

Girl Science – Science Girl: Perspectivas docentes sobre las mujeres en la Ciencia

**Menina Ciência – Ciência Menina: Perspectivas docentes sobre
mulheres na Ciência**

**Girl Science – Science Girl: Perspectivas docentes sobre las mujeres en
la Ciencia**

[Ludmylla Ribeiro dos Santos](#)^{id} [Débora de Cássia Gomes Cruz](#)^{id} [Maria
Inês Ribas Rodrigues](#)^{id}

Destacados

Las acciones sobre las mujeres en la ciencia son necesarias para que las niñas aspiren a carreras científicas.

La formación sobre la participación femenina en la ciencia con profesores de primaria puede contribuir a la igualdad de género.

Es necesario incluir a mujeres científicas en la práctica docente para que las alumnas se sientan representadas.

Resumen

Este artículo aborda la infrarrepresentación de las mujeres en la ciencia y la importancia de la formación del profesorado para una práctica reflexiva que contribuya a la igualdad en el ámbito científico. Su *corpus* son 24 informes reflexivos de profesores de Ciencias Naturales que trabajan en los últimos años de la enseñanza primaria en escuelas públicas y privadas de Brasil. En 2021, estos sujetos participaron en línea en el curso de formación de profesores *Menina Ciência – Ciência Menina*, organizado por la Universidad Federal del ABC, que abordó el tema de las mujeres científicas en el contexto escolar. El objetivo de esta investigación es destacar sus perspectivas sobre la práctica docente y la inclusión de las mujeres en la ciencia. Este estudio cualitativo analizó, desde la perspectiva del Análisis Textual del Discurso, 24 informes reflexivos producidos por las participantes del curso. Los resultados señalan la importancia de los procesos de formación y reflexión sobre la práctica docente para el desarrollo de una enseñanza de las ciencias más igualitaria.

[Resumo](#) | [Abstract](#)

Palabras clave

Mujeres en la ciencia. Formación del profesorado. Práctica docente. Enseñanza de las ciencias.

Recibido: 29.11.2023

Aceptado: 16.10.2024

Publicado: 13.11.2024

DOI: <https://doi.org/10.26512/lc30202451733>

| Introducción

Al estudiar la historia de la ciencia, nos damos cuenta de que las mujeres "han hecho importantes contribuciones a las ciencias naturales, la física y las matemáticas, ya sea como entusiastas, investigadoras o apoyando a familiares, pero durante años se les ha excluido e incluso impedido el acceso a la educación superior" (Balbé et al., 2023, p. 14). Esto se debía a que se encontraban en desventaja en el contexto científico, ya que era visto como un campo exclusivamente masculino y "las mujeres no eran ni podían ser tratadas socialmente como los hombres, por ser esencialmente de naturaleza reproductiva" (Sedeño, 2001, p. 31). Como consecuencia, durante mucho tiempo las mujeres estuvieron restringidas al ámbito doméstico, al cuidado de la casa y de los hijos (Tosi, 1998). Por otro lado, las que pudieron continuar, directa o indirectamente, en el mundo de la ciencia tenían ciertos privilegios por pertenecer a una familia acomodada económicamente, o por ser esposas, hermanas o hijas de científicos varones y ocupar cargos de ayuda a éstos (Noordenbos, 2002).

Desde una perspectiva actual, se han logrado avances significativos en cuanto a la inclusión y participación de las mujeres en los círculos académicos, científicos y tecnológicos (Sígolo et al., 2021; Pena & Quadros, 2023). Para Tatagiba y Custódio (2022), esto viene ocurriendo gracias al crecimiento del "activismo de las investigadoras", que ha suscitado debates sobre la invisibilidad de las mujeres en la ciencia. Se sabe que, además de los factores históricos, sociales y culturales, las mujeres sufren falta de incentivos y sobrecarga, ya que tienen que conciliar las exigencias académicas con las familiares. Por lo tanto, "cuando se añade la paternidad a esta ecuación, el escenario se vuelve aún más desafiante" (Tassini et al., 2023, p. 4), ya que las mujeres que son madres tienen que asumir diferentes roles a la hora de cuidar de sus hijos. En relación con este tema, en 2016 se creó el movimiento *Parent in Science*, formado por científicos brasileños, con el objetivo de plantear la discusión sobre la maternidad dentro del mundo académico y científico, para que estos entornos puedan ser más igualitarios (Parent in Science, 2020). Entre los resultados positivos cabe destacar,

[...] el cambio realizado por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) a la Plataforma Lattes (<https://lattes.cnpq.br/>) en 2021 para permitir que las estudiantes de posgrado y los científicos registren sus períodos de licencia de maternidad, y la Ley N ° 13.536/2017, que garantiza el derecho a la licencia de maternidad para los becarios de investigación (Tatagiba & Custódio, 2022, p. 2).

Otro ejemplo del crecimiento de las mujeres en la ciencia es que, en 2022, ellas representaban el 54,2% de los estudiantes matriculados en cursos de maestría y doctorado en Brasil, y el 58% de los becarios de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Enseñanza Superior (CAPES) (Brasil, 2022). Aunque las mujeres sean mayoría en los estudios de posgrado en Brasil, al analizar el perfil de los profesores de Educación Superior en el país, es posible observar que este segmento está representado mayoritariamente por hombres

(Ferreira et al., 2022). Y cuando observamos las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM del inglés *Science, Technology, Engineering and Mathematics*), hay una discrepancia aún mayor, ya que son áreas predominantemente masculinas (Tassini et al., 2023).

Incluso con el aumento de la presencia femenina en el contexto científico, todavía es común observar la desigualdad de género en muchos espacios sociales, como en la educación y la enseñanza de las ciencias (Sígolo, et al., 2021). Las escuelas basadas en la educación tradicional, por ejemplo, imponen distinciones entre niños/niñas, chicos/chicas, a través de acciones, actividades, formas de comportarse y "dictan reglas basadas en normas establecidas por el orden dominante" (Lins et al., 2016, p. 97). En estos lugares, los docentes tienden a llevar a su práctica docente concepciones arraigadas sobre cómo el género de los estudiantes influye en su proceso de aprendizaje. Este comportamiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje influye en la forma en que los estudiantes abordan los contenidos científicos (Sachs et al., 2021) y crea una cultura de superposición del género masculino al femenino.

De este modo, la práctica docente influye en las concepciones de los estudiantes sobre la ciencia y el quehacer científico, en su visión del mundo y en sus perspectivas de futuro. En consecuencia, puede influir en sus futuras elecciones profesionales, si seguirán una carrera científica o no, además de contribuir a su protagonismo en el aula. Para Reeve (2009), es importante fomentar la autonomía de los estudiantes para que tengan un sentimiento de pertenencia, se sientan motivados y curiosos, permanezcan comprometidos, contribuyendo a su desarrollo, así como procesando la información que se discute en el aula. Esta autonomía se funde con el protagonismo del alumno, definido como la capacidad del alumno de ser el autor de la construcción de su proceso formativo

En este contexto, la formación del profesorado se convierte en un aliado en el proceso de enseñanza y aprendizaje al posibilitar caminos para que la igualdad de género sea una realidad cada vez más cercana en la escuela, en la ciencia y en la sociedad en general. También permite que las cuestiones relativas a las limitaciones de las niñas en el quehacer científico se discutan en el aula (Leal et al., 2017). Según Pena y Quadros (2023, p. 325), "representa un locus en el que este debate puede ampliarse". Según las autoras, la ausencia de este debate en la formación docente contribuye al "silenciamiento" de las cuestiones de género en las esferas social y científica. Ello requiere debates que promuevan la reflexión sobre la propia práctica docente. Tras este proceso reflexivo, se deben buscar nuevos recursos y estrategias para mediar en clases que promuevan a hombres y mujeres en la misma proporción, contribuyendo así a una enseñanza igualitaria.

Ante este escenario, varios proyectos están siendo desarrollados por empresas, y especialmente por instituciones de enseñanza superior brasileñas, con el objetivo de mostrar la importancia de las mujeres a lo largo de la historia de la ciencia (Vaz et al., 2021). Su principal objetivo es "acercar el conocimiento científico a las jóvenes y divulgar el papel de la mujer en la ciencia y la tecnología" (Sígolo et al., 2021, p. 7). Por este motivo, la mayoría de los proyectos se dirigen a niñas que

cursan estudios primarios, para que los debates maduren y puedan colaborar en la inversión de la disparidad de género que aún existe en el ámbito científico.

Para tener una idea de la relevancia de este tema, el *World Economic Forum* (WEF) elabora anualmente el *Global Gap Gender Report* (GGGR), que muestra indicadores cuantitativos en los 153 países participantes, entre ellos Brasil, sobre la equidad de género en cuatro sectores: Participación Económicas y Oportunidades ; Logros Educativos; Salud y Supervivencia; y Empoderamiento Político. Además de presentar una clasificación entre los países, en la que Brasil ocupa el puesto 94, este informe señala que si no se ponen en práctica acciones, la equidad de género en estos cuatro sectores no se alcanzará en 132 años (WEF, 2022). Además, uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) es la Igualdad de Género, que busca "lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas".

Con esto en mente, en 2019 fue creado el curso de extensión Menina Ciência – Ciência Menina (MCCM) por la Universidad Federal del ABC (UFABC), campus ubicado en la ciudad de Santo André, en el estado de São Paulo, dirigido a niñas matriculadas en los últimos años de la escuela primaria en las escuelas públicas y privadas, con el objetivo de destacar las principales contribuciones de las científicas, las actividades que han desarrollado y siguen desarrollando en diferentes áreas de la ciencia y ampliar las perspectivas de las participantes del curso. La primera edición del curso tuvo lugar de forma presencial en el campus de la UFABC en Santo André, São Paulo. Durante cuatro sábados, las jóvenes pudieron asistir a conferencias de científicas de renombre y realizar experimentos en los laboratorios de la universidad. Fue un momento único, ya que la mayoría de las alumnas tuvo su primer contacto con una universidad y toda su estructura (laboratorios, auditorios, aulas, biblioteca, etc.).

En 2020, en plena pandemia de la *Enfermedad por Coronavirus* 2019 (Covid-19), el curso se transpuso completamente al entorno virtual, lo que permitió aumentar el número de plazas y, en consecuencia, la participación de chicas de todo el país. A continuación, las conferencias se grabaron y se pusieron a disposición en el sitio web del proyecto y, con el fin de acercar a los conferenciantes y a las chicas, se programaron círculos de conversación en los que las alumnas podían participar de forma sincrónica, formulando preguntas y dialogando con los científicos.

En 2021, el curso se desarrolló exclusivamente en línea, al igual que la edición anterior. Sin embargo, teniendo en cuenta el objetivo principal del curso y la importancia de los profesores y de su formación profesional para "mantener, aumentar o disminuir las disparidades de género en la enseñanza de las ciencias, así como para investigar soluciones a este problema" (Sachs et al., 2021, p. 3), también se preparó el curso de formación de profesores Menina Ciência – Ciência Menina, dirigido a profesores de ciencias naturales que impartían clases en los últimos cursos de primaria en escuelas públicas y privadas. El objetivo era contribuir a que los debates sobre las mujeres en la ciencia pudieran incorporarse reflexivamente a la práctica docente de los participantes. Para inscribirse en el curso, los profesores debían tener 30 horas de disponibilidad, acceso a Internet y

una *dirección de correo electrónico de Google*, así como conocimientos de plataformas digitales como *Google Classroom* y *Google Meet*. A estos profesionales se les ofrecieron 50 plazas, que se distribuyeron de la siguiente manera:

Cuadro 1

Distribución de las plazas ofertadas para profesores que trabajan en redes públicas y privadas de educación primaria.

	Profesores (mujeres)	Profesores (hombres)
Número de plazas para profesores que trabajan en redes públicas de educación primaria.	30 plazas	5 plazas
Número de plazas para profesores que trabajan en redes privadas de educación primaria.	12 plazas	3 plazas

Fuente: autoría propia.

Así, en 2021, el MCCM se puso en marcha con dos vertientes: una dirigida a las niñas matriculadas en los últimos cursos de la enseñanza básica y otra a los profesores de ciencias. Tanto el curso para niñas como el dirigido a profesores se impartieron simultáneamente. De este modo, además de los temas para los profesores, éstos también tuvieron acceso a los materiales (los guiones y las conferencias) puestos a disposición de las chicas, y participaron en los debates sincrónicos con ellas. Toda esta experiencia se justifica por la necesidad de que el profesor comprenda las preguntas de las alumnas, cómo pueden sentirse motivadas por las científicas y lo importante que es para ellas sentirse estimuladas y representadas en el contexto científico.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación se basó en el problema relacionado con la falta o ausencia de enfoques sobre las mujeres científicas en la formación inicial y continua de los profesores de ciencias y su impacto en la práctica docente. Este indicador puede contribuir a la desigualdad de género en la enseñanza de las ciencias al reforzar los estereotipos, ya que los profesores, sin formación sobre el tema, no están preparados para enfrentar este tipo de situaciones en el aula (Heerdts & Batista, 2016).

Por lo tanto, el objetivo es conocer las perspectivas de los sujetos que participaron en el curso de formación de profesores *Menina Ciência – Ciência Menina* (MCCM) en 2021 con respecto a la práctica docente y el fomento de la inclusión de las mujeres en la ciencia.

Metodología

Esta investigación se caracteriza por ser cualitativa (Moreira, 2002), con el objetivo de comprender las perspectivas de los participantes en el curso de formación de profesores *Menina Ciência – Ciência Menina*, organizado por la UFABC. A pesar de que el curso ofrecía 50 plazas para profesores de ciencias naturales que trabajaban en los últimos años de la enseñanza primaria, sólo 24 alumnos completaron el curso (es decir, alcanzaron el 70% de la carga de trabajo requerida

para obtener el certificado de participación, incluyendo la presentación de la actividad final del curso, que era la elaboración de un informe reflexivo). En cuanto al perfil de los sujetos, 23 de ellos se identificaron como mujeres y sólo 1 como hombre, con edades comprendidas entre los 23 y los 45 años. Para garantizar la privacidad de los sujetos, serán identificados en este trabajo por la inicial de la profesión "docente", seguida del número correspondiente al orden de recepción de los informes, edad y área de trabajo (EJ: P01, edad, área).

En cuanto a los recursos puestos a disposición por el curso de formación, los profesores tenían acceso a las guías de actividades prácticas elaboradas por el comité organizador del curso, cuyos materiales eran fácilmente accesibles. También tuvieron acceso semanal a tres o cuatro conferencias impartidas por científicas de las más diversas áreas (Biología, Física, Química, Matemáticas, Astronomía, Astrobiología, Informática, Espeleología, Epidemiología, Oceanografía, Paleontología, entre otras) que trabajan en Brasil y en el extranjero, como en la Universidad de Iowa, en los Estados Unidos de América (EE.UU.). Tanto los guiones como las conferencias se pusieron a disposición en el sitio web del MCCM.

Como parte del curso, las profesoras participaron en debates sincrónicos a través de *Google Meet*, siempre los sábados, con las científicas que impartieron las conferencias cada semana; una ronda de informes de experiencias (el final del proyecto) con todas las profesoras participantes; la elaboración de un informe reflexivo (sobre su actuación y desarrollo profesional a lo largo del proyecto); y debates en *Google Classroom*. Las actividades de la semana se presentaron a los profesores, haciendo hincapié en la importancia de explorar los materiales del curso (guiones, conferencias y debates) de forma crítica y reflexiva, para que pudieran adaptarlos a su realidad escolar. Como actividad final, se pidió a los profesores que redactaran un informe reflexivo en el que correlacionaran sus experiencias en el curso con sus prácticas docentes. Esta actividad se utilizó como dato para este trabajo.

Los datos se recogieron a través de una *clase de Google Classroom*, en la sección "actividades", donde cada sujeto envió su informe reflexivo en formato PDF. El informe reflexivo consistió en un ensayo. Para guiar a los participantes del curso en la preparación de esta actividad, se puso a su disposición un guión estructural con 4 ejes que debían seguir/destacar durante la redacción del informe:

Cuadro 2

Ejes presentes en la estructura del informe reflexivo:

Eje 1 – Conferencias, círculos de conversación e interacciones	Los sujetos señalaron qué temas y enfoques planteados por los investigadores consideraron más interesantes y relevantes para enriquecer su práctica docente, y cómo los momentos formativos -foros, círculos de conversación, padlets- contribuyeron al intercambio de conocimientos entre ellos.
Eje 2 – Intervención en el contexto escolar	En esta sección, las participantes del curso informaron si habían podido desarrollar alguna intervención en las escuelas donde trabajan, o si tenían la intención de desarrollar algo relacionado con el tema de "las mujeres en la ciencia" en sus clases.
Eje 3 – Reflexión sobre la práctica docente y autoevaluación	Reflexión sobre su propia práctica docente en relación con la enseñanza de las ciencias y el fomento de la curiosidad de sus alumnos, especialmente de las niñas, y autoevaluación de su participación en el curso.
Eje 4 – Evaluación del curso	Donde deberán destacar sugerencias, críticas y comentarios.

Fuente: autoría propia.

En vista de lo anterior, y teniendo en cuenta los objetivos que guían esta investigación, los datos aquí analizados fueron sólo los ejes 1, 2 y 3 presentes en cada uno de los 24 informes reflexivos.

Finalmente, para el análisis de los datos, se utilizó la técnica de Análisis Textual del Discurso (ADT) desarrollada por Moraes y Galiuzzi (2011), con el objetivo de atribuir significado a los informes desarrollados por los profesores. Una vez disponibles los datos, los textos fueron desmontados o unitarizados. Tras su lectura y relectura, se establecieron relaciones entre ellos, en las que se definieron categorías. Por último, se construyeron descripciones e interpretaciones.

Resultados y debate

Tras el análisis de los datos, surgieron dos categorías: 1) Formación continua y mujeres en la ciencia: contribuciones del curso de formación de profesorado Menina Ciência – Ciência – Menina a la práctica docente; 2) Implicaciones del curso Menina Ciência – Ciência Menina para las alumnas participantes, desde el punto de vista de los profesores.

La primera categoría analizada (formación continuada y mujeres en ciencia: contribuciones del curso de formación de profesorado Menina Ciência – Ciência Menina a la práctica docente) muestra el proceso de identificación con el curso y sus contribuciones a la formación continuada de los sujetos. El formato del curso, con discusiones a través de foros y participación en grupos de discusión, amplió la posibilidad de escuchar las experiencias de estos profesionales, dando alcance a las prácticas pedagógicas de los participantes, creando un ambiente de intercambio y aprendizaje.

El objetivo era reflexionar sobre la práctica docente de los profesores de ciencias, con el fin de acercar a las niñas a la ciencia y animarles a desarrollar prácticas que permitan y promuevan este acercamiento tanto dentro como fuera de la escuela. Para responder a las demandas de la sociedad, estos espacios deben contribuir a la formación de alumnas conscientes y críticas con el papel que desempeñan en la sociedad. De esta y otras necesidades se deriva la importancia de la formación continua de los profesores de ciencias, que les permita construir una sociedad más igualitaria.

Los participantes eran conscientes de la necesidad de mejorar sus conocimientos sobre temas y contenidos más específicos, que no habían aprendido durante sus estudios de grado o en otros momentos de la formación continua, como expresó P03 (32 años, profesor de Ciencias y Biología):

Veo que la participación en el curso ha proporcionado un mayor repertorio basado en la enseñanza de las Ciencias, como pedagoga, educadora especial e investigadora en el área de la neuroeducación, el contacto con diferentes áreas de las Ciencias en la graduación es una introducción poco profunda, depende de la búsqueda de la formación continua, el intercambio de experiencias y la investigación.

Este informe destaca la idea de que existe una discrepancia cuando se trata de las cuestiones de género y la educación en Brasil: mientras que, por un lado, ha habido un aumento de la inversión en las políticas educativas y la investigación sobre este tema, por otro lado, es casi inexistente en los planes de estudio de formación docente y las prácticas curriculares (Sachs et al., 2021; Sígolo et al., 2021). Así, como alternativa para paliar esta realidad, las actividades desarrolladas para las niñas, como se ha mencionado anteriormente, también podrían ser supervisadas por los profesores participantes en el curso de Formación del Profesorado de MCCM, incluyendo el acceso a los guiones de las actividades prácticas. Además, es importante recordar que hubo conferencias y debates sincrónicos exclusivos para los profesores participantes, en los que pudieron tomar parte activa.

En consecuencia, se esperaba que los profesores pudieran inspirarse en este material a la hora de elaborar los planes de clase, adaptándolos a su práctica docente. En este sentido, P02 (59 años, profesora de Pedagogía y Biología) afirma que "durante el curso intenté aplicar en el aula algunas de las ideas y contenidos tratados; estos nuevos enfoques aumentaron aún más el interés de los alumnos por la asignatura". Este recorte muestra que los debates que P02 aportó a su práctica docente contribuyeron a "atraer" la atención de los alumnos. En la misma línea, P07 (30 años, profesora de Biología) señala que, al abordar el tema de las mujeres en la ciencia durante sus clases, sentía "una cercanía con alguien que 'conozco', que ha hecho el trabajo del que estoy hablando. Algunos alumnos se emocionan con esto, lo que genera una continuación de este tema fuera de los contenidos predeterminados en clase" (P07, 30 años, profesora de Biología).

Actualmente, son muchos los problemas que atraviesan la calidad de la enseñanza pública, con la necesidad permanente de cambios en el sistema de enseñanza

para que la calidad del aprendizaje sea, de hecho, elevada. Profesionales cualificados son esenciales para contribuir a esta mejora. Por lo tanto, cuanto más involucrados, calificados y dispuestos estén a llevar al aula los problemas que necesitan ser discutidos entre los alumnos, educando a niños y niñas por igual, los profesores podrán producir los cambios necesarios en el camino que se está construyendo en las ciencias hacia la equidad.

El curso brindó la oportunidad de intercambiar experiencias entre las prácticas tradicionales y los métodos que democratizan la ciencia. Esto es lo que dice P09 (29 años, profesor de ciencias): "Las interacciones entre los profesores fueron muy importantes para conocer la realidad a la que cada uno está sometido. El intercambio de posibilidades y metodologías es un desafío, dado que la vida cotidiana acaba suprimiendo las discusiones e interacciones en el contexto escolar". En un discurso convergente, P03 (32 años, profesora de Ciencias y Biología) afirma que:

La experiencia de participar en el proyecto Menina Ciência – Ciência Menina 2021 ha aportado muchos enriquecimientos a la práctica docente, tanto intracurriculares, que podemos abordar dentro de los contenidos curriculares, como extracurriculares, que van más allá del currículo. A través de las clases, los debates y las interacciones, he podido ver la ciencia más cerca de la vida cotidiana y más humana.

Es fundamental que la formación ofrezca posibilidades de prácticas pedagógicas centradas en cuestiones de relaciones de género y desigualdad social, con el establecimiento de un compromiso con la transformación de las condiciones de las mujeres frente al quehacer científico. No considerar "la discriminación social en la ciencia y en la enseñanza de la ciencia hace que los profesores no tengan en cuenta elementos importantes presentes en las particularidades y experiencias de los estudiantes que podrían informar sus acciones pedagógicas de enseñanza, haciéndolas más eficaces y equitativas" (Sachs et al., 2021, p. 18). Así, según Dias (2014, p. 2), es importante "sensibilizar a los profesores, como formadores de opinión, para evitar en sus prácticas actitudes que reconstruyan y refuercen modelos de enseñanza sexistas".

Al analizar la formación permanente del profesorado, Imbernón (2013) señala que es necesario desarrollar nuevas perspectivas de formación, que apoyen, creen y fomenten la reflexión real de los sujetos sobre su práctica docente en los centros educativos y en otras instituciones, de manera que puedan examinar sus teorías implícitas, esquemas de funcionamiento, actitudes, etc., estableciendo firmemente un proceso constante de autoevaluación de lo que hacen y por qué lo hacen.

Este proceso de autoevaluación puede apreciarse en las siguientes afirmaciones:

Considero necesario que los docentes reflexionen constantemente sobre su práctica educativa y el curso me ha aportado reflexiones sobre mi práctica y sobre mi proceso de formación permanente como docente y profesional de la educación. Realmente no estamos completamente preparados después de graduarnos. Es cierto que la licenciatura nos da el bagaje teórico que necesitamos para estar preparados para abordar los contenidos, pero ser profesor va mucho más allá. A lo largo de nuestra vida, nos preparamos y

formamos continuamente. Ya sea en el aula o en la vida cotidiana de la escuela, en el "suelo de la escuela", a través de cursos de formación como éste, que aportan reflexiones muy ricas para complementar nuestra formación. (P04, 30 años, profesora de Química)

Todo conocimiento adquirido adquiere relevancia cuando se pone en práctica o cuando nos lleva a reflexionar sobre nuestra propia práctica docente. Ser profesora no es una tarea fácil. Cada día hay una nueva situación que tratar y en la que mediar, sin olvidar los principios de equidad para proporcionar diferentes mecanismos (si es necesario) para que todos tengan las mismas oportunidades de aprender. (P13, 33 años, profesora de Física)

Esta constante reflexión y autoevaluación de la propia práctica docente, compartida durante el curso de Formación del Profesorado de MCCM (2021), resignificó algunas de las acciones y prácticas que llegaron al curso de forma escayolada, con clases monótonas, tradicionales, descontextualizadas y con un lenguaje abstracto sobre los conceptos y aplicaciones de los contenidos en la vida cotidiana de los alumnos. Es necesario promover clases más próximas a la realidad de los alumnos, contextualizadas e interdisciplinarias (Fernandes & Prestes, 2021; Vizzoto & Mackedanz, 2020), como las presentadas durante el MCCM, en las que los alumnos vean la aplicación práctica de lo aprendido en el aula y puedan aplicarlo a su día a día. Para ello, los profesores deben revisar su práctica metodológica, formarse teóricamente en los contenidos y estar dispuestos a acercar la ciencia a ellos.

En este contexto, P10 (25 años, profesora de Química) señala que,

Es necesario brindar a los profesores oportunidades de formación continua, promover su desarrollo profesional y también intervenir en sus condiciones reales de trabajo, lo que lleva a una transición entre la realidad actual y el cumplimiento de los requisitos de la Ley de Directrices y Bases (1996) en lo que respecta a la formación profesional.

En los últimos años, ha habido un creciente interés entre los cursos de formación continua, que han llevado al primer plano de las discusiones la necesidad de involucrar estudios sobre equidad de género en la enseñanza de las ciencias. Sin embargo, muchas de estas discusiones son sólo de carácter teórico y descriptivo, señalando las dificultades inherentes a la enseñanza de las ciencias en términos de igualdad de género y la necesidad de superarlas, sin presentar realmente prácticas convincentes para hacerlo (Fontana et al., 2021). En las palabras de esta profesora, podemos ver lo que ya decía Libâneo (2006) sobre la formación profesional de los profesores, que implica una interpenetración continua entre teoría y práctica, con la teoría vinculada a los problemas reales de la experiencia práctica y la acción práctica orientada teóricamente.

La realidad del curso de Formación del Profesorado del MCCM (2021), que pretende romper estigmas relacionados con la imagen de la mujer científica, incluso en las aulas de primaria, se hizo notar en los relatos de las profesoras participantes, como P11 (52 años, profesora de Biología) y P09 (29 años, profesora de Ciencias), respectivamente:

A partir de esta formación, voy a ser más crítica con la participación de las niñas, intentando humanizar la figura de la Mujer Científica. Voy a aprovechar todos los momentos que he tenido en esta formación, desde el "buenas tardes" de las niñas hasta los debates, que han sido muy valiosos en todos los sentidos. (P11, 52 años, profesora de Biología)

Pudo reflexionar sobre su práctica docente a través de las conferencias sobre diversas áreas, como Biología, Astronomía, Química, Matemáticas, Física, Oceanografía, Educación e Historia de la Ciencia y Filosofía. Sin embargo, además de aprender sobre estas áreas, fue posible reflexionar sobre la importancia de valorar a las mujeres en la ciencia. (P09, 29 años, profesora de ciencias)

Estos informes ponen de manifiesto la necesidad de que los profesores reflexionen sobre su práctica docente, al tiempo que hacen hincapié en la visibilidad de las mujeres en la ciencia. Como resultado, pudieron experimentar métodos más interesantes, lecciones más cercanas al contexto de los alumnos, que permitieron a chicas y chicos desempeñar un papel protagonista en el aula, con una comprensión de la importancia de la participación femenina en el ámbito científico, como podemos ver en la siguiente afirmación:

Cada palabra, cada momento, desde la presentación hasta la despedida, absorbí y aprendí de las personas que participaron. He notado un cambio, aunque pequeño, en mi vida diaria, cada vez que me reúno con mis alumnos, en mi forma de hablar y, sobre todo, en la manera de preparar una lección para incluir contenidos. Pienso en qué podría hacer de otra manera, cómo podría captar la atención de mis alumnos, cómo podría transmitir la misma pasión que los investigadores transmitían en sus conferencias. Fue muy importante para mi carrera renovarla y darle un nuevo sentido (P14, 34 años, profesora de ciencias).

Es este proceso de autoevaluación y reflexión sobre la propia práctica el que construye un curso de formación permanente para profesores. Según Nóvoa (2015), la formación no se construye acumulando cursos, conocimientos o técnicas, sino trabajando la reflexión crítica sobre las prácticas y la (re)construcción permanente de una identidad personal.

El estado de los materiales didácticos, especialmente de los libros de texto, es otro de los problemas señalados por los profesores del curso para superar las dificultades de alcanzar la igualdad de género en el aula. Según P10 (25 años, profesora de Química):

Romper tabúes, paradigmas y estereotipos sobre las personalidades con las que entramos en contacto en películas, dibujos animados, cuentos e incluso en algunos materiales didácticos, colocando al científico y a este universo mayoritariamente masculino en un papel inalcanzable, de hombres, blancos, heterosexuales, 'locos', con batas de laboratorio y genios. (P10, 25 años, profesora de Química).

Según Hendges y Santos (2022, p. 587), "si nos fijamos en los libros de texto, también se confirma esta visión hegemónica de la ciencia y la tecnología como masculinas, en la medida en que las representaciones de los científicos suelen asociarse a los hombres". En este sentido, se mantienen los patrones de chicos activos y chicas pasivas, tanto en los momentos de ocio como de estudio. Las

actividades domésticas, como el cuidado del hogar y de la familia, siguen siendo femeninas, siendo el padre el responsable del ocio y del sustento familiar. Los libros analizados por estos autores mantienen los estereotipos de hombres y mujeres.

Es necesario que los profesores busquen, en el proceso de formación continua, relacionarse con temas a los que no tuvieron acceso durante su formación inicial, o incluso mejorar su conocimiento sobre estos temas, para desarrollar prácticas que puedan ejercer críticamente su actividad, especialmente en lo que respecta a las transformaciones en la vida cotidiana escolar y el cuestionamiento de las desigualdades de género (Dias, 2014). Con respecto a las etapas iniciales de la formación docente, es necesario instigar a los futuros profesores "para que sean capaces de animar a sus futuros alumnos a disfrutar de la ciencia y ayudarles a desarrollar la conciencia de la igualdad de género (Pena & Quadros, 2023, p. 342).

En este sentido, los cursos de MCCM, tanto el dirigido a chicas como el de formación de profesorado, ofrecen estos debates y momentos reflexivos para que los profesores puedan revisar sus prácticas con el fin de contribuir a un proceso de aprendizaje igualitario y motivador para sus alumnos. P21 (30 años, profesora de Biología) destaca que: "fue encantador e inspirador ver hasta dónde han llegado estas mujeres en su profesión. Esto me anima a buscar cada vez más una formación adecuada para mi crecimiento personal y profesional, lo que se refleja directamente en mi rendimiento en el aula."

En cuanto a la segunda categoría que surgió del análisis de los datos (las implicaciones del curso *Menina Ciência – Ciência Menina* para los alumnos participantes desde el punto de vista de los profesores), de los informes de los profesores se desprende que cursos como el MCCM permiten a los alumnos desarrollar conceptos y habilidades que les ayudan a ser protagonistas en debates relevantes. En otras palabras, adquieren confianza y autonomía en el proceso de aprendizaje. En el contexto escolar, el protagonismo del alumno se hace necesario, pues éste ya no es sólo un oyente, sino que "contribuye a reconstruir el conocimiento, busca innovar la práctica, participa activamente en todo" (Demo, 1998, p. 30).

Uno de los objetivos del curso es precisamente humanizar el papel que desempeñan las científicas, sirviendo también como herramienta de divulgación y democratización de la ciencia y representando a las mujeres en los campos *STEM*, que son los que más les cuesta labrarse una carrera profesional. Esta representación de las mujeres en el contexto científico y la participación directa de las niñas en la realización de los experimentos proporcionó la oportunidad de percibir situaciones importantes para el proceso de enseñanza y aprendizaje, sirviendo a los profesores como práctica a replicar. Como dijo P02 (59 años, profesora de Pedagogía y Biología): "Las discusiones me hicieron reflexionar sobre la importancia del protagonismo del alumno en la construcción de su propio conocimiento. De esta forma, los experimentos de investigación son de suma importancia para la construcción del pensamiento científico y del propio conocimiento del alumno". Por lo tanto, uno de los principales papeles de los

profesores es posibilitar el protagonismo de los alumnos en la construcción del conocimiento, incentivándolos a participar en las clases (Borges & Ustra, 2024).

Otro aspecto considerado positivo desde la perspectiva de los profesores fue el hecho de que el curso de MCCM (2021) hizo la ciencia más accesible, dentro de la realidad de las niñas. Según P17 (28 años, profesora de Biología): "Todas las charlas específicas de cada área fueron muy enriquecedoras y aportaron aprendizaje, mostraron la aplicación de la ciencia en la vida cotidiana, cómo funcionan estos estudios y por qué son necesarios".

Así, los informes destacan que el hecho de contar con profesoras, con enfoques accesibles a la edad de las alumnas y con guiones de actividades prácticas que utilizan materiales de fácil acceso, es decir, que las niñas podían encontrar fácilmente en sus casas, les ayudó a ver la ciencia de una forma más práctica, dentro de su vida cotidiana. Este proceso de entender la ciencia como algo intrínseco a nuestra vida cotidiana facilita la comprensión de los contenidos científicos. Para ello, corresponde al profesor buscar y proponer metodologías que posibiliten esa comprensión (Oliveira et al., 2023).

El curso destaca que, incluso frente a las dificultades, prejuicios y desafíos enfrentados por las mujeres, ellas se resisten a hacer ciencia, porque "estaban allí, las científicas, las mujeres, las madres y sus realidades, mostrando también su lado humano y personal. Por eso, incluso ante tantos obstáculos, sobre todo cuando eres mujer, podré animar a mis alumnos a ser quienes quieran ser" (P15, 31 años, profesora de Física). Para P22 (36 años, profesora de Biología), el curso de MCCM (2021) "humanizó a las científicas, al poner de manifiesto sus realidades más allá de la investigación científica y de la Universidad, acercando sus trayectorias profesionales y personales a una realidad conocida y posible para las participantes en el curso", ayudando a las chicas a despertar cierto interés por las áreas planteadas por las profesoras.

Las prácticas educativas desempeñan un papel constructivo en la lucha contra las diferencias de género, los prejuicios y las desigualdades en el entorno escolar, que repercuten directamente en todas las esferas de la sociedad (Sachs et al., 2021). Según Dias (2014), al valorar estos estereotipos y marcar estas diferencias en el aula, los profesores contribuyen a construir un espacio libre de prejuicios y favorable a la diversidad. En términos de construcción social, el concepto de género fue construido a partir de la dualidad hombre/mujer en la dicotomía capaz/incapaz, y ha sido afectado por la crítica feminista en la lucha por deconstruirlo. En el contexto educativo, el género se toma como elemento de comprensión de nuevas situaciones que se pretenden simétricas, y la labor docente, en este sentido, es esencial.

Las implicaciones del curso para los alumnos, según la percepción de los profesores, son amplias y permiten abrir discusiones que están en efervescencia para la construcción de modelos educativos capaces de responder a las necesidades de la sociedad, rompiendo con estigmas que limitan el desarrollo, desde la ciencia, a las cuestiones de género, a través de la representación de

mujeres científicas, como en el curso MCCM 2021, dirigido a niñas matriculadas en los últimos años de la enseñanza primaria.

| Consideraciones finales

Los resultados apuntan a las reflexiones de los profesores sobre la práctica docente y la formación del profesorado en relación con cuestiones actuales como la infrarrepresentación de las mujeres en la ciencia y la práctica docente. Estas reflexiones surgieron de sus experiencias en el curso de formación de profesores *Menina Ciência – Ciência Menina* (2021). Para los sujetos, el curso MCCM permite a las niñas en edad escolar acercarse a la ciencia, además de ayudarlas a ser multiplicadoras de las cuestiones vividas durante el curso, lo que puede contribuir a la construcción de una educación menos sexista en lo que se refiere a la presencia de las mujeres en la ciencia.

Los participantes en esta investigación hicieron hincapié en la importancia de la formación del profesorado para ayudarles a tratar temas emergentes como la igualdad de género y la ruptura de estereotipos sobre hacer ciencia. Afortunadamente, propuestas como el curso de formación del profesorado del MCCM contribuyen a reducir las lagunas en la formación inicial.

El curso de Formación de Profesorado del MCCM permitió ampliar los debates sobre las mujeres en la ciencia reflexionando sobre la práctica docente, contribuyendo a compartir experiencias exitosas, al proceso de enseñanza y aprendizaje, y a la democratización y divulgación de la ciencia incluso en la escuela primaria. Así, cabe destacar la necesidad de procesos formativos que proporcionen una mirada atenta y crítica a la desigualdad de género en la ciencia y favorezcan el desarrollo de conocimientos que involucren la representación femenina en la ciencia.

Por lo tanto, las lecturas y los datos presentados en esta investigación corroboran la importancia de la formación del profesorado, de forma reflexiva, y la necesidad de aumentar la visibilidad de las mujeres en la ciencia, para que puedan ser un referente en la práctica del profesorado de primaria, contribuyendo así a la representatividad en la ciencia y a la promoción de la igualdad de género en la enseñanza de las ciencias. Se sabe, sin embargo, que son necesarias políticas públicas educativas que prioricen el ingreso y, sobre todo, la permanencia de las mujeres en la ciencia (Tassini et al., 2023).

Finalmente, reafirmamos que aún existe un enorme campo de investigación por explorar y desarrollar para contribuir a la difusión de las mujeres en la ciencia y a romper paradigmas en la academia y en la práctica docente. Y a pesar de los avances logrados, lamentablemente aún queda un largo camino por recorrer hacia la igualdad de género.

Referências


- Balbé, A., Botelho, C., & Cabecinhas, R. (2023). Mulheres cientistas? A representação das mulheres na ciência nos livros didáticos de história em Portugal. *Cadernos Pagu*, (67).
<http://doi.org/10.1590/18094449202300670011>
- Brasil. (2022). Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Pós-graduação brasileira tem maioria feminina.
<https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/pos-graduacao-brasileira-tem-maioria-feminina>
- Borges, J. R. A., & Ustra, S. R. V. (2024). Traçando rotas para o protagonismo estudantil nas aulas de Física do Ensino Médio. *Temas & Matizes*, 17(31), 800–820. <https://doi.org/10.48075/rtm.v17i31.31951>
- Demo, P. (1998). *Educar pela pesquisa* (4ª ed.). Autores Associados.
- Dias, A. F. (2014). *Representações Sociais de Gênero no Trabalho Docente: sentidos e significados atribuídos ao trabalho e a qualificação*. Edições UESB.
- Fernandes, F. C. R., & Prestes, A. (2021). Contextualização e interdisciplinaridade: revisando conceitos e aplicações no ensino de física e ciências. *Revista Univap*, 27(55). <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v27i55.2623>
- Ferreira, E. M., Teixeira, K. M. D., & Ferreira, M. A. M. (2022). Prevalência racial e de gênero no perfil de docentes no ensino superior. *Revista Katálysis*, 25(2), 303-315. <https://doi.org/10.1590/1982-0259.2022.e84603>
- Fontana, M., Proença, A., & Batista, I. (2021). Mulheres na Ciência: discussões de planos de aula elaborados por docentes em ciências biológicas. *Anais do VII Conedu – Congresso Nacional de Educação*, Campina Grande, Paraíba, Brasil. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81304>
- Heerdt, B., & Batista, I. L. (2016). Questões de gênero e da natureza da ciência na formação docente. *Investigações em Ensino de Ciências*, 21(2), 30-51.
<https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2016v21n2p30>
- Hendges, A. P. B., & Santos, R. A dos. (2022). Obstáculos epistemológicos em livros didáticos de Física: o gênero na Ciência-Tecnologia. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. 39(2), 584-611. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2022.e85678>
- Imbernón, F. (2013). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. Cortez.
- Leal, N. C., Zoccal, S. I. L., Saba, M., & Barros, C. R dos S. (2017). A questão de gênero no contexto escolar. *Leopoldianum*, 43(121), 10-10.
<https://doi.org/10.58422/releo2017.e758>
- Libâneo, J. C. (2006). *Didática*. Cortez editora.
- Lins, B. A., Machado, B. F., & Escoura, M. (2016). *Diferentes, não desiguais: a questão de gênero na escola*. Reviravolta.
- Menina Ciência – Ciência Menina (MCCM). (2021). Curso de Formação Continuada para professores de Ciências. *Menina Ciência Ciência Menina*.
<https://meninaciencia.eventos.ufabc.edu.br/edicao-2021/>
- Moraes, R., & Galiazzi, M. do C. (2011) *Análise textual discursiva*. 2ª ed. Unijuí.
- Moreira, M. A. (2002). *O método fenomenológico na pesquisa*. Pioneira Thomson.
- Noordenbos, G. (2002). Women in academies of sciences: From exclusion to exception. *Women's Studiens International Forum*. 25(1), 127-137.
[https://doi.org/10.1016/S0277-5395\(02\)00215-7](https://doi.org/10.1016/S0277-5395(02)00215-7)
- Nóvoa, A. (2015). *Os professores e a sua formação*. Dom Quixote.
- Oliveira, R. Q. de S., Cantanhede, S. C. da S., Cantanhede, L. B., & Veloso, C. (2023). A divulgação científica no Ensino Fundamental: a ciência e a vida dos

- cientistas na visão de estudantes. *Revista De Ensino De Ciências E Matemática*, 14(1). <https://doi.org/10.26843/rencima.v14n1a04>
- Parent in Science. (2020). Sobre nós. *Parent in Science*.
<https://www.parentinscience.com/sobre-o-parent-in-science>
- Pena, D. M. B., & Quadros, A. L. (2023). “- Professora... está me dando uma raiva!”: quando o sexismo na Ciência é discutido em aulas de graduação. *Revista Insignare Scientia*, 6(1), 323-344. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2023v6n1.13180>
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159–175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Sachs, J. P. D., Souza, D. C., & Batista, I. L. (2021). Abordagens de educação científica equitativa em gênero e perspectivas de formação docente. *REnCiMa*, 12(4), 1-25. <https://doi.org/10.26843/rencima.v12n4a21>
- Sedeño, E. P. (2001). La deseabilidad epistémica de la equidad en ciencia. Em V. F. Ruiz. *Las mujeres ante la ciencia del siglo XXI*. Instituto de Investigaciones Feministas, Complutense.
- Sígolo, V. M., Gava, T., & Unbehau, S. (2021). Equidade de gênero na educação e nas ciências: novos desafios no Brasil atual. *Cadernos Pagu*, (63), 1-16. <https://doi.org/10.1590/18094449202100630017>
- Tassini, S. C. V., Adami, L. N. G., Simionato, N. M., & Andersen, M., L. (2023). Descobrimos nossas cientistas: desafios da carreira. *Revista Brasileira De Pós-Graduação*, 18(especial), 1–29. <https://doi.org/10.21713/rbpg.v18iespecial.2022>
- Tatagiba, L. F., & Custódio, S. (2022). Cientistas brasileiras em movimento. *Cad. Saúde Pública* 2022; 38(7). <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT083322>
- Tosi, L. (1998). Mulher e ciência: a Revolução Científica, a caça às bruxas e a ciência. *Cadernos Pagu*, (10), 369-97. [https://ieg.ufsc.br/storage/articles/October2020//Pagu/1998\(10\)/Tosi.pdf](https://ieg.ufsc.br/storage/articles/October2020//Pagu/1998(10)/Tosi.pdf)
- Vaz, M. A., Batista, C. R. G., & Rotta, J. C. G. (2021). Participação feminina nas ciências: contexto histórico e perspectivas atuais. *Revista Hipótese*, (7), 97-111. <https://doi.org/10.47519/eiaerh.v7.2021.ID49>
- Vizzoto, P. A., & Mackedanz, L. F. (2020). Alfabetização científica e a contextualização do conhecimento: um estudo da Física aplicada ao trânsito. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, (42), 1-16. <http://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2019-0027>
- World Economic Forum (WEF). (2022). *Global Gender Gap Report*. <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2022/>

Sobre las autoras

Ludmylla Ribeiro dos Santos

Universidad Federal del ABC, Santo André, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-7425-536X>

Maestría en Educación e Historia de las Ciencias y las Matemáticas por la Universidad Federal del ABC – UFABC (2017). Candidata a doctora en Educación e Historia de las Ciencias y las Matemáticas por la Universidad Federal del ABC. Miembro del Grupo de Investigación en Innovación en Educación de las Ciencias y Formación Docente de la Universidad Federal del ABC. Correo electrónico: ludmylla.ribeiro@ufabc.edu.br

Débora de Cássia Gomes Cruz

Universidade Federal do ABC, Santo André, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-1942-8942>

Licenciada em História por la Universidade Estadual de Maranhão (2010). Atualmente cursa uma Maestría em Educação em Ciências y Matemáticas e História em la UFABC. Miembro del Grupo de Investigación en Innovación en Educación em Ciências y Formación Docente de la Universidade Federal do ABC. Correo electrónico: cassia.gomes@ufabc.edu.br

Maria Inês Ribas Rodrigues

Universidade Federal do ABC, Santo André, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-9481-2880>

Doctora em Educação – Enseñanza de Ciências y Matemáticas por la Facultad de Educación de la Universidade de São Paulo (2006). Profesora Titular del Centro de Ciências Naturales y Humanas de la Universidade Federal do ABC. Coordinadora del Grupo de Investigación en Innovación en la Enseñanza de Ciências y Formación Docente de la Universidade Federal do ABC. Correo electrónico: mariaines.ribas@ufabc.edu.br

Contribuciones a la elaboración del texto: Primer autor: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Validación, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición. Segundo autor: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Validación, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición. Tercer autor: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Gestión del proyecto, Recursos, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición.

Resumo

O presente artigo aborda a sub-representação de mulheres na Ciência e a importância da formação docente para uma prática reflexiva que contribua com a igualdade no âmbito científico. Tem como *corpus* 24 relatos reflexivos de professores de Ciências Naturais atuantes nos Anos Finais do Ensino Fundamental em escolas das redes pública e privada de Educação Básica no Brasil. Esses sujeitos participaram on-line, em 2021, do Curso de Formação para professores Menina Ciência – Ciência Menina, realizado pela Universidade Federal do ABC, que versava discussões sobre mulheres cientistas no contexto escolar. O objetivo desta pesquisa é destacar as perspectivas desses sujeitos relacionadas à prática docente e à inserção de mulheres na Ciência. De caráter qualitativo, foram analisados, sob a ótica da Análise Textual Discursiva, 24 relatos reflexivos elaborados pelos cursistas. Os resultados apontam a importância dos processos formativos e da reflexão sobre a prática docente para o desenvolvimento do ensino de Ciências mais igualitário.

Palavras-chave: Mulheres na Ciência. Formação de professores. Prática docente. Ensino de Ciências.

Abstract

This article addresses the underrepresentation of women in Science and the importance of teacher training for a reflective practice that supports equality in the scientific field. Its corpus consists of 24 reflective narratives written by Natural Sciences teachers working in the final years of Primary Education at public and private schools in Brazil. These participants took part online, in 2021, in the training course *Menina Ciência – Ciência Menina* [Girl Science – Science Girl], offered by the *Universidade Federal do ABC*, which focused on discussing female scientists in the school context. The aim of this study is to highlight the participants' perspectives regarding teaching practices and the inclusion of women in Science. With a qualitative approach, the 24 reflective narratives produced by the course participants were analyzed through the lens of Discursive Textual Analysis. The results underscore the importance of formative processes and reflection on teaching practices for the development of more gender-equal Science education.

Keywords: Women in Science. Teacher training. Teaching practice. Science education.

Linhas Críticas | Revista científica de la Facultad de Educación de la Universidad de Brasília, Brasil
ISSN eletrônico: 1981-0431 | ISSN: 1516-4896
<http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas>

Referencia completa (APA): Santos, L. R. dos, Cruz, D. de C. G., & Rodrigues, M. I. R. (2024). Girl Science – Science Girl: Perspectivas docentes sobre las mujeres en la Ciencia. *Linhas Críticas*, 30, e51733. <https://doi.org/10.26512/lc30202451733>

Referencia completa (ABNT): SANTOS, L. R. dos; CRUZ, D. de C. G.; RODRIGUES, M. I. R. Girl Science – Science Girl: Perspectivas docentes sobre las mujeres en la Ciencia. *Linhas Críticas*, 30, e517303, 2024. DOI: <https://doi.org/10.26512/lc30202451733>

Enlace alternativo: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/51733>

Todas las informaciones y opiniones contenidas en este manuscrito son de exclusiva responsabilidad de sus autores, no representando necesariamente la opinión de la revista Linhas Críticas, sus editores o la Universidad de Brasília.

Los autores son los titulares de los derechos de autor de este manuscrito, con el derecho de primera publicación reservado a la revista Linhas Críticas, que lo distribuye en acceso abierto en los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

