



Instructions for authors, subscriptions and further details:

<http://remie.hipatiapress.com>

La Emancipación en Educación Ambiental: Formación en una Universidad Brasileña

Daniela Cassia Sudan¹, Vânia Gomes Zuin^{1/2}

1) Universidade Federal de São Carlos, Brasil

2) The University of York, UK

Date of publication: June 15th, 2018

Edition period: June 2018 - October 2018

To cite this article: Sudan, D. C. & Zuin, V. G. (2018). La Emancipación en Educación Ambiental: Formación en una Universidad Brasileña. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 8(2), 205-230. doi: [10.17583/remie.2018.3203](https://doi.org/10.17583/remie.2018.3203)

To link this article: <http://dx.doi.org/10.17583/remie.2018.3203>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

The terms and conditions of use are related to the Open Journal System and to [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC-BY).

Emancipation in Environmental Education: Training at a Brazilian University

Daniela Cassia Sudan
*Universidade Federal de São
Carlos*

Vânia Gomes Zuin
*Universidade Federal de São
Carlos/University of York, UK*

Abstract

Based on Critical Theory and Emancipator Environmental Education, the study aimed at analyzing the dialectic of emancipation and its potentials in Environmental Education (EE). The research method was structured following a qualitative, participatory research approach, which includes focus group techniques and documental textual analysis. The category "dialectic of emancipation in the socio-environmental training project" was prioritised here, with the sub-categories "emancipation", "emancipator EE", "autonomy" and "freedom". It was observed that the potential emancipator elements include the contradictions in the processes of education and in the bureaucratic and power relations of the institutions that can limitate the autonomy and freedom of individuals, besides the valorization of the experience in collectives in search of the democratization of the EE, as a potential for reflections and critical actions within the HEI.

Keywords: emancipation, Critical Environmental Education, higher education, Critical Theory.



La Emancipación en Educación Ambiental: Formación en una Universidad Brasileña

Daniela Cassia Sudan
*Universidade Federal de São
Carlos*

Vânia Gomes Zuin
*Universidade Federal de São
Carlos/University of York, UK*

Resumen

El objetivo de este artículo es mostrar resultados sobre el análisis de un proyecto de formación socio ambiental desarrollado – en un sentido emancipador – junto a servidores públicos de una Institución de Educación Superior (IES) brasileña. Con base en el referencial de Teoría Crítica y de Educación Ambiental Emancipadora, el estudio buscó analizar la dialéctica de la emancipación y sus potenciales en Educación Ambiental (EA). El método de investigación fue cualitativo, participante, con técnicas de grupo focal y análisis textual de documentos del grupo coordinador del proyecto. Entre los resultados, se observó que los elementos potenciales emancipadores incluyen las contradicciones en los procesos de educación y en las relaciones burocráticas y de poder de las instituciones que obstaculizan la autonomía y la libertad de los sujetos participantes. A la vez, se percibió la valorización de la experiencia en colectivos en busca de la democratización de la EA, como potencial para reflexiones y acciones críticas en el interior de las IES.

Palabras clave: emancipación, Educación Ambiental Crítica, educación superior, Teoría Crítica



Educación Ambiental (EA) y de las universidades en ese sentido, la búsqueda por la emancipación se vuelve casi qué objetivo compartido en los programas socio ambientales. La vertiente crítica de la EA anuncia la emancipación como siendo fundamental para llegar a sociedades sostenibles, al mismo tiempo en que se constata una deficiencia sobre el significado de esta en ese campo de praxis (Sudan, 2017).

Zerbini (2008) profundiza la temática de la emancipación en la EA y observa concordancia (casi unánime de sus entrevistados – especialistas brasileiros de renombre en el área) por una mayor aclaración de la propuesta de EA emancipadora asociada a los procesos educacionales, respetando la característica de la incertidumbre e incompletud como condiciones fundamentales de su práctica y utopía. En Brasil, diversos autores señalan un crecimiento elevado de investigaciones en EA durante el inicio del siglo; lo que puede ser evidenciado en eventos de investigación, en el aumento de cursos de post-grado stricto sensu, en la creación de revistas y periódicos específicos y en la institución de la Política Nacional de Educación Ambiental (Brasil, 1999), entre otras acciones derivadas (Carvalho & Farias, 2011; Carvalho; Tomazzello & Oliveira, 2009). Sin embargo, Goergen (2010) apunta que el área todavía carece de un debate teórico metodológico de fondo sobre, por ejemplo, la ciencia, sus sentidos y rumbos. En este sentido, es “necesario intensificar el diálogo entre educación ambiental, política y economía”, siendo esta última un “aspecto neurálgico” en el debate ambiental, constituyéndose en “brazo ejecutivo de la razón instrumental” (p.29).

Cuando discuten tipologías de investigaciones en EA en América del Norte y Europa, Sauvé (2000) y Costa y Silva Maia (2017) lamentan que las investigaciones críticas en EA sean escasas y recientes. De la misma forma, González-Gaudiano y Lorenzetti (2009) indican una hegemonía de investigaciones “no-críticas” en América Latina, enfatizando la necesidad de “dar nuevo impulso al debate ontológico, epistemológico, paradigmático y metodológico” a las mismas, delante de la primacía de directrices empíricas y positivistas, de una visión instrumental (González-Gaudiano & Lorenzetti, 2009, p.207).

Delante de esa deficiencia, este artículo se propone a discutir los sentidos de la emancipación a partir de un recorte de una investigación empírica (tesis de doctorado de la primera autora), a la luz de los referenciales de la Teoría Crítica y de los contornos de la EA crítica en América Latina y Brasil (Gaudiano & Lorenzetti, 2009; Layrargues & Lima, 2011; Zuin & Pacca, 2013; Sjöström, Frerichs, Zuin & Eilks, 2017). A lo largo del texto discutiremos qué elementos emancipatorios emergieron del proyecto durante su desarrollo y evaluación por el grupo coordinador, a partir de sus datos y producciones. También discutiremos de qué manera dichos elementos contribuyen para la discusión de emancipación en la Educación Ambiental. A seguir, presentaremos el proyecto objeto de estudio empírico y sus potencialidades emancipadoras en la Educación Ambiental en universidades.

Sobre la Investigación en Foco

La institución involucrada en la investigación tiene 11 *campi* universitarios, distribuidos en diversas ciudades del Estado de Sao Paulo, Brasil, con una comunidad universitaria de aproximadamente 120.000 miembros. El proyecto de EA analizado fue desarrollado durante el periodo de 2013 a 2015, con la meta inicial de desarrollar un proceso presencial de formación socio ambiental de cerca de 17.000 servidores técnicos y administrativos de niveles: primaria, secundaria/técnico y superior de esa institución, durante un período de tres años. Para propiciar la Educación Ambiental a cada servidor, fue adoptada una arquitectura de formación de colectivos educadores en capilaridad (en niveles diferenciados, denominados PAP1, PAP2, PAP3 y PAP4) inspirada en una política pública brasilera (Programa de Formación de Educadores Ambientales / ProFEA, Brasil, 2006). El termino PAP incluye dos significados que se articulan: “pesquisa-ação-participante” (“investigación-acción-participante”) y “personas que aprenden participando”, con principios de una perspectiva crítica de EA, fomentando praxis en colectivos educadores (Ferraro Junior & Sorrentino, 2005).

La propuesta de capilaridad ocurría con una instancia de Gestión Ambiental (comprendida en la red de capilaridad como un colectivo

educador PAP1) en el papel de elaborar y coordinar la propuesta de formación junto a servidores con experiencia en el área ambiental (PAP2). A los PAP2 les correspondía promover cursos en sus unidades de trabajo para otros servidores, los PAP3. Estos también tenían que elaborar y desarrollar una intervención educadora, de corta duración, con los PAP4. Fue exigido, como condición básica para adhesión a la Formación, el desarrollo de prácticas educadoras socio ambientales por los PAPs2 y PAPs3 en sus locales de trabajo. El plano político pedagógico (PPP) de dicho Proyecto de Formación fue estructurado con repertorios conceptuales, situacionales y de práctica local (Brasil, 2006), abordando contenidos de Educación, Educación Ambiental, Sostenibilidad y Gestión ambiental, a partir de actividades de diferentes naturalezas (palestras, conferencias, seminarios, estudios teóricos, visitas de campo, dinámicas de grupo, recopilación de datos etc.) que fueron desarrolladas e incrementadas con los PAP2, PAP3 y PAP4 en sus respectivos *campi* universitarios. Al final del proceso, habían 2500 servidores, con la promoción de 31 cursos presenciales de (40h) sobre socio ambiente promovidos por los 92 PAP2. De esos cursos participaron 533 PAP3. Las acciones de Educación y gestión Ambiental de los PAP3 sumaron 127 intervenciones, con la participación de 1853 PAP4 en los siete *campi* involucrados (Reporte interno del proyecto, 2016).

Educación Ambiental y la Emancipación

Educación Ambiental Crítica, sus Principales Conceptos y la Cuestión de la Emancipación

Entre las publicaciones de perspectiva crítica en EA, existe una variedad de referenciales y principios en análisis. Más enfáticamente, a partir de la década de 1990 fueron publicados diversos artículos que muestran una reflexión predominantemente política, aunque todavía con pocas menciones a la cuestión de la emancipación. Y, mismo cuando es mencionada, esta cuestión no es debatida en su complejidad. En algunos casos, la emancipación entra como parte de un anexo al término EA, como, por ejemplo, en EA emancipadora. Un rol de reflexiones parece gravitar

alrededor de los principios, conceptos y definición de la emancipación cuando diversos autores discuten las praxis de la EA.

Brugger (1994) y Carvalho (2001) apuntan diferencias profundas entre dos vertientes opuestas en la EA; una que es relacionada a educar por el adiestramiento y cambios de comportamiento, mientras que la otra es de una educación que enfatiza los aspectos éticos y políticos de la cuestión ambiental, denominada por Carvalho (2001) como EA Popular, articulados a movimientos sociales de democratización de la educación y del conocimiento a los marginalizados en la sociedad, sobretodo de América Latina. En este sentido, la EA emancipadora es constitutiva de la esfera pública y política. (Carvalho, 2006).

Diversos otros autores y autoras, entre ellos: Lima (1997, 2002, 2003); Sauvé (2005); Layrargues & Lima (2011), compusieron categorizaciones de vertientes en EA, exponiendo la diversidad de praxis y posibilidades de identificación de discusiones en emancipación. Sauvé (2005) presenta una cartografía de corrientes de mayor tradición en la EA, trayendo más elementos del contexto cultural europeo y norte-americano. De las 15 categorías, tres parecen estar correlacionadas a una perspectiva crítica y emancipadora: 1) práxica (reflexión en la acción para operar un cambio social); 2) feminista (análisis y denuncia de las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, considerando el estrecho vínculo entre dominación de la naturaleza y de las mujeres) y 3) crítica (inspirada en la teoría crítica, que apunta hacia la transformación de realidades y busca promover procesos emancipadores en la superación de alienaciones). Es en la vertiente crítica que la autora enuncia la emancipación.

A partir del binomio hombre-naturaleza (con categorías centrales del antropocentrismo y del biocentrismo), Lima (1997; 2002; 2003) propone tendencias en diversos formatos en el pensamiento ambiental; posiciones más individualistas o colectivistas y, otras a partir de la relación de la visión de sostenibilidad con educación. La participación social es también señalizada como fundamental en la búsqueda por la emancipación, como algo a ser conquistado, con reconocimiento de los derechos. Sandro Tonso (2005; 2010), así como también Sorrentino (1991) y Ferraro y Sorrentino (2005), profundizan, entre otros aspectos ya puntuados por otros autores, la

acción social colectiva como dimensión de la EA crítica¹, como estrategia metodológica y como opción política de procesos de formación.

Layrargues (2006); Loureiro (2006) y Loureiro, Trein, Tozoni-Reis y Novicki (2009), Santos (2012), Dias, B. (2013) presentan, a partir del enfoque marxista en EA, el trabajo como elemento mediador de la relación humano-naturaleza y de la emancipación. Loureiro, Trein, Tozoni-Reis & Novicki (2009, p.86) afirman que “la educación ambiental crítica, transformadora y emancipadora emerge de la pedagogía crítica, que tiene su punto de partida en la Teoría Crítica de interpretación de la realidad social”, que orienta acciones educativas para la formación humana omnilateral, en contraposición a la formación humana unilateral (resultante de las relaciones sociales de exploración y dominación de la sociedad capitalista). Para esos autores, la pedagogía crítica, a pesar de presentar muchas diferenciaciones en Brasil, también puede ser comprendida por la contribución de dos autores principales: Paulo Freire (1921-1997), con la “educación libertadora” y Dermeval Saviani (nacido en 1944), con la “pedagogía histórico-crítica”.

Layrargues & Lima (2011, p.1), mencionan la cuestión de la emancipación al analizar “tres macro-tendencias conviviendo y disputando la hegemonía simbólica y objetiva del campo de la Educación Ambiental en Brasil: conservacionista, pragmática y crítica”. De las tres vertientes, la crítica es aquella que “aglutina las corrientes de la educación ambiental popular, emancipadora, transformadora y, en parte, procesos de gestión ambiental” (Layrargues & Lima, 2011, p. 11). Ser crítica, para esos autores, incluye revisar los fundamentos del capitalismo, entender los procesos de dominación y exploración del ser humano, enfrentar políticamente las desigualdades y la injusticia socio-ambiental.

La emancipación incluye, según Ferraro (2014), valores libertarios, democráticos y solidarios, una visión de mundo y ambiente como un campo de sentidos socialmente construido y “el debate sobre el acceso y las decisiones relativas a los recursos ambientales”, además de “una vinculación afectiva con los valores éticos y estéticos de esta visión de mundo”, aunque presente diversas contradicciones internas (Ferraro, 2014, p. 269). Según Loureiro (2007), la emancipación y sus presuposiciones indican una nueva forma de relacionarse con la naturaleza, en el sentido de

que somos entes biológicos en relación con el mundo, transformándolo y siendo transformados en esa interacción. De esta forma, así como sería equivocado tratar la emancipación como libre de cualquier condicionante social, sería equivocado tratarla como independiente de la comprensión del ser humano como parte de la naturaleza.

Con relación a las diversas denominaciones de la EA – popular, crítica, transformadora – la perspectiva emancipadora a veces aparece en una asociación directa al término EA; o como unas de las características de la EA crítica y popular; o todavía, como un ideal a ser conquistado. Tal vez por la ausencia de profundización sobre el concepto y sentidos de la emancipación, es que no se anuncia muy bien el lugar de ella en relación a la EA, al contrario de la EA popular y crítica, que parecen ocupar con más precisión las discusiones publicadas. De cualquier forma, concordando con Grun (1996), la EA emancipadora surge y se fortalece en negación a una EA conservacionista y conservadora. Y está en la esencia de la educación crítica, transformadora y popular.

La Cuestión de la Emancipación en el Ámbito de la Teoría Crítica

Bajo la influencia de Kant y Hegel, la Teoría Crítica surgió en los años 30 del siglo XX, con un grupo de intelectuales de un instituto de investigación social en Frankfurt, Alemania, interesado en estudiar las intensas transformaciones de la realidad social de aquella época, a partir de una revitalización del materialismo histórico, en una relación de tensión entre marxismo, Filosofía y Psicoanálisis. Los estudiosos trataron de ampliar la discusión sobre la subjetividad y los cambios en la sociedad y criticaban la uniformización de la existencia individual en la vida moderna. Adorno, Horkheimer, Benjamin y Marcuse son señalados como los filósofos más destacados de esa escuela. Ellos hicieron análisis críticas a la industria cultural, a la fetichización de las mercaderías, a la teoría tradicional y a la semi-formación generalizada fortalecidas en el capitalismo (Pucci, 1994).

Una “democracia, con el deber de operar conforme su concepto, demanda personas emancipadas y solo puede ser imaginada como una sociedad de quien es emancipado”, de acuerdo con Adorno (1995, p. 141-142). Sin embargo, el concepto de esclarecimiento, o *Aufklärung* (Kant,

1985), tan caro para la emancipación, como superación racional de la minoridad y de la tutela, es cuestionado por Adorno (1995), una vez que la presión ejercida sobre las personas por la sociedad hodierna es intensa, a fin de controlar totalmente la realidad, por la vía de la industria cultural y otras coerciones, colocando enormes dificultades para la emancipación y el esclarecimiento en una sociedad administrada.

La autonomía, relacionada directamente a la emancipación, es obstaculizada por el “individualismo, pragmatismo, glorificación de la heteronomía” y por la “idea de adaptación/ajustamiento de los niños desde temprano a la sociedad” (Adorno, 1995, p.171). La autonomía presupone también un contacto con la autoridad (no en el sentido del autoritarismo destructivo) y adquiere su significado en el ámbito del contexto social en que se presenta. Dialécticamente, el psicoanálisis señala que la descubierta de la identidad solo es posible en el encuentro con la autoridad, a partir de la retomada de la socialización en la primera infancia, cuando nos volvemos emancipados psicológicamente. Sin embargo, el proceso de ruptura con la autoridad es necesario y esta etapa de la relación con la autoridad familiar no debe ser glorificada y conservada (Adorno, 1995). Emancipación es, por lo tanto, la decisión consciente independiente, de cada persona en particular. De cierta manera, emancipación significa lo mismo que concientización, racionalidad. (Adorno, 2010, p.9). La persona portadora de una consciencia mutilada, cosificada “cuando convierte la relación humana en cosa, alterando la experiencia” (Adorno, 1995, p.130) porta un carácter autoritario y se aleja de la emancipación. En este sentido, lo contrario de la emancipación sería la barbarie. Según Adorno (1995, p. 137), “el centro de toda educación política debería ser que Auschwitz no se repita. [...] Para eso tendría que transformarse en sociología informando sobre el juego de fuerzas localizado por tras de la superficie de las formas políticas”, investigando los perseguidores para revelar los mecanismos de dichos actos, despertando una consciencia general.

La importancia de la Educación – y la responsabilidad de la escuela en el proceso de desbarbarización – está en colocarse contra la identificación ciega con el colectivo. La barbarie deseduca, desfigura y está profundamente presente en las relaciones sociales dominantes. Es a través de la Educación que se desarrolla, por vías complementares, la

concientización de los mecanismos subjetivos, el proceso de concientizarse de la frialdad del capitalismo y el pasaje de la ignorancia para el conocimiento a través del esclarecimiento, a pesar de las dificultades que la industria cultural impone. La Educación es comprendida como colaboradora de una formación cultural que permita la elaboración de una consciencia crítica sobre la realidad cultural, económica, social e histórica, y sobre todo, la comprensión de los mecanismos de la industria cultural.

Adorno (1995) señala algunos puntos neurálgicos en la Educación: que se dirija a una auto-reflexión crítica, al esclarecimiento general que produce consciencia sobre los motivos que conducen a una barbarie; que destaque el papel de la historia, como proceso educativo; que no premie el dolor ni la capacidad de soportarlo; que no reprima el miedo, “permitiéndose tener tanto miedo cuanto la realidad exige” (p.129); que discuta la relación con la técnica, “no como un fin en sí misma, pero sí como un medio” (p.132); que haga consciente la “frialdad” en la sociedad (p.135), las “participaciones oportunistas” (p.134) motivadas por intereses prácticos individualistas y los “mecanismos subjetivos en general” (p.136); y que fortalezca más a la resistencia que a la adaptación. O sea, es “necesario romper con la educación como mera apropiación de instrumental técnico y recetario para la eficiencia, insistiendo en el aprendizaje abierto a la elaboración de la historia y al contacto con el otro no-idéntico, el diferente” (Maar, 1995, p. 72).

El debate de la emancipación en la Teoría Crítica incluye entenderla como un potencial bloqueado, siempre presente en la sociedad capitalista, con la consideración marxista de que los presupuestos del desarrollo del propio sistema proporcionan las condiciones sociales de su superación (Adorno, 1995; Melo, 2011). De esta forma, la emancipación es una búsqueda que se puede realizar, en la búsqueda por la transformación necesaria de las condiciones materiales de la sociedad.

Método

Este estudio abarca una investigación empírica con enfoque cualitativo, en el sentido de que pretende investigar aspectos de carácter argumentativo-filosófico y desarrollar análisis interpretativas sobre relatos, entrevistas y

ensayos de un proceso de formación en una institución pública, en el sentido de la ambientalización universitaria y de la emancipación. (Santos Filho & Gamboa, 2002; André, 2001). Se buscó un método que pudiera dar aporte y considerase la participación intensiva de la investigadora en el proyecto, pudiendo experimentar la tensión entre su práctica de investigación y su práctica pedagógica en la formación de los servidores, con la investigación-participante. La investigación participante nace de una trayectoria compartida entre sujetos e investigador en la práctica de investigación, que se asocia directamente a una práctica política por la busca de transformación de una realidad (Brandão, 1987). En términos identitarios, históricos, metodológicos y epistemológicos generales, el diálogo, el trabajo colectivo y la participación popular son implicados en este tipo de investigación, como formas originales y contestatarias, con vocación emancipadora, originada al margen de las universidades y, de cierta forma, como resistencia a las formas tradicionales de investigación social practicadas en ámbito académico (Brandão, 2006). Ese tipo de investigación debe también reflexionar, sobre sus propios fundamentos, presupuestos y conceptos y buscar la emancipación en la sociedad (Tassara & Ardans, 2006; Sjostrom, Belova, Zuin & Eilks, 2017).

Participantes de la Investigación

Todos los participantes de la coordinación del proyecto de Formación Socioambiental de Técnicos Administrativos de esta específica universidad, fueron invitados a participar de esta investigación. Eso ocurrió a partir de la invitación para participar de los grupos focales y de la solicitud de autorización para uso de documentos de ese colectivo. Ese grupo participante – denominado Grupo de Trabajo de Educación Ambiental / GT EA – fue constituido con el total de 44 personas, todas con vínculo con dicha Universidad, de unidades y *campi* variados. Hay, sin embargo, personas con responsabilidades y formaciones diferenciadas, a) servidores técnicos graduados de diferentes áreas y funciones (educadores, analistas, químicos,

ingenieros, geógrafos, biólogos y administrativos); b) docentes; c) alumnos de graduación, con becas de extensión (10 horas semanales) y de prácticas (20 horas semanales); d) profesionales graduados contratados, sin vínculo de empleo, como parte del equipo de apoyo al proyectoⁱⁱ.

Recolección y Análisis de Datos

Fueron realizados, seleccionados y/o producidos para análisis: documentos elaborados por el grupo del proyecto en el período de 2013 a 2015 (memorias de reuniones y documentos publicados en eventos y en el sitio del proyecto); entrevista colectiva por grupo focal (Dias, C. 2000; Gondim, 2003; Kind, 2004) y sus transcripciones; transcripciones de parte de las reuniones gravadas y notas de observación participante de la investigadora.

Fueron planeados cuatro grupos focales, pero desarrollados de hecho dos. Los encuentros fueron conducidos a partir de un plan previamente elaborado, con flexibilidad en la conducción, considerando su desarrollo en la interacción de la investigadora con el grupo. La forma de registro de los encuentros fue una grabación en audio (para posterior transcripción). Una alumna de graduación dio apoyo a la grabación y actuó como observadora. Del total de 27 reuniones del grupo coordinador, 18 poseen memoria; 14 fueron grabadas y siete, con pautas más reflexivas, fueron transcriptas. Otros documentos complementares fueron analizados en la investigación, tales como: el plan político pedagógico que el grupo produjo a partir de una propuesta inicial del órgano proponente; reporte interno del proyecto (organizado por el órgano proponente) y otras publicaciones.

En este trabajo se buscó una forma de tratamiento de los datos a partir de cuatro focos propuestos por Moraes (2003), que establece una analogía del proceso de análisis a una tempestad de luz. Eso puede ser logrado, según el autor (Moraes, 2003), mediante la atención sobre: a) desmontaje de los textos o promoción de un proceso de fraccionamiento; b) establecimiento de relaciones o categorización entre las unidades; c) captación del nuevo emergente, con la construcción de un meta-texto diferenciado del texto

original, como un producto de una nueva combinación de elementos, y, por fin, d) auto-organización a partir de los focos anteriores con resultados creativos y originales no previstos, en un esfuerzo dialéctico de lecturas empleadoras de los datos y de extrañamiento crítico posibilitando nuevas comprensiones de los datos.

La Dialéctica de la Emancipación en el Proyecto PAP de Formación Socio Ambiental

Una de las categorías que se relaciona al objeto central de la tesis es la dialéctica de la emancipación. Para componer un meta-texto sobre ese tema, fueron localizadas en el corpus de la investigación expresiones tales como emancipación, EA Crítica y Emancipadora, autonomía y libertad, escogidas por tener una correlación directa con “emancipación” en el ámbito de la Teoría Crítica. En las centenas de páginas de transcripciones de grupo focal y memorias de reuniones de PAP1, el término “Educación Ambiental Crítica y Emancipadora” aparece seis veces. Ella es enunciada, en los dos primeros extractos, como referencial teórico del proyecto y posición política del GT EA, que debe constar en el PPP, con relación al proceso de formación socio ambiental de servidores técnicos y administrativos de la institución. En el primer grupo focal, este término es definido por los participantes como: “Transformadora” (Fisalis); relacionada a “Paulo Freire” (Cambuci); a la cuestión de la participación y motivadora de una relación de lo ambiental con lo social, puesto que “lo ambiental es solo el inicio, con la cuestión sin lo social, y cuando uno trae todo eso junto, entonces comienza a darle, no sé, una forma diferente para el proceso”. (Quinoa, Transcripción grupo focal, 08 de abril de 2015).

El educador Paulo Freire es un referente en Educación Crítica y Popular, sobretudo en América Latina, responsable por la diseminación de los círculos de cultura, de la Educación libertaria y transformadora de realidades injustas y opresoras (Freire, 1996). Según Tonso (2005), Freire y sus reflexiones poseen fuerte interferencia en EA brasilera y en sus propuestas de colectivos educadores, como una resistencia al individualismo y a las desigualdades sociales, propagados en nuestra

sociedad. Loureiro, Trein, Tozoni-Reis y Novicki (2009) también identifican Paulo Freire (junto con Demerval Saviani) como uno de los principales contribuyentes a la Pedagogía Crítica, por su abordaje de Educación problematizadora de las relaciones sociales de exploración y dominación.

Diversos miembros del GT EA fueron influenciados por experiencias ambientalistas y de Educación Popular, lo que también podría explicar la influencia de Paulo Freire en las personas del grupo y en el proyecto como un todo. Sin embargo, se nota, en parte del grupo (tan heterogéneo, de diversos campos de conocimiento), una influencia del “nombre” sin la debida apropiación de los conceptos debatidos por él, tal como el extracto a seguir explica: “¿[...] no sería importante tener un norte un poco más consolidado de... Alguien... tener formación en el área para auxiliar?... Sabes, daría un... aquel empujoncito, aquella moldada en las formas de trabajo...” (Moringa, Transcripción de la Reunión del GT EA, 05 de febrero de 2014)

De las 13 apariciones de la palabra “emancipación” en el corpus de análisis, cinco se refieren a la consideración de esa temática en listas de contenidos importantes de ser abordados en el proceso de formación de los PAP1, PAP2 y PAP3. En uno de ellos, el término abordado en una reunión del GT EA, se relaciona con metodología y “estrategias que permitan la participación colectiva”, al final este “como hacer” debe reflejar una perspectiva teórica. (Memoria reunión, 19 de marzo de 2014, resaltados para análisis). Otras apariciones sobre emancipación, que surgieron en el grupo focal la definen como “libertad” (Quinoa); “autonomía” (Fisális); “un desafío necesario” y “urgente” (Umbu); “es caminada” y no “una dádiva (Pupunha), que a pesar de tener mucho “sentido”, también se transformó en “una jerga” (Taioba). Hay asociación de la emancipación con una cierta potencia de agrupamiento y empoderamiento: “no estamos más tan solos, hay mucho más gente que ahora se ve mucho más potente, que va hacia adelante” (Taioba), así como también relacionado a potencia, Cambuci enfatiza que: “es parte de la emancipación sentirse capaz de poder dar el próximo paso” (Transcripción grupo focal, 08 de abril de 2015).

La señalización de emancipación como caminada y construcción, que se realiza en el proceso, retoma Adorno (2010), que entiende que la

emancipación social no es regalada ni tampoco es fija. Ella es conquistada y factible de sucedernos; pero siempre arriesgada a retrocesos. El autor la identifica, en nuestra sociedad actual, como instantes fugaces, aunque potenciales de transformación, que pueden ser construidos, siempre amenazados de ser absorbidos por el pragmatismo, por el productivismo y la competitividad académicos, por la superficialidad de la industria cultural, por los intereses del mercado que la obstaculizan. La emancipación es asociada, por Cambuci, a una potencia, a una fuerza interior que puede ser desarrollada, que favorece una acción autónoma. Esa fuerza interior, entendida por Adorno (2010) como “firmeza del Yo”, es necesaria al proceso de emancipación. Pues en la sociedad capitalista, por más que el individuo parezca seguro en la competencia individualista con los otros, su Yo contiene una debilidad inherente a la formación burguesa, exactamente para que, con fuerzas substraídas, se conforme, se adapte, no resista y no extrañe los padecimientos del capitalismo (Adorno, 2010). Al mismo tiempo, Adorno (2010) advierte que la búsqueda del fortalecimiento del Yo no se puede transformar en un enfoque subjetivista, reduccionista, que ignora las condiciones objetivas de la educación.

Es importante destacar otra ocurrencia asociada a la emancipación, relacionada a la autonomía que cada territorio / campus tendría, o no, en el proceso de desenvolvimiento de la formación. ¿Tendría el proyecto de formación una “identidad de la institución?” ¿O una “identidad del campus?” (Memoria 27 de mayo de 2013, subgrupo de profundización teórica y metodológica). La cuestión de la autonomía de los grupos de PAP2 y PAP3 de los *campi* fue problematizada en varios momentos en el GT EA, siempre que eso entraba en choque con los acuerdos o directrices colectivas, que no siempre eran consenso y/o plausibles para determinados *campi*. La vivencia de ese desafío ocurrió desde el principio hasta el final del proyecto, sea con negociaciones colectivas en una perspectiva dialógica, sea con acciones de los *campi* que negaban los acuerdos generales, sea con recomendación de la mediadora en mantener los acuerdos colectivos, revelando silenciamientos y cuestiones molestas que necesitaban ser trabajadas en el proceso, como advierten los autores Tassara y Ardans (2006) y Pucci (2000).

Una citación a la emancipación menciona de forma clara la retirada de la presentación sobre “Educación y Emancipación” de la programación del evento integrado de formación de los PAP2 de todos los *campi* (memoria de la reunión, 19 y 20 de agosto de 2014). Delante de tantos temas, el grupo consideró que la palestra sobre Educación Ambiental ya abordaría contenidos variados, incluyendo el tema de la emancipación. Sin embargo, cabe resaltar que el corpus de análisis no presenta debates consistentes en ese sentido, mostrando una contradicción en un proceso que es anunciado como emancipador. ¿Este corte al tema sería porque los PAP1 ya poseen esos repertorios teóricos hace mucho tiempo, con debates superados? Con seguridad eso se explica para algunos especialistas del GT EA, pero no para su mayoría. En diversos relatos y evaluaciones, los PAP1 señalan la necesidad de profundizar la reflexión teórica. Esa contradicción indica como la semiformaciónⁱⁱⁱ y la superficialidad de los discursos socio ambientales transmitidos por la industria cultural se manifiestan también en la universidad.

Como otra categoría relacionada a la emancipación, la palabra autonomía fue buscada e identificada en 13 extractos del corpus. Un extracto se repite al de la emancipación y cinco se refieren a la tomada de decisiones sobre el sitio del Proyecto PAP. Un extracto está relacionado al hecho de que cada campus tiene autonomía para escoger sus temas para profundización. En otro extracto, la palabra es usada para recomendar que los grupos de PAP de cada campus presenten sus propias propuestas de actividades. La palabra autonomía también es usada en un texto sobre lo que es ser PAP1, anunciando la búsqueda por: “Fomentar autonomía de los servidores de la institución, de manera que asuman las actividades educadoras dirigidas a la sostenibilidad socio ambiental en la Universidad y en la Sociedad” (Memoria de reunión, 05 de febrero de 2014). Con la priorización de ese público (servidores técnicos y administrativos) en la formación, el proyecto adquirió un carácter alternativo e innovador en el ámbito de la institución, considerando que, en general, ella es priorizada a los alumnos y docentes. Sin embargo, Tassara y Ardans (2006, p.64) advierten para repercusiones institucionales sobre el papel de cada uno dentro de un colectivo educador. Como técnicos de la institución, los participantes del proyecto se encuentran en una posición delicada, “en esa

dialéctica do poder y participación” y una necesidad permanente de articular sus conductas a los impactos relacionales del trabajo. Autonomía, libertad, posiciones políticas y relaciones de poder se entrecruzan en el cotidiano de la institución.

Otro aspecto relacionado a la cuestión de la autonomía se refiere a la actividad de tutoría de los PAP1 a los PAP2 y de los PAP2 a los PAP3, actividad esta que fue programada para dar soporte a los PAP con el objetivo de formar otras personas en la capilaridad, en un reconocimiento de la complejidad pedagógica involucrada. La inseguridad manifestada por los PAP2, para desarrollar solos una práctica, era acogida y trabajada en las reuniones de tutoría con docentes convidados, o con los propios PAP1 del campus. Sin embargo, es posible que esa tutoría hubiera excedido fronteras en eventuales grupos y/o momentos en que, debido a la inseguridad y ansiedad de algunos PAP1, se transformó en “conducir la situación por los PAP2, para que estos errasen menos” (Taioba). En esos casos, tal vez la tutoría se hubiera transformado en “tutela”, que obstaculiza la salida de la “menoridad”, segundo Kant (1985), indicando que no todos los PAP tenían autonomía para actuar y pensar por sí mismos. Por otro lado, muchos de los PAP pueden haber ampliado su autonomía, con un cierto fortalecimiento del Yo (Adorno, 1995), cuando provocados por el acto de coordinar una intervención educadora, teniendo que dar un salto cualitativo de la dificultad inicial de manifestarse públicamente y exponer sus propias ideas y evaluaciones, planear y actuar colectivamente en la promoción de un curso y profundizarse en el tema en foco.

La libertad, otra dimensión de la emancipación, implica la liberación de algo concreto, en un contexto real, dentro de la historia y de la naturaleza. En la sociedad contemporánea, ser libre significa romper con las formas de expropiación material (exclusión social y desigualdad de clase) y de dominación y con los preconceptos de etnia, género o cualquier otra identidad posible en una cultura (Loureiro, 2007, p.160).

Sin embargo, no es un proceso apenas interno; lo que sería individualismo, falsa libertad, aislamiento y olvido del otro, de la sociedad y del mundo (Adorno, 1995). La libertad se realiza en las relaciones, como seres colectivos que somos, en la existencia de una cultura. Asociada a ella está la democracia – también parte del ideario de emancipación – y en su

concepto se presupone la capacidad de definir las reglas de convivencia social y responsabilidad en la relación; implicando en salir de la comodidad en pro del bien común. (Loureiro, 2007).

De los siete extractos que incluyen la palabra libertad, uno presenta también referencia a la autonomía, tres involucran la elección de temas para los proyectos y acciones en cada campus. Otros dos abordan la construcción colectiva del logotipo y del sitio del proyecto. El grupo de comunicación estaba dedicado a producir un logotipo en que todo el colectivo “se pudiera ver”. Pero también reclamaba por más libertad para decidir sobre él, ya que había sido invitado a liderar el proceso junto a la empresa contratada para diseñarlo y ahora estaba siendo discordado en sus ideas por la facilitadora y por el GT EA. “Mi verdadero miedo es... ahora voy a tener que animarme con la empresa y ahora voy a tener que tener un poco de libertad, porque si no las cosas no avanzan” (Guabiroba, Transcripción de la reunión, 20 de agosto de 2014).

El concepto de libertad nos ayuda a entender que ella no existe fuera de las relaciones, dando a cada uno el poder de hacer lo que quiera, más bien al contrario, nos desafía a realizarla en el ejercicio de la búsqueda, de la convivencialidad, de las divergencias de opiniones y de la transformación de realidades adversas. La libertad encuentra “dificultad de realizarse delante de su condición revolucionaria que se opone a un sistema hegemónico de concentración de poder, para el cual la movilización de las personas representa un peligro concreto” (Zerbini, 2008, p.167); aspectos estos que alimentaban los temores del GT EA en la relación con los dirigentes de la institución, en el cambio de gestión del propio órgano de gestión proponente y en las mediaciones que necesitaban hacer para enfrentar obstáculos de la burocracia, de la jerarquía y de la centralización de poderes.

Sin embargo, el Proyecto PAP revela destellos emancipadores por su criticidad al priorizar un público técnico y administrativo entendido como “aquel que solamente ejecuta” dentro de la institución, en una formación con propuesta emancipadora, en un sentido dialógico y colectivo, con posibilidades para crear sus propios proyectos educativos en colectivos educadores. Además de eso, ejerció la dialéctica de la autonomía y de la libertad en sus meandros, en la ejecución de cursos e intervenciones de

servidores para servidores, y en la reconstrucción colectiva del proyecto por el grupo coordinador - PAP1, persistiendo en su continuidad e implementación en relación a las burocracias, jerarquías y diferentes intereses internos al propio grupo; en la tensión entre reconocer la falta de formación en el área y tener que programar una formación educadora socio ambiental junto a la totalidad de los servidores técnicos y administrativos de la institución.

Consideraciones Finales y Perspectivas

El objetivo de este trabajo fue identificar elementos dialécticos emergentes de un proyecto educativo como indicativos de potencial emancipador en la formación socio-ambiental de servidores de una Institución Pública de Educación Superior del Estado de São Paulo, Brasil. Con base en los datos obtenidos, y a pesar de las dificultades enfrentadas, es posible afirmar que el Proyecto PAP contribuyó con la institución promotora, potencializando acción colectiva, reflexiones, indagaciones y una actuación diferenciada de la tradición relacionada a la EA comúnmente practicada. El ejercicio colectivo en EA universitaria posibilita locus de desafíos de la convivencialidad y de la formación reflexiva autocrítica. Comprendiendo la EA Emancipadora como aquella que potencializa una resistencia a la racionalidad instrumental y al sistema de producción corriente, ella busca politizar los procesos formativos y dar un salto en la superación del senso común sobre las cuestiones socio ambientales en la institución.

Una propuesta de EA que tiene en pauta la emancipación no puede prescindir de la reflexión crítica y autocrítica, de la búsqueda por la superación de realidades degradantes, en pro del bien común. Por lo tanto, una EA emancipadora ya abarca la cuestión de la criticidad, de la autonomía, de la libertad, de la transformación, abriendo un debate que necesita ser validado colectivamente, sobre las designaciones “EA crítica”, “EA transformadora” y “EA emancipadora” y sus relaciones.

La emancipación, al contrario de sueño idealizado, es un proceso dialéctico en movimiento con posibilidades concretas de realización. Es utopía factible, en el ejercicio de la autonomía, en la búsqueda de la libertad, en el encuentro de la resistencia individual y colectiva, en la

búsqueda por la superación de las contradicciones de una dada realidad. Es una categoría que puede venir a suceder concretamente, así como se puede perder, dentro de dadas condiciones sociopolíticas y económicas. Eso nos reanima en la caminata de la EA y del ambientalismo al mismo tiempo en que aclara el tamaño de la resistencia que hay que enfrentar.

La resistencia de los educadores ambientales a dichas obstaculizaciones colocadas por la institución para la emancipación puede fortalecerse con una EA que aborde la contradicción. En ese sentido, Adorno (2010, p.182) afirma que “la única concretización efectiva de la emancipación consiste en que aquellas pocas personas interesadas en este sentido dirijan toda su energía para que la educación sea una educación para la contradicción y para la resistencia”. Y es en este sentido que el colectivo investigado nos indicó a apuntar.

Agradecimientos

Las autoras agradecen el apoyo de la Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) y del CNPq (procesos: 311000/2014-2, 421096/2016-0 y 310149/2017-7).

Notas

- i. Fundamentada en los círculos de cultura de Paulo Freire y en las comunidades aprendientes de Carlos Rodrigues Brandão (TONSO, 2005).
- ii. Con el fin de preservar el anonimato de los participantes, fueron establecidos nombres en clave relacionando cada uno de ellos a Plantas Alimenticias No Convencionales (PANC) brasileñas. Los *campi*, de diferentes ciudades, fueron indicados por números de 1 a 7.
- iii. Los conceptos de semiformación e industria cultural son profundizados en múltiples obras Teórico- Críticas y, más específicamente en las obras clásicas “Teoría de la Semiformación”, de Theodor Adorno (2010) y “La Industria cultural: el esclarecimiento como mistificación de las masas” en: *Dialéctica del Esclarecimiento/ fragmentos filosóficos*. Max Horkheimer & Theodor Adorno (1985). La industria cultural es discutida como un sistema mediático capaz de promover alienación y dependencia de las personas por medio de la oferta de un exceso de información e ilustración y establecerse como un instrumento de control social, dominación y poder. Por su lado, la teoría de la Semiformación aborda la crisis de la formación cultural en el capitalismo, representando el culto a la mercadería y la banalización de los bienes culturales.

Referencias

- Adorno, T. W. (1995). *Educação e Emancipação* (3rd ed). Rio de Janeiro - RJ: Paz e Terra.
- Adorno, T. W. (2010). Teoria da Semiformação. In B. Pucci, A. S. Zuin, & L. A. C. N. Lastória (Eds.). *Teoria e Inconformismo: Novas Perspectivas e Pesquisa* (pp. 7-40). Campinas - SP: Autores Associados.
- André, M. (2001). Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. *Cadernos de Pesquisa*, 113, 51-64. doi.10.1590/S0100-15742001000200003
- Brandão, C. R. (1987). Participar-pesquisar. In C. R. Brandão (Eds.). *Repensando a Pesquisa Participante* (3rd ed., pp. 7-14). São Paulo - SP: Brasiliense.
- Brandão, C. R. (2006). A pesquisa participante e a participação da pesquisa: um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina. In C. R. Brandão, & D. R. Streck (Eds.). *Pesquisa Participante: a Partilha do Saber* (pp. 21-54). Aparecida - SP: Ideias & Letras.
- Brasil. Ministério Do Meio Ambiente, Ministério da Educação. (2006). *Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais – ProFEA*. Brasília - DF: Secretaria Executiva. Recuperado de: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_08.pdf
- Brügger, P. (1994). *Educação ou Adestramento Ambiental?* Florianópolis - SC: Letras Contemporâneas.
- Carvalho, I. C. M. (2001). Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre Educação Ambiental e extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, 2(2), 43-51.
- Carvalho, I. C. M. (2006). Atitude, comportamento e ação política: elementos para pensar a formação ecológica. In I. C. M. Carvalho. *A Formação do Sujeito Ecológico* (2nd ed., pp. 176-191). São Paulo - SP: Cortez.
- Carvalho, I. C. M., Farias, C. R. O (2011). Um balanço da produção científica em Educação Ambiental de 2001 a 2009 (Anped, Anppas e

EPEA), *Revista Brasileira de Educação*, 16, 119-134.

[doi.10.1590/S1413-24782011000100007](https://doi.org/10.1590/S1413-24782011000100007)

- Carvalho, L. M., Tomazello, G., & Oliveira, H. T. (2009). Pesquisa em Educação Ambiental: Panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. *Cedes*, 29, 13-27. [doi.10.1590/S0101-32622009000100002](https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000100002)
- Costa, P. A. & Silva Maia, J. S. (2017). Uma leitura da educação ambiental crítica no periódico Environmental Education Research por meio da revisão sistemática. In *IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. EA e questões epistemológicas. Políticas Públicas, democracia, práticas educativas* (0170, pp10). *Anais...* Juiz de Fora – MG: Universidade Federal de Juiz de Fora. Recuperado de: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/list/
- Dias, B. C. (2013). *Em busca de uma práxis em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns pesquisadores do Brasil* (Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências). Rio de Janeiro - RJ: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis.
- Dias, C. A. (2000). Grupo Focal: Técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. *Informação & Sociedade*, 10, 141-158.
- Faria, J. H., & Meneghetti, F. K (2011). Dialética negativa e a tradição epistemológica nos estudos organizacionais. *Organizações & Sociedade*, 18(56), 119-137. [doi.10.1590/S1984-92302011000100006](https://doi.org/10.1590/S1984-92302011000100006)
- Ferraro Junior, L. A. (2014). Incorporação da questão ambiental na universidade vista a partir de dentro da gestão ambiental do Estado. In A. Ruscheinsky, A.F.S. Guerra, M.L. Figueiredo, P.C.S. Leme, V.E.L. Ranieri & W.B.C. Delitti. *Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades* (pp. 262-279). São Carlos - SP: EESC/USP.
- Ferraro Junior, L. A., & Sorrentino, M. (2005). Coletivos educadores. In L. A. Ferraro Junior (Eds.). *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores*, 1, (pp. 57-69). Brasília - DF: MMA, Diretoria de Educação Ambiental.

- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*, 7th ed. São Paulo - SP: Paz e Terra.
- Goergen, P. (2010). Teoria e ação no GT Educação Ambiental da Anped: partilhando algumas suspeitas epistemológicas. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 5(2), 9-30. doi.10.11606/issn.2177-580X.v5i2p09-30
- Gondim, S. M. G. (2003). Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: Desafios metodológicos. *Paidéia*, 12(24), 149-161. doi.10.1590/S0103-863X2002000300004
- González-Gaudiano, E. J., & Lorenzetti, L. (2009). Investigação em Educação Ambiental na América Latina: Mapeando tendências. *Educ. Rev.*, 25(3), 191-211. doi.10.1590/S0102-46982009000300010
- Grün, M. (1996). *Ética e Educação Ambiental: a Conexão Necessária*, 11 ed., Campinas - SP: Papirus.
- Kant, I. (1985). Resposta à pergunta: o que é esclarecimento? In I. Kant. *Textos seletos* (2nd ed, pp. 100-117). Petrópolis - RJ: Vozes.
- Kind, L. (2004). Notas para o trabalho com a técnica de Grupos Focais, *Psicologia em Revista*, 10(15), pp. 124-126.
- Layrargues, P. P. (2006). Muito além da natureza: Educação Ambiental e reprodução social. In C. F. B. Loureiro, P. P. Layrargues, & R. C. Castro De (Eds.). *Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental* (pp. 72-103). São Paulo - SP: Cortez.
- Layrargues, P. P., & Lima, G. F. C. (2011). Mapeando as macro-tendências políticas-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In *VI Encontro "Pesquisa em Educação Ambiental" - EPEA. A pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-graduação no Brasil, Ribeirão Preto - SP Anais*. (pp.1-15), Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo.
- Lima, G. F. C. (1997). O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável. *Política e Trabalho*, 13, 201-222.
- Lima, G. F. C. (2002). Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In P. P. Layrargues, R. S. Castro, & C. F. B. Loureiro (Eds.). *Educação Ambiental: Repensando o Espaço da Cidadania* (pp. 109-142). São Paulo - SP: Cortez.

- Lima, G. F. C. (2003). O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. *Ambiente & Sociedade*, 6(2), 99-119. doi.10.1590/S1414-753X2003000300007
- Loureiro, C. F. B. (2006). *Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo - SP: Cortez.
- Loureiro, C. F. B. (2007). Emancipação e Complexidade: para o repensar das tendências em educação ambiental. In Ministério do Meio Ambiente. *Encontros e Caminhos: Formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. *Cadernos de Educação*, 2, 157-170. Recuperado de: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/encontros_2.pdf . Aceso em 15 mar. 2016.
- Loureiro, C. F. B., Trein, E., Tozoni-Reis, M. F. C., & Novicki, V. (2009). Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. *Cadernos Cedes*, 29(77), 81-97. doi.10.1590/S0101-32622009000100006
- Maar, W. L. (1995). Educação crítica, formação cultural e emancipação política na Escola de Frankfurt. In B. Pucci (Eds.). *Teoria crítica e Educação: a Questão da Formação Cultural na Escola de Frankfurt* (2nd ed., pp. 59-82). Petrópolis-RJ: Vozes, São Carlos - SP: Edufscar.
- Melo, R. (2011). Teoria Crítica e os sentidos da emancipação. *Caderno CRH*, 24(62), 249-262.
- Moraes, R. (2003). Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, 9(2), 191-211. doi10.1590/S1516-73132003000200004
- Pucci, B. (2000). Considerações extemporâneas acerca das metodologias qualitativas. *Comunicações*, 7(1), 255-259.
- Santos Filho, J. C., Gamboa, S. S. (Eds.) (2002). *Pesquisa educacional: quantidade – qualidade* (5th ed.). São Paulo - SP: Cortez.
- Santos, A. M. M. (2012). *As contradições das relações de produção no cooperativismo da reciclagem: contribuições à práxis socioambiental crítica* (Tese Doutorado). Rio de Janeiro - RJ: Instituto de Psicologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

- Sauvé, L. (2000). Para construir un patrimonio de investigación en Educación Ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, 2(5), 51-69.
- Sauvé, L. (2005). Uma cartografia das correntes de educação ambiental. In M. Sato, & I.C.M. Carvalho (Orgs.). *Educação Ambiental - Pesquisas e Desafios*. Porto Alegre - RS: Artmed.
- Sjöström, J., Frerichs, N., Zuin, V., & Eilks, I. (2017). Use of the concept of Bildung in the international science education literature, its potential, and implications for teaching and learning. *Journal Studies in Science Education*, 1-28. doi.10.1080/03057267.2017.1384649
- Sorrentino, M. (1991). Educação ambiental, participação e organização. *Em Aberto*, 10 (49), 46-56.
- Sudan, D. C. (2017). *Educação Ambiental e Teoria Crítica: A Dialética da Emancipação na Formação Socioambiental de servidores de uma universidade pública do estado de São Paulo*. (Tese Doutorado em Educação). São Carlos - SP: Programa De Pós-Graduação Em Educação / PPGE, Universidade Federal de São Carlos.
- Tassara, E. T. O., & Ardans, H. O. (2006). Educação ambiental crítica: pesquisa-ação, participação, silêncios e silenciamentos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 1 (1), 59-71. doi.10.11606/issn.2177-580X.v1i1p59-71
- Tonso, S. (2005). Cardápio de Aprendizagem. In L.A. Ferraro Júnior (Ed). *Encontros e Caminhos: Formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores* (Vol. 1, pp. 47-56). Brasília - DF: MMA, Diretoria de Educação Ambiental.
- Tonso, S. (2010). A Educação Ambiental que desejamos a partir de um olhar para nós mesmos. *Ciência em Foco*, 1 (3), 1-15.
- Zerbini, F. M. (2008). *Emancipação e ambientalismo: um estudo sobre fundamentos para uma Educação Ambiental crítica* (Tese Doutorado em Ciência Ambiental). São Paulo - SP: Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo.
- Zuin, V. G.; Pacca, J. L. A. (2013). Formación docente en química y ambientación curricular: estudio de caso en una institución de enseñanza superior brasileira. *Enseñanza de las Ciencias*, 31, 77-91.

Daniela Cassia Sudan es Doctora por el Programa de Postgrado de la Universidad Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos - SP, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-0861-1055>

Vânia Gomes Zuin es Profesora del Departamento de Química, (FRSC, CNPq-PQ), de la Universidad Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos - SP, Brasil. Y invitada de la Universidad de York, UK

<https://orcid.org/0000-0003-4452-4570>

Contact Address: Daniela Cassia Sudan. Programa de Pós Graduação em Educação (PPGE). Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH). SP-310 | São Carlos-SP | Brasil. CEP: 13.565-905

Phone: +55 (16) 3351-8351

E-mail: danisudan@usp.br