compromiso social (Liston y Zeihner, 1991, citado por Contreras, 2002).

Las limitaciones expuestas sobre el modelo del profesor práctico o reflexivo son importantes para pensar en un modelo de desarrollo profesional coherente con la educación ambiental crítica; tal como se ha discutido en apartados anteriores de este artículo, esta educación tiene como presupuesto esencial la formación de sujetos que comprendan y transformen el mundo. Pensar en prácticas aisladas, que no cuestionan las relaciones históricas, sociales y culturales, estaría en consonancia con una educación ambiental resolutiva que pretende la solución de problemas puntuales sin integrar una visión compleja de las cuestiones ambientales.

Podemos percibir que el modelo del profesor reflexivo se ha constituido como un embate de la racionalidad técnico-instrumental, y ha puesto al profesor en otro plano, que le permite analizar determinados problemas de su práctica. Esto ha implicado un cambio en la enseñanza, al considerarla como un proceso que se desarrolla en contextos sociales, como diría Pérez Gómez al referirse a este modelo “cualquier situación de enseñanza es incierta, única, variable, compleja y portadora de un conflicto de valores” (1997, p. 100).

Los modelos de desarrollo profesional técnico y práctico nos permiten inferir que cada uno de ellos corresponde a una determinada comprensión tanto del profesor como de las perspectivas de enseñanza y del currículo. De tal manera, es posible pensar en profesores técnicos cuando el proceso de enseñanza está orientado a la obtención de resultados o productos, por cuanto el profesor reflexivo orienta la enseñanza a procesos de interpretación. No obstante, cuando pensamos en el profesor como agente político, estamos tratando de una enseñanza contextual, que ocurre con sujetos indeterminados y éticos que al leer el mundo sienten el deseo de actuar en busca de transformaciones que consideran necesarias.

En tal sentido, llamamos la atención para desarrollar lecturas que cuestionen los modelos de formación de profesores de acuerdo con una educación ambiental crítica que considera la problemática ambiental anclada a intereses económicos, sociales y políticos anclados históricamente en el proceso de expansión hegemónica del modo de producción capitalista, fuertemente marcado por padrones tecnológicos generados por una racionalidad económica guiada por el propósito de maximizar el lucro a corto plazo. Esta lógica marcará la desigualdad entre naciones y clases sociales, lo que a su vez favorece efectos ecológicos y culturales sobre diferentes regiones y poblaciones (Leff, 2002).

En este orden de ideas, la lectura de la dimensión social y el trabajo colectivo constituyen importantes elementos del modelo de desarrollo profesional crítico orientado a la emancipación y transformación de la práctica docente de acuerdo con los siguientes presupuestos planteados por Carr y Kemmis (1988):

- Conciencia del fundamento socio-histórico.
- Comprensión de la educación como una actividad social con consecuencias colectivas e individuales.
- Carácter eminentemente político de la educación.
- La acción educativa como problemática.

Estos presupuestos a su vez fundamentan la idea del profesor como investigador e intelectual crítico, de acuerdo con una visión de la enseñanza desde una perspectiva sociopolítica que actúa en la transformación de las limitaciones sociales.

En un sentido amplio, los profesores como intelectuales críticos reconocerían los intereses políticos e ideológicos adyacentes a sus discursos y a las prácticas que ellos establecen en sus clases, de tal manera que son conscientes de fomentar pasividad en sus estudiantes o, por el contrario, posibilitar la construcción de ciudadanía activa y crítica. De acuerdo con Giroux (1997), el profesor como intelectual crítico cuestiona su papel en la sociedad entendiendo el aprendizaje y el escenario educativo dentro de una ideología generalmente condicionada a una orden social distante de estructuras democráticas, lo que debe ser desvelado y transformado en su acción.

Un ejemplo del distanciamiento de la profesión docente de una perspectiva democrática se evidencia actualmente en lo que Contreras (2002) denomina proceso de proletarización,

indicando que el profesor con el paso del tiempo se asemeja más a la clase operaria en lo que se refiere a sus condiciones e intereses. Esta idea considera que el trabajador ha perdido el significado del proceso realizando una actividad aislada y rutinaria, dependiente de la planeación previa y del conocimiento de especialistas.

Esta perspectiva de proletarización del profesor puede ser ampliada cuando entendemos las relaciones que ejercen ciertas instituciones en la realidad educativa de América Latina. Por ejemplo, el Banco Mundial, que emite propuestas educativas inseridas en un discurso económico centrado en relaciones costo-beneficio y leyes de mercado que deben ser aplicadas por los profesores, como afirman Lüdke *et al.* "al final, se trata de un banco, un banco mundial, representante de la racionalidad científica y de la eficiencia técnica" (1999, p. 282).

Lo expuesto, se ajusta a los planteamientos de Giroux (1997), quien considera que la escuela y la actividad educativa deben cuestionar su aparente neutralidad, para adoptar una perspectiva política que rescate la autonomía del profesor como una reacción crítica a los problemas actuales de la educación. Autonomía que no es posible conquistar de forma individual, sino que requiere de procesos colectivos de profesionalización docente.

Podemos decir que para caminar en torno a prácticas de educación ambiental crítica también se necesitan discusiones sobre la formación de profesores, procurando repensar la autonomía en términos de libertad, o sea, distanciando la dependencia.

Un esfuerzo siempre presente a la práctica de la autoridad coherentemente democrática es lo que la torna casi esclava de un sueño fundamental: persuadir o convencer la libertad que se va construyendo

a sí misma, con materiales que, aunque vienen de fuera de sí, sean reelaborados por su autonomía, que penosamente permite que la libertad vaya ocupando el espacio antes habitado por su dependencia. Así, se va asumiendo la autonomía que se fundamenta en la responsabilidad. (Freire, 2002, p. 105. Traducción propia)

Consideraciones finales

Para la educación ambiental crítica, las posibilidades de una sociedad diferente pasan por el reconocimiento de los sujetos como seres históricos y de cambio, en concordancia con el ideario de una educación transformadora propuesta por Paulo Freire, que reconoce la inconclusión del ser humano frente a su simple adaptación social, de tal forma que por su inacabamiento reflexiona, lee, construye y reconstruye la realidad.

A pesar de esto, muchas prácticas en la escuela y en las instituciones que preparan los profesores se comprometen con una educación tradicional al promover visiones estáticas que conciben el conocimiento como actividad neutra y desarrollada por especialistas. Asimismo, fundamentan la educación ambiental en actividades pragmáticas, que no cuestionan las problemáticas de orden ambiental dentro de presupuestos epistemológicos, por lo que carecen de una visión más amplia de la relación entre el ser humano y la naturaleza.

De forma más amplia, una educación ambiental crítica cuestiona al profesor como un narrador de informaciones que son escuchadas pasivamente por los educandos, estableciendo una relación unidireccional entre aquel que sabe y otro que no sabe, lo cual reduce el acto educativo a un proceso de depósitos, que Freire (2007) denomina educación bancaria. Esta estimula el silencio de los educandos y promueve una visión rígida del conocimiento que excluye su participación. En este contexto, en varias instituciones escolares se adopta la educación ambiental por medio de acciones aisladas constituidas a partir de comportamientos de los individuos, descontextualizados de la sociedad y de la realidad escolar. Precisamente, Guimarães (2005) califica de conservadora esta educación, al creer que la transformación individual lleva necesariamente a la transformación social, lo que implica enseñar a cada uno lo que se considera correcto.

Lo anterior se torna importante para pensar el papel del profesor, a partir del ejercicio crítico de apropiación de la educación ambiental, la cual posiciona la actividad emancipadora y favorece la construcción de saberes mediados por su práctica, algunos de ellos expuestos y discutidos por Freire (2002), fundamentados en la crítica al discurso neoliberal basado en la explotación y en el soterramiento de la utopía.

Los saberes en el proceso de formación de los profesores se entienden en términos de la relación entre teoría y práctica, y exigen del educador una reflexión crítica y un posicionamiento como sujeto de producción de saber. Para un educador crítico, el acto educativo es una actividad de aprendizaje y de posibilidades de apropiación

crítica y comprensión del ser humano como ser histórico, con capacidades de intervenir el mundo, por esto, a la luz de esta concepción no hay posibilidades de una enseñanza como acto de transmisión de conocimientos.

Así, pensar asertivamente no significa certeza inmutable; por el contrario, implica respeto al sentido común de los estudiantes como elemento esencial para estimular su capacidad creadora. Demanda, además, profundidad en el abordaje de hechos anclados a procesos argumentativos que exigen disponibilidad al riesgo y coherencia entre lo que se hace y se habla (Freire, 2007). De la misma manera, enseñar abarca alegría, aprehensión de la realidad, convicción en las posibilidades de cambio y disponibilidad para el diálogo. Precisamente Tozoni-Reis (2006) y Figueredo (2004) presentan la propuesta de Freire como un desafío para la educación ambiental, reconociendo en los temas generadores y el diálogo una posibilidad de problematizar y transformar las relaciones entre sujetos y ambiente.

Una educación ambiental que problematiza y entiende el diálogo como una construcción humana va más allá de las posibilidades que nos ofrece la palabra. El diálogo abarca la acción y la reflexión en su relación dialéctica como proceso de transformación del mundo por medio de la palabra. Quien centra su atención apenas en la acción cae en activismo, de la misma manera que aquel que solo reflexiona teóricamente cae en verbalismo o palabrería. En los dos casos, la existencia humana se limita, dado que devienen en el silencio de la palabra y del pensamiento. De acuerdo con Freire (2002), existir humanamente es pronunciar el mundo y transformarlo por medio de la acción-reflexión.

La formación de los profesores requiere de diálogo y de escenarios para esto, formación que demanda el pensamiento crítico, sea para el reconocimiento de la naturaleza dinámica del

mundo o para la concientización de la realidad temporal susceptible de ser transformada.

Así, el profesor intelectual que trabaja con educación ambiental debe profundizar junto con sus estudiantes en el entendimiento de la diversas racionalidades (técnica, práctica y crítica), enfrentando las cuestiones relativas al ambiente como una nueva epistemología, en la cual las estructuras de fragmentación, objetividad y superioridad del conocimiento científico van siendo retomadas por la complejidad, por las interrelaciones y por la participación de los sujetos en la estructuras políticas de la sociedad.

Según Guimarães (2005), la educación ambiental crítica en la formación de profesores busca superar el artificio paradigmático, que moldea la comprensión del mundo por la racionalidad hegemónica y genera determinadas prácticas discursivas que la reproducen indefinidamente. Esto es, los profesores, a partir de la necesidad social e institucional de incorporar en su práctica la educación ambiental, apropian una educación conservadora, que presenta una lectura del mundo en una sola dirección y sin posibilidades de cuestionamiento lógico por la incidencia de los paradigmas de la comprensión del mundo. De esta forma, los discursos adoptados por los profesores sobre la educación ambiental se tornan frágiles y atados a una concepción de sociedad y de propuesta de educación hegemónica.

Finalmente, consideramos que la educación ambiental crítica o emancipadora basada en el pensamiento de Paulo Freire está en construcción y, por tanto, enfrenta diversos desafíos, tales como su articulación en los programas de educación superior —en especial en las instituciones que ofrecen programas de licenciatura—. Esta es una posibilidad entre los varios caminos por seguir para repensar la educación en el contexto de la relación entre sociedad y naturaleza.

Referencias

- Ballenilla, F. (1997). *Enseñar investigando: ¿Cómo formar profesores desde la práctica?* Díada.
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado.* (Traducción de J. A. Bravo). Martínez Roca.
- Contreras, J. (2002). *A autonomia de professores.* Cortez.
- Figuereido, J. (2004). As contribuições de Paulo Freire para uma educação ambiental dialógica. Reunião anual da Anped 27ª, Caxambu/MG. Grupo de Estudos em Educação ambiental. www.anped.org.br
- Freire, P. (1979). *Conscientização: Teoria e prática da libertação; uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.* Cortez & Moraes.
- Freire, P. (2002). *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.* (22ª ed.). Paz e Terra.
- Freire, P. (2007). *Pedagogia do oprimido* (46.ª ed.). Paz e Terra.
- Giroux, H. (1997). *Os professores como intelectuais: Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem.* (Tradução Daniel Bueno). Artes Médicas.
- Grün, M. (2005a). *Ética e educação ambiental: A conexão necessária.* (9.ª ed.). Papyrus.
- Grün, M. (2005b). O conceito de holismo em ética ambiental e em educação ambiental. En M. Sato, e I. Carvalho, *Educação ambiental: Pesquisa e desafios* (pp. 45-63). Artmed.
- Guimarães, M. (2005). *A formação de educadores ambientais* (2ª ed.). Papyrus, 2005.
- Leff, E. (2002). *Epistemología ambiental* (3ª ed.). Cortez.
- Loureiro, C. (2003). Emancipação, complexidade e método histórico dialético: Repensar as tendências em educação ambiental. *Revista Tópicos en Educación Ambiental.* 4(13), 21-30. <http://www.anea.org.mx/Topicos.htm>
- Loureiro, C. (2004). *Trajetória e fundamentos da Educação ambiental.* Cortez.
- Loureiro, C. (2006). Problematizando conceitos: Contribuição à práxis em educação ambiental. En C. Loureiro, (org.) *Pensamento Complexo, dialética e Educação Ambiental* (pp. 104-161). Cortez.
- Lüdke, M., Moreira, A. y Cunha, M. (1999). Repercussões de tendências internacionais sobre a formação de nossos professores. *Revista Educação & Sociedade,* 68, 278- 298.
- Morin, E. (2006). *Introdução ao pensamento complexo.* Sulina.

- Pérez, R., Porras, Y., González, R., Martínez J. y Moreno, C. (2007). Estudio para la identificación de tendencias en educación ambiental en Bogotá. *Nodos y Nudos*, 3(22), 94-108.
- Pérez Gómez, A. (1997). O pensamento prático do professor: A formação do professor como profissional reflexivo. En A. Nóvoa (org.), *Os professores e sua formação* (pp. 92-114). Publicações Dom Quixote.
- Porlán, R. y Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores: Una propuesta formativa en el área de ciencias*. Díada.
- Sauvé, L. (2005). Uma cartografia das correntes em educação ambiental. En M. Sato e I. Carvalho. *Educação ambiental: Pesquisa e desafios* (pp. 17-44). Artmed.
- Schön, D. (1997). Formar professores como profissionais reflexivos. En A. Nóvoa (Org.), *Os professores e sua formação* (pp. 75- 91). Publicações Dom Quixote.
- Tozoni-Reis, M. (2006). Temas ambientais como “temas geradores”: Contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. *Revista Educar da UFPR*, 27, 93-110. <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view-File/6467/4656>

Para citar este artículo

Moreno, S. D. y Martínez, F. L. (2022). Educación ambiental crítica freireana: Análisis de corrientes y aportes para la formación de profesores. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (52), 47-64. <https://doi.org/10.17227/ted.num52-16501>

