

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS EN LOS PRIMEROS
AÑOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LA
COGNICIÓN DISTRIBUIDA Y DE LA TEORÍA DE LA ACTIVIDAD**

**SISTEMATIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL À LUZ DA TEORIA DA COGNIÇÃO DISTRIBUÍDA E DA
TEORIA DA ATIVIDADE**

**SYSTEMATIZATION OF TEACHING EXPERIENCES IN THE EARLY YEARS OF
ELEMENTARY SCHOOL IN LIGHT OF DISTRIBUTED COGNITION THEORY AND
ACTIVITY THEORY**

iD

João Victor da SILVA¹

e-mail: joao.victor.ped@uel.br

iD

Dirce Aparecida Foletto de MORAES²

e-mail: dircemoraes@uel.br

iD

Renata Melissa Boschetti CABRINI³

e-mail: rmbcabrini@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Silva, J. V., Moares, D. A. F., & Cabrini, R. M. B. (2026). Sistematización de experiencias didácticas en los primeros años de la Educación Básica a la luz de la teoría de la cognición distribuida y de la teoría de la actividad. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 30, e026065. <https://doi.org/10.22633/rpge.v30i00.21221>



| **Enviado:** 25/05/2026

| **Modificaciones solicitadas:** 13/06/2026

| **Aprobado:** 02/07/2026

| **Publicado:** 23/07/2026

Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes

Editor ejecutivo adjunto: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina – Paraná (PR) – Brasil. Doctorando en Educación en el Programa de Posgrado en Educación (PPedu/UEL).

² Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina – Paraná (PR) – Brasil. Doctora en Educación por la Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Profesora y vicecoordinadora del Programa de Posgrado en Educación (PPedu/UEL).

³ Universidade Estadual de Londrina (UEL), Apucarana – Paraná (PR) – Brasil. Magíster en Educación del Programa de Posgrado en Educación (PPedu/UEL).

RESUMEN: Este artículo analiza cómo organizar experiencias didácticas fundamentadas en la Teoría de la Actividad (Leontiev, 2014; Vigotsky, 2021) y en la Cognición Distribuida (Cole y Engeström, 1993; Pea, 1993) en los primeros años de la Educación Primaria. Se trata de una investigación teórica que examina cómo la sistematización de estas experiencias puede respaldar prácticas pedagógicas basadas en múltiples interacciones y en el aprendizaje colectivo. Los resultados identificaron cinco elementos centrales: organización del ambiente (Pea, 1993), motivo (Leontiev, 2014; Asbahr, 2014; Medeiros, 2021), roles del docente y del estudiante (Vigotsky, 1998, 2010; Moraes y Lima, 2017), interacción con artefactos mediadores (Vigotsky, 1998; Moraes, 2017; Salomon, 1993) y dinámica de la actividad (Cole y Engeström, 1993; Leontiev, 2014; Moraes, 2017). Se concluye que la sistematización intencional de estos elementos favorece experiencias que promueven la cognición distribuida, valorando la colectividad, la diversidad cultural y las interacciones entre sujetos, artefactos, cultura e historia, ampliando las oportunidades de aprendizaje significativo.

PALABRAS CLAVE: Experiencias didácticas. Cognición distribuida. Actividad. Primeros años.

RESUMO: Este artigo investiga como organizar experiências didáticas fundamentadas na Teoria da Atividade (Leontiev, 2014; Vigotsky, 2021) e na Cognição Distribuída (Cole & Engeström, 1993; Pea, 1993) nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Trata-se de uma pesquisa teórica que analisa como a sistematização dessas experiências pode subsidiar práticas pedagógicas baseadas em múltiplas interações e na coletividade. Os resultados identificaram cinco elementos centrais: organização do ambiente (Pea, 1993), motivo (Leontiev, 2014; Asbahr, 2014; Medeiros, 2021), papéis docente e discente (Vigotsky, 1998, 2010; Moraes; Lima, 2017), inter-relação com artefatos mediadores (Vigotsky, 1998; Moraes, 2017; Salomon, 1993) e dinâmica da atividade (Cole & Engeström, 1993; Leontiev, 2014; Moraes, 2017). Conclui-se que a sistematização intencional desses elementos favorece experiências capazes de promover a distribuição da cognição, valorizando a coletividade, a diversidade cultural e as interações entre sujeitos, artefatos, cultura e história, ampliando as possibilidades de aprendizagem significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Experiências didáticas. Cognição distribuída. Atividade. Anos iniciais.

ABSTRACT: This article examines how to organize teaching experiences grounded in Activity Theory (Leontiev, 2014; Vygotsky, 2021) and Distributed Cognition (Cole & Engeström, 1993; Pea, 1993) in the early years of elementary education. It adopts a theoretical research approach to analyze how the systematization of such experiences can support pedagogical practices based on multiple interactions and collective learning. The findings identified five central elements: learning environment organization (Pea, 1993), motive (Leontiev, 2014; Asbahr, 2014; Medeiros, 2021), teacher and student roles (Vygotsky, 1998, 2010; Moraes & Lima, 2017), interaction with mediating artifacts (Vygotsky, 1998; Moraes, 2017; Salomon, 1993), and activity dynamics (Cole & Engeström, 1993; Leontiev, 2014; Moraes, 2017). The results indicate that the intentional systematization of these elements fosters learning experiences that promote distributed cognition by valuing collective action, cultural diversity, and the interactions among individuals, artifacts, culture, and history, thereby expanding meaningful learning opportunities.

KEYWORDS: Educational experiences. Distributed cognition. Activity. Early years.

INTRODUCCIÓN

El tema de las experiencias didácticas es una constante en el campo de la investigación educativa, dada su importancia en el proceso de pensamiento y acción pedagógica. Incluso ante los diversos cambios en las perspectivas pedagógicas a lo largo de la historia de Brasil (Saviani, 2014), es posible observar dinámicas que persisten en las experiencias didácticas contemporáneas. En medio de pupitres individuales, una jerarquía centralizada unilateralmente en el profesor, escasa variabilidad didáctica y limitados elementos de movimiento corporal, comunicación y mediación, se configura una parte significativa de las experiencias vividas en el contexto escolar contemporáneo.

Estos elementos que impregnan la educación escolar son fundamentalmente contradictorios con la concepción del proceso cognitivo expresada en este trabajo, ya que el concepto de cognición está directamente relacionado con las experiencias sociales, ambientales, históricas y culturales que impregnan a los individuos. En este sentido, la cognición humana en el ámbito sociohistórico considera que su desarrollo se produce a través de múltiples interacciones entre individuos, entornos y artefactos dentro de diferentes contextos culturales.

Sin embargo, se observan importantes contradicciones entre estas necesidades de interacción y los fundamentos para la sistematización de las experiencias didácticas en el contexto escolar contemporáneo. En medio de las dinámicas que aún persisten en las experiencias didácticas —mencionadas en el primer párrafo—, es necesario reflexionar sobre sus limitaciones ante la necesidad de una acción colectiva, cultural y social en el desarrollo cognitivo humano.

Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo analizar si existen indicios del potencial de colectivización y expansión de las interacciones mediadoras en las experiencias didácticas y, en consecuencia, en el desarrollo cognitivo.

Para abordar esta idea, este trabajo utiliza la Teoría de la Actividad como base teórica para comprender el proceso de desarrollo cognitivo humano, junto con la Teoría de la Cognición Distribuida como un enfoque amplio para comprender las facetas colectivas e interactivas de esta cognición en las experiencias didácticas de los primeros años.

Por lo tanto, el objetivo central de este trabajo es investigar cómo deben organizarse las estrategias de enseñanza para que los docentes desarrollen experiencias fundamentadas en la Teoría de la Actividad y la Distribución de la Cognición en los primeros años de la educación primaria, con el fin de brindar apoyo para la reflexión sobre una práctica docente basada en interacciones múltiples y la colectividad. Para ello, el enfoque metodológico de este trabajo se

basa en la investigación cualitativa, partiendo de una revisión bibliográfica sobre los fundamentos teóricos de la Teoría de la Actividad y la distribución de la cognición para identificar y comprender los elementos comunes mencionados.

ACTIVIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LA COGNICIÓN: APROXIMACIONES

Los problemas y las preguntas sobre la planificación y el desarrollo de la didáctica y sus experiencias son una constante en la ciencia de la educación. Muchos autores en la historia reciente refuerzan diversas estructuras y conceptos limitantes de nuestra percepción y acción docente con respecto a la práctica didáctica, desde clásicos contemporáneos como Saviani (2014, 2021), Gasparin (2012) y Libâneo (2018), hasta trabajos recientes como los de Marestone y Franco (2024), Moraes (2017), Santos (2024) y Costa Júnior et al. (2023).

A partir de estas referencias, resulta evidente que los problemas de la didáctica involucran múltiples variables. Sin embargo, estas bases teóricas convergen en una comprensión fundamental: la didáctica no se limita a los aspectos prácticos de la práctica educativa, sino que se constituye por las relaciones sociales, históricas y económicas que impregnan la educación. Desde esta perspectiva, la práctica educativa se desarrolla en estrecha relación con la sociedad, lo que subraya la no neutralidad de la educación frente a las dimensiones sociales, económicas, políticas y culturales. De este modo, se supera la concepción de la educación como un fenómeno restringido al espacio escolar, reconociendo que los problemas educativos no pueden analizarse de forma aislada de sus factores condicionantes más amplios (Rays, 2011).

En este sentido, es importante considerar que las experiencias didácticas no pueden concebirse de forma aislada del contexto sociohistórico de una sociedad determinada. Por lo tanto, es fundamental comprender la importancia de la escuela en el desarrollo social, pero aún más importante es comprender sus limitaciones ante los problemas derivados de dicho contexto social.

La escuela y sus experiencias didácticas no se constituyen de forma aislada, sino que se insertan en una totalidad social marcada por las contradicciones del sistema capitalista. Desde esta perspectiva, Mészáros (2008) sostiene que la educación institucionalizada ha contribuido a la reproducción de este sistema mediante la formación de trabajadores y la difusión de valores alineados con los intereses de las clases dominantes, generando conformidad y consenso dentro de los límites institucionales establecidos. Así, la escuela no es solo el resultado de las acciones

de la comunidad escolar, sino también de condiciones sociales más amplias, cuyas implicaciones afectan especialmente al alumnado de clase trabajadora.

Comprender el entorno escolar como parte de un todo implica entender que los cambios específicos dentro de ese entorno no pueden generar una solución definitiva a los problemas que lo rodean —ya que solo una alternativa que rompa con el sistema actual conduciría a un cambio real en la estructura educativa institucionalizada—, pero, al mismo tiempo, no debe limitar la necesidad de analizar y explorar cambios en busca de mejoras.

Dadas las limitaciones y los objetivos de este trabajo, nos centraremos en las experiencias didácticas, analizando las influencias y los síntomas de este macrocontexto en el desarrollo de dichas experiencias. Para ello, es importante destacar la existencia de investigaciones educativas contemporáneas sobre estos síntomas.

Costa Júnior et al. (2023) destacan que la unilateralidad en el proceso de enseñanza, la dificultad para construir un espacio reflexivo, la falta de diferentes formas de interacción y la disociación del contenido de la realidad de los estudiantes siguen siendo dilemas constantes en el campo de la educación, caracterizándola solo como un instrumento para cumplir con los objetivos curriculares y liberales.

Santos (2024), al realizar un estudio de caso sobre la falta de interés y las dificultades de aprendizaje en el contexto escolar, destaca el creciente número de investigaciones en este campo. El autor subraya la naturaleza multifactorial de los problemas, pero señala la falta de metodologías y prácticas que faciliten la participación estudiantil, la escasez de tecnologías mediadoras, la falta de atención a la afectividad del alumnado y la descontextualización del contenido respecto a su realidad como factores importantes a analizar.

Estudios como los de Vieira et al. (2023) y Ferreira y Moraes (2024) destacan ejemplos de experiencias didácticas que mejoran el proceso de aprendizaje mediante elementos que superan los síntomas mencionados. Al utilizar la acción del estudiante, las interacciones múltiples, el uso de artefactos mediadores y la consideración de la relación entre la realidad del estudiante y lo que se estudia/experimenta en el contexto escolar como base, se posibilitan diferentes formas de interacción, tanto en el ámbito social como en el del conocimiento, al tiempo que se estructuran nuevas dinámicas de actividad.

A la luz de estos estudios, es posible considerar que los elementos —los síntomas mencionados anteriormente— que se encuentran comúnmente en las experiencias didácticas contemporáneas son contradictorios con las necesidades de desarrollo cognitivo de los seres humanos. Este trabajo entiende la cognición como una construcción cultural y sociohistórica

(Leontiev, 2014; Vygotsky, 2021), desarrollada a partir de actividades colectivas (Leontiev, 2014) en procesos de distribución de la cognición con otros sujetos, entornos y artefactos (Cole & Engeström, 1993; Pea, 1993; Moraes, 2017), basándose en la Teoría de la Actividad y la Teoría de la Cognición Distribuida.

En este sentido, partimos del desarrollo cognitivo a la luz de autores de la escuela soviética de psicología, específicamente Vygotsky (2021) y Leontiev (2014), basados en la obra de Marx. Entendiendo que la producción de vida material, a través del trabajo, condiciona la vida del individuo (Marx & Engels, 2007) y entendiendo el trabajo como un proceso de transformación de la naturaleza mediante la actividad (Medeiros, 2021), los autores soviéticos parten del principio de que la actividad es el principal medio para desarrollar la cognición humana, al ser un producto sociohistórico (Daniels, 2011).

Al mismo tiempo, la Teoría de la Cognición Distribuida (TCD), derivada de la Teoría de la Actividad, aborda el desarrollo de la cognición humana basándose en la idea de actividad colectiva, en la que la cognición no se realiza en la mente individual, sino que se distribuye en una red a través de interacciones con el entorno, los artefactos, el tiempo, los contextos socioculturales y entre individuos (Pea, 1993). Aquí, la cognición se desarrolla de manera distribuida entre todas las estructuras que impregnan el proceso de la actividad humana. Así, ambas teorías sitúan la cognición como un producto colectivo, intrínsecamente social y cultural, basado en múltiples interacciones.

En este contexto, es necesario considerar que las experiencias didácticas, como elementos esenciales del desarrollo cognitivo y del aprendizaje del alumnado, deben sistematizarse a partir de la comprensión de las actividades colectivas y la distribución de la cognición. Para ello, partiremos de los conceptos de actividad colectiva (Leontiev, 2014) y, posteriormente, del sistema de actividad (Cole & Engeström, 1993) para comprender la dinámica de las experiencias didácticas en el ámbito de la distribución cognitiva.

Leontiev (2014) entiende que el punto clave del análisis de la actividad radica en sus condiciones de trabajo colectivo, ya que “las relaciones del individuo con la sociedad siempre están mediadas por otros individuos en un proceso de comunicación, e incluso al realizar una tarea individual, esta está mediada por las relaciones sociales y la comunicación” (Medeiros, 2021, p. 7). Así, la actividad se desarrolla a partir del vínculo comunicacional del individuo en su comunidad y sus bases histórico-culturales, conformando de esta manera la idea de actividad colectiva, que debe analizarse sistémicamente (Leontiev, 2014).

Por lo tanto, es necesario identificar los componentes de una actividad, que Daniels (2011) explica en la siguiente estructura: Actividad (Objeto/motivo); Acción (Objetivo); Operación (Condiciones).

En la cúspide de la jerarquía se encuentra la actividad, la cual, según Leontiev (2014), está directamente relacionada con un objeto, constituyéndose a partir de un motivo generado por una necesidad humana. Lo que caracteriza una actividad es su necesidad, expresada en forma de objeto, considerando que «es precisamente el objeto de una actividad lo que le da una dirección determinada... el objeto de una actividad es su verdadero motivo» (Leontiev, 2014, p. 58). Una actividad puede estructurarse tanto en el ámbito individual como en el colectivo; sin embargo, incluso una actividad individual se expresa inseparablemente del ámbito colectivo, de su sociabilidad, historia y cultura.

Una actividad se compone de varias acciones, que representan actos conscientes e intencionales para lograr un resultado dentro del contexto de la actividad. Las acciones están impulsadas por objetivos —o metas— esenciales para alcanzar el objeto de la actividad y, de esta manera, se vuelven fundamentales, ya que “si se eliminan mentalmente las acciones que constituyen la actividad, entonces no quedará absolutamente nada de ella” (Leontiev, 2014, p. 59).

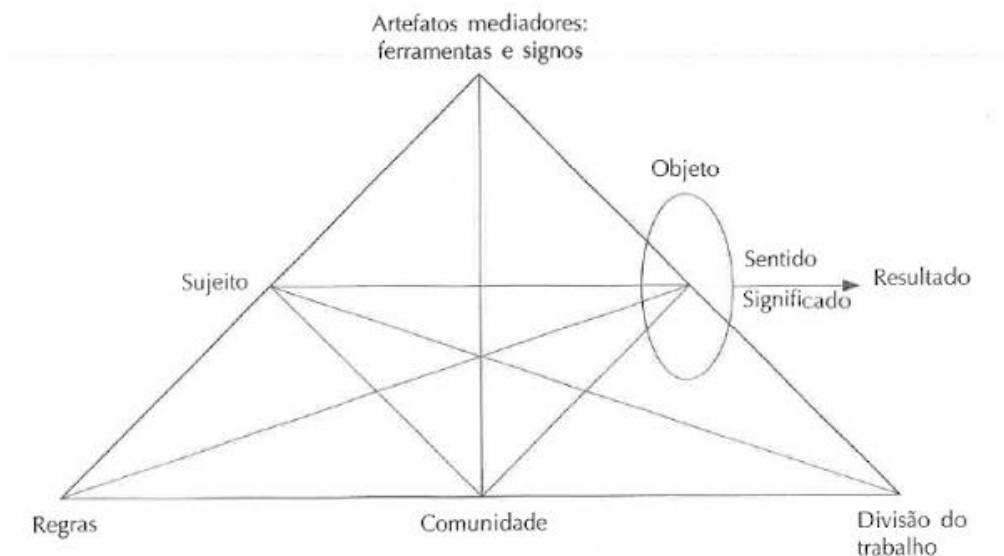
Por otro lado, las operaciones se caracterizan por la forma en que se llevarán a cabo las acciones; son los métodos de ejecución. Estas operaciones se realizan de forma consciente, pero automatizada (Medeiros, 2021), dependiendo de las condiciones, circunstancias y herramientas para su ejecución y finalización (Daniels, 2011).

La actividad se distingue por su motivo, que surge de una necesidad y genera las acciones necesarias para su realización. Debido a su naturaleza dinámica, nuevas acciones pueden producir nuevos motivos y actividades. A nivel colectivo, este proceso involucra elementos sociales e históricos, articulando necesidades, objetivos y posibilidades de acción en actividades organizadas por reglas compartidas y la división del trabajo entre los participantes (Medeiros, 2021).

Así, estas nuevas estructuras —Reglas, Comunidad y División del Trabajo— se desarrollan como elementos mediadores importantes en el proceso de actividad (Cole & Engeström, 1993). Para representar esta relación mediadora, Engeström (1987, citado en Daniels, 2011) estructura el siguiente diagrama (Figura 1):

Figura 1.

La estructura de un sistema de actividad humana



Nota. Engeström (1987, p. 78, citado en Daniels, 2011, p. 170).

En el diagrama del sistema de actividad, la parte superior se centra en el ámbito de las acciones individuales o grupales, mientras que la base abarca las estructuras de la actividad colectiva: reglas, que corresponden a las normas reguladoras de la actividad; comunidad, formada por los sujetos que comparten el mismo objeto; y división del trabajo, relacionada con la distribución de funciones y tareas entre los participantes (Engeström, 2001). En el centro del diagrama, el círculo que rodea el objeto indica que las acciones guiadas por él están marcadas por ambigüedades, interpretaciones, significados y posibilidades de transformación, constituyendo el espacio principal de tensiones y contradicciones del sistema de actividad (Medeiros, 2021).

En el ámbito educativo, el sistema de actividades permite una comprensión amplia de las experiencias didácticas, trascendiendo la concepción de que el proceso de aprendizaje se limita a la relación entre el estudiante, el concepto a aprender y el docente que lo imparte (sujeto-objeto-mediador). Aquí, se entiende que todas las estructuras que conforman el sistema pueden mediar, ampliar o dificultar la actividad en las experiencias didácticas.

Por lo tanto, es importante destacar que la preocupación por el proceso de enseñanza y aprendizaje debe tener en cuenta toda la estructura del sistema de actividad, ya que no se trata solo del proceso didáctico, sino también del espacio, la cultura, la historia, el tiempo, las intenciones, los significados, las reglas, las formas en que se divide el trabajo, es decir, se trata de la totalidad de las prácticas educativas.

De esto se desprende que las experiencias didácticas no pueden limitarse a clases centradas en el profesor, con los pupitres orientados hacia él, haciendo hincapié en la individualidad y el silencio, sino que deben ser sustituidas por experiencias didácticas enriquecidas por una estructura de múltiples interacciones, comunicación y experimentación, que se relacionen con la realidad del alumno y le den sentido, fomentando así la distribución del conocimiento a través de acciones y actividades.

Según Cole y Engeström (1993), el diagrama del sistema de actividad ofrece un mapa conceptual de la distribución de la cognición humana al considerar al sujeto y a los demás participantes en la actividad, lo que permite comprender los procesos de mediación que la constituyen. Desde esta perspectiva, la TCD entiende la cognición como un fenómeno que surge de las relaciones entre sujetos, artefactos y contextos de acción, donde la inteligencia se realiza en la actividad misma y se distribuye entre personas, entornos y situaciones (Pea, 1993). El término “distribuido” se refiere al intercambio de experiencias, actividades, lenguaje y patrimonio cultural (Salomon, 1993), de modo que el desarrollo cognitivo trasciende la relación entre sujeto y objeto y se constituye en las relaciones culturales, históricas y sociales que impregnan los sistemas de actividad. Así, el conocimiento se construye socialmente a través de objetivos compartidos, esfuerzos colaborativos, diálogos y diferentes perspectivas (Pea, 1993). Según Salomon (1993), la participación en actividades colaborativas transforma continuamente a los individuos y los procesos colectivos de los que forman parte, lo que demuestra que la cognición surge de las interacciones socioculturales (Cabrini, 2024) y acerca la TCD a la Teoría de la Actividad.

En el contexto educativo, este concepto se materializa en los procesos de intercambio de ideas, el uso de múltiples recursos, la argumentación, la reflexión conjunta y la colaboración en la acción o actividad. A medida que las experiencias didácticas se sistematizan para promover estos procesos, se posibilitan nuevas dinámicas de interacción entre sujetos, recursos, entorno, historia y cultura, impulsando nuevos procesos mentales mediante la distribución de la cognición entre estos elementos.

SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS PARA PROMOVER LA DISTRIBUCIÓN DE LA COGNICIÓN EN LOS PROCESOS DE ACTIVIDAD

Con base en los preceptos teóricos presentados, es posible señalar que una experiencia didáctica no puede limitarse a la individualidad, la inercia del estudiante, la centralización del docente y el desprecio por el contexto espacio-temporal del entorno y la cultura. Por el

contrario, es necesario que las experiencias contemplen las interacciones constantes entre sujetos, artefactos y el contexto social en el que se insertan (Moraes & Lima, 2017) para promover la colectividad, la interactividad, la mediación de experiencias y conocimientos, y la potenciación del proceso de distribución cognitiva.

La sistematización de las experiencias didácticas orientadas a mejorar la distribución de la cognición requiere considerar elementos recurrentes identificados en la literatura sobre la Teoría de la Actividad y la Teoría de la Cognición Distribuida. El análisis de los estudios y sus autores permitió identificar cinco elementos centrales para la organización de estas experiencias: la organización del entorno escolar (Pea, 1993); el motivo de la actividad (Asbahr, 2014; Leontiev, 2014; Medeiros, 2021); los papeles docente y discente (Moraes & Lima, 2017; Vygotsky, 2010); la interrelación con los artefactos mediadores (Moraes, 2017; Salomon, 1993); y la dinámica de la actividad (Cole & Engeström, 1993; Leontiev, 2014; Moraes, 2017). Estos elementos se analizarán más adelante, con el fin de resaltar sus contribuciones a la sistematización de experiencias didácticas que favorezcan la distribución del conocimiento.

ORGANIZACIÓN DEL ENTORNO ESCOLAR

Respecto a la organización del entorno escolar, Pea (1993) afirma que «los recursos que dan forma y posibilitan la actividad se distribuyen en la configuración entre personas, entornos y situaciones» (p. 50). Desde esta perspectiva, la organización del entorno se vuelve fundamental para el desarrollo de las actividades, ya que es en esta organización donde emergen los procesos de mediación social y material. La primera se refiere a las interacciones y colaboraciones entre sujetos, mientras que la segunda implica el uso de herramientas, tecnologías y otros artefactos que participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Pea, 1993).

La organización del entorno es fundamental para la distribución de la cognición, ya que actúa como mediador de las acciones desarrolladas en la actividad y reúne los elementos con los que los estudiantes interactúan para construir conocimiento. Además, el espacio físico y los artefactos culturales pueden favorecer el desempeño de las tareas, constituyendo recursos centrales de la dimensión material de la cognición distribuida (Karassavidis, 2002). Esta comprensión contrasta con la realidad de muchos contextos escolares, todavía marcados por entornos individualizadores (Ruiz, 2008), por la restricción de las interacciones entre estudiantes y por relaciones pedagógicas centradas en la unilateralidad del docente (Moreira, 2007).

En lo que respecta a la distribución de la cognición, es necesario priorizar un entorno culturalmente amplio, propicio para la colectividad y la interactividad, ya que “la complejidad de algún acto de pensamiento puede tener más que ver con la complejidad del entorno en el que se produce la acción que con la complejidad mental intrínseca de la actividad” (Pea, 1993, p. 51), es decir, la organización del entorno puede mejorar el aprendizaje al ampliar las formas en que los estudiantes pueden actuar.

En este sentido, es necesario que el docente, al sistematizar la experiencia didáctica con miras a la distribución del conocimiento, se centre en la organización del entorno escolar, considerando que este se configura como el “escenario” de la actividad educativa y, por consiguiente, de los procesos de distribución del conocimiento. Para ello, el docente debe prestar atención y cuestionar constantemente tantos elementos como sea posible que formen parte de este entorno. Por ejemplo, aquí se presentan algunas preguntas que pueden ayudar al docente a reflexionar y organizar el entorno para las experiencias didácticas:

- ¿Cómo están dispuestas las sillas?
- ¿Cómo utilizan los estudiantes el espacio para expresarse y comunicarse?
- ¿Cómo se desplaza el profesor por el aula?
- ¿El profesor participa en las actividades o permanece estático, esperando a que los niños actúen?
- ¿Qué sonidos se pueden escuchar en este entorno?
- ¿Cuántos y cuáles artefactos están disponibles para el uso de los estudiantes, y cuál es su calidad?
- ¿Tienen los estudiantes la oportunidad de expresarse a través de diferentes tipos de lenguaje en este entorno?
- ¿Es el aula el único espacio que se puede utilizar para llevar a cabo esta actividad?

Estas reflexiones son fundamentales para que el entorno escolar se convierta en un espacio dinámico propicio para el desarrollo de actividades que promuevan la cognición distribuida, permitiendo la mejora de las acciones de los estudiantes y, al mismo tiempo, posibilitando nuevos enfoques pedagógicos.

MOTIVO

Para que el aprendizaje sea efectivo, es necesario establecer conexiones entre el contenido impartido y la realidad de los sujetos (Asbahr, 2014). Desde esta perspectiva, el motivo es el elemento que da sentido a la actividad, relacionándose con el objeto, las necesidades y las formas de construcción de significado del sujeto (Asbahr, 2014).

Según Leontiev (2014), los motivos se pueden clasificar en motivos-estímulo y motivos formadores de sentido. Los primeros actúan principalmente en el ámbito emocional y pueden motivar o disuadir al sujeto de realizar la actividad. Los motivos formadores de sentido, por otro lado, son aquellos que atribuyen significado a la actividad, estableciendo relaciones entre las acciones realizadas y sus objetivos. Por esta razón, constituyen el eje central de esta discusión, ya que favorecen la aproximación entre la actividad y el sentido personal del sujeto, contribuyendo a la formación de su conciencia (Leontiev, 2014; Medeiros, 2021).

El sentido personal se refiere a la importancia que una actividad adquiere para el sujeto en función de sus experiencias, necesidades y contexto sociocultural. Como señala Asbahr (2014), “el sentido personal traduce la relación entre motivo y propósito” (p. 268), influyendo en cómo el individuo se apropia de los significados. Debido a su naturaleza subjetiva, el sentido personal no puede medirse directamente. Por lo tanto, en el proceso de sistematización de las experiencias didácticas, resulta fundamental movilizar motivos que favorezcan su constitución, ya que «lo que garantiza la conciencia de lo estudiado es el significado que las acciones de estudio tienen para el estudiante» (Asbahr, 2014, p. 271).

En el contexto educativo, la experiencia didáctica debe vincular el contenido con la realidad, los intereses y las vivencias de los estudiantes, fomentando así el desarrollo del motivo para el aprendizaje. Como señala Asbahr (2014), la conciencia del objeto de estudio está directamente relacionada con el motivo que guía la actividad y moviliza la atención del sujeto.

Teniendo esto en cuenta, podemos plantearnos algunas preguntas orientadoras para asegurar que la experiencia didáctica en desarrollo se relacione con la realidad de los estudiantes:

- ¿Qué saben los estudiantes sobre el concepto que se explorará en la experiencia de aprendizaje?
- ¿Los estudiantes tienen experiencias relacionadas con esta actividad?
- ¿Qué elementos de la cultura de los estudiantes puedo incorporar para contextualizar y trabajar con el concepto que se está enseñando?

- ¿Cómo puedo lograr que los estudiantes sientan que son dueños de las acciones que están realizando?
- ¿Les estoy dando a los estudiantes espacio para crear? ¿Para plasmar sus personalidades, intereses y necesidades en lo que hacen en el aula?

Estas preguntas pueden ser puntos de partida importantes para desarrollar una experiencia significativa que conecte con la realidad de los estudiantes, mejorando el aprendizaje y ampliando el alcance de su comprensión.

PAPEL DOCENTE Y DISCENTE

La distribución de la cognición en los procesos de actividad exige una revisión de los roles de docentes y estudiantes, superando las prácticas centradas exclusivamente en la exposición de contenidos. El docente actúa como mediador del aprendizaje, sin renunciar a su función docente, ya que es su responsabilidad “acompañar el aprendizaje y las etapas recorridas por los estudiantes, manteniendo siempre el enfoque en los objetivos a alcanzar” (Moraes, 2017, pp. 62-63).

No se trata de equiparar a docentes y estudiantes en sus roles, sino de comprender al docente como alguien que, basándose en su experiencia y conocimiento, guía el trabajo pedagógico a través de la interacción, el diálogo y la colaboración (Moraes, 2017). Su principal desafío es dar sentido a las actividades de enseñanza, creando las condiciones para que los estudiantes se involucren activamente con los objetivos de aprendizaje. Como señalan Marestone y Franco (2024), las propuestas pedagógicas deben generar necesidades que movilicen a los estudiantes hacia los objetivos de la actividad. Para ello, es fundamental que el docente establezca una relación dialógica con los estudiantes, conociendo sus realidades, culturas y especificidades, con el fin de construir actividades capaces de generar motivaciones para el aprendizaje.

Este cambio también afecta el rol del estudiante, quien deja de ser un mero receptor y asume una participación activa en la producción de conocimiento. Al comprender los motivos de la actividad y atribuirle un sentido personal, el estudiante reconoce su participación en el proceso de aprendizaje, favoreciendo la comprensión de los objetos de estudio (Asbahr, 2014). En el ámbito de la distribución cognitiva, esta acción lo constituye como autor de su propio aprendizaje, ya que el desarrollo cognitivo se produce en las interacciones entre sujetos,

artefactos y el entorno (Hutchins, 1995). Así, en contraposición a la pasividad frecuentemente presente en las experiencias didácticas tradicionales, el estudiante es concebido como un investigador e inventor (Pea, 1993), capaz de analizar, dar sentido y actuar sobre la realidad a través de interacciones, mediaciones y confrontaciones cognitivas (Moraes, 2017).

Considerando la necesidad de un cambio en los roles tanto de docentes como de estudiantes, a continuación se presentan algunas preguntas fundamentales a considerar al reflexionar sobre este tema en la estructuración de las experiencias didácticas a la luz de la Teoría de la Cognición Distribuida (TCD):

- ☐ ¿Estoy creando espacios donde los niños puedan crear, poner en práctica sus ideas y actuar para transformarlas en realidad?
- ☐ ¿El foco de la clase está en lo que hablo y escribo en la pizarra? ¿O se centra en la dinámica de interacción entre los alumnos y otros elementos del aula?
- ☐ ¿Cómo puedo diseñar contenido que incluya momentos en los que los estudiantes puedan crear y adquirir experiencia práctica en la construcción del conocimiento?
- ☐ En mis clases, ¿los alumnos dedican más tiempo a interactuar en ejercicios creativos o pasan más tiempo sentados con sus libros de texto abiertos, mirando a la pizarra y siguiendo mis instrucciones?

Este tipo de preguntas pueden servir para que los estudiantes realicen una autoevaluación de sus actitudes, al tiempo que cuestionan constantemente la necesidad de que todo lo que se trabaja en el aula implique la creación y la acción de los alumnos.

INTERRELACIÓN CON ARTEFACTOS MEDIADORES

Los artefactos, analógicos o digitales, constituyen elementos centrales en la sistematización de las experiencias didácticas, ya que, al mediar en las actividades humanas, influyen en las formas de acción, la comprensión de la realidad y el desarrollo cognitivo de los estudiantes (Pea, 1993). Más que simples instrumentos, se configuran como producciones culturales que transforman la relación de los sujetos con el mundo, afectando los significados y motivos atribuidos a las actividades. A través de ellos, los estudiantes pueden distribuir sus conocimientos, construir nuevas vías para la resolución de problemas y ampliar sus posibilidades de interacción, aprendizaje y participación (Moraes, 2017). Además, los

artefactos contribuyen a transformaciones en las formas de inteligencia socialmente valoradas y en los procesos de desarrollo cognitivo, social y emocional (Lalueza y Camps, 2010).

Para posibilitar la construcción de experiencias didácticas que comprendan el potencial de los artefactos como mediadores, es necesario plantear algunas preguntas que guíen el trabajo:

- ¿Qué artefactos digitales y analógicos se utilizarán en la experiencia didáctica?
- ¿Cómo pueden estos artefactos mediar en el proceso de aprendizaje y estimular la interacción entre los estudiantes?
- ¿Los artefactos seleccionados posibilitan múltiples formas de expresión y participación de los estudiantes?
- ¿De qué manera dialogan los artefactos seleccionados con los objetivos de la actividad y el contenido propuesto?
- ¿Cómo se guiará a los estudiantes para que utilicen estos artefactos de forma activa y colaborativa?

Partiendo de estas preguntas, el docente inicia un proceso de reflexión no solo sobre los propios artefactos y sus potencialidades, sino también sobre las posibilidades de acción del alumnado, un proceso esencial para la actividad. Los artefactos permiten modificar los roles desempeñados en el aula y, en consecuencia, transforman la esencia de la experiencia didáctica.

DINÁMICA DE LA ACTIVIDAD

Tras analizar diversos elementos comunes para el diseño de una experiencia didáctica, es necesario comprender que se deben implementar nuevas dinámicas en la actividad para desarrollar dichos elementos. Reflexionar sobre nuevas dinámicas para las experiencias didácticas que potencien la distribución del conocimiento implica comprender la importancia de colectivizar las acciones de estudiantes y docentes, basándose en conceptos clave de la actividad, como las reglas y la división del trabajo.

Al asumir el rol de autor en la construcción del conocimiento, el estudiante comienza a exigir procesos de investigación que trascienden la individualidad, convirtiendo la colaboración con compañeros y la interacción con diferentes artefactos en elementos fundamentales del aprendizaje. En este contexto, los estudiantes comparten conocimiento, negocian significados, movilizan diversas formas de comunicación y participan colectivamente en la construcción del conocimiento (Moraes, 2017). Más allá de realizar actividades grupales, se trata de estructurar

experiencias colaborativas que implican diálogo, toma de decisiones, expresión de opiniones y negociación de perspectivas (Vieira et al., 2023). Este proceso incluye conflictos y desacuerdos, entendidos como elementos constitutivos de las prácticas dialógicas y el desarrollo cognitivo, además de favorecer la autorreflexión y la corresponsabilidad en el aprendizaje de los propios estudiantes y sus compañeros (Moraes, 2017).

En cuanto a las reglas, las experiencias didácticas deben establecer pautas para orientar el desarrollo de las actividades, las cuales pueden ser definidas por el docente o construidas colectivamente. Más allá de regular el comportamiento, estas reglas contribuyen a la participación responsable del alumnado y al respeto por las decisiones colectivas. Respecto a la división del trabajo, es fundamental asegurar que todos los estudiantes participen en las decisiones, reflexiones y conflictos cognitivos inherentes a la actividad, evitando situaciones de exclusión o aislamiento.

Finalmente, el potencial de estos elementos depende de su articulación en experiencias didácticas concebidas como espacios de múltiples interacciones. En un sistema de actividad, todas las estructuras poseen potencial mediador e influyen en sus resultados (Cole & Engeström, 1993). Por lo tanto, más que promover acciones aisladas, es necesario integrar el entorno, la motivación, los roles, los artefactos y la colectividad en experiencias que permitan a los estudiantes investigar, comprender y transformar la realidad, atribuyendo significado al aprendizaje.

Como forma de reflexionar sobre los cambios en la dinámica de la actividad en las experiencias didácticas, el docente puede considerar y reflexionar sobre las siguientes preguntas.

- ¿La experiencia se está llevando a cabo de forma colectiva, con un intercambio de ideas, o se está realizando en silencio, actuando cada persona únicamente en su espacio individual?
- ¿Estoy creando un espacio donde los niños puedan compartir ideas y acciones?
- ¿Estoy creando un entorno de múltiples interacciones? ¿Los estudiantes interactúan constantemente entre sí y con los diferentes objetos que los rodean?
- ¿La experiencia supone un reto desde el punto de vista del desarrollo cognitivo? ¿Los alumnos participan en debates, experimentan conflictos de ideas y los resuelven?

- ¿Me preocupa la calidad de la dinámica grupal de los estudiantes? ¿Están los estudiantes debatiendo sobre lo que es importante para la actividad? ¿Cómo puedo mediar y guiar a este grupo durante la actividad?
- ¿Evalúo constantemente si todos participan y tienen espacio en las decisiones tomadas en las acciones colectivas?
- ¿Estoy interviniendo de forma directa y constante en las acciones de los estudiantes, o estoy mediando y dándoles la oportunidad de descubrir y encontrar soluciones pertinentes a los problemas que deben resolver?

Estas cuestiones son importantes para considerar nuevas dinámicas en el contexto de las actividades de las experiencias didácticas que promueven la distribución de la cognición, teniendo en cuenta la colectividad y la necesidad de múltiples interacciones en el entorno educativo.

CONSIDERACIONES FINALES

El objetivo central de este trabajo fue identificar elementos comunes en los procesos de actividad que pueden favorecer la distribución de la cognición en los primeros años de la escuela primaria. Para ello, utilizando marcos teóricos sobre Actividad y Cognición Distribuida, se formularon varios elementos centrales. En total, se establecieron cinco elementos comunes, denominados: Organización del entorno escolar; Motivo; Papel docente y discente; Interrelación con artefactos mediadores; Dinámica de la actividad.

En cuanto a la organización del entorno escolar, destaca su importancia como fundamento del desarrollo de toda actividad. Es a través de la organización del entorno en las experiencias didácticas que se producen numerosos procesos de distribución cognitiva. Esto se debe a que el entorno constituye la base de las mediaciones culturales, materiales y sociales, que posibilitan la ampliación de las acciones de estudiantes y docentes.

En el ámbito de los motivos, si bien no están directamente relacionadas con la distribución de la cognición, este elemento es de suma importancia para el proceso de actividad. Esto se debe a que, mediante la sistematización de los motivos de las actividades en las experiencias didácticas, el docente puede aportar un sentido para los alumnos, crear un significado sobre sus acciones.

En cuanto a los cambios en los roles de docentes y estudiantes, es importante superar

las experiencias didácticas centradas en la figura del profesor y la pasividad del estudiante. Para potenciar el proceso de distribución cognitiva, es necesario que el rol del estudiante cobre protagonismo, posibilitando su acción y participación activa en el contexto educativo, con el docente como parte integral de la producción colectiva de conocimiento.

La interrelación con los artefactos, a su vez, se caracterizó por la comprensión de la necesidad de sistematizar las experiencias didácticas que toman los artefactos como elementos mediadores, culturalmente complejos y de gran importancia para la distribución de la cognición y el aprendizaje en los niños.

Finalmente, los cambios en la dinámica de la actividad se caracterizan como elementos importantes para superar las experiencias didácticas basadas en acciones individuales. Para la distribución de la cognición, los procesos de interacción múltiple entre individuos, artefactos, cultura e historia son esenciales para posibilitar acciones colectivas que generen nuevas vías cognitivas. En otras palabras, para desarrollar la cognición a partir de diversos tipos de interacciones, la colectivización del espacio escolar es fundamental.

REFERENCIAS

- Asbahr, F. S. F. (2014). Sentido pessoal, significado social e atividade de estudo: Uma revisão teórica. *Psicologia Escolar e Educacional*, 18(2), 265–272. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0182744>
- Cabrini, R. M. B. (2024). *Saberes e práticas docentes: Uma experiência com gamificação na educação básica* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Repositório Institucional UEL. <https://repositorio.uel.br/handle/123456789/18374>
- Cole, M., & Engeström, Y. (1993). A cultural-historical approach to distributed cognition. In G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations* (pp. 1–46). Cambridge University Press.
- Costa Júnior, J. F., Oliveira, C. C., Sousa, F. F., Santos, K. T., Silva, M. I., Gomes, N. C., Torres Júnior, J. H., & Amorim, T. F. (2023). Os novos papéis do professor na educação contemporânea. *Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, 6, 124–149.
- Daniels, H. (2011). *Vygotsky e a pesquisa*. Loyola.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156. <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>
- Ferreira, E. R., & Moraes, D. A. F. (2024). Sequência didática mediada pelas tecnologias digitais para potencializar a produção escrita nos anos iniciais. *Caderno Seminal*, 50, 175–202. <https://doi.org/10.12957/seminal.2024.83902>
- Gasparin, J. L. (2012). *Uma didática para a pedagogia histórico-crítica* (5ª ed.). Autores Associados.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. MIT Press.
- Karasavvidis, I. (2002). Distributed cognition and educational practice. *Journal of Interactive Learning Research*, 13(1), 11–29.
- Lalueza, J. L., & Camps, I. C. S. (2010). As tecnologias da informação e da comunicação e os processos de desenvolvimento e socialização. In C. Coll & C. Monereo (Orgs.), *Psicologia da educação virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação* (N. Freitas, Trad., pp. 47–65). Artmed.
- Leontiev, A. N. (2014). *Atividade. Consciência. Personalidade* (M. J. Sousa e Silva, Trad.). Marxists Internet Archive.
- Libâneo, J. C. (2018). *Didática* (2ª ed.). Cortez.
- Marestone, A. R., & Franco, S. A. P. (2024). Proposta didática para práticas com leitura literária nos anos iniciais: À luz da teoria da atividade de estudo. *Obutchénie*, 8, e2024-44. <https://doi.org/10.14393/OBv8.e2024-44>

- Marx, K., & Engels, F. (2007). *A ideologia alemã: Crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas* (L. C. Martorano, N. Schneider, & R. Enderle, Trans.). Boitempo.
- Medeiros, S. M. A. (2021). A teoria da atividade em Vygotsky, Leontiev e Engeström: Os fundamentos da aprendizagem expansiva. *HISTEDBR On-line*, 21, e021051. <https://doi.org/10.20396/rho.v21i00.8657702>
- Mészáros, I. (2008). *A educação para além do capital* (2ª ed., I. Tavares, Trad.). Boitempo.
- Moraes, D. A. F. (2017). *Os processos formativos de estudantes universitários paranaenses e suas relações com os artefatos digitais: Uma proposta de mediação didática colaborativa baseada na cognição distribuída* [Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista]. Repositório Institucional UNESP. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/151745>
- Moraes, D. A. F., & Lima, C. M. (2017). A reconstrução da prática docente: Reflexos da intervenção em uma experiência didática. *Profissão Docente*, 17(36), 55–65. <https://doi.org/10.31496/rpd.v17i36.1107>
- Moreira, A. F. (2007). *Ambientes de aprendizagem no ensino de ciência e tecnologia*. CEFET-MG.
- Pea, R. (1993). Practices of distributed intelligence and designs for education. In G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations* (pp. 47–87). Cambridge University Press.
- Rays, O. A. (2011). Pressupostos teóricos para o ensino da didática. In V. M. Candau (Org.), *A didática em questão* (32ª ed., pp. 43–52). Vozes.
- Ruiz, M. J. F. (2010). Trabalho coletivo na escola pública: Contribuições pedagógicas de Anton Semionovitch Makarenko. *Org & Demo*, 9(1/2), 223–240. <https://doi.org/10.36311/1519-0110.2008.V9n1/2.62>
- Salomon, G. (Ed.). (1993). *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge University Press.
- Santos, E. R. (2024). Desinteresse escolar: Revisão de literatura (2007–2021) em teses, dissertações e artigos de periódicos da América Latina. *Revista Brasileira de Educação*, 29, e290078. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782024290078>
- Saviani, D. (2014). *História das ideias pedagógicas no Brasil* (4ª ed.). Autores Associados.
- Saviani, D. (2021). *Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações* (12ª ed.). Autores Associados.
- Silva, J. V. (2025). *Atividade e distribuição da cognição: Experiências didáticas nos anos iniciais* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Londrina. <https://www.ppedu.uel.br/pt/mais/dissertacoes-teses/dissertacoes/category/30-2025?start=20>

- Vieira, V. D., Mello, D. E., & Moraes, D. A. F. (2023). Colaboração entre crianças com uso de tecnologias digitais: Uma experiência a partir da teoria da cognição distribuída. *Thema*, 22(2), 626–641. <https://doi.org/10.15536/thema.V22.2023.626-641.3270>
- Vigotsky, L. S. (2010). *Psicologia pedagógica* (3ª ed., P. Bezerra, Trad.). WMF Martins Fontes.
- Vigotsky, L. S. (2021). *História do desenvolvimento das funções mentais superiores* (S. C. Afeche, Trad.). WMF Martins Fontes.

CRediT Author Statement

- ☐ **Agradecimientos:** Los autores agradecen a CAPES el apoyo financiero concedido para el desarrollo de esta investigación.
 - ☐ **Financiación:** CAPES – Beca de Demanda Social.
 - ☐ **Conflictos de interés:** No existen conflictos de interés.
 - ☐ **Aprobación ética:** El trabajo completo, derivado de este extracto de investigación, fue revisado por el Comité de Ética y aprobado con el número 6.794.215.
 - ☐ **Disponibilidad de datos y materiales:** No hay datos disponibles para su consulta.
 - ☐ **Contribuciones de los autores:** João Victor da Silva: conceptualización, metodología, investigación de campo; recopilación de datos; análisis e interpretación de datos; redacción del texto. Dirce Aparecida Foletto de Moraes: conceptualización, metodología, gestión del proyecto, validación y revisión. Renata Melissa Boschetti Cabrini: revisión y metodología.
-

Procesamiento y edición: Editora Ibero-Americana de Educação
Revisión, diagramación, normalización y traducción

