

## ATELIÊ DIDÁTICA REINVENTA EL PROFESORES “HORTA EN LA ESCUELA”: UN PROCESO DE FORMACIÓN PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA

DIDACTIC WORKSHOP REINVENTS TEACHERS “HORTA AT SCHOOL”: A TRAINING  
PROCESS FOR BASIC EDUCATION TEACHERS

ATELIÊ DIDÁTICO REINVENTA DOCENTE “HORTA NA ESCOLA”: UM PROCESSO  
FORMATIVO PARA DOCENTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Viviane Mendes Santana <sup>1</sup>  
Gabriele Marisco da Silva <sup>2</sup>

**Manuscrito recibido en:** 9 de diciembre de 2022.

**Aprobado en:** 14 de julio de 2023.

**Publicado en:** 13 de septiembre de 2023.

### Resumen

El Taller Didáctico Reinventa Docente “Huerta en la Escuela” fue un proceso de formación realizado con profesores de Educación Básica. Durante los encuentros se discutieron temas relacionados con la práctica docente, el proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de proyectos de huertos escolares, estrategias para la implementación del proyecto y factores relacionados con la alimentación, la salud y el desempeño escolar. Los objetivos de este estudio consistieron en identificar la importancia de la práctica docente y los procesos de formación continua y analizar la relevancia de las actividades realizadas para el trabajo docente, a partir de los relatos de los docentes. Las percepciones de los docentes fueron verificadas a través del análisis de contenido, organizando los resultados en categorías, a través de la lectura con preanálisis, categorización y análisis. Se concluye que los docentes atribuyeron el proceso de formación como una posibilidad de ampliar y/o construir sus aprendizajes relacionados con el huerto escolar, siendo importante compartir informaciones, incentivando la reflexión crítica y el uso de diferentes estrategias didácticas. La educación continua trajo la posibilidad de innovación y expansión de la práctica docente.

**Palabras clave:** Educación continua; Huerta escolar; Práctica docente.

### Abstract

The Didactic Workshop Reinvents Teacher “Horta at School” was a training process carried out with Basic Education teachers. During the meetings, issues related to teaching practice, the teaching-learning process, the development of school garden projects, strategies for implementing the project and factors involving nutrition, health and student performance were discussed. The objectives of the present study were to identify the importance of teaching practice and continuing

---

<sup>1</sup> Maestría en Docencia por la Universidad Estatal del Suroeste de Bahía. Docente en la Red Privada de Vitória da Conquista. Miembro del Grupo de Investigación en Enseñanza de Estrategias Activas para la Ciencia y la Salud.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1054-3274> Contacto: [vivianemsantana@hotmail.com](mailto:vivianemsantana@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doctorado en Biotecnología por la Red de Biotecnología del Nordeste, con Postdoctorado en Educación por la Universidad Federal de Bahía. Profesor en el Programa de Postgrado en Docencia de la Universidad Estadual del Suroeste de Bahía. Líder del Grupo de Estudio en Estrategias Activas para la Enseñanza de las Ciencias y la Salud.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8301-8673> Contacto: [gabrielemarisco@uesb.edu.br](mailto:gabrielemarisco@uesb.edu.br)

education processes and analyze the relevance of the activities carried out for teachers' work, based on teaching reports. Teacher perceptions were verified through content analysis, organizing the results into categories, through reading with pre-analysis, categorization and analysis. It is concluded that teachers attributed the training process as a possibility to expand and/or build their learning related to the school garden, with information sharing being important, encouraging critical reflections and the use of different teaching strategies. Continuing training brought the possibility of innovation and expansion of teaching practice.

**Keywords:** Continuing training; School garden; Teaching practice.

### Resumo

O Ateliê Didático Reinventa Docente “Horta na Escola” se constituiu em um processo formativo realizado com professores da Educação Básica. Durante os encontros foram discutidas questões relacionadas à prática docente, ao processo de ensino-aprendizagem, o desenvolvimento de projetos de hortas escolares, estratégias para a implantação do projeto e os fatores que envolvem alimentação, saúde e desempenho do escolar. Os objetivos do presente estudo consistiram em identificar a importância da prática docente e dos processos de formação continuada e analisar a relevância das atividades realizadas para o exercício laboral dos professores, a partir dos relatos docentes. Verificaram-se as percepções docentes através da análise de conteúdo, organizando os resultados em categorias, por meio de uma leitura com pré-análise, categorização e análise. Conclui-se que os professores atribuíram ao processo formativo como possibilidade de ampliar e/ou construir seus aprendizados relacionados à horta escolar, sendo importante a partilha de informações, havendo um incentivo às reflexões críticas e à utilização de diferentes estratégias didáticas. A formação continuada trouxe a possibilidade de inovação e ampliação da prática docente.

**Palavras-chave:** Formação continuada; Horta escolar; Prática docente.

### Introducción

La formación continua de los docentes influye directamente en el ejercicio efectivo de su trabajo, al mismo tiempo que genera una mayor perspectiva de aprendizaje por parte de los estudiantes. En este contexto, es importante que los docentes construyan su identidad profesional y, a partir de esta premisa, identifiquen sus necesidades, ya sea en términos de innovación en la práctica, reconocimiento de su rol como docentes o la forma en que articulan estos elementos (FALSARELLA, 2021).

Junges, Ketser y Oliveira (2018), discutiendo la formación continua de los docentes, afirman en su investigación que los docentes buscan cursos de formación continua en los que también puedan ser protagonistas del proceso. Desde esta perspectiva, esta acción implica valorar el intercambio de experiencias, ya que a partir de este compartir se hacen

más evidentes los cambios necesarios, el desarrollo de nuevas prácticas y la mejora de las ya desarrolladas.

La educación permanente interdisciplinaria propone que los temas sean discutidos desde una perspectiva no fragmentada, de modo que los saberes puedan interrelacionarse con la vida cotidiana, abordando temas que forman parte del currículo. Es importante resaltar que el docente debe buscar discutir temas que sean de interés para los estudiantes, dando sentido al espacio de aprendizaje y valorando el proceso de enseñanza. Así, valorando los conocimientos previos de los estudiantes (subsumidores), para que puedan anclarse a los nuevos conocimientos, tal y como propone la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (SANTOS et al., 2016).

En ese sentido, el presente estudio presenta el análisis de un proceso de formación permanente denominado “Ateliê Didático Reinventa Docente Horta na Escola”, delineado a través de los preceptos de la formación en investigación. En este, los participantes son los encargados de reflexionar sobre su práctica, convirtiéndose en protagonistas de su propio proceso de construcción del conocimiento (JOSSO, 2004).

Así, considerando el taller como un ambiente de trabajo para las personas que quieren crear y donde pueden experimentar, manipular y producir uno o más tipos de estrategias con los docentes de Educación Básica, los objetivos de esta investigación fueron: (a) identificar la importancia de la práctica docente y los procesos de formación continua; (b) comprender la relevancia atribuida por los docentes a los temas discutidos y (c) analizar el mérito de las actividades realizadas para el trabajo de los docentes, a partir de sus informes.

## Metodología

El proceso de formación a ser descrito en este estudio tuvo sus fundamentos a partir de la propuesta de multiplicar el conocimiento sobre la posibilidad de implementar huertas en las escuelas a través del desarrollo del “Ateliê Reinventa Docente: Horta na Escola”, inspirado en el Ateliê Didático propuesto por D'Ávila y Madeira; (2018), en el

marco del Programa de Formación Pedagógica de Profesores (ForPed) de la Universidad Federal de Bahía.

Inicialmente se aplicó un cuestionario a 64 docentes de Educación Básica. Así lo dio a conocer a través de las redes sociales *WhatsApp* e *Instagram*. Del análisis de este material, se observó que los docentes identificaron que es importante el desarrollo de un proyecto de huerto escolar. Por ello, se decidió llevar a cabo un proceso de formación participativa. Fueron seleccionados 30 participantes, de acuerdo con los siguientes criterios: formación en cursos de Licenciatura, participación en proyectos con hortalizas, interés en introducir el tema de la huerta en la escuela en su ambiente de trabajo y disponibilidad para participar en actividades sincrónicas. De estos, 19 profesores aceptaron la invitación y participaron de la capacitación.

Los profesores que participaron del proceso de formación provienen de las regiones Nordeste, Sudeste y Sur de Brasil y tienen títulos en diversas carreras, a saber: Ciencias Biológicas (7), Geografía (3), Historia (1), Pedagogía (4), Matemáticas (1), Educación Física (1), Artes (1) y Letras (1), totalizando 19 docentes. Caracterizar un perfil de los docentes que desarrollan sus actividades en los primeros y últimos años de la Enseñanza Primaria, así como en la Enseñanza Media. La formación de un grupo con trayectorias diversas partió de la premisa que implicaba la discusión de una propuesta interdisciplinaria en el campo educativo.

**Figura 1:** Pantalla inicial del aula creada en *Google Classroom*.



**Fuente:** Autoría propia.

Durante los encuentros se realizaron actividades en línea de construcción colaborativa del conocimiento, mediante el uso de herramientas tecnológicas, para que los profesores pudieran participar e interactuar con las actividades propuestas. Además de estas, los docentes también realizaron actividades asincrónicas, colocándolas en *Google Classroom* (Figura 1), un espacio creado para la interacción entre los participantes, compartiendo e indicando materiales, entregando actividades y publicando grabaciones de reuniones, para quien quisiera revisarlas. o para que aquellos que no pudieron asistir tuvieran acceso a los debates mantenidos.

Cada reunión fue planificada con temas diferentes pero complementarios. A la vista de los estudios realizados y de la bibliografía levantada, los proyectos de implantación de huertos escolares pueden construirse y ordenarse a través de la reflexión, que no abarque sólo la parte práctica, o los elementos materiales necesarios. Todo el arreglo también involucra elementos no tangibles, como los resultados subjetivos del proceso, la experiencia construida a través de factores emocionales y relacionales, involucrando así la percepción, la memoria y el razonamiento. La Tabla 1 a continuación presenta un resumen de los temas discutidos durante las reuniones, las actividades realizadas y la carga de trabajo asignada a cada acción, totalizando 40 horas.

**Tabla 1** - Resumen de temas y actividades.

Reuniones	Temáticos	Actividad sincrónica: 10h	Actividad asincrónica: 30h
1°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación general del taller;</li> <li>- ¿Qué puedo cultivar en un huerto escolar?</li> <li>- Formación continua y práctica docente;</li> <li>- Aprendizaje significativo.</li> </ul>	- Cuestionario pre-taller (Anexo 2).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de caso</li> <li>- Impresiones</li> </ul>
2°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huerta en la escuela (huertas pedagógicas, de producción y mixtas);</li> <li>- Eje: la pedagogía de la huerta;</li> <li>- Posibilidades educativas de la huerta;</li> <li>- Planificación;</li> <li>- Instalación física de la huerta;</li> <li>- Monitoreo y evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padlet – ¿Pensamos en la huerta de la escuela?</li> <li>- Jamboard: quiero que la huerta de mi escuela sea un espacio para...</li> <li>- Mentimeter: cuando escuchas "huerta en la escuela", ¿con qué palabras o términos te asocias?</li> </ul>	- Impresiones

3°	- La huerta en la práctica; - Participación del Biólogo.	- Cuestionario modelo de huerta (Anexo 3).	- Impresiones
4°	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr); - ABPr y huerto escolar; - Desarrollo de habilidades en los estudiantes. - Interdisciplinariedad.	- Mentimeter – nube de palabras: ¿proyecto es? - Mentimeter – frases: Soluciones de casos prácticos. - Cuestionario ABPr (Anexo 4).	- Impresiones
5°	- Eje alimentación y salud; - Participación del Nutricionista.	- Árbol de problemas: ¿Por qué el consumo de alimentos saludables es generalmente bajo?	- Impresiones

**Fuente:** Autoría propia.

En la perspectiva de “reinventarse”, se analizaron motivaciones, como el aprendizaje, la autonomía, la interacción y el afecto, pero también se discutieron las dificultades de los docentes, como la falta de recursos, tiempo y apoyo y la devaluación del salario. También se aplicaron cuestionarios antes, durante y después del proceso de formación, con preguntas sobre la práctica pedagógica, la propuesta de implementación de las huertas y las acciones que desarrollarán los docentes en el futuro, cuando implementen los proyectos en las escuelas donde enseñan.

Así, en esta investigación se utilizó el análisis de contenido de Bardin (2015), organizándolo por etapas. Inicialmente se realizó una lectura de las respuestas, realizándose un pre-análisis, estas respuestas fueron categorizadas a través de la exploración del material y los datos fueron analizados a través de la inferencia, interpretación e informatización de los datos. Algunos resultados fueron analizados a través de la interpretación estadística, siendo presentados a través de gráficos y tablas, que presentan datos cuantitativos que expresan, así como preguntas cualitativas completas de los cuestionarios, presentados en valores porcentuales.

Cabe señalar que la investigación fue desarrollada durante la pandemia de Covid-19, en el período de junio de 2021, y aprobada por el Comité de Ética en Investigación (CEP) de la Universidad Estatal del Suroeste de Bahía bajo los CAAE 33868620.6.0000.0055 y 33615220.1.0000.0055.

## Resultados y Discusión

Los resultados de la investigación parten del análisis y discusión de las actividades realizadas por los profesores, así como de cuestionarios aplicados antes, durante y después del proceso de formación. Todos ellos se basaron en temas relacionados con la práctica pedagógica, la propuesta de implementar huertas y las acciones que desarrollarán los docentes en el futuro, cuando implementen los proyectos en las escuelas donde imparten clases.

Los resultados de esta investigación son presentados por encuentro, con el fin de demostrar que los interlocutores, a través de la participación activa, lograron reflexionar sobre la redefinición de sus prácticas metodológicas, rompiendo con un perfil común de formación a veces transmisivo e imponente.

En cuanto a los contenidos abordados, en el primer encuentro se abordó la educación continua, la práctica docente y el aprendizaje significativo. Las impresiones de los profesores sobre este encuentro fueron categorizadas en: discusión en la escuela, materiales utilizados, práctica docente y otros.

Con respecto a la discusión en la escuela:

“Esta primera reunión fue muy interesante, ya que pude ver lo importante que es llevar esta discusión a la escuela”. (P. 1)

“El abordaje fue bastante relevante, el tema es de suma importancia para cambiar la realidad en las escuelas, es necesario que los educadores se vuelvan hacia temas insertos en el cotidiano del alumno y se establezcan como constantes en los procesos de vivencia y sentido de los mismos conceptos Trabajar con huertas es fundamental porque refuta el día a día de las familias y sus diferentes realidades”. (P. 2)

“Me gustan las huertas y creo en su potencial para garantizar ingresos, relajarme y asegurar una alimentación saludable. Por lo tanto, creo que hay muchos más beneficios en las escuelas, ese es mi interés en el tema y quiero saber un poco más sobre él para poder aplicarlo en el futuro”. (P. 3)

“En ese primer encuentro pude entender un poco sobre la pedagogía de la huerta y reforzar mis conocimientos sobre la alimentación y su importancia para la salud. Además, también pude ver la importancia de contar con el apoyo de otros docentes, de pensar qué estrategias usar en mis clases”. (P. 4)

Sobre los materiales utilizados, los docentes dijeron:

“Los materiales disponibles para introducir el tema son muy relevantes y la primera actividad fue una buena elección. Estoy muy interesado en aprender más al respecto. La comunicación vía correo electrónico con los alumnos también está siendo muy buena”. (P. 5)

“La realización del encuentro demostró que la capacitación será participativa y fructífera. El enfoque fue pertinente y el material presentado fue objetivo y bien elaborado”. (P. 6)

Y sobre la práctica docente, los docentes mencionaron:

“El primer encuentro fue excelente, dinámico, trajo reflexiones y datos interesantes para la práctica docente”. (P. 7)

“El primer encuentro fue excelente, tuvo una gran dinámica, trajo información importante para la reflexión sobre mi práctica docente”. (P. 8)

“El primer encuentro me trajo un adelanto de lo que se trabajará durante el taller, de manera que provocó una reflexión sobre nuestra práctica docente”. (P. 9)

Otros escritos:

“Me ha gustado mucho, estoy muy ilusionada con el curso”! (P. 10)

“Me gustó mucho, pensé que era un poco largo, pero creo que por ser el primero seguro que no me pierdo ninguna reunión”. (P. 11)

“Fue interesante y bastante productivo”. (P. 12).

“Aprovecho este espacio para expresar mi deseo de aprendizaje significativo del conocimiento”. (P. 13)

“También creo que deberíamos abordar el cultivo y uso de plantas

“Disfruté la primera reunión, aunque la mayor parte es para presentaciones de los participantes, eso es parte. Me gustó como te presentaste, hablas de una manera muy clara, objetiva y didáctica, me llama la atención. Hablar de interdisciplinariedad, aprendizaje significativo y estrategias es muy importante [...]”. (P. 14)

“Sorprendente. Enfoque sencillo y a la vez muy didáctico”. (P. 15)

“Fue muy interesante, me despertó el interés por el tema”. (P. 16)

“Fue muy bien presentado, lo que hizo crecer aún más mi interés por el tema”. (P. 17)

Además de la necesidad de realizar cursos de capacitación, el docente también necesita reconocer los temas tratados durante los cursos y llevarlos a su ambiente de trabajo, despertando el interés de otros docentes. Para Coelho y Bógus (2016), con respecto a los proyectos de huerta, su abordaje no es nuevo en los ambientes escolares, pero hay necesidad de una mayor discusión sobre las posibilidades educativas de las huertas, o sea, es necesario discutir concomitantemente el “plantar”, en el sentido literal de la palabra, y el “plantar pedagógico”.

Así, los cursos de formación pueden ampliar horizontes, lo que implica directamente la práctica docente, al ofrecer un marco teórico y práctico. A través de la formación, los docentes pueden ver el potencial pedagógico de otros espacios, además del aula, así como reconocer conocimientos en el uso de temas que a veces no aparecen en el esquema de las asignaturas curriculares, pero que pueden ser integrados al desarrollo y planificación escolar (SALGADO; PERES; 2010).

El 2º encuentro abordó el tema principal Huerta en la escuela, con el objetivo de presentar y discutir los preceptos de implementación de la huerta, sus tipos, planificación y las posibilidades educativas. Las impresiones se dividieron en categorías: dinámica, interactividad y estrategias e interdisciplinariedad. Algunas de las impresiones se muestran a continuación:

#### Dinámica, interactividad y estrategias:

“[...] el enfoque utilizado es muy bueno, la interacción con los participantes, las sugerencias de materiales y actividades propuestas son muy relevantes para hacernos reflexionar y aprender sobre nuevas metodologías” (P. 1).

“Fue una gran experiencia de aprendizaje, promovió una dinámica diferenciada, principalmente al utilizar nuevos recursos tecnológicos en las actividades” (P. 2).

“Las actividades propuestas fueron muy interactivas y dinámicas, teniendo en cuenta todos los temas tratados y la experiencia de los participantes, muy buenas y reflexivas” (p. 3).

“Me gustó, las reuniones han sido muy positivas, con pautas prácticas para la implementación del proyecto (P. 4)”.

“Sabemos que las huertas son importantes, pero a veces no nos damos cuenta de cuánto. En el segundo encuentro hubo una presentación muy interesante sobre las posibilidades educativas de la huerta, demostrando que realmente es un espacio propicio para la producción de múltiples aprendizajes. Otro aspecto relevante fue el momento en que el mediador indicó posibles alianzas, presentó todos los pasos necesarios para desarrollar una huerta y habló sobre la organización de la huerta y la comunidad (las atribuciones de cada persona que está directa o indirectamente involucrada en la huerta). Las actividades hicieron que el encuentro fuera participativo y despertó el interés por las estrategias creativas. ¡Excelente!” (P. 5).

“La presentación mostró en la práctica cómo funciona un huerto escolar, desde la fase de planificación hasta la ejecución” (P. 6).

Durante los encuentros, los interlocutores realizaron algunas actividades, visando la interacción. Estos se llevaron a cabo utilizando herramientas en línea. El uso de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TDIC) se hizo aún más integral con la llegada de la pandemia, donde los docentes tuvieron que reinventar sus prácticas. Alves (2020), dijo que los cursos de educación continua con un enfoque que involucre la tecnología son necesarios para ayudar al docente a enfrentar los constantes cambios que ocurren en el contexto educativo. Y cuando los profesores comparten las dificultades encontradas entre sí, se puede crear una red de colaboración mutua. Lo mismo ocurre en los procesos de formación de carácter colaborativo.

Al involucrar la participación de los docentes durante la capacitación, el proceso se vuelve más dinámico y los docentes pueden establecer relaciones entre su práctica y los factores que se discuten en las reuniones. La innovación educativa está íntimamente relacionada con el cambio social y los docentes deben contribuir a este cambio de manera crítica, presentando estrategias acordes a la realidad de cada institución escolar (FALSARELLA, 2021).

El abordaje de la interdisciplinariedad durante el contexto formativo fue un mecanismo utilizado para mostrar que la educación es un proceso dialógico, que implica socialización, interacción y abandono del individualismo. A través de la interdisciplinariedad, el docente amplía su visión, dándose cuenta de las innumerables posibilidades de trabajar un determinado tema, deconstruyendo la perspectiva de una sola área del conocimiento y pasando a tener una visión holística, es decir, una visión global de enseñar y aprender científicamente (UMBELINO; ZABINI, 2014). Así, los interlocutores explicaron:

“Muy interesante, sobre todo la ampliación de la visión de trabajo colectivo que el tema puede traer a la comunidad escolar, con la huerta no solo como espacio productor de alimentos sino también como espacio de aprendizaje, intercambio, colaboración mutua e interdisciplinariedad” (P. 7).

“Además de mejorar mi metodología en mi área, la reunión me dio ideas de cómo encajar mi área en el decreto de proyectos interdisciplinarios” (P. 8).

Al hablar de interdisciplinariedad y mirada vertical al contexto educativo; Junges, Ketser y Oliveira (2018) abordan:

Se entiende, por tanto, que existe una necesidad de que la interdisciplinariedad esté presente en el sistema de formación y en el docente en formación, ya que la asimilación con las distintas áreas que componen el ámbito escolar debe entenderse en su conjunto con un escenario profesional en que las prácticas y saberes profesionales fundamentan el trabajo pedagógico en la generación de saberes y la respetabilidad mutua entre las áreas del saber. (JUNGES; KETSER; OLIVEIRA, 2018)

En el 3er encuentro, se discutieron los preceptos del huerto escolar en la práctica, con una Bióloga invitada y Docente que implementó un proyecto de huerto escolar. El camino trazado durante la planificación del taller, pensando en explorar los requisitos esenciales del proyecto y luego fundamentarlo en la práctica, fue de suma importancia, principalmente porque a partir de la experiencia relatada, los docentes interlocutores pudieron percibir cómo la organización de cada etapa influye en el resultado, siendo un punto de motivación. Las percepciones no se agruparon en categorías, ya que todas se relacionan con el aprendizaje de la experiencia.

“Fue un excelente intercambio de experiencias, fue muy motivador. Demostró que a pesar de las dificultades, es posible hacerlo realidad” (P. 1).

“Fue muy enriquecedor escuchar a quienes ya pusieron en práctica el proyecto, quienes ya vivieron de primera mano la implementación y mantenimiento de las huertas en la escuela. El abordaje ya no es sólo teórico, sino parte de una realidad vivida con la participación de la comunidad escolar” (P. 4).

“Escuchar experiencias sobre el tema es sumamente importante, enriquece el aprendizaje y nos hace repensar acciones en nuestros proyectos” (P. 5).

“Fue muy bueno escuchar y conversar con la profesora Neta, la experiencia presentada fue motivadora” (P. 6).

En la 4ª reunión se abordó el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) como una sugerencia de estrategia para ser utilizada en la implementación de proyectos de huertos escolares. Las impresiones se separaron en: nuevos conocimientos y reflexiones conceptuales.

Nuevos conocimientos:

“Yo ya conocía el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), pero la reunión de hoy me permitió tener acceso a información importante que desconocía, además de permitirme procesar información que no recordaba. Además, las estrategias que se utilizaron involucraron algunos elementos, como la capacidad creativa, la interacción y el compromiso. Esto hace que el encuentro sea ligero y promueve la implicación y el compromiso con el curso” (P. 2).

“Un encuentro muy interesante donde pudimos conocer los distintos tipos de huertos, cómo montarlos, cuándo plantar algunos productos, etc., y también hablar de interdisciplinariedad, la importancia de la colaboración de toda la comunidad escolar en el desarrollo de un proyecto como este” (P. 5).

#### Reflexiones conceptuales:

“Al realizar la dinámica que se llevó a cabo en Google, me di cuenta que la palabra “proyecto” se usa mucho en la práctica docente y muchas veces sabemos planificar, pero es difícil definir qué es. Gracias a la reunión pude encontrar una definición” (P. 3).

“La clase fue sumamente productiva, la dinámica utilizada fue importante para la producción de conocimientos y fomento de ideas para ser utilizadas en la huerta que quiero proponer en la escuela” (P. 6).

“Muy relevante, creo que debemos seguir profundizando en el tema del Proyecto” (P. 7).

Aquellos profesionales que pasan por un proceso de educación continua deben entender esto como importante y significativo para su desarrollo profesional. Según Chimentão (2009), “la información sólo se convierte en conocimiento cuando el individuo le da sentido, cuando la interpreta”. Por lo tanto, esta interpretación es un requisito fundamental para que los docentes ordenen el conocimiento y reevalúen constantemente su práctica.

En el 5to encuentro se abordó el eje Alimentación y salud, enfatizando la importancia de reflexionar sobre la relación entre alimentación, salud y aprendizaje, ya que el bienestar físico influye directamente en el aprendizaje de manera satisfactoria. Los discursos de los interlocutores abordaron el acceso al conocimiento, el diálogo y la importancia de pensar en los aspectos nutricionales a la hora de planificar un proyecto de huerta en la escuela. Las impresiones se subdividieron en las siguientes categorías: huerta como almuerzo escolar, nutrición y fuente de alimentación saludable.

#### Huerto como almuerzo escolar:

“Este último encuentro confirmó la importancia de las huertas en el ámbito escolar, ya que sería posible complementar el almuerzo escolar con alimentos frescos, condimentos y tés” (P. 4).

“Me pareció una gran clase de cierre, terminó muy bien hablando de las plantas y su importancia para nuestra salud, además de hablar de los almuerzos escolares y de cómo la huerta en la escuela serviría para mejorar el menú de los alumnos” (P. 12).

### Nutrición y fuente de alimentos saludables:

“Este encuentro fue muy interesante y relevante para cualquier persona interesada en las huertas y realmente pretende desarrollar una en el ámbito escolar, ya que permitió la reflexión crítica y mostró cómo este proyecto es realmente capaz de enriquecer el aprendizaje y la alimentación de niños y adolescentes. Fue muy rico escuchar la experiencia del ponente y tener un intercambio con los demás participantes” (P.5).

“La nutrición es un factor importante en la construcción del proyecto de la huerta, por lo que fue fundamental escuchar a un nutricionista y pude visualizar muchas posibilidades. Me dejó con ganas de más” (P. 6).

“Esta última reunión fue interesante, ya que presentó los nutrientes, los “valores” y las etapas de una alimentación saludable. Entonces vi lo importante que es organizar la alimentación en las escuelas, con una planificación eficaz, donde los alumnos aprendan a valorar y consumir alimentos saludables” (P. 7).

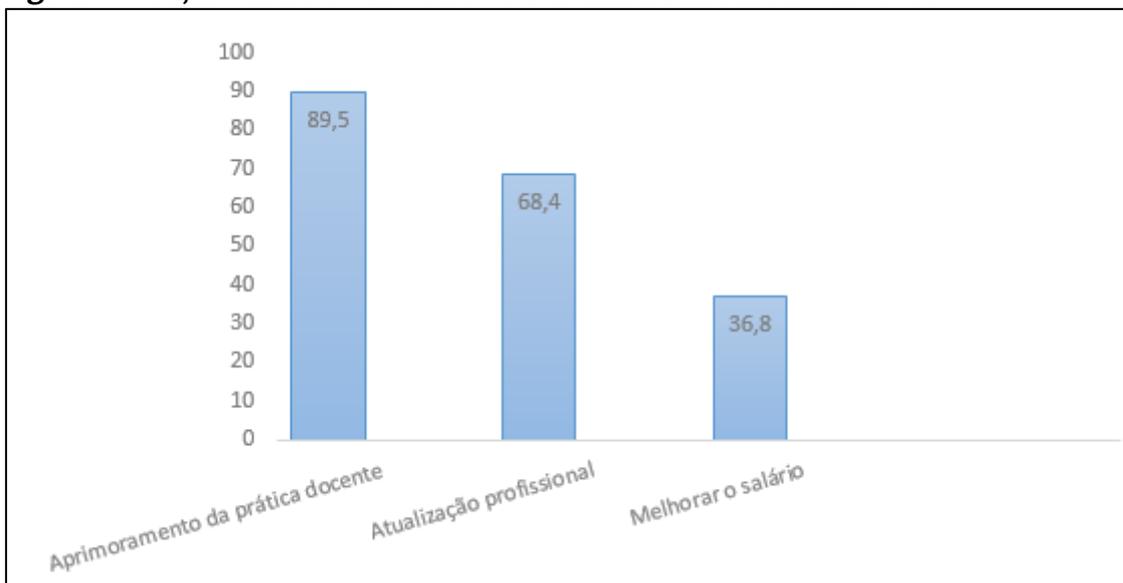
“Aprendí mucho sobre la importancia de una alimentación saludable y la relación entre una cantidad equilibrada de alimentos y nuestra salud” (P. 9).

“La última reunión trajo una rica información sobre las propiedades y el valor nutricional de algunos alimentos que se pueden cultivar en la huerta. La participación de un profesional de la nutrición que trabaja en la ciudad nos dejó informados sobre el contexto” (P. 10).

“Todas las reuniones fueron muy fructíferas. Es difícil encontrar cursos específicos de educación continua como este, espero que continúen con este maravilloso trabajo, para que la enseñanza de las ciencias y la biología cuente con profesionales más calificados y actualizados. Felicitaciones a todos los involucrados en este maravilloso proyecto” (P. 11).

En el cuestionario aplicado antes del inicio de las actividades del taller, el 94,7% de los profesores manifestaron haber realizado cursos de formación continua, con el objetivo de mejorar la práctica docente (89,5%) y la actualización profesional (68,4%), corroborando con Salles (2004), que aborda la estrecha relación entre la educación continua, la formación profesional y la mejora del trabajo pedagógico. Para el autor, la educación permanente es un medio para despertar nuevas reflexiones y caminos para mejorar el trabajo docente, y también debe considerar que los docentes se formen más allá de sus experiencias profesionales, en otros contextos, ampliando las prácticas intraescolares.

Figura 2 – Objetivos de la realización de cursos de educación continua.



Fuente: Autoría propia.

La formación continua está entrelazada con la formación profesional, especialmente aquella que tiene una estrecha relación con la realidad escolar, ya que la práctica docente debe ser considerada a la hora de planificar un proceso formativo. Al pensar las condiciones de trabajo y valoración del docente, desde una mirada más sutil y menos estandarizada, se inserta la formación continua como un proceso más dialógico, donde el docente contribuye con su propio proceso de formación, ampliando la autonomía docente y potenciando el aprendizaje (TOZETTO; DOMINGUES, 2022).

Para la mayoría de los interlocutores, los cursos de formación continua son importantes para la práctica docente, ya que implican la actualización, al mismo tiempo que agilizan el trabajo, como se puede apreciar en los siguientes enunciados:

“Creo que es la principal herramienta que tenemos para hacer más dinámica y eficaz el trabajo docente” (P. 1).

“Creo que así como la formación inicial es importante, la formación continua también lo es y trae beneficios a los docentes y a su práctica docente. Con ella, los docentes pueden seguir actualizándose, buscando nuevas formas de innovar y enfrentar los obstáculos en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (P.2).

“Nos permite mejorar los conocimientos, nos capacita para el trabajo docente y nos mantiene actualizados en lo que se refiere principalmente al objeto de estudio de cada investigación” (P. 4).

“Son muy importantes, ya que existe la necesidad de actualizar y reforzar los conocimientos adquiridos en la graduación, para adaptarse a las nuevas necesidades de la escuela y que la práctica docente no se vuelva estancada, repetitiva y poco dinámica” (P. 6).

La elaboración de saberes a sistematizar en los procesos de formación continua necesita tener una estrecha relación con la práctica docente, en esos saberes que serán enseñados y aprendidos. Siendo importante para la humanización de cada sujeto, la formación cultural y científica, ampliando las relaciones de los docentes con el proceso educativo. Por eso es tan importante que los docentes conozcan la realidad de sus alumnos, pues de esa identificación surgirá la necesidad de actualizar los conocimientos y, en consecuencia, de revisar la práctica (SANTOS; MADUREIRA, 2020). Además, se mencionó la necesidad de sumar conocimientos:

“Importante para el conocimiento y la mejora” (P.3).

“Añaden conocimiento a nuestra formación (P.5)”.

“Importante para la construcción del currículo del docente” (P.8).

Prada, Freitas y Freitas (2010), hablando de la formación continua de los docentes, afirman que la formación es un proceso vital y que siempre estamos en condiciones de aprender. El proceso de aprendizaje en formación “requiere comprender las múltiples relaciones de diferentes tipos de saberes en las dimensiones ideológica, política, social, epistemológica, filosófica y/o del área específica del saber que se quiere aprender”.

Y finalmente, la educación continua como una forma de aprendizaje rápido también fue mencionada por los docentes:

“Son de gran valor para el aprendizaje rápido, sólido y práctico de determinados contenidos, sin necesidad de la “profundización” de un posgrado”. (P. 7)

Como se muestra en la Tabla 2, la Teoría del Aprendizaje Significativo, propuesta por David Ausubel, fue discutida durante la reunión 1, subsidiando las demás actividades propuestas, siendo la que establece el puente entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos. Es una teoría que se puede sumar a los proyectos desarrollados en las instituciones escolares, principalmente porque considera la formación del estudiante, dando sentido a lo que el estudiante ya sabe. Recordando que para que ocurra un

aprendizaje significativo se consideran dos condiciones: que el material sea potencialmente significativo y que el aprendiz tenga predisposición para aprender (MOREIRA, 1999).

De los docentes que participaron en esta encuesta, el 57,9% dijo no conocer la teoría, mientras que el 42,1% dijo conocer la Teoría del Aprendizaje Significativo. Es necesario que el docente vea el proceso educativo como un medio para promover el conocimiento con comprensión, y se pueden utilizar los supuestos del aprendizaje significativo para que el enfoque didáctico sea más eficaz, priorizando la formación en detrimento de una carga de información fuera de contexto con la realidad del estudiante.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es muy complejo y la consideración de los conocimientos previos puede ser una forma de romper con la fragmentación que se enfrenta en los espacios escolares relacionada con la disociación de las asignaturas. Los profesores y estudiantes deben estar continuamente dispuestos a aprender a aprender, en un movimiento que valore la realidad concreta. La interdisciplinariedad se presenta como una “alternativa de mayor trascendencia, en la búsqueda de superar la atomización del saber humano en las asignaturas, tanto en el contexto de la investigación como de la docencia”, reorganizando la elaboración del conocimiento (LUCK, 2013).

Desde esta perspectiva, la propuesta desarrollada durante el proceso de formación tuvo como objetivo compatibilizar las actividades de la huerta con los contenidos que forman parte del currículo escolar, sumando conocimientos. Puede ser adoptado por la escuela como una actividad interdisciplinar, y su desarrollo dependerá de la implicación de la comunidad escolar, desde profesores, alumnos, padres, equipo directivo y empleados. Cada proyecto tiene una característica particular, ya que depende de la realidad vivida.

Durante los encuentros, participaron dos invitados: una Bióloga y estudiante de Maestría en Estudios Territoriales de la Universidad del Estado de Bahía (UNEB) y la Nutricionista del Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE), del municipio de Vitória da Conquista. La Bióloga presentó la implementación de un huerto escolar en el municipio de Conde - BA. La participación de la educadora en el 3er encuentro fue sumamente relevante, ya que trajo todo el esquema relacionado con la planificación, desarrollo e implementación de la huerta, mostrando a los demás profesores que los supuestos teóricos discutidos en los días de taller son necesarios para la fase práctica, como interferir directamente en la organización y el éxito del proyecto.

La nutricionista presentó un panorama de cómo la huerta puede contribuir a la alimentación escolar, destacando temas relacionados con el PNAE, promoción de la alimentación saludable, signos y síntomas de carencia de nutrientes, con énfasis en aquellos que están directamente relacionados con el aprendizaje, y concluyó afirmando, que el huerto escolar puede ser una gran herramienta para mejorar la ingesta de nutrientes de los alumnos. Con su participación se pudo visualizar de manera aún más contundente la importancia de trabajar contenidos escolares que están directamente relacionados con la alimentación y la salud, ya que tales conocimientos pueden influir directamente en la calidad de vida de los estudiantes y sus familias.

En esta perspectiva, el cuadro 6 presenta las opiniones de los interlocutores sobre la participación de los invitados.

**Tabla 2** - Impresiones relacionadas con la participación de los invitados.

En cuanto a la participación de invitados:					
	Irrelevante	Poco relevante	Relevante	Muy relevante	Extremamente relevante
3ª Reunión	-	-	-	70%	30%
5ª Reunión	-	-	6,7%	20%	73,3%

Fuente: Autoría propia.

Se observó que la propuesta de llevar las experiencias de dos profesionales al proceso de formación fue sumamente positiva, ya que sumaron conocimientos al tiempo en que mostraron en la práctica cómo se pueden implementar proyectos de huertas y los resultados, en el caso de la Bióloga, y como una alimentación saludable puede contribuir en los aspectos cognitivos de los estudiantes, en el caso de la Nutricionista.

Al final del proceso de formación, los interlocutores respondieron las siguientes preguntas: ¿El taller ayudó a ampliar su mirada sobre la interdisciplinariedad en los proyectos de huertos escolares?; ¿El taller fue significativo en el sentido de brindar una reflexión sobre su práctica docente?; ¿Fue significativo el taller en el sentido de brindar una mirada diferente al aprendizaje de los estudiantes?

Es importante conocer las opiniones de los sujetos involucrados en la investigación sobre todo el proceso de formación, considerando aportes en la práctica docente y aportando reflexiones cercanas a la realidad que habitualmente se vive en las instituciones escolares. Se analizaron las respuestas de los docentes y se presentan las dos principales categorías destacadas, a saber: la práctica docente y la implementación del proyecto en las escuelas.

La reflexión y el cambio en la práctica docente fue mencionado por los docentes como un punto clave de contribución del estudio Huertas en la escuela:

“Fue una gran experiencia de aprendizaje, me va a aportar a mi práctica docente, fue muy significativo y sí, me dio reflexiones que voy a utilizar en mi vida” (P. 2).

“El taller me trajo reflexiones sobre mi práctica docente, especialmente en puntos relacionados con cómo animar a los alumnos y sacar lo mejor de los alumnos” (P. 3).

“Estoy agradecido por la oportunidad de haber participado en el Ateliê, porque todo lo que se transmitió es consistente con aspectos que son esenciales para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin duda, contribuirá a mi práctica docente porque permitió reflexiones críticas y presentó estrategias innovadoras” (P. 7).

“Excelente. Contribuirá significativamente a repensar mi práctica pedagógica en la escuela, y como fue un momento de reflexión maravilloso en el que podemos interactuar durante todo el proceso y las experiencias compartidas también enriquecieron” (P. 10).

“¡Excelente! Sin duda, contribuirá a mi práctica, ya que me proporcionó reflexiones sobre la formación continua y cómo es fundamental aprender y siempre aprehender” (P. 17).

La maduración de ideas para implementar el proyecto y las huertas en sus escuelas fue destacada por los docentes:

“Fue una experiencia innovadora para mí. Fue posible hacer reflexiones valiosas, el intercambio de experiencias de profesionales que ya lo habían puesto en práctica también fue muy rico y despertó en mí el deseo de ponerlo en práctica. Las actividades sincrónicas fueron una novedad vinculada al vasto conocimiento del instructor del curso, trayendo información que aportó mucho a la formación de los educadores que actúan en cualquier nivel educativo” (P. 4.).

“El taller fue muy importante para mí, en el sentido de que he estado tratando de convencer al personal de la guardería para que participe en el proyecto de Huerta” (P. 5).

“Me dio mucho más conocimiento y confianza para mejorar mi proyecto y presentarlo nuevamente cuando volvamos a las clases presenciales. Pronto, espero” (P. 15).

“Nunca había pensado en la propuesta de la huerta en la escuela de una manera tan compleja, lo que me ayudó a pensar ideas sobre cómo no dejar que un futuro proyecto se termine, además de darme más ideas sobre cómo colaborar con un proyecto de huerta en mi escuela, integrando mi zona. Además, los recursos utilizados en las reuniones fueron muy interesantes y ya los incluyo en mis clases” (P. 16).

De estos resultados surge la necesidad de discutir los principales puntos abordados en este trabajo, junto con los objetivos. Al pensar en el aporte favorable que las reflexiones sobre los temas de la interdisciplinariedad, la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes trajeron a sus vidas, el docente pasa a tener una perspectiva diferente sobre tales cuestiones. Como explica Junges, Ketser y Oliveira (2018), a veces el docente piensa en un proceso de enseñanza-aprendizaje basado solo en la planificación y la reproducción, sin inferir otras cuestiones que permean ese contexto, como la escucha atenta a los deseos de los alumnos, el trabajo diferenciado a las particularidades, la formación para la sociedad y para la vida, enseñando valores y valorando una práctica docente que llame la atención de los alumnos.

La reflexión anterior también está en consonancia con el contexto sociocultural actual, en el que existe la necesidad de que los docentes replanteen y reformulen los espacios de conocimiento y las prácticas pedagógicas. La apropiación de una gama de información relacionada con la diversidad de lenguas, hipermedia y culturas, por ejemplo, y la propia articulación entre enseñanza, aprendizaje e investigación, se relaciona con una concepción de la enseñanza que culmina en la articulación entre saber y vida escolar. (SILVA; ANECLETO; SANTOS, 2021).

### Consideraciones finales

La experiencia vivida a través del taller fue fundamental para la reflexión colectiva, enfatizando lo importante que es para los docentes de diferentes áreas el diálogo en la construcción de procesos para mejorar la práctica educativa. Las peculiaridades de cada profesional pueden potenciar la fuerza de trabajo y la pluralidad de saberes, y esta acción puede estar determinada por aspectos sociales y humanos.

Corroborando la frase de Werneck (2014), “Si el viejo paradigma se fijaba en el producto, el actual se fija especialmente en el proceso”. Esta afirmación sigue vigente y se refleja en el proceso de formación llevado a cabo. Durante la formación continua, fue importante darse cuenta de cuánto los profesores interlocutores se apropiaron de la importancia de comprender todo el proceso que atraviesa el proyecto y los problemas que pueden presentarse durante su ejecución, ya sean mecánicos o intelectuales, y sobre todo que es posible corregirlos.

Así, la huerta puede convertirse en un laboratorio viviente, sumando conocimientos, buscando involucrar temas relacionados con alimentación saludable, conocer elementos químicos, vitaminas, higiene de los alimentos, temas relacionados con alimentos orgánicos, uso de pesticidas, uso de mesas, tipos de suelo y su riqueza, géneros textuales entre otros temas. Es decir, sumar conocimientos en diferentes áreas, brindándole al estudiante una formación más significativa y con sentido, a través de la interdisciplinariedad.

Las huertas pueden convertirse en una herramienta de transformación social, conectando informaciones del cotidiano de los estudiantes y sus experiencias, además de incentivar la criticidad de los estudiantes, como propugna el educador y filósofo brasileño Paulo Freire. Y estos aspectos pueden y deben ser asumidos por el educador a partir del reconocimiento del educando como ser empirista, desarrollando su aprendizaje a partir de sus impresiones y percepciones.

Las discusiones y actividades realizadas durante el proceso de formación, según los interlocutores, fueron importantes para la mejora de la práctica docente. Los temas discutidos serán importantes para la difusión del conocimiento en las unidades escolares, y ese compartir es uno de los puntos clave para la pertinencia de la formación.

En este sentido, se pueden utilizar una variedad de herramientas para estimular la creatividad, generar nuevos conocimientos y compartir ideas que serán analizadas más adelante. Así, los procesos de formación contribuyen a una nueva configuración de la práctica docente, reflexionando sobre los principales aspectos que pueden favorecer el aprendizaje.

## Referencias

ALVES, G. F. **A percepção do uso das TDICs por professores em escolas públicas estaduais de ensino médio em Uberlândia/MG.** 2020. 108 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Comunicação e Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/30864>>. Acesso em: 11 de agosto de 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 4 ed. Lisboa: Edições 70, 2015.

CHIMENTÃO, LK. **O significado da formação continuada docente.** CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 5, 2009, Londrina. Anais... Londrina: UEL, 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigocomoral2.pdf>>. Acesso em: 24 de julho de 2021.

COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. M. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**, v.25, n.3, p.761-771, 2016.

D'ÁVILA, C.; MADEIRA, A. V. **Ateliê Didático:** uma abordagem criativa na formação continuada de docentes universitários. Salvador: EDUFBA, 2018.

FALSARELLA, A. M. **Formação continuada e prática de sala de aula:** os efeitos da formação continuada na atuação do professor. 2 ed. Campinas: Autores associados, 2021.

JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação.** São Paulo: Cortez, 2004.

JUNGES, F. C.; KETZER, C.; OLIVEIRA, V. M. Formação continuada de professores: Saberes ressignificados e práticas docentes transformadas. **Revista Educação & Formação**, v.3, n.3, p.88-101, 2018. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/858> Acesso em: 19 agosto. 2021.

LUCK, H. **Pedagogia interdisciplinar:** fundamentos teórico-metodológicos. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MOREIRA, M. A. A Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel. In: MOREIRA, M. A. **Teorias da Aprendizagem.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária – EPU, 1999. Cap. 10.

PRADA, L. E. A.; FREITAS, T. C.; FREITAS, C. A. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Revista Diálogo Educacional**, v.10, n.30, p.367-387, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/2464/2368>>. Acesso em: 04 de setembro de 2021.

SALGADO, G. N.; PERES, P. M. S. “Fazer ou não uma horta escolar?” Um modelo de cursos de formação de educadores que dá cinco razões para se fazer uma horta pedagógica. **Revista da SBEnBio**, n.3, 2010.

SALLES, F. C. A formação continuada em serviço. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 33, p. 1-8, 2004.

SANTOS, D. R.; MADUREIRA, N. L. V. **Conquistas, reflexões e desafios na formação continuada docente**. Nova Xavantina: Pantanal, 2020.

SANTOS, M.L. et al. Análise de alimentos: contextualização e interdisciplinaridade em cursos de formação continuada. **Química Nova na Escola**, v.38, n.2, p.149-156, 2016.

SILVA, O. S. F.; ANECLETO, U. C.; SANTOS, S. P. N. Educação, formação docente e multiletramentos: articulando projetos de pesquisa-formação. **Educação e Pesquisa**, v.47, n.e221083, 2021.

TOZETTO, S. S., DOMINGUES, T. de G. (2022). A formação continuada e sua relação com o desenvolvimento profissional docente: o que apontam as pesquisas brasileiras. **Revista Educação e Emancipação**, v.15, n.3, 2022.

UMBELINO, M.; ZABINI, F. O. **A importância da interdisciplinaridade na formação do docente**. SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 1., 2014, Sorocaba. Anais... Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2014.

WERNECK, H. **O profissional da educação do século XXI**. 5 ed. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2014.