

Escuelas creativas, justicia social y transdisciplinariedad: revisión sistemática

Veronica Violant Holz¹

<https://orcid.org/0000-0003-2464-6845>

Marlene Zwierewicz²

<https://orcid.org/0000-0002-5840-1136>

Marizete Bortolanza Spessatto³

<https://orcid.org/0000-0003-0213-833X>

Resumen

La educación y en consecuencia el sistema educativo necesita una verdadera reforma inclusiva que incluya el ser equitativa, gratuita y de calidad que prepare hacia la excelencia como personas ciudadanas del mundo y como profesionales proactivos. Este artículo tiene un doble objetivo, por un lado, se hace un recorrido por el surgimiento de las Escuelas Creativas, elucidando su compromiso con una educación vinculada al pensamiento complejo y a la justicia social; por el otro se realiza una revisión sistemática que analiza cómo se está dando respuesta a nivel escolar respecto a la creatividad en la práctica con acento en la justicia social y la transdisciplinariedad. Se llevó a cabo una revisión en la Interfaz EBSCOhost Research en las bases de datos: ERIC; APA PsycInfo; ERIC; Teacher Reference Center; PSICODOC; APA PsycArticles con los ampliadores (aplicar materias equivalentes) y la ecuación ((creativity or creativity in education or creativity schools) and (transdisciplinary) and (social)). Se realizó la búsqueda sin poner fecha inicial y hasta el 17 de agosto de 2020. De los 36 artículos que arrojó la revisión de la literatura, 6 fueron elegibles por cumplir los criterios de inclusión. El análisis posibilitó identificar el compromiso de investigadores de varias partes del mundo, con el objetivo común de buscar formas de superar la visión descontextualizada y atomizada de la enseñanza, por medio de diferentes estrategias, como el estímulo al trabajo colaborativo, la utilización de múltiples escenarios de aprendizaje e interacción entre las asignaturas y, de estas mismas asignaturas con la realidad local y global.

1 Doctora en Psicología por la Universidad Ramon Llull, España. Profesora Titular de la Facultad de Educación de la Universitat de Barcelona (UB). Vicepresidenta de la Asociación para la Creatividad (ASOCREA). Directora del Observatorio Internacional en Pedagogía Hospitalaria. E-mail: vviolant@ub.edu.

2 Doctora en Psicología por la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) y Doctora en Educación por la Universidad de Jaén (UJA). Coordinadora e investigadora del Programa de Maestría de la Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Coordinadora adjunta de la Red Internacional de Escuelas Creativas (RIEC). E-mail: marleneczvic@yahoo.com.br.

3 Doctora en Educación por la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC). Investigadora del Programa de Maestría ProfEPT del Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). E-mail: marizete.spessatto@ifsc.edu.br.

Palabras-clave: Creativity schools, Transdisciplinary education, Social justice, Sistematic review.

Creative schools, social justice and transdisciplinarity: systematic review

Abstract

Education and therefore, the educational system, needs a true inclusive reform in order to become actually equitable, free and with quality and so being able to contribute to the formation of citizens of the world and proactive professionals. This paper had a double aim, on one side, to systematize the trajectory of the Creative Schools birth, its commitment with some education which is bond to complex thought and social justice and, on the other hand, to do a systematic review that analyzes how the responses are being given at the school level in relation to the creativity put into practice, with emphasis on the social justice and transdisciplinarity. A review on the Interfae EBSCOhost Research was done, under the following data base: ERIC; APA PsycInfo; ERIC; Teacher Reference Center; PSICODOC; and APA PsycArticles, with the amplifiers (applying equivalent subjects) and the equation ((creativity or creativity in education or creativity schools) and (transdisciplinary) and (social). During search, a beginning date was not selected, however, as the final date August, 17th 2020 was defined. From the thirty-six articles implicated within the review of literature, six of them were selected to follow the criteria of inclusion. The analysis could identify the commitment of the researchers of several parts of the world in seeking ways to overcome the decontextualized and atomized view of teaching, through means of different strategies, as a stimulus to the colaborative work, the use of multiple scenaries of learning and the interaction among disciplines and from these with the same local and global reality.

Keywords: Creative Schools, Transdisciplinary Education, Social justice, Systematic review.

Introducción

Enfrentar las adversidades actuales conscientes de las incertidumbres en relación con el futuro de la humanidad requiere superar referenciales de educación, pautadas en la enseñanza reproductivita, en el aprendizaje centrado en un espacio cerrado, la atomización de las asignaturas y la falta de su interacción con la realidad. Ahora, más que nunca, es imprescindible reconocer la relevancia de la creatividad en las prácticas pedagógicas.

Vivimos una época impar, motivada por consecuencias de la COVID-19 que afectan un largo espectro de condiciones de la vida de la población global. Los reflejos de la pandemia incluyen problemas de salud, parte derivada de la reducción de las actividades físicas de la población confinada (AMMAR *et al.*, 2020, VICENT *et al.*, 2020), problemas emocionales, sociales y económicos. Además de los impactos constatados, es posible que aparezcan emergencias aun no previstas, siendo que parte de todas esas consecuencias podrá acompañar la población del planeta por muchos años, suscitando el valor de la creatividad en la superación de la adversidad en

tiempos de crisis (TORRE, 2012a). La realidad, actual y futura, necesita personas con un alto potencial creativo e instituciones comprometidas con su desarrollo (TORRE, 2012b).

Estimular y además comprender lo que va más allá de lo visible, nos permite ser capaces de proyectar y desarrollar soluciones para los problemas vivenciados. Un pensamiento capaz de, por un lado, comprender, por ejemplo, la influencia del modelo económico actual en las injusticias sociales que se amplía con la crisis generada por la pandemia y, por otro, de proponer y dinamizar soluciones que colaboren para el enfrentamiento de las adversidades vivenciadas, especialmente por la población que está más afectada por la exclusión social.

Además, la defensa de una sociedad justa pide de una educación anclada en el concepto de justicia social, con el fin de transitar de una enseñanza excluyente a un tipo de perspectiva que cree y fortalezca redes de docentes e investigadores que se comprometan con prácticas pedagógicas alineados a las necesidades en términos de justicia social. Esa es una de las condiciones que favorecieron la creación de la Red Internacional de Escuelas Creativas (RIEC) en el año 2012. En la actualidad la RIEC reúne a investigadores/as y docentes de Brasil, España, Bolivia, México y Portugal con el fin de fomentar la investigación transdisciplinaria comprometida con el bienestar individual, social y medioambiental.

Una de las iniciativas de la RIEC en la provincia de Santa Catarina - Brasil consiste en el desarrollo del Programa de Formación-Acción en Escuelas Creativas en varias de sus alcaldías. Programa que se acompaña de investigaciones comprometidas en la evaluación del potencial de la transformación de la práctica pedagógica. En esta iniciativa se destaca por el espíritu de trabajo colaborativo que la mueve, por la interacción de las escuelas con la comunidad, por la pertinencia de la enseñanza y por la valoración del protagonismo docente y discente en la resolución de problemas locales que impactan globalmente.

Como instituciones que trascienden, crecen, valoran y se transforman (TORRE, 2013) las Escuelas Creativas representan una iniciativa puente para la justicia social por estimular prácticas transdisciplinarias comprometidas con demandas actuales y con las incertidumbres que ruedan el futuro de la humanidad. La constitución de una red de investigadores y docentes conectados por esa perspectiva está siendo fundamental para que diferentes contextos desarrollen prácticas pedagógicas atentas a los retos locales sin subestimar las demandas globales.

En este artículo se hace un recorrido por el surgimiento de las Escuelas Creativas, elucidando su compromiso con una educación vinculada al pensamiento complejo y a la justicia social. Además, se presentan resultados de una revisión sistemática que analizara cómo se está dando respuesta a nivel escolar respecto a la creatividad en la práctica con acento en la justicia sociedad y la transdisciplinariedad. Para el acceso a un amplio repertorio de publicaciones con esa temática, fue realizada una búsqueda por medio de la Interfaz EBSCOhost Research en bases de datos que permitirán acceder a investigaciones de diferentes partes del mundo.

Justicia social, pensamiento complejo y sus conexiones con las Escuelas Creativas

En apenas dos décadas de este nuevo siglo se ha acumulado una serie de problemas que, en forma de cascara, se sobreponen año a año sin que se observe una solución contundente. Entre ellos, Morin (2015) destaca el desreglamento ecológico, la exploración sin límites de los recursos naturaleza, la búsqueda deshumana por logros, la exclusión y la ampliación de las desigualdades sociales. Y, a pesar de iniciar el presente año (2020) con nuevas esperanzas hacia posibles soluciones para el enfrentamiento de estas temáticas, estos y los meses venideros pasaran por la gran incertidumbre del futuro de la humanidad. Esa incertidumbre se agrava, con demasía, con el surgimiento de la pandemia a nivel mundial por Covid-19 y que “[...] se ha convertido en el principal titular de salud en el mundo moderno [...] (CAMACHO-CARDENOSA *et al.*, 2020, p. 1). Además de los problemas que afectan la salud, sus efectos atingen otras áreas, entre ellas la economía, haciendo con que la humanidad atraviese en los próximos años por retos que aún no pueden ser dimensionadas con total seguridad. Es en medio a esta realidad que la

[...] descalificación de la vida en común y los golpes repetidos contra el censo de colectividad contribuyen para la descalificación de la política mientras camino y espacio legítimo para la búsqueda de consensos necesarios, aunque temporarios, para la vida en común (REGO; PALÁCIOS, 2016, p. 69).

Con la debilidad del censo de colectividad la “[...] preocupación de cada uno, o cualquier uno, con las consecuencias de las acciones de cada uno, o de cualquier uno, para cualquier uno, es cada vez más un hecho menos común” (REGO; PALÁCIOS, 2019, p. 144). Debido a ese cuadro, los autores defienden la necesidad de “[...] considerar la justicia social como un

imperativo ético laico [...] y un [...] eje en torno de lo cual se puede articular o tejido social” (REGO; PALÁCIOS, 2019, p. 141). Y es en la articulación del tejido social que la escuela ejerce una función determinante.

Se presupone que no existe justicia social si no existe justicia escolar. O sea, una justicia comprometida con los menos favorecidos socialmente, construyendo con ellos un proceso de escolarización que favorezca su participación, definiciones económicas y políticas (REZENDE, 2019). En este sentido, se defiende que “[...] una escuela justa y de calidad debe movilizar la justicia escolar como igualdad de tratamiento, sea en el acceso, sea en el éxito, sea en la posibilidad de permanecer en el sistema [...]”, de la misma forma que favorezca una “[...] justicia diferencialista, dando más a los que más necesitan (ESTEVIÃO, 2016, p. 54).

De la misma manera, la escuela justa no se desarrolla cuando se apoya en lo que Morin (1998) define como conocimiento mutilado. Un conocimiento que no posibilita la comprensión de la propia realidad de los estudiantes y, con ella, la comprensión del entorno local y global. Para este autor “[...] la rarefacción del reconocimiento de los problemas complejos, la superabundancia de los saberes aislados y dispersos, parciales y fragmentarios, cuya dispersión son en sí mismos fuentes de error [...]”, configuran la existencia de un “[...] problema clave en nuestra vida de individuo, de ciudadano, de ser humano en la era planetaria, que es el problema del conocimiento [...]” (MORIN, 2015, p. 17).

En contrapartida, la realidad es compleja por ser permeada por una trama de acontecimientos, acciones, interacciones, retroacciones y determinaciones de acasos que constituyen el mundo fenoménico (MORIN, 2005). Por esto, la defensa por un pensamiento complejo y que “[...] procura demostrar la necesidad de (re)construir un conocimiento que abarque la multidimensionalidad del hombre, de la especie y de la sociedad [...]” (SÁ, 2019, p. 22).

Para este autor, una de las tesis centrales del pensamiento complejo es la religación de los saberes y “[...] por lo tanto, la superación de la fragmentación de los conocimientos sobre el humano, la naturaleza y la sociedad”. El conocimiento pertinente es justamente el conocimiento complejo, pues “[...] abarca la vida, abraza el objeto de estudio, el facto y el fenómeno [...]”, ya que “[...] no hay nada o cosa o facto que pueda ser comprendido a la luz del Pensamiento Complejo de forma aislada. Esto porque no hay nada aislado en el universo” (SÁ, 2019, p. 21).

Las Escuelas Creativas son instituciones que priman por la justicia social y, por esto, buscan la justicia escolar por medio de prácticas

comprometidas con el conocimiento pertinente/complejo y con la promoción de bienestar individual, social y medioambiental. Es con esos énfasis que se comprometen con el pensar complejo.

Conceptualmente, las Escuelas Creativas son instituciones que trascienden su condición de origen, valoran los involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, recrían sus prácticas pedagógicas para que en su desarrollo ayuden a transformar la realidad mientras son también transformadas (TORRE, 2009, 2013), comprometiéndose con “[...] una educación a favor de los seres humanos y a la preservación de la biodiversidad [...]” y por la cual se comprende que “[...] somos y compartimos de una ciudadanía terrestre” (PETRAGLIA, 2013, p. 30).

Esa perspectiva tiene sus raíces involucradas en iniciativas desarrolladas en el contexto español, pero que ha se dinamizado, inicialmente, en el contexto brasileño. Esa condición es elucidada por Torre (2013) al registrar que varias han sido las iniciativas de base en el contexto español, entre ellas: i) un primer periodo con la realización de una serie de eventos, cursos de formación, asignaturas, proyectos de investigación y publicaciones vinculadas a la creatividad; todo esto sin, aun, mencionar la idea en la actualidad de “las Escuelas Creativas”; ii) un segundo período en el que se desarrolló el grupo de Investigación y Asesoramiento Didáctico (GIAD) dando secuencia a esas actividades, mientras también se comprometía con el desarrollo del Proyecto Estrategias Didácticas Innovadoras para la Formación Inicial de Docentes – EDIFID, especialmente entre los años de 1998 e 2005; iii) un nuevo período que se constituyó a partir de 2008, cuando el Parlamento Europeo declaró 2009 como el año Europeo de la “Creatividad e Innovación”, y el Grupo GIAD elaboró el Proyecto de “Red de Escuelas Creativas” para presentar en la convocatoria da la Generalitat de Catalunya y en la convocatoria ARIE. Con el subtítulo ‘hacia una escuela del siglo XXI’, el documento fue elaborado con base en los principios de la sustentabilidad, ecología de los saberes e integración institucional, comprometiéndose con la superación de la fragmentación académica en forma de asignaturas. A pesar de una urgente y necesaria para la educación transformadora y de calidad, Torre (2013) afirma que la propuesta no fue aceptada por la administración, pero posibilitó llevar a cabo reflexiones sobre organizaciones educativas abiertas al cambio, que aprenden y se transforman mientras transforman su entorno; iv) una nueva etapa marcada por la organización de reuniones con el Consorcio de Educación de Catalunya (Alcaldía, Inspectoría y Departamento de Educación) para realizar una jornada o un fórum sobre Escuelas Creativas con la participación conjunta de la administración pública, la universidad y las

escuelas, con el propósito de estimular la aproximación de saberes tradicionalmente distantes. Iniciativa que no se llevó a cabo.

Antes esas condiciones, Torre (2013, p. 147) evaluó que era necesario “[...] esperar y volver a mirar sobre otros lugares, otras tierras, otras instituciones [...] dispuestas a comprometerse con la educación transformadora”. Fue desde la interacción con profesionales del contexto brasileño que surgieron posibilidades para el desarrollo de las primeras iniciativas formativas en el sur de la provincia de Santa Catarina (Brasil) (ZWIEREWICZ, 2013).

Con ello se llevó a cabo una propuesta de formación docente y publicación, en 2009 del primero libro *Escuelas Creativas*, ‘Uma escola para o século XXI: Escolas Criativas e resiliência na educação’. Libro que abordó conceptos que permeaban la idea de las Escuelas Creativas, donde se presentaron experiencias pedagógicas consideradas innovadoras, donde se propuso una metodológica para atender a los principios de las Escuelas Creativas y donde se concluía con reflexiones sobre la escuela pretendida (ZWIEREWICZ, 2017; ALMEIDA, 2018).

A partir de entonces surgieron posibilidades impulsadas por investigadores de diferentes Instituciones de Enseñanza Superior brasileñas en interacción con investigadores de diferentes países de Latinoamérica y de Europa, entre ellos, investigadores vinculados al Grupo de Innovación y Asesoramiento Didáctico - GIAD. Con esa interacción fue posible crear la Red Internacional de Escuelas Creativas - RIEC, durante o ‘IV Fórum Internacional sobre Innovación y Creatividad: adversidad y Escuelas Creativas’, realizado y la Universidad de Barcelona - UB, en junio de 2012. A cabo de 5 años, en 2017, se creó la *Asociación de Escuelas Creativas – ADEC* con sede en Barcelona. Asociación que tiene la posibilidad de expandirse de la mano de la RIEC, fortaleciendo así, la posibilidad de nuevas iniciativas de formación e investigación en los diferentes Núcleos RIEC.

Actualmente, la RIEC está constituida por diecinueve núcleos: RIEC UB y RIEC UAM (España), RIEC UMSA (Bolivia), RIEC UNIARP, RIEC UNIBAVE, RIEC UFG, RIEC UEG, RIEC UFT, RIEC FURB, RIEC UFAL, RIEC IFSC-SJ, RIEC MAGSUL, RIEC UNICENTRO, RIEC UNOCHAPECÓ, RIEC PUCPR, RIEC Contestado y RIEC ECOFOR (Brasil), RIEC IESF – AMARANTE (Portugal), RIEC UAP Tejujilco (México).

Por medio de los Núcleos RIEC el concepto de Escuelas Creativas se dinamiza en iniciativas que convergen con las posibilidades de cada contexto, pero alineadas a conceptos como pensamiento complejo,

transdisciplinaria, ecoformación, pertinencia y resiliencia. En ese proceso se estimulan, entre otras condiciones el trabajo colaborativo, estrategias didácticas innovadoras, así como, la creación y utilización de diferentes escenarios de aprendizaje en la formación docente.

Uno de los ejemplos es el Programa de Formación-Acción de Escuelas Creativas, desarrollado actualmente por el Núcleo RIEC UNIARP (Caçador – Santa Catarina). Esa propuesta se constituyó oficialmente en 2009, aunque nació de una experiencia piloto en 2008. Desde entonces, se ha desarrollado en diferentes redes municipales de enseñanza de Santa Catarina, entre ellas, Balneário Rincão, Grão Pará, Santa Rosa de Lima, São Ludgero y Paulo Lopes y también, específicamente, en algunas escuelas de la ciudad de Braço do Norte y Urussanga (ALMEIDA, 2018). Parte de las iniciativas han sido realizadas con apoyo de Núcleo RIEC UNIBAVE.

En 2018, empezaron a ser desarrolladas experiencias por el Núcleo RIEC UNIARP, implicando, especialmente docentes de las redes de los ayuntamientos de Caçador, Timbó Grande (Santa Catarina) y União da Vitória (Paraná). En todas las experiencias se utiliza como metodología de apoyo los Proyectos Creativos Ecoformadores (PCE), creados por Torre y Zwierewicz (2009) y presentados en el anterior libro enunciado ('Uma escola para o século XXI: Escolas Criativas e resiliência na educação').

Como forma de evaluar los reflejos del Programa de Formación-Acción de Escuelas Creativas son desarrolladas investigaciones vinculadas al Programa de Maestría Profesional en Educación Básica (PPGEB) de la Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Entre los resultados: i) Almeida (2018) destaca su potencial para atender necesidades formativas de los docentes porque al tener como soporte conceptos como complejidad y utilizar una metodología transdisciplinaria y ecoformadora, se conecta a realidad local sin desconsiderar las emergencias globales, utilizando en ese proceso estrategias didácticas que articulan teoría y práctica y estimulan el trabajo colaborativo; ii) Zielinski (2019), constatando que el Programa de Formación-Acción de Escuelas Creativas ha colaborado para superar la enseñanza fragmentada, por medio de actividades transdisciplinarias y ecoformadoras que estimularan a los docentes, involucrar en las clases de Educación Básica, la realidad de propia ciudad, su cultura, su producción agrícola y otras especificidades locales, mientras los alumnos estudian contenidos previstos en las diferentes asignaturas; iii) Almeida, Zwierewicz y Careño (2019, p. 104) destacan que "Trasladar las prácticas clásicas hacia prácticas transdisciplinarias y ecoformadoras puede ser tanto un reto como una necesidad". Un reto porque implica superar prácticas históricamente consolidadas y aún muy presentes en

el contexto educacional y una posibilidad, porque existen condiciones locales y globales que piden prácticas transdisciplinarias y comprometidas con la justicia social.

Teniendo esta realidad como situación movilizadora, se visualizó la necesidad de realizar una revisión de la literatura que pudiera contestar a la siguiente pregunta: ¿Cómo lograr desarrollar a través del pensamiento creativo escuelas con una cultura más justa y transdisciplinar?

Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura que tuvo por objetivo analizar cómo se está dando respuesta a nivel escolar respecto a la creatividad en la práctica con acento en la justicia social y la transdisciplinariedad. Este es un tipo de producción “[...] que sin ser original recopila la información más relevante sobre un tema específico” (GUIRAO-GORIS; OLMEDO SALAS; FERRER FERRA, 2008, p. 1), con la finalidad de realizar el propio proceso de investigación, pero también para la actualización académica y para la aplicación de la evidencia científica y, por esto, la revisión es considerada “[...] una herramienta básica para avanzar en la práctica” (GUIRAO-GORIS, 2015, p. 4).

Estrategia de búsqueda

Para la revisión se utilizó la Interfaz EBSCOhost Research en las bases de datos: ERIC, APA PsycInfo; ERIC; Teacher Reference Center; PSICODOC; APA PsycArticles con los ampliadores (aplicar materias equivalentes) con la ecuación ((*creativity or creativity in education or creativity schools*) AND (transdisciplinary) AND (social)).

Criterios de inclusión y exclusión y procedimiento de selección

Con el fin de seleccionar los artículos y llegar a su lectura del texto completo, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, conforme descrito en el Cuadro 1. Las tres investigadoras llevaron a cabo una reunión de consenso con el fin de garantizar los criterios de selección propuestos (ANGUERA, 1990).

Cuadro 1 - Criterios de inclusión y exclusión

| Criterios de inclusión | Criterios de exclusión |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de estudios: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. De Investigación. 1.2. De intervención. 1.3. Teórico. 2. Población del estudio: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Participantes de cualquier edad. 3. Periodo y criterios de los estudios: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Publicados desde cualquier fecha hasta el 17 de agosto de 2020. 3.2. Escritos en inglés, portugués o castellano. 3.3. Cualquier país. 4. Área de interés <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Educación y transdisciplinar O Educación y justicia Social. 4.2. Educación Y transdisciplinar Y justicia Social. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de estudios: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Ser un libro, Capítulo de libro, comentario, resúmenes generales de congresos, tesinas, tesis doctorales. 2. Estudios que no pudieran recuperarse.] 3. No estar desarrollado en el área educativa. |

La selección de los documentos para su lectura completa se llevó a cabo en dos fases:

Fase 1 - Todos los resúmenes de los documentos quedaron exportados. Una vez eliminados los documentos duplicados, fueron analizados aplicando los criterios presentados en la tabla 1 además de confeccionarse una tabla de análisis con los elementos relativos a los criterios de inclusión y exclusión.

Fase 2 - Las tres investigadoras, elaboraron el cuadro de análisis de la metodología, resultados y conclusiones y leyeron la totalidad de los artículos seleccionados.

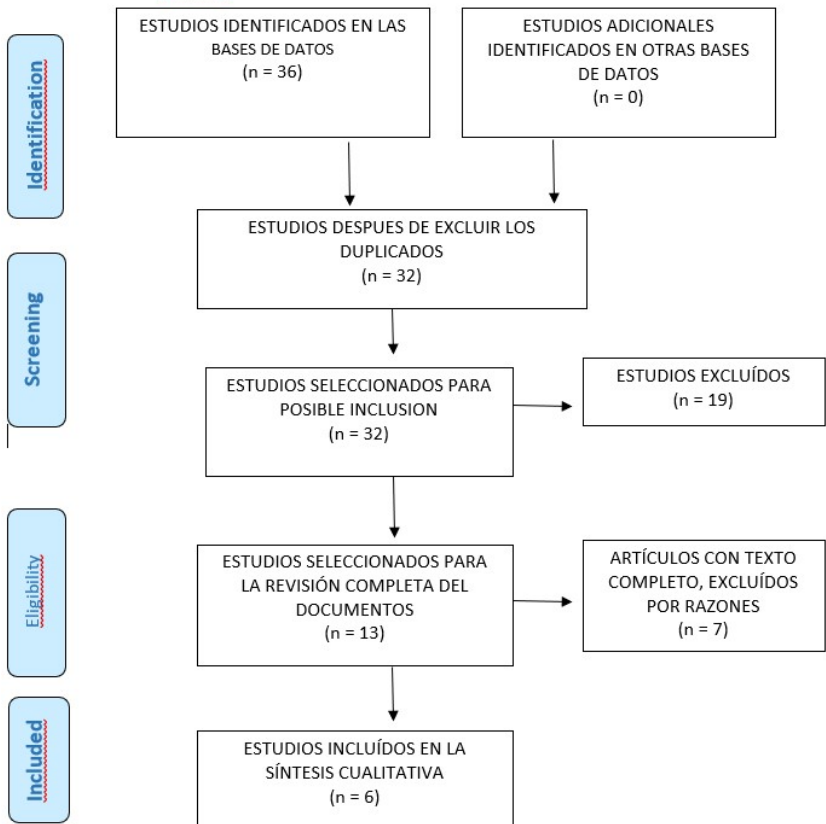
Cabe comentar que inicialmente se llevaron a cabo otras búsquedas que acogieran conceptos más específicos: creatividad y educación, didáctica, ecoformación, educación transdisciplinar, justicia social, justicia social en educación, sin obtener resultados o resultados muy pobres.

Resultados

De los 36 artículos que arrojó la revisión, estos fueron analizados y aplicados los criterios de inclusión y exclusión, dando como resultado el análisis del texto de completo de 13 artículos (en la tabla 2, se muestra el análisis llevado a cabo en esta primera fase de selección. Finalmente, por diferentes motivos 7 artículos fueron eliminados: 1) ser una tesis doctoral (3 artículos); 2) no tener posibilidad de leer el texto completo (3 artículos) y; 3) tratarse de un libro (1 artículo). Fueron elegibles para su análisis cualitativo, un total de 6 artículos, tal y como muestra el diagrama de flujo (Figura 1) de PRISMA (MOHER *et al*, 2009).

Figura 1 - Diagrama de flujo

PRISMA 2009 Flow [Diagram](#)



El Cuadro 2, a seguir, presenta la descripción hecha con base en la lectura de los resúmenes de los 32 artículos seleccionados en la primera etapa de la investigación.

Cuadro 2 – Conceptos clave de las publicaciones seleccionados para su análisis como elegibles (32 artículos)

| Autor/Año | Título | Conceptos clave |
|--|--|---|
| Adra (2017) | The states of presence and insight in the painting process | Creatividad; Neurociencias; Arte |
| Ayvaz (2018) | Generating creativity in teams: An exploratory case study. | Innovación; Aprendizaje; Administración |
| Association for the Advancement of Computing in Education (2012) | E-Learn 2012 | Enfoque interdisciplinario; Educación multicultural; Educación corporativa. |
| Charyton (2015) | Creativity and innovation among science and art: A discussion of the two cultures. | Creatividad; Ciencia; Arte |
| Dehnad (2019) | Sustainable Transdisciplinary Future for English Majors in Iran by Implementing a New Paradigm | Creatividad; Interdisciplinario; Abordaje Cultural; Conciencia Cultural. |
| DePalo e Brennan, (2004) | Spiritual Caregiving for Older Adults: A Perspective from Clinical Practice. | Cuidado espiritual; Holístico; Intervencion. |
| Fonseca (2010) | Metodologías participativas, subjetividades expandidas y transdisciplinariedad. | Programas de intervención; Creatividad; Cooperación. |
| Guyotte <i>et al.</i> (2015) | Steam as Social Practice: Cultivating Creativity in Transdisciplinary Spaces. | Creatividad; Enfoque interdisciplinario; Justicia social. |
| Gülerce (2017) | Conceptual and conditional (im)possibilities of creative theorizing of creativity and culture: Critical reflections from Turkey toward globally transformative praxis. | Creatividad; Cultura (Antropológica) Globalización; Psicología. |
| Hall <i>et al.</i> (2008) | Moving the science of team science forward: Collaboration and creativity | Colaboración; creatividad; salud pública. |
| Hauk (2015) | Gaia e/mergent: Earth regenerative education catalyzing | Empatía; Innovación; Creatividad. |

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| | empathy, creativity, and wisdom. | |
| Helmick (2019) | Extraordinary expressions of trust and vulnerability: An arts-informed transdisciplinary journey through blended landscapes of art education and art therapy. | Educación artística; Terapia artística; Creatividad. |
| Henriksen (2012) | We teach who we are: Creativity and trans-disciplinary thinking in the practices of accomplished teachers. | Creatividad; Pensamiento transdisciplinar; Maestros con experiencia. |
| Henrickson (2016) | Adventure, inquiry, and technology as driving forces in sustainability education. | Educación; Tecnología; Desarrollo sostenible. |
| Jackson (2018) | The implications of self-creation and self-care in higher education: A transdisciplinary inquiry. | Auto-creación; Educación Superior; Desarrollo curricular. |
| Kahhale, e Esper (2014) | Novas possibilidades metodológica: a quebra dos paradigmas qualitativo e quantitativo em psicologia. | Investigación científica; Metodología; Evaluación psicológica. |
| Keane e Keane (2016) | STEAM by Design. | Educación STEM; Educación artística; Creatividad. |
| LaDuca <i>et al.</i> (2019) | A Transdisciplinary Collaboration and Innovation Education model and Experience. | Enfoque interdisciplinario; Innovación Educativa; Creatividad. |
| Marchiori e Oliveira (2009) | Perspectives, challenges, and future directions for organizational communication research in Brazil. | Organizaciones de negocios; Comunicación; Conexiones multidisciplinares y transdisciplinares con áreas como la administración. |
| Mercieca (2012) | I'm not so sure, Miss'. The concept of uncertainty and dramatherapy practice within the context of transdisciplinary work in an educational setting. | Dramaterapia; Trabajo transdisciplinario; Entornos educativos. |
| Montuori e Donnelly (2016) | The creativity of culture and the culture of creativity research: The promise of integrative transdisciplinarity. | Creatividad; Cultura; Investigación transdisciplinar. |
| Penaluna, e Coates e Penaluna (2010) | Creativity-Based Assessment and Neural Understandings: A Discussion and Case Study Analysis. | Creatividad; Emprendimiento; Procesos cognitivos. |
| Picucci | Ritual as resource: Health and | Cambio de cultura; Comunidades; |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| (2017) | transformation in the twenty-first century. | Interacción de tecnología humana. |
| Prater (1997) | New Hopes, New Horizons: The Challenges of Diversity in Education. Proceedings of the Biennial International | Estrategias de evaluación para personas con autismo; Desarrollar estándares para profesionales que trabajan con estudiantes con excepcionalidades; Enseñanza cooperativa y creación de equipos eficaces. |
| Reason <i>et al.</i> (2016) | Spectators' aesthetic experience of sound and movement in dance performance: A transdisciplinary investigation. | Estética; Baile; Transdisciplinariedad. |
| Roels e Van Petegem (2016) | Transdisciplinary dimensions in the composing activities of children: Transfer of strategies and transformation of knowledge. | Expresión Visual; Enseñanza niños; Música y dibujos. |
| Rosencrans (2020) | Narratives of ingenuity: Using coworking space stories to see systems change. | Creatividad; Imaginación; Organizaciones de co-working. |
| Stroebe (2006) | Interdisciplinary Research and Creativity. | Creatividad; Investigación interdisciplinaria; Psicología Social. |
| Thompson e Kreuter (2014) | Using written narratives in public health practice: A creative writing perspective. | Enfermedad crónica; Escritura creativa; Servicios de salud pública. |
| Vaughan <i>et al.</i> (2019) | Developing creativity to enhance human potential in sport: A wicked transdisciplinary challenge. | Investigación transdisciplinar; Limitaciones socioculturales; Formas de vida; Fútbol. |
| Whitbread (2018) | Cultural and arts education policies in Hong Kong: Two wings of the same bird? | Artes; Cultura de cambio; Política Educativa. |
| West (2006) | Dissent in Teams and Organizations: Lessons for Team Innovation and Empowerment. | Psicología Social; Cambio Organizacional; Psicología Organizacional. |

Fonte: Adra (2017), Ayvaz (2018), Association for the Advancement of Computing in Education (2012), Charyton (2015), Dehnad (2019), DePalo e Brennan, (2004), Fonseca (2010), Guyotte *et al.* (2015), Gülerce (2016), Hall *et al.* (2008), Hauk (2015), Helmick (2019), Henriksen (2012), Henrickson (2016), Jackson (2018), Kahhale; Esper (2014), Keane e Keane (2016), LaDuca *et al.* (2019), Marchiori; Oliveira (2009), Mercieca (2012), Montuori; Donnelly (2016), Penaluna, Coates e Penaluna (2010), Picucci (2017), Prater (1997), Reason *et al.* (2016), Roels e Van Petegem (2016), Rosencrans (2020), Stroebe (2006),

Thompson; Kreuter (2014), Vaughan *et al.* (2019), Whitbread (2018) e West (2006). Nota. El título se ha dejado en el idioma que aparece.

A pesar de no acotar los años en la ecuación de búsqueda, los 32 estudios que arrojó la ecuación fueron publicados entre los años de 2010 y 2020, evidenciando que las investigaciones sobre el tema todavía son recientes tanto en términos de desarrollo de propuestas prácticas en las escuelas, cuanto en recogida de datos, sistematización y socialización de resultados. Entre los más recientes están los de: Dehnad (2020), Helmick (2019) y Rosencrans (2020). También es importante destacar que la diversidad territorial de las publicaciones, provenientes de países como Brasil, Canadá, China, Colombia, Estados Unidos, Irán e Inglaterra.

La temática de la transdisciplinariedad está en prácticamente la mitad de los títulos, articulándose con innovación (1), educación superior (32), ambiente escolar (14, 16), además de vincularse a estudios en diferentes lenguajes como las danzas (24/25) y la lengua inglesa (11); apareciendo también en otras publicaciones al articular los debates acerca de la integración entre ciencia y arte (4), por ejemplo, y a la práctica docente, como en el artículo 36, que trata del pensamiento transdisciplinar en práctica del profesorado.

Los estudios arrojados en esta primera etapa también ponen en evidencia la temática creatividad en investigaciones que tratan del deporte (8), de las políticas de educación cultural y artística (7), de la educación en las organizaciones (9), salud pública, (35) e espiritualidad (26/27). La creatividad articulada con la práctica transformadora (3).

De los 32 artículos seleccionados y leídos sus resúmenes, finalmente 6 fueron elegibles para su lectura y análisis del texto completo por tratarse de artículos que daban razón a la ‘Educación y transdisciplinar’ y ‘Educación y justicia social’ (Cuadro 3).

Cuadro 3 - Objetivos, metodología, resultados y conclusiones de las publicaciones seleccionadas

| Autor | Título | Objetivo | Metodología | Resultados | Conclusiones |
|----------------|--|---|--|---|--|
| Fonseca (2010) | Metodologías participativas, subjetividades expandidas y transdisciplinariedad | Comprender la pertinencia social de la construcción de metodologías participativas y de creación de acontecimientos transdisciplinarios para el trabajo | Revisión del estado de prácticas de intervención social interdisciplinaria con jóvenes en Iberoamérica y una documentación | Los clubes de arte, ciencia y tecnología (prototipos experimentales para el rediseño de procesos organizacionales) se constituyen como espacios | La invención de rutas metodológicas ofrece posibilidades para activar procesos de formación interdisciplinarios, generar formas de |

| | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | comunitario con jóvenes en el ámbito del arte, la ciencia y la tecnología. | n teórica en que se obtuvieran algunos referentes que orientaran el trabajo. Un segundo momento consistió en el trabajo de formación que desarrolló el equipo asesor con el conjunto de tutores. construcción de una ruta metodológica-pedagógica por localidad. | para la creatividad social; son un ejemplo importante de escenarios educativos en que se articulan los afectos, las necesidades y los intereses de los jóvenes a partir de proyectos creativos. En los clubes se les sigue la huella a los jóvenes, se les abren rutas de la potencia y para un reconocimiento de su singularidad y su alteridad. | pensamiento y de abstracción frente a lo que se piensa y se hace. Los clubes, desde la perspectiva metodológica y pedagógica, son una posibilidad formativa para los jóvenes, en la medida que se constituyen como referentes socializadores de experimentación colectiva, como el territorio y el saber. |
| Guyotte <i>et al.</i> (2015) | Steam as Social Practice: Cultivating Creativity in Transdisciplinary Spaces | A partir de la descripción de una experiencia colaborativa entre arte-educación, ingeniería y arquitectura paisajística, conceptualizar el STEAM como una práctica social que refleje las preocupaciones con la involucración de la comunidad y la sostenibilidad ecológica, trascendiendo los objetivos tradicionales de la educación atomizada en asignaturas para abordar cuestiones de la práctica social. | Descripción de experiencia colaborativa transdisciplinaria. | El foco en desafíos complejos de diseño de la sostenibilidad local y global funcionó como un vehículo a través del cual fue posible pensar por medio de materiales, considerar el público y se involucrar con la comunidad. | La Educación STEAM tiene un fuerte potencial para la formación de los profesionales comprometidos con el contexto social. Estudiantes entendieran el papel de la Educación STEAM como una experiencia que permite el hacer (y no solamente recibir informaciones terminadas en clase). |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|--|
| Keane e Keane (2016) | STEAM by Design | Presentar posibilidades para estimular el proceso de autonomía de los estudiantes en la búsqueda de conocimiento escolar y del mundo. | Estudio de caso realizado con cuatro talleres y escuelas de la Enseñanza Fundamental y Media. | Los talleres con estudiantes de la Enseñanza Fundamental y Media generaron nuevas formas de aprender. Después del workshop, los alumnos relataron que les gustó haber tenido la oportunidad de usar herramientas simultaneas para interacción con objetos, tecnologías espacios y ambientes. Conectando escalas de diseño afectadas por tópicos, los alumnos han sido presentados al pensamiento sistémico y al pensamiento relacional. | El uso de recursos online ayuda a expandir las oportunidades de diseño y construir informaciones, tomando decisiones permite al alumno procesar nuevas informaciones a lo largo del tiempo. El "STEAM by Design" crea contextos para atención focalizada, funcionando como soporte de habilidades y experiencia y permite el desarrollo de la imaginación en las escuelas con nuevas formas de conocer y aprender a hacer. |
| LaDuca <i>et al.</i> (2019) | A Transdisciplinary collaboration and Innovation Education Model and Experience | Presentar resultados de la implementación de un modelo transdisciplinar de educación, vinculando diferentes asignaturas a través de un tema común y dentro de un espacio común. | Fue utilizado un cuestionario con preguntas demográficas sobre los alumnos que participaron de la propuesta y preguntas sobre la experiencia, además de entrevista. | El reconocimiento de los alumnos de que la experiencia ha mejorado su capacidad de colaborar en un ambiente transdisciplinar y esto impactó significativamente en sus aspiraciones de carrera profesional. Algunos de los alumnos reconocieron que la experiencia | La involucración de los estudiantes de diferentes asignaturas constituyó una oportunidad de compartir perspectivas con otras especialidades. La empatía generada por las perspectivas de los otros influyó claramente el producto de la mayoría de los alumnos. |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| | | | | mejoró incluso su capacidad de crear. | Lo que más se destaca en la experiencia es la disponibilidad de un espacio flexible para el aprendizaje es crucial para promocionar la colaboración, mientras la libertad de cada estudiante para la apropiación de su aprendizaje e ideación Entre las sugerencias, se indican la publicación de la inmersión más profunda de los estudiantes en la comunidad y el cuidado con la sobrecarga de informaciones. |
| Penalu na, Coates e Penalu na (2010) | Creativity-Based Assessment and Neural Understandings: A Discussion and Case Study Analysis | Presentar pedagogías basadas en diseño y destacar abordajes cognitivos que desarrollan mentalidades innovadoras, observando posibilidades de uso en la educación para el emprendedurismo. | Revisión de literatura y estudio de caso. | Negocios y creatividad se combinan, proporcionando una oportunidad para los alumnos aprender como innovar y ofrecer soluciones para problemas desafiantes, relacionados a los negocios. Los alumnos se tornan intérpretes de las aspiraciones, servicios y productos de sus clientes. Los alumnos relatan que las ideas acerca de las creaciones llegan a la mente cuando | Existe una escasez de investigaciones que consideren cualquier tipo de evaluación de la capacidad creativa en el contexto de ideas emprendedoras. Creatividad, innovación y reconocimiento de las oportunidades dependen del pensamiento divergente; El pensamiento divergente desarrolla habilidades cognitivas esenciales para los contextos empresariales. |

| | | | | | |
|----------------------------|---|--|--|---|---|
| | | | | están relajados, en otras actividades cotidianas que no directamente involucran el trabajo. | |
| Roels e Van Petegem (2016) | Transdisciplinary dimensions in the composing activities of children: Transfer of strategies and transformation of knowledge. | Analizar el papel de expresión visual en la composición musical. | Estudio de casos individuales con abordaje narrativo descriptiva-interpretativa. | En un proceso de orientación el diálogo, los niños aprenden a transformar sus ideas (a partir de la reflexión sobre los dibujos que hacen) en música; como resultado algunos niños luego producen composiciones hechas totalmente por cuenta propia. A la medida que abstraen sus dibujos e historias, los niños construyen un mundo interior de sonido extraído de su imaginación. Al experimentar una serie de parámetros musicales, manipulan el material de acuerdo con una representación visual de sus ideas. | Dibujar y contar historias permite que los niños aprendan a componer de una forma más holística. Las actividades de composición están inextricablemente conectadas a otras áreas de la actividad musical. Las estrategias de composición que los niños usan son más una confirmación de la visión de que del pensamiento, concebido como pensamiento estructural, está relacionado a otras formas de pensar, como o pensamiento narrativo, matemático y visual. La capacidad de los niños de aprender y comprender la música en un contexto trans e interdisciplinar. |

Fonte: Fonseca (2010), Guyotte *et al.* (2015), Keane e Keane (2016), LaDuca *et al.* (2019), Penaluna, Coates e Penaluna (2010), Roels e Van Petegem (2016)

En relación con el periodo de desarrollo, todos los artículos fueron publicados entre los años de 2010 e 2019, ofreciendo contribuciones

diferenciadas para proponer en las escuelas estrategias que colaboren para una cultura más justa y transdisciplinar.

Los artículos seleccionados tienen como punto común tratar educación y la transdisciplinariedad o bien, la educación y la justicia social, en diferentes áreas formativas, involucrando desde la enseñanza de música para niños (ROELS; VAN PETEGEM, 2016) a la formación de emprendedores creativos para atender a las demandas del mundo del trabajo (PENALUNA, COATES; PENALUNA, 2010). Al tratar del modelo STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática), Guyotte *et al.* (2015, p. 15) destacan la intrínseca relación entre las herramientas transdisciplinarias en el pensamiento creativo: “La exploración de herramientas de pensamiento creativo transdisciplinar y un enfoque orientado a procesos para la resolución de problemas dio lugar a estudiantes con un lenguaje compartido para aventurarse en un espacio colaborativo de aprendizaje STEAM”.

Los objetivos de los estudios fueron significativamente diversificados, involucrando, desde la presentación de resultados de la implementación de una propuesta transdisciplinar de educación (FONSECA, 2010), vinculando diferentes asignaturas a través de un tema común y dentro de un espacio común, a la presentación de posibilidades para estimular el proceso de autonomía de los estudiantes en la búsqueda del conocimiento escolar y del mundo. También involucraron la presentación de pedagogías basadas en el diseño con destaque a abordajes cognitivas comprometidas con el desarrollo de mentalidades innovadoras, el análisis del papel de la expresión visual en la composición musical, además de la comprensión y la pertinencia social de la construcción de metodologías participativas y de creación de acontecimientos transdisciplinarios para el trabajo comunitario con jóvenes en el ámbito de la arte, la ciencia y la tecnología, bien como la descreación de una propuesta de ‘STEAM by Design’ como una iniciativa que desafía la mente de jóvenes con tareas comprometidas con un mundo mejor (KEANE; KEANE, 2016).

Metodológicamente, los estudios involucraron alternativas diversificadas, con predominio de estudios de caso (KEANE; KEANE (2016). También fueron realizadas revisiones de literatura (PENALUNA; COATES; PENALUNA, 2010) y descripción de experiencias (GUYOTTE *et al.*, 2015). En relación con las técnicas e instrumentos de investigación fueron utilizados, entre otras alternativas, cuestionarios y entrevistas.

Considerando las especificidades de los objetivos, los resultados también indican múltiples posibilidades para crear alternativas educacionales comprometidas con una cultura más justa y transdisciplinar (GUYOTTE *et al.*, 2015). Además de comprobar que colaborar en un ambiente

transdisciplinar impacta significativamente las aspiraciones de carrera profesional de los estudiantes, llevó algunos de ellos a reconocer que la experiencia ha mejorado inclusive su capacidad de crear (LADUCA *et al.*, 2019). Los estudios también comprobarán que: negocios y creatividad combinan, proporcionando una oportunidad para que los alumnos aprendan como innovar y ofrecer soluciones para problemas desafiantes; los clubes de arte, ciencia y tecnología son un ejemplo importante de escenarios educativos en que se articulan los afectos, las necesidades y los intereses de los jóvenes a partir de proyectos creativos; el foco en desafíos complejos de diseño de sustentabilidad local y global funcionan como un vehículo a través del cual fue posible pensar por medio de materiales, considerar el público y se involucrar con la comunidad; talleres con herramientas simultáneas para interacción con objetos, media, espacio y ambientes, realizados con estudiantes de la Enseñanza Fundamental y Media, generaran nuevas formas de aprender; la relevancia de los diálogos involucrando dibujos y canciones para que niños aprendan a transformar sus ideas, siendo que a la medida que abstraían sus dibujos e historias, ellas contraían un mundo interior del sonido extraído de su imaginación.

En relación con las conclusiones, cabe destacar la relevancia de los estudios para: la involucración de estudiantes de diferentes asignaturas como oportunidad de compartir perspectivas con otras especialidades, además de estimular que la empatía influenciase en el producto por ellos generado y que la disponibilidad de un espacio flexible contribuyó para la colaboración.

Discusión

La diversidad de condiciones involucradas en los objetivos de las publicaciones seleccionadas, entre ellas la vinculación de diferentes asignaturas, el uso de espacios comunes y el trabajo involucrando la comunidad, confirma la posibilidad de vinculación de la enseñanza a lo que Morin (2005) define como una sociedad compleja y permeada por una trama de condiciones que constituyen el mundo fenoménico. Tener en cuenta esa diversidad de condiciones en el currículo a partir de una perspectiva es una forma de promocionar el pensamiento complejo, estimulando la interacción con un conocimiento que para Sá (2019, p. 22) abarca a “[...] la multidimensionalidad del hombre, de la especie y de la sociedad [...]”.

La aproximación con la pregunta que nordea esta investigación sugiere que, para lograr, a través del pensamiento/competencia creativa desarrollada en las escuelas sociedades, una cultura más justa y transdisciplinar, es necesario

mínimamente, pautar las prácticas transdisciplinarias articuladas con posibilidades creativas como posible solución a problemas sociales reales, bien, con contribución del trabajo colaborativo, de la empatía, de la exploración de las tecnologías, y de la vinculación del aprendizaje con el arte.

Trabajar el contenido curricular en la interacción con parte substancial de los conceptos referenciados en las publicaciones (FONSECA, 2010; GUYOTTE *ET AL.*, 2015; KEANE; KEANE, 2016; LADUCA *et al.*, 2019; PENALUNA; COATES; PENALUNA, 2010; ROELS; VAN PETEGEM, 2016) es indispensable para la justicia escolar, siendo posible únicamente, para Rezende (2019), cuando se aproxima de las reales condiciones de los estudiantes. En este proceso, condiciones como el trabajo colaborativo, la empatía, el acceso a las tecnologías y la aproximación con los reales problemas sociales son especificidades indispensables para promocionar aquello que Estevão (2016, p. 53) define como dar “[...] más a los que más necesitan [...]”. Destacar a su vez, que el proceso transdisciplinar y creativo es fundamental para que la educación contribuya con la justicia social, siendo además fundamental, el papel de los profesores creativos. Como ejemplo, se destaca el estudio de Henriksen (2012) en el que documenta las formas que el profesorado con éxito (finalistas del premio “National Teacher of the Year”) actúan de forma creativa en sus clases. El autor investigó la forma como los profesores dinamizan las tareas en clase y llegó a la conclusión que transfieren activamente tendencias creativas de sus ocupaciones / intereses externos para sus prácticas de enseñanza.

Esa condición es estimulada en el Programa de Formación-Acción en Escuelas Creativas y fué observada por Zielinski (2019) en la investigación que acompañó el desarrollo de la propuesta en una alcaldía de Santa Catarina. Para esta autora, los docentes estimularan la superación de la enseñanza atomizada, por medio de actividades transdisciplinarias y ecoformadoras que aseguraran a involucrar en las clases de Educación Básica la realidad de propia ciudad, su cultura, su producción agrícola y otras especificidades locales mientras los alumnos estudiaban contenidos previstos en las diferentes asignaturas. De esa forma, ocurrió la transferencia de tendencias creativas de la realidad vivenciada fuera da escuela para la práctica pedagógica propuesta no contexto escolar.

Al promover reflexiones sobre la propia realidad de los estudiantes y de la población local de manera articulada al contenido escolar, la formación de los profesores ha creado la oportunidad para que, en la transferencia de tendencias creativas cotidianas para la clase, los docentes transitasen de prácticas disciplinares para propuestas transdisciplinarias, indicando, que a

pesar de ser un desafío, ese proceso constituyó una posibilidad como afirman Almeida, Zwierewicz y Careño (2019).

Debe darse justicia social para que haya justicia escolar, por ello la formación docente necesita crear posibilidades para construir estrategias que estimulen a los estudiantes el permanecer en el sistema educativo, como defiende Rezende (2019). En el caso del Programa de Formación-Acción en Escuelas Creativas, la inclusión de la realidad local en las actividades propuestas en la escuela, conforme indicado por Zielinski (2019), favoreció el conocimiento complejo, o sea, el conocimiento pertinente y que para Sá (2019) abarca la vida en sí y, por lo tanto, aquello que da sentido a las actividades desarrolladas por los estudiantes en el contexto escolar.

Por otro cabo, es importante remarcar la relevancia de investigaciones que involucren: la evaluación de la capacidad creativa en el contexto de ideas emprendedoras (PENALUNA; COATES; PENALUNA, 2010); la formación de los profesionales comprometidos con el contexto social (GUYOTTE *et al.*, 2015); la invención de rutas metodológicas para activar procesos de formación interdisciplinarios, generar formas de pensamiento y de abstracción frente a lo que se piensa y se hace (FONSECA, 2010); el uso de recursos online para expandir las oportunidades de diseño y construir informaciones, tomando decisiones que permitan procesar nuevas informaciones a lo largo del tiempo (KEANE; KEANE, 2016); organizar diferentes asignaturas para compartir perspectivas con otras especialidades (LADUCA *et al.*, 2019).

Conclusiones

La revisión de los artículos disponibles en diferentes bases de datos abordando formas de lograr una cultura más justa por medio de una enseñanza transdisciplinaria posibilitó identificar diferentes conceptos, estrategias y recursos que posibilitan ese proceso. Caminos estos, que superan una visión descontextualizada y atomizada de práctica pedagógica y apuntan para la relevancia de evitar actividades centradas en el aislamiento de los estudiantes, además de la emergencia de la emergencia de proponer nuevos escenarios para el aprendizaje.

Además, al valorizar la interacción entre las asignaturas y de las mismas en relación con la realidad de los estudiantes, observase la relevancia de la transdisciplinaria. Cuando en la práctica pedagógica se dialoga con diferentes realidades sociales y con las emergencias globales, como la cuestión de la sostenibilidad, se incorpora un nuevo sentido para los procesos de enseñanza y aprendizaje, vinculado a la pertinencia del conocimiento y el

sentimiento de pertinencia de los estudiantes, pues se trata del estudio de conocimientos vivos.

Destacarse también el énfasis la flexibilidad de las estrategias didácticas y el estímulo a la empatía constituyen alternativas indispensables para una enseñanza conectada con las demandas de la sociedad actual, sean ellas locales o globales. De la misma forma, el desarrollo de estudios en diferentes escenarios de aprendizaje y el estímulo a la colaboración son determinantes para la capacidad de enfrentamiento de las adversidades que los estudiantes necesiten superar, especialmente en este momento de la historia en que las incertidumbres delante el futuro de la humanidad son más expresivas que la seguridad de un futuro promisor para grande parte de la población mundial.

Son las condiciones contextualizadas en este artículo las que proponemos, pueden subsidiar iniciativas desde la investigación (elementos de la revisión sistemática) y desde la acción (misión y visión de la red de escuelas creativas) que se comprometan con la perspectiva educacional de la práctica educativa. En ese sentido, cabe destacar que dichas propuestas deben ir acompañadas de la formación del profesorado, con el fin de facilitar la implementación de encuentros y vivencias creativas significativas.

Referências

ADRA, Suzy. The states of presence and insight in the painting process. Dissertation Abstracts International Section A. *Humanities and Social Sciences*, [s. l.], v. 77, n. 11-A-E, 2017. Disponible en: <http://sire.ub.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?>. Acceso en: 12 ago. 2020.

AMMAR, Achraf *et al.* Effects of COVID-19 home confinement on physical activity and eating behavior. Preliminary results of the ECLB-COVID19 international online-survey. *Medrxiv*, [s. l.], v. 12, n. 6, p. 1-23. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.05.04.20072447>. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.04.20072447v1.full.pdf>. Acceso en: 23 jul. 2020.

ALMEIDA, Aline Lima da Rocha Almeida. *Influência do Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas na transformação das práticas pedagógicas em uma escola do campo*. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Básica) – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador, 2018.

ALMEIDA, Aline Lima da Rocha Almeida; ZWIEREWICZ, Marlene; CARREÑO, Leticia. Do Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas ao planejamento transdisciplinar e ecoformador em uma Escola do campo. *Revista Extensão em Foco*, Caçador, v. 7, n. 2, p. 91-107, 2019. Disponible en: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/extensao/article/view/2164>. Acceso en: 20 jul. 2020.

ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF COMPUTING IN EDUCATION. E-Learn 2012. World Conference on E-Learning in Corporate, Government, HEALTHCARE & HIGHER EDUCATION. PROCEEDINGS, 1, Montreal. *Anais [...]*. Montreal: Association for the Advancement of Computing in Education, 2012. p. 9-12.

AYVAZ, Meliha Dzirlo. Generating creativity in teams: an exploratory case study. The George Washington University, Human & Organizational Learning, US. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, [s. l.], v. 79, n. 1-A-E, p. 1-117, 2018. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/55e638c57c2d1e553b25ccac0d262ac3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>. Acceso en: 12 ago. 2020.

CAMACHO-CARDENOSA, Alba *et al.* Influencia de la actividad física realizada durante el confinamiento en la pandemia del COVID-19 sobre el estado psicológico de adultos: un protocolo de estudio. *Rev Esp Salud Pública*, [s. l.] v. 94, p. 1-9, 2020. Disponible en: <https://medes.com/publication/151919>. Acceso en: 10 ago. 2020.

CHARYTON, Christine. *Creativity and innovation among science and art: A discussion of the two cultures*. New York: Springer-Verlag Publishing; 2015.

DEHNAD, Vida. Sustainable Transdisciplinary Future for English Majors in Iran by Implementing a New Paradigm. *Interchange: A Quarterly Review of Education*, [s. l.], v. 50 n.1 p. 77-96, feb. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10780-018-9342-5>. Acceso en: 12 ago. 2020.

DEPALO, Ralph; BRENNAN, Mark. Spiritual Caregiving for Older Adults: A Perspective from Clinical Practice. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, [s. l.], v. 17, n. 1-2, p. 151-160, 2004. DOI: https://doi.org/10.1300/J496v17n01_08. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/233276935_Spiritual_Caregiving_for_Older_Adults_A_Perspective_from_Clinical_Practice. Acceso en: 10 ago. 2020.

ESTEVÃO, Carlos V. Justiça social e modelos de educação: para uma escola justa e de qualidade. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 16, n. 47, p. 37-58, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/dialogo.educ.16.047.DS02>. Disponible en: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/1903>. Acceso en: 6 abr. 2020.

FONSECA, Andrés. Metodologías participativas, subjetividades expandidas y transdisciplinariedad. *Tesis Psicológica*, [s. l.], n. 6, v. 1, p. 52-73, 2010. Disponible en: <https://revistas.libertadores.edu.co/index.php/TesisPsicologica/article/view/245>. Acceso en: 6 ago. 2020.

GUIRAO-GORIS, Silamani J. A. Utilidad y tipos de revisión de literatura. *ENE, Revista de Enfermería*, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 2-13, 2015. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/281449479_Utilidad_y_tipos_de_revision_de_la_literatura. Acceso en: 10 ago. 2020.

GUIRAO-GORIS, Silamani J. A; OLMEDO SALAS, Angela; FERRER FERRANDIS, Esperanza El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, [s. l.], v. 1, n 1, p. 1-25, 2008. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/268518751_El_articulo_de_revison. Acceso en: ago. 2020.

GUYOTTE, Kelly W. *et al.* Steam as Social Practice: Cultivating Creativity in Transdisciplinary Spaces. *Art Education*, [s. l.], v. 67, n. 6, p 12-19, nov. 2014. Disponible en: <http://www.arteducators.org/research/art-education>. Acceso en: 28 ago. 2020.

GÜLERCE, Aydan. Conceptual and conditional (im)possibilities of creative theorizing of creativity and culture: Critical reflections from Turkey toward globally transformative praxis. In: GLFLVEANU, Vlad Petre (ed.). *The Palgrave handbook of creativity and culture research*. New York: Palgrave Macmillan/Springer Nature, 2016. p. 425- 448.

HALL, Kara L. *et al.* Moving the science of team science forward: Collaboration and creativity. *American Journal of Preventive Medicine*, [s. l.], v. 32, n. 2, suplemento 1, p. S243-S249, ago., 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.05.007>. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18619406/>. Acceso en: 10 ago. 2020.

HAUK, Marna. Gaia e/mergent: Earth regenerative education catalyzing empathy, creativity, and wisdom. *Dissertation Abstracts International Section*

A: Humanities and Social Sciences, [s. l.], v. 75, n. 11-A-E, p. 1-668, 2015. Disponible en: <https://pqdtopen.proquest.com/doc/1563382491.html?FMT=ABS>. Acceso en: 10 ago. 2020.

HELMICK, Linda J. *Extraordinary expressions of trust and vulnerability: An arts-informed transdisciplinary journey through blended landscapes of art education and art therapy*. Bloomington: Universidad de Indiana, 2019.

HENRICKSON, Jeni Kathryn. Adventure, inquiry, and technology as driving forces in sustainability education. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, [s. l.], v. 77, n. 12-A-E, p. 1-158, 2016. Disponible en: <https://conservancy.umn.edu/handle/11299/182280>. Acceso en: 10 ago. 2020.

HENRIKSEN, Danah. We teach who we are: Creativity and transdisciplinary thinking in the practices of accomplished teachers. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, [s. l.], v. 73, n. 4-A, p. 1-227, 2012. Disponible en: <http://danah-henriksen.com/wp-content/uploads/2013/06/Danah-Dissertation.pdf>. Acceso en: 10 ago. 2020.

JACKSON, Lesley A. The implications of self-creation and self-care in higher education: A transdisciplinary inquiry. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, [s. l.], v. 79, n. 1-A-E, p. 1-227, 2018. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=ED578937>. Acceso en: 10 ago. 2020.

KAHHALE, Edna Maria Peters; ESPER, Elisa Maria Barbosa. Novas possibilidades metodológicas: a quebra dos paradigmas qualitativo e quantitativo em psicologia. *Psicologia & Sociedade*, [s. l.], v. 26, esp. p. 70-83, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-71822014000600008>. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-71822014000600008&script=sci_abstract&tlng=pt. Acceso en: 9 ago. 2020.

KEANE, Linda; KEANE, Mark. STEAM by Design. Design and Technology Education: *An International Journal*, [s. l.], v. 21, n. 1. p. 61-82, fev., 2016. Disponible en: <https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/2085>. Acceso en: 12 ago. 2020.

LADUCA, Brian *et al.* A Transdisciplinary Collaboration and Innovation Education Model and Experience. *Research in Higher Education Journal*, [s.

l.], v. 37, p. 1-31, nov 2019. Disponible en: <https://eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=EJ1233129>. Acceso en: 28 ago. 2020.

MARCHIORI, Marlene; OLIVEIRA, Ivone. Perspectives, challenges, and future directions for organizational communication research in Brazil. *Management Communication Quarterly*, [s. l.], v, 22, n. 4, p. 671-676, mayo, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1177/0893318909332070>. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/238334236_Perspectives_Challenges_and_Future_Directions_for_Organizational_Communication_Research_in_Brazil. Acceso en: 10 ago. 2020.

MERCIECA, Daniel. 'I'm not so sure, Miss'. The concept of uncertainty and dramatherapy practice within the context of transdisciplinary work in an educational setting. In: LEIGH, Lauraine *et al.* (ed). *Dramatherapy with children, young people and schools: Enabling creativity, sociability, communication and learning*. New York: Routledge/Taylor & Francis Group, 2012. p. 145-155.

MOHER, David et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, [s. l.], n. 6, v. 6, p. 1-6, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>. Acceso en: 17 jul. 2020.

MONTUORI, Alfonso; DONNELLY, Gabrielle. The creativity of culture and the culture of creativity research: The promise of integrative transdisciplinarity. In: GLFLVEANU, Vlad Petre (ed.). *The Palgrave handbook of creativity and culture research*. New York: Palgrave Macmillan/Springer Nature, 2016. p. 743- 765.

MORIN, Edgar. *Ciência com Consciência*. 2. ed. Rio de Janeiro: Berhand, 1998.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, Edgar. *Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação*. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015.

PICUCCI, Michael. Ritual as resource: Health and transformation in the twenty-first century. In: GORDON-LENNOX, Jeltje (ed); *Emerging ritual in secular societies: A transdisciplinary conversation*. London: Jessica Kingsley Publishers, 2017. p. 140-157.

PRATER, Greg. New Hopes, New Horizons: The Challenges of Diversity in Education. INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SPECIAL EDUCATION, 5, 1997, *Anais [...]*. Capetown: International Association Of Special Education, 1997. p. 3-8.

PENALUNA, Andrew; COATES, Jackie; PENALUNA, Kathryn. Creativity-Based Assessment and Neural Understandings: A Discussion and Case Study Analysis *Education & Training*, [s. l.], v. 52, n. 8-9, p. 660-678, 2010. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com.sire.ub.edu>. Acceso en: 28 ago. 2020.

PETRAGLIA, Izabel. *Pensamento complexo e educação*. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

REASON, Matthew *et al.* Spectators' aesthetic experience of sound and movement in dance performance: A transdisciplinary investigation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, [s. l.], v. 10, n.1, p. 42-55. feb, 2016. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/a0040032>. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2016-06979-003>. Acceso en: 10 ago. 2020.

REGO, Sergio Tavares de Almeida; PALÁCIOS, Marisa. Ética e democracia em tempos de crise. *Saúde debate*, [s. l.], v. 40, p. 63-73, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042016s06>. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042016000500063&script=sci_abstract&tlng=pt. Acceso en: 12 ago. 2020.

REGO, Sergio Tavares de Almeida; PALÁCIOS, Marisa. Justiça social como um imperativo ético. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, n. esp. 7, p. 141-151, dez., 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042019S711>. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042019001200141&script=sci_abstract&tlng=pt. Acceso en: 18 jul. 2020.

REZENDE, Maria José de. Justiça escolar e justiça diferencialista nos documentos adotados por órgãos das Nações Unidas (PNUD E UNESCO). *Lua Nova, Revista de Cultura e Política*, São Paulo, n. 108, p. 121-135, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-121135/108>. Disponible en:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452019000300121. Acceso en: 8 ago. 2020.

ROSENCRANS, Kendra. Narratives of ingenuity: Using coworking space stories to see systems change. *Dissertation Abstracts International*: Section B: The Sciences and Engineering, [s. l.], v. 81, n 2-B, p. 1-184, 2020. Disponible en:

<https://search.proquest.com/openview/31eda70976423bdda627fed6b4ef2816/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>. Acceso en: 10 ago. 2020.

ROELS, Johanna Maria; VAN PETERSON, Peter. Transdisciplinary dimensions in the composing activities of children: transfer of strategies and transformation of knowledge. *British Journal of Music Education*, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 81-99, mar, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1017/S026505171500025X>. Disponible en: ambridge.org/core/journals/british-journal-of-music-education/article/transdisciplinary-dimensions-in-the-composing-activities-of-children-transfer-of-strategies-and-transformation-of-knowledge/9D091BDCBF1C2886A7F8EDD. Acceso en: 5 ago. 2020.

SÁ, Ricardo Antunes. Contribuições teórico-metodológicas do pensamento complexo para a construção de uma pedagogia complexa. In: SÁ, Ricardo Antunes; BEHRENS, Marilda Aparecida (org.). *Teoria da complexidade: contribuições epistemológicas para uma pedagogia complexa*. Curitiba: Appris, 2019. p. 17-64.

STROEBE, Wolfgang. Interdisciplinary Research and Creativity. Utrecht University, Utrecht, In: VAN LANGE, Paul A. M. (ed). *Netherlands Bridging social psychology: Benefits of transdisciplinary approaches*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2006. p. 71-76.

THOMPSON, Tess; KREUTER, Matthew. Using written narratives in public health practice: A creative writing perspective. Preventing Chronic Disease: *Public Health Research, Practice, and Policy*, [s. l.], v. 11, p. 1-7, jun 5, 2014. DOI: <https://doi.org/0.5888/pcd11.130402>. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049201/>. Acceso en: 10 ago. 2020.

TORRE, Saturnino de la. *Instituciones educativas creativas: instrumento para valorar el desarrollo creativo de las Instituciones Educativas (VADECRIE)*. El Ejido: Circulo Rojo, 2012^a.

TORRE, Saturnino de la (cor.). *Creadores en la adversidad: relatos admirables para tiempos de crisis ¿rebeldes con causa?* El Ejido: Circulo Rojo, 2012b.

TORRE, Saturnino de la. Escolas criativas: escolas que aprendem, criam e inovam. In: ZWIEREWICZ, Marlene; TORRE, Saturnino de la. (org.). *Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação*. Florianópolis: Insular, 2009. p. 55-69.

TORRE, Saturnino de la. Movimento de escolas criativas: fazendo parte da história de formação e transformação. In: ZWIEREWICZ, Marlene (org.). *Criatividade e inovação no Ensino Superior: experiências latino-americanas e europeias em foco*. Blumenau: Nova Letra, 2013. p. 139-162.

VAUGHAN, James *et al.* Developing creativity to enhance human potential in sport: A wicked transdisciplinary challenge. *Frontiers in Psychology*, [s. l.], v. 10, p. 1-16, sep. 13, 2019. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02090>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02090/full>. Acesso em: 10 ago. 2020.

VICENT, María *et al.* Perfectionism profiles and motivation to exercise based on Self-Determination Theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [s. l.], v. 17, n. 9, p. 1-12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17093206>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246553/>. Acesso em: 25 jul. 2020.

WHITBREAD, Richard Guy. Cultural and arts education policies in Hong Kong: Two wings of the same bird? *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, [s. l.], v. 78, n. 7-A-E, p. 1-401, 2018. Disponível em: http://libdr1.iied.edu.hk/pubdata/img00/arch00/link/archive/1/instarh/4378_image.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020.

WEST, Michael A. Dissent in Teams and Organizations: Lessons for Team Innovation and Empowerment. In: VAN LANGE, Paul A. M. (ed); *Bridging social psychology: Benefits of transdisciplinary approaches*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2006. p. 353-358.

ZIELINSKI, Helena Castilho. *Indicadores de práticas transdisciplinares de leitura, produção e interpretação textual detectados no Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas*. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Básica) – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador, 2019.

ZWIEREWICZ, Marlene; TORRE, Saturnino de la. (org.). *Uma escola para o século XXI: Escolas Criativas e resiliência na educação*. Florianópolis: insular, 2009.

ZWIEREWICZ, Marlene. Projetos Criativos Ecoformadores - PCE: inovação metodológica e estímulo à transdisciplinaridade no Ensino Superior. *In: ZWIEREWICZ, Marlene (org). Criatividade e inovação no Ensino Superior: experiências latino-americanas e europeias em foco*. Blumenau: Nova Letra, 2013. p. 136-186.

ZWIEREWICZ, Marlene. Programa de Formação-Ação em Escolas Criativas: matizes da pedagogia ecossistêmica na formação de docentes da Educação Básica. *In: DITTRICH, Maria Gloria et al. (org.). Políticas Públicas na contemporaneidade: olhares cartográficos temáticos*. Itajaí: Univali, 2017. p. 217-231.

Recebido em: 13 ago. 2020

Aceito em: 25 ago. 2020