

EDUCACIÓN AMBIENTAL: DESCUBRIMIENTOS Y APRENDIZAJES CON NIÑOS DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESCOBERTAS E APRENDIZAGENS COM CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

ENVIRONMENTAL EDUCATION: DISCOVERIES AND LEARNINGS WITH CHILDREN IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION



Raquel Faria DIAS¹
e-mail: raquelfaria@ufu.br



Tatiani Rabelo Lapa SANTOS²
e-mail: tatiani.santos@ufu.br



Fernanda Duarte Araújo SILVA³
e-mail: fernandaduarte@ufu.br

Cómo hacer referencia a este artículo:

DIAS, R. F.; SANTOS, T. R. L.; SILVA, F. D. A. Educación Ambiental: Descubrimientos y aprendizajes con niños de la Educación Infantil. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e023132, 2023. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17744>



| **Enviado en:** 15/02/2023
| **Revisiones requeridas el:** 28/03/2023
| **Aprobado el:** 09/05/2023
| **Publicado el:** 14/12/2023

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli
Editor Adjunto Ejecutivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidad Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG – Brasil. Estudiante de Licenciatura en Pedagogía.

² Universidad Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG – Brasil. Profesora de la Escuela Superior de Aplicación (ESEBA). Doctorado en Educación - Línea de Saberes y Prácticas Educativas (UFU).

³ Universidad Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG – Brasil. Profesora de la Facultad de Educación (FACED) y del Programa de Posgrado en Educación (PPGED). Doctorado en Educación (UFU).

RESUMEN: Este artículo es el resultado de un proyecto realizado con un grupo de niños de una escuela pública federal de la ciudad de Uberlândia, Minas Gerais. Las actividades desarrolladas tuvieron como objetivo reflexionar con los niños sobre el tema ambiental y concientizarlos sobre la importancia de cuidar el medio ambiente donde viven. El marco teórico-metodológico se basó en la Psicología Histórico-Cultural (PHC) e incluyó la observación participante como instrumento para la construcción de datos. En términos generales, se identificó, a través de las actividades realizadas, que es posible trabajar con este público a partir de actividades dirigidas a acciones de investigación y descubrimiento de fenómenos naturales para que participen activamente en el proceso de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental. Educación infantil. Psicología histórico-cultural.

RESUMO: O presente artigo resulta do projeto realizado com uma turma de crianças da Educação Infantil de uma escola da rede pública federal de ensino da cidade de Uberlândia, Minas Gerais. As atividades desenvolvidas objetivaram refletir com as crianças sobre a temática ambiental e conscientizá-las sobre a importância do cuidado com o meio onde vivem. O referencial teórico-metodológico ancorou-se na Psicologia Histórico-Cultural (PHC) e incluiu a observação participante como instrumento para a construção dos dados. Em linhas gerais, identificou-se, por meio das atividades realizadas, que se pode trabalhar com o referido público a partir de atividades voltadas a ações de investigação e descoberta de fenômenos naturais para elas participarem ativamente do processo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Educação infantil. Psicologia histórico-cultural.

ABSTRACT: This article report results of a project carried out with a group of children from Early Childhood Education, from a federal public school in the city of Uberlândia, Minas Gerais. The activities carried out aimed at reflecting with the children on the environmental theme and aware about the importance of caring for the environment where they live. The theoretical-methodological framework was anchored in Historical-Cultural Psychology (HCP) and included participant observation as an instrument for data construction. In general terms, it was identified through the activities carried out that it is possible to work with the referred public from activities that enable investigation actions and discovery of natural phenomena for children to actively participate in the learning process.

KEYWORDS: Environmental education. Early childhood education. Historical-cultural psychology.

Introducción

Este artículo aborda los resultados de observaciones y reflexiones a partir de un proyecto de educación ambiental desarrollado con niños de Educación Infantil, de cinco años, de una escuela pública federal de la ciudad de Uberlândia, Minas Gerais. Las actividades que componen este proyecto forman parte de una investigación realizada durante la disciplina de Internado Supervisado, del curso de Pedagogía de la Universidad Federal de Uberlândia. El objetivo principal del trabajo desarrollado con los niños fue construir reflexiones sobre el tema ambiental, involucrarlos y contribuir al proceso de concientización sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, así como experimentar posibilidades de comprensión e interacción con el entorno donde viven. En cuanto al concepto de Educación Ambiental que subsidió el proyecto, se destaca que

La Educación Ambiental requiere de la totalidad, de un movimiento de inmersión en una realidad compleja, en la que se articulan y tienen la misma importancia diversos saberes: los saberes científicos, cotidianos, estéticos y poéticos. Esta inmersión -intencionada, política- amplía los horizontes de un saber activo (dirigido a un mundo regido por las leyes de la física), y nos conduce por los caminos de un saber contemplativo (dirigido a un mundo de lenguaje, memoria, historia, interacciones afectivas (TIRIBA, 2010, p. 11, nuestra traducción).

El marco teórico-metodológico se basó en el enfoque de la Psicología Histórico-Cultural (PHC), vertiente que se basa en el Materialismo Histórico-Dialéctico (MHD). Respecto a estas opciones, coincidimos con Tuleski, Calvi y Santos (2021, p. 17, nuestra traducción), quienes afirman que la dialéctica materialista, como método de análisis de lo real:

[...] é uma atividade árdua e complexa, que não pode ser realizada por atalhos ou por caminhos ou respostas fáceis, é um constante esforço de ir e vir da realidade ao pensamento e vice-versa, superando por incorporação a aparência fenomênica e capturando o máximo de relações possíveis em um dado momento da investigação.

Así, buscamos, a través de la PHC y el MHD, comprender la realidad objetiva, considerando su totalidad en movimientos y contradicciones. En los estudios desarrollados por Vygotski (2008, 2018) y otros investigadores de la PHC, también privilegiamos la importancia de desarrollar funciones psicológicas superiores, como el pensamiento, la capacidad de abstracción, la creatividad, la imaginación, entre otras. En cuanto a la formación de actividades típicamente humanas, Vigotski (2018) menciona dos tipos: reproductivas, relacionadas con la capacidad de memorizar a partir de experiencias vividas; y creativos, desarrollados a través de

experiencias y en los que el individuo es capaz de reelaborar y crear imágenes y acciones. Dessa maneira:

[...] La actividad creadora de la imaginación depende directamente de la riqueza y diversidad de la propia experiencia previa, porque esta experiencia constituye el material con el que se crean las construcciones de la fantasía. Cuanto más rica es la experiencia de la persona, más material está disponible para su imaginación (VIGOTSKI, 2018, p. 24, nuestra traducción).

De esta manera, Vygotsky contribuye a la presente discusión explicando que nos desarrollamos y aprendemos a través de las interacciones que establecemos con otros en diferentes contextos culturales, es decir, nuestra constitución y nuestro desarrollo parten del nivel social/cultural al individual/personal y ocurren de manera socialmente mediada.

De esta manera, destacamos la relevancia de un trabajo educativo intencional, planificado y organizado, que tiene como objetivo promover el aprendizaje de los niños. Consideramos que comprender al niño en su contexto sociocultural requiere reconocerlo como un "sujeto histórico con derechos que, en las interacciones, relaciones y prácticas cotidianas que experimenta [...] construye significados sobre la naturaleza y la sociedad, produciendo cultura". (BRASIL, 2010, p. 12, nuestra traducción). Así, entendemos, como se expone en los Lineamientos Curriculares de Educación Infantil, publicados en 2010, que a partir de las interacciones y experiencias construidas en la sociedad y compartidas con sus pares, el niño se desarrolla, se (trans)forma y se constituye como sujeto.

Por ello, en este trabajo valoramos las interacciones y experiencias sociales en el proceso de humanización de los individuos. Creemos que, desde pequeños, los niños son capaces de desarrollar criticidad y sentirse integrados en los diferentes contextos en los que se insertan. Así, la temática aquí abordada se desarrolló a través de la escucha activa del público objetivo para descubrir los conocimientos que poseía y lo que le gustaría aprender sobre el entorno.

Para lograr el objetivo propuesto, se optó por una investigación cualitativa, con observación participante en la vida cotidiana de la "clase arcoíris", denominada así por razones éticas y que incluye a niños y niñas de la Educación Infantil de una escuela pública federal. En cuanto a la observación participante, se optó por ser una estrategia que facilita "la recogida e interpretación de los datos recogidos. Ocurre más fácilmente después de ser aceptado por el grupo estudiado, y el investigador que adopta este perfil suele utilizar formas variadas y específicas para recolectar datos" (AZEVEDO; BETTI, 2014, p. 297, nuestra traducción), como registros de campo, fotografías y filmaciones. Entendemos que esta opción metodológica

contribuyó a que los sujetos involucrados en la vida cotidiana con los niños comprendieran la cultura en la que estaban insertos, para identificar lo que les gustaría aprender de hecho.

Desarrollo de la investigación

Las actividades fueron realizadas en una escuela pública federal de Uberlândia/MG. La clase arcoíris contó con 15 niños de Educación Infantil, en el grupo de edad de cinco años, donde se realizó observación participante dos veces por semana de marzo a diciembre de 2022. Sobre esta opción metodológica, Proença (2007, p. 9, nuestra traducción) pondera que:

[...] En la observación participante, el investigador experimenta personalmente el acontecimiento de su análisis para comprenderlo mejor, percibiendo y actuando diligentemente de acuerdo con sus interpretaciones de ese mundo; participa en las relaciones sociales y busca comprender las acciones en el contexto de la situación observada. Las personas actúan y dan sentido a su mundo apropiándose de significados de su propio entorno. Así, en la observación participante, el investigador debe formar parte de ese universo para comprender mejor las acciones de quienes ocupan y producen culturas, para aprehender sus aspectos simbólicos, que incluyen las costumbres y el lenguaje.

De esta manera, establecimos una alianza entre las investigadoras y la maestra de la clase para construir propuestas de trabajo a partir de diálogos que se tejen cotidianamente con los profesionales involucrados en este contexto y los niños.

De acuerdo con el análisis del proyecto pedagógico de la institución investigada, se observó un anclaje del trabajo pedagógico en los supuestos de la Psicología Histórico-Cultural (PHC). Como se mencionó en el apartado anterior de este texto, esta perspectiva considera al sujeto como un ser social, cultural e histórico, en el que la personalidad está constituida por aspectos dialécticos, materiales, psíquicos, sociales e individuales. Así, nos constituimos como seres humanos en nuestras múltiples interacciones con los demás y en el proceso de apropiación cultural.

Cuando entendemos a los niños desde esta perspectiva, las metodologías de enseñanza deben dialogar con esta idea, en la que los procesos de aprendizaje de los niños deben ocurrir a través de experiencias socioculturales. Mientras tanto, la institución investigada optó por organizar el trabajo pedagógico a través de la Pedagogía de Proyectos, en la que las propuestas metodológicas abarcan los conocimientos previos de los niños y se realizan actividades procedimentales significativas que valoran las experiencias cotidianas y garantizan el acceso al conocimiento científico.

Katz (1994, p. 1, nuestra traducción) presenta la siguiente definición de Pedagogía de Proyectos:

[...] Una investigación en profundidad de un tema sobre el que vale la pena aprender. Por lo general, la investigación es llevada a cabo por un pequeño grupo de niños en un salón de clases, a veces por toda la clase y, ocasionalmente, por un solo niño. La característica principal de un proyecto es que se trata de un esfuerzo de investigación deliberadamente centrado en encontrar respuestas a las preguntas planteadas por los niños.

Así, la propuesta metodológica engloba las dudas y preguntas de los niños sobre el mundo, lo que posibilita la construcción de un trabajo investigativo. Entre las ventajas de esta metodología, se encuentran:

[...] un contacto con prácticas sociales reales y permiten el establecimiento de múltiples relaciones, ampliando el conocimiento de profesores y niños sobre un tema específico. Las etapas de trabajo deben planificarse y negociarse con los niños para que puedan participar y seguir el camino desde el principio hasta el final. Los proyectos requieren cooperación, interés, curiosidad, desarrollo de estrategias para su ejecución y diferentes tipos de registros (CORSINO, 2009, p. 113, nuestra traducción).

Sobre el rol del docente en la Pedagogía de Proyectos, Corsino (2009, p. 114, nuestra traducción) enfatiza que:

El docente es el responsable de mediar cada etapa a través de la organización de propuestas, el cuestionamiento, la investigación en diferentes fuentes, la observación, la reflexión, la flexibilidad y el conocimiento de los contenidos y habilidades que se deben trabajar. La duración de un proyecto es variable, debido a su gran imprevisibilidad, y puede modificarse cuando sea necesario.

Desde esta perspectiva, la escuela es vista como un ambiente privilegiado para el desarrollo plural, inventivo y rico de posibilidades, que proporciona la construcción de conocimientos e intercambios entre pares, así como experiencias afectivas y juegos; Por lo tanto, el juego debe recibir una atención especial en el proceso educativo. De acuerdo con los estudios desarrollados por Vygotsky (2008, 2018), sostenemos que, a través del juego, el niño se apropia de modos y gestos culturales históricamente producidos por la sociedad, al movilizar cambios en los procesos psíquicos y reorganizar las características psicológicas de la personalidad. A través del juego, es posible ampliar las interacciones sociales y comprender las relaciones humanas, así como sus funciones a través de juegos de rol que involucran a un personaje creativo e imaginativo. Por ello, el proyecto tuvo como objetivo desarrollar propuestas de actividades para contemplar el juego en sus diversas posibilidades.

Los planes de clase fueron contruidos semanalmente por la maestra que trabaja con el grupo de niños y la organización de las actividades considerando las características de la clase y los temas de interés para ellos, presentados durante los círculos de conversación, en los momentos de juego y durante la realización de otras actividades. Entendemos que la planificación debe ser (re)elaborada en la vida cotidiana y con la participación del público objetivo, ya que la planificación diaria necesita ser gestionada en línea con las situaciones y experiencias del día anterior, así como con el balance de las actividades planificadas y/o realizadas en ese momento (PASQUALINI; TSUHAKO, 2016).

La organización del trabajo pedagógico es flexible y tiene como objetivo contemplar experiencias lúdicas y colectivas, al mismo tiempo que tiene una intencionalidad que corrobora el pensamiento de Vasconcellos (2002, p. 41, nuestra traducción): "la planificación es política, es tiempo de toma de decisiones, de rescate de los principios que subyacen a la práctica pedagógica. Pero para lograrlo hay que darle valor, creer en ello, sentir que la planificación tiene sentido, que es necesaria".

A través de la observación y la participación en la rutina escolar, enumeramos algunas acciones desarrolladas en este contexto. Cabe destacar que se llevaron a cabo en base a un ojo atento y una escucha atenta, valorando los intereses de los niños.

Proyecto Casa de las Lombrices: experiencias con niños

Al participar en la vida cotidiana de la institución investigada, pretendíamos averiguar qué sabían los niños y qué les gustaría aprender en ese contexto. De la misma manera, cuando observamos cómo los residuos orgánicos eran dispuestos por la clase en la escuela -junto con el entusiasmo mostrado en las experiencias con los espacios verdes de la institución y cuando consideramos que, desde temprana edad, los niños son capaces de desarrollar criticidad e integrarse en los ambientes en los que se insertan- comprendemos la importancia de contemplar cuestiones rutinarias que problematizan los impactos de la existencia y el consumo humano en el medio ambiente.

A través de la observación durante el primer mes de la investigación, se eligió el tema de Educación Ambiental para la implementación de un proyecto de trabajo. Entonces, la práctica del compostaje correspondería al eje de las otras actividades que se construirían con los niños.

Con el fin de despertar reflexiones en los niños sobre la disposición de residuos orgánicos, proponemos el montaje de un compostador, que consiste en un proceso biológico de

valorización de la materia orgánica a partir de la acción de las lombrices. Esta acción se ve potenciada por la presencia de lombrices que contribuyen a una mayor rapidez, en comparación con el compostaje sin lombrices, en el que se produce humus como sustrato. Este último es un fertilizante rico en nutrientes y genial para las plantas, en el que acompañamos junto a ellas el proceso de compostaje, además de promover investigaciones y contribuir a la elaboración de hipótesis sobre la reutilización de residuos orgánicos.

Las acciones se planificaron de acuerdo con los intereses y demandas de los niños, así como con las experiencias derivadas del seguimiento del proceso de compostaje. Además, pudimos trabajar otros temas de manera significativa, con el abordaje de diferentes géneros textuales como manual de instrucciones, carta, mensaje, entre otros.

Es importante destacar que las propuestas presentadas en este subítem son el resultado de acciones de investigación, planificadas por la investigadora y dialogadas con el docente que trabaja en la escuela. Destacamos que, si bien se trata de acciones puntuales de la investigación realizada, se articularon con el desarrollo de las propuestas cotidianas que conforman el Proyecto Didáctico del Año Docente.

En cuanto al papel de los diferentes sujetos participantes en la investigación, destacamos que el investigador, a partir de las observaciones realizadas en el ambiente escolar, leyó sobre el tema abordado con los niños, buscó materiales y libros sobre el tema tratado, participó en la planificación de la enseñanza y desarrolló las actividades propuestas con los estudiantes.

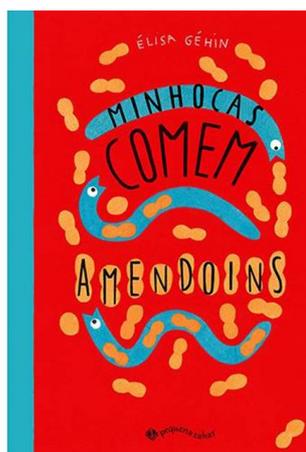
La docente que trabaja en la clase participó en el proceso de planificación de las acciones, medió las propuestas realizadas con el grupo y realizó diálogos continuos con la investigadora, con el fin de reflexionar sobre lo que se estaba haciendo y la importancia de reconocer al niño como centro de la planificación de la Educación Infantil, valorando los procesos de enseñanza-aprendizaje adecuados y coherentes con la educación de los niños. de manera reflexiva, abierta y respetuosa.

Luego de realizar las acciones con los niños, la investigadora y la docente responsable de la clase se reunieron para reflexionar sobre la participación e interacción de los estudiantes con la propuesta desarrollada. Estos momentos fueron importantes y significativos, ya que se pudo evaluar cómo repercutían las actividades desarrolladas en la rutina escolar de los niños, lo que era necesario adaptar en base a las experiencias promovidas con el grupo y también sirvió para la planificación de nuevas propuestas, a partir de las demandas que surgieron en la clase.

En vista de lo anterior, presentamos, a continuación, las acciones prácticas desarrolladas en el contexto escolar. Para exponer el tema a los niños y despertarlos sobre las lombrices de

tierra y lo que ingieren estas lombrices, leemos el libro "Las lombrices comen maní" (GÉHIN, 2013) (Figura 1) en el ambiente externo de la institución. Al final de la dinámica, les preguntamos si sabían qué les gustaba comer a las lombrices y dónde vivían; Por lo tanto, comenzamos la búsqueda de gusanos para ver si podíamos encontrarlos en la escuela.

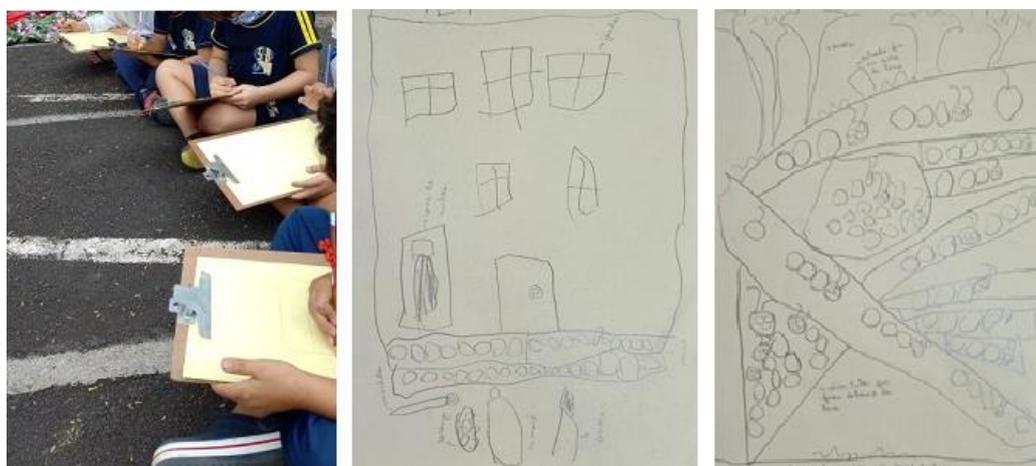
Figura 1 – Portada del libro "Las lombrices comen maní", de Élisabeth Géhin



Fuente: Sitio Tudo sobre livro⁴

Con posterioridad a la lectura del libro y a la exploración del espacio externo de la escuela, conversamos sobre Educación Ambiental con los niños quienes, a su vez, fueron invitados a registrar lo que sabían sobre el tema y cómo imaginaban una "casa de gusanos". En la Figura 2 se muestra su producción y sus hipótesis sobre el tema presentado:

Figura 2 – Producción infantil sobre cómo sería una casa de lombrices



Fuente: Archivo personal de las autoras (2022)

⁴ Disponible en: <https://tudosobrelivro.com.br/img/livro-minhocas-comem-amendoins.png>. Fecha de acceso: 02 feb. 2023.

A través de los dibujos y la escucha sensible, notamos que los niños estaban atentos a la conversación sobre la reutilización de los alimentos, ya que algunos dibujaban frutas junto a los gusanos y representaban una casa destinada a estos gusanos. La propuesta desarrollada con la clase brindó momentos de interacción, ya que se trata de una práctica basada en lo lúdico que posibilitó un aprendizaje diferente con relación a los saberes que forman parte de la vida. En este caso, pudimos experimentar un "espacio de juego infantil dinámico, vivo, "jugable", explotable, transformable y accesible para todos" (BRASIL, 2006, p. 8, nuestra traducción).

Después de la primera acción desarrollada con los niños, realizamos, junto con ellos y la maestra de la clase, una entrevista con el profesional que trabaja en el comedor para problematizar aspectos relacionados con el aprovechamiento de residuos orgánicos de la escuela y solicitamos un informe sobre los tipos de materiales orgánicos de la merienda que fueron desechados y los respectivos destinos. ya que, en la cafetería, hay un recipiente para recogerlos. Después de entrevistar a esta profesional y discutir con los niños sobre la reutilización de cáscaras y restos de comida, acordamos con ella que, todas las semanas, especialmente los miércoles, guardaría el resto de algunos alimentos consumidos en la escuela para alimentar a los gusanos. Esta propuesta generó entusiasmo entre los niños, sobre todo con la llegada de las lombrices de tierra que tuvo lugar en mayo de 2022.

Después de este período, recibimos un compostador pedagógico en el aula que fue ensamblado colectivamente por la clase (Figura 3). En ese momento, los niños pudieron recoger los gusanos, conocer y sentir el humus, así como entender cómo funciona el montaje de un recipiente de este tipo con cajas digestoras:

Figura 3 – Compostera instalada por niños

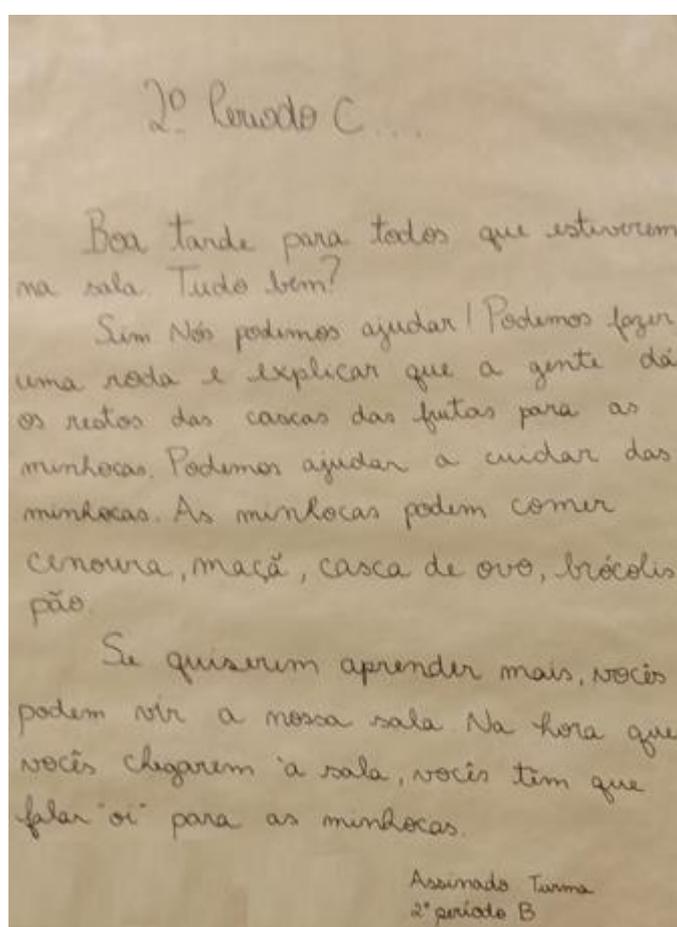


Fuente: Archivo personal de las autoras (2022)

Con la llegada de las lombrices de tierra, se desarrollaron acciones relacionadas con el tema, como jugar en el aula y construir una casa de lombrices ficticia con el uso de juguetes (bloques de construcción).

Después de eso, los niños de otra clase de la escuela sintieron curiosidad por el movimiento del proyecto en el contenedor de compost y enviaron una carta para preguntar sobre las actividades y los descubrimientos. Así, la clase arcoíris también preparó una carta para sus amigos, con la ayuda del profesor y el investigador, y la entregó en persona (Figura 4). En este contexto, pudieron hablar sobre lo que habían aprendido sobre las lombrices de tierra y el compostaje, así como entrar en contacto con el género de las letras.

Figura 4 – Carta de respuesta por escrito a la clase del 2º periodo



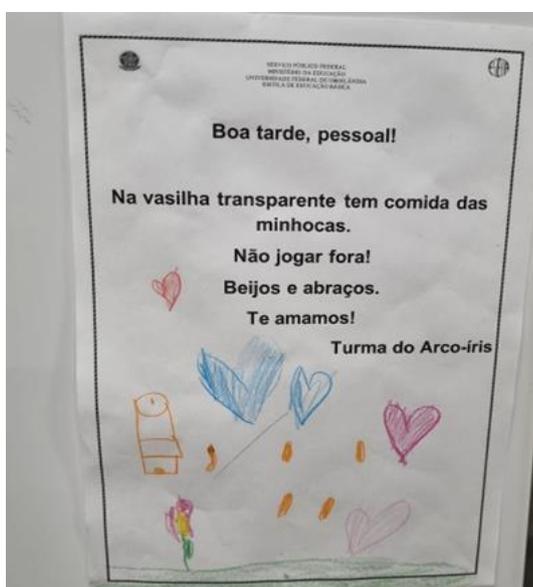
Fonte: Archivo personal de las autoras (2022)

El registro escrito de la carta fue realizado por la investigadora, quien, a su vez, escuchó atentamente las expresiones de los niños y los animó a participar de la actividad y a tomar posición sobre el tema.

Desde la llegada del compostador, realizamos acciones relacionadas con el cuidado y mantenimiento de los equipos. Semanalmente, nos tomamos el tiempo de introducir nuevos materiales orgánicos en el contenedor de compost, para que los niños pudieran contribuir a este cuidado. Además, observamos el proceso de compostaje y la aparición de hongos, ácaros y humedad.

Con respecto a la alimentación de las lombrices, conversamos con los niños y les presentamos un manual sobre los alimentos considerados adecuados para ellos, que se colocó cerca del contenedor de compost – cuando fue necesario, observamos las pautas presentadas allí para llevar a cabo los cuidados. También organizamos un recipiente en la nevera de la sala de profesores, para que los niños recogieran los restos de comida en otros días, ya que también empezaron a separar el resto de las frutas para colaborar con el proceso de compostaje. Como es algo inusual de guardar en un refrigerador, decidimos armar un mensaje para informar a los demás profesionales de la escuela sobre el propósito de la olla y orientarlos para que no se deseche (Figura 5):

Figura 5 – Nota construida con los niños para pegar en la puerta de la heladera

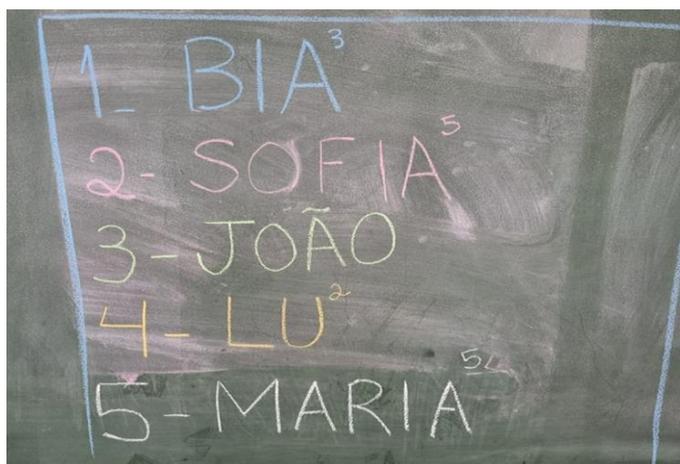


Fuente: Archivo personal de las autoras (2022)

Los niños y profesionales que trabajaban en otros grupos de Educación Infantil y Educación Primaria visitaron nuestra sala y se interesaron por el tema, en esta coyuntura, la clase arcoíris se sintió feliz de compartir lo aprendido con el desarrollo del proyecto. Así, construimos aprendizajes significativos con los alumnos, basados en una forma ética, estética, humanizada, lúdica de educar y que valora la naturaleza y el entorno donde viven.

Con el paso del tiempo, algunos niños cuestionaron la falta de un nombre para los gusanos, ya que todos los objetos de la habitación habían sido nombrados. Por lo tanto, realizamos una votación para elegir los nombres de las lombrices en el contenedor de compost y, después de anotar los nombres mencionados por la clase en la pizarra, los niños intentaron nombrar las lombrices en las hojas de las actividades individuales (Figura 6).

Figura 6 – Nombres de las lombrices de tierra votadas por la clase



Fuente: Archivo personal de las autoras (2022)

Significativamente, hemos desarrollado varias acciones relacionadas con el medio ambiente para los niños, aún en Educación Infantil, para comprender la existencia de formas de reutilizar y disponer de los residuos de una manera más adecuada, para cuidar la naturaleza y los animales, además de realizar diariamente acciones importantes relacionadas con el lugar donde viven.

También durante la realización del proyecto, los niños vivieron momentos únicos como la exploración del entorno externo de la escuela, en el que hubo nuevos descubrimientos y un contacto significativo con la naturaleza; lectura y narración de cuentos relacionados con el tema; el cuidado y la alimentación adecuada de las lombrices de tierra; el trabajo con diferentes géneros textuales (carta, nota y manual); comprensión de los animales de granja; la experiencia de las frutas favoritas de los niños, entre otras actividades.

De acuerdo con Barbosa (2013, p. 56, nuestra traducción), después del desarrollo del proyecto, los niños necesitan exponer, volver a contar y narrar lo aprendido a través de diferentes lenguajes, ya que la "evaluación del trabajo desarrollado se hace a partir del reencuentro con la problemática-situación planteada inicialmente y con los comentarios realizados sobre lo que se propuso y lo que se realizó". De esta manera, al finalizar el proyecto, organizamos una exposición con las preparaciones de los niños, así como los productos

producidos en el compostador, como humus y biofertilizante líquido, en la que cada uno puede llevar el proyecto consigo físicamente y utilizar los materiales en sus hogares.

De esta manera, la comunidad escolar – familiares, profesionales y otros niños de la institución – conocieron las obras a través de la exposición y dialogaron con la clase arcoíris. Entendemos que las acciones desarrolladas con la clase fueron significativas, debido a la forma en que los niños participaron, se involucraron y mostraron interés en las acciones propuestas.

A la vista de las observaciones y propuestas realizadas con los niños, entendemos que el "reto de un proyecto de Educación Ambiental es incentivar a las personas a reconocerse capaces de actuar" (MEIRELLES; SANTOS, 2005, p. 35, nuestra traducción). En este aspecto, creemos que fue posible realizar, de manera lúdica y contextualizada, un trabajo de sensibilización y construcción de aprendizajes con los involucrados en el proyecto.

Consideraciones finales

El desarrollo del presente trabajo favoreció reflexiones sobre el medio ambiente y la naturaleza para los niños y los profesionales que trabajan en la institución investigada. Entendemos, por lo tanto, la importancia de que los niños y niñas participen efectivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la rutina escolar, a partir de discursos, miradas, preguntas y apuntes que ayudaron en la promoción y desarrollo de prácticas pedagógicas más adecuadas y coherentes para el desarrollo de este público.

Al considerar el tema de la educación ambiental como una propuesta educativa y basada en la relación con la naturaleza, se verificó la construcción de un campo de interacciones con la sociedad y las culturas. En este sentido, abordamos la complejidad del tema a través de un aprendizaje procedimental, reflexivo y crítico, para que los niños comprendan su presencia en el mundo y se replanteen su propia interacción con la naturaleza. Para ello, el proceso de aprendizaje fue considerado un acto dialógico, en consonancia con los conocimientos, intereses y curiosidades previas que trajeron los estudiantes durante las clases.

Experimentar la compleja elaboración de un proyecto con el tema de la educación ambiental fue un gran desafío, porque se perpetúan ideas arraigadas y equivocadas en las que no siempre somos conscientes de nuestras contradicciones. Sin embargo, si hay un deseo de cambio, debemos reconocer los defectos para corregirlos *a priori* y, *a posteriori*, entender que estamos en un constante proceso de (trans)formación.

Finalmente, debemos construir, con los niños y niñas de las escuelas públicas,

propuestas de trabajo humanizadoras, que permitan el acceso a las artes y a la ciencia y sean coherentes con los principios defendidos para la necesaria transformación social.

REFERENCIAS

- AZEVEDO, N. C. S.; BETTI, M. Pesquisa etnográfica com crianças: caminhos teórico-metodológicos. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 25, n. 2, p. 291-310, 2014. Disponible en: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/3189>. Fecha de acceso: 20 sept. 2022.
- BARBOSA, M. C. S. Trabalhando com projetos pedagógicos. *In*: REDIN, M. M. *et al.* (org.). **Planejamento, práticas e projetos pedagógicos**. Porto Alegre: Mediação, 2013.
- BRASIL. **Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC; SEB, 2006. Disponible en: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infraestr.pdf. Fecha de acceso: 10 feb. 2023.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC; SEB, 2010. Disponible en: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Fecha de acceso: 10 feb. 2023.
- CORSINO, P. **Educação Infantil: cotidiano e políticas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.
- GÉHIN, É. **Minhocas comem amendoins**. Rio de Janeiro: Pequena Zahar, 2013.
- KATZ, L. G. **The project approach**. Champaign: Eric Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, 1994.
- MEIRELLES, M. S.; SANTOS, M. T. **Educação ambiental: uma construção participativa**. 2. ed. São Paulo: FHP da energia de SP, 2005.
- PASQUALINI, J. C.; TSUHAKO, Y. N. **Proposta pedagógica da Educação Infantil do Sistema Municipal de Ensino de Bauru/SP**. Bauru, SP: Secretaria Municipal de Educação, 2016.
- PROENÇA, W. L. O método da observação participante: contribuições e aplicabilidade para pesquisas no campo religioso brasileiro. **Aulas**, Campinas, n. 4, p. 1-24, abr./jul. 2007. Disponible en: https://www.unicamp.br/~aulas/Conjunto%20III/4_23.pdf. Fecha de acceso: 12 oct. 2022.
- TIRIBA, L. Crianças da natureza. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – PERSPECTIVAS ATUAIS, 1., 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, 2010.

TULESKI, S. C.; CALVE, T. M.; SANTOS, A. C. V. A unidade funcional do psiquismo humano: princípios e método de análise Histórico-cultural. In: FIRBIDA, F. G. B.; FACCI, M. G. D.; BARROCO, S. M. S. (org.). **O desenvolvimento das funções psicológicas superiores na psicologia histórico-cultural**: contribuições à psicologia e à educação. Uberlândia: Navegando Publicações, 2021.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento**: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. São Paulo: Libertad, 2002.

VIGOTSKI, L. S. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, Rio de Janeiro, p. 26-36, 2008. Disponible en: <https://atividadart.files.wordpress.com/2016/05/a-brincadeira-e-seu-papel-no-desenvolvimento-psiquico-da-crianc3a7a.pdf>. Fecha de acceso: 20 mayo 2022.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**: ensaio psicológico. Tradução: Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

CRedit Author Statement

Reconocimientos: No aplicable.

Financiación: No aplicable.

Conflictos de intereses: No hay conflictos de intereses.

Aprobación ética: La investigación respetó la ética en todo su desarrollo. Todas las personas que participaron en la investigación firmaron un Término de Compromiso que reúne con los autores del texto.

Disponibilidad de datos y material: No aplicable.

Contribuciones de los autores: **Raquel Faria Dias**: Responsable de la planificación, desarrollo de las actividades presentadas y redacción del artículo. **Tatiani Rabelo Lapa Santos**: Docente a cargo de la clase en la que se desarrolló el trabajo presentado. Contribuí a la planificación, ejecución de las actividades presentadas y a la redacción del artículo.

Fernanda Duarte Araújo Silva: Supervisora de la obra. Contribuyó a la redacción del artículo.

Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.
Corrección, formateo, normalización y traducción.

