



CELEBRANDO 25 AÑOS DE LA REVISTA ENSAIO: UN RESCATE DE NUESTRA TRAYECTORIA Y NUEVOS HORIZONTES

Paula Cristina Cardoso Mendonça^I

<https://orcid.org/0000-0003-1762-4840>

Luiz Gustavo Franco^{II}

<https://orcid.org/0000-0002-1009-7788>

RESUMEN:

En este editorial rescatamos la historia de la revista *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências* evidenciando acontecimientos clave que marcaron la trayectoria de la revista como importante medio de comunicación científica del área de Educación en Ciencias. Este rescate es un homenaje a todas las personas editoras que trabajaron en nuestra revista y contribuyeron efectivamente a la investigación en el campo de la Educación en Ciencias. Ante una serie de desafíos, algunos presentes desde el nacimiento de la revista y otros nuevos, también es una manera de posicionar nuestra revista ante las tendencias y demandas editoriales actuales, delineando perspectivas y vislumbrando nuevos horizontes para *Ensaio*.

Palavras-chave:

Educação em Ciências;
História;
Editoria.

CELEBRANDO 25 ANOS DA REVISTA ENSAIO: UM RESGATE DE NOSSA TRAJETÓRIA E NOVOS HORIZONTES

RESUMO:

Neste editorial resgatamos a história da revista *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências* evidenciando acontecimentos chave que marcaram a trajetória do periódico como importante veículo de comunicação científica da área de Educação em Ciências. Esse resgate é uma homenagem a todas as pessoas editoras que passaram por nossa revista e deram efetivas contribuições à pesquisa no campo da Educação em Ciências. Diante de uma série de desafios, alguns presentes desde o nascimento da revista e outros novos, também é uma forma de situar nosso periódico diante das tendências e demandas editoriais vigentes, delineando perspectivas e vislumbrando novos horizontes para a *Ensaio*.

Palabras clave:

Educación en Ciencias;
Historia;
Edición.

CELEBRATING 25 YEARS OF THE JOURNAL ENSAIO: REVISITING OUR PAST AND NEW HORIZONS

ABSTRACT:

In this editorial we rescue the history of the journal *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências* highlighting key events that marked the trajectory of the journal as an important vehicle for scientific communication in the area of Science Education. This rescue is a tribute to all the editors who contributed significantly to the magazine and research in the field of Science Education. Faced with a series of challenges, some present since the magazine's birth and others new, it is also a way of positioning our scientific journal in the face of current editorial trends and demands, outlining perspectives and envisioning new horizons for *Ensaio*.

Keywords:

Science Education;
History;
Editorial.

^I Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Ouro Preto, MG, Brasil.

^{II} Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, MG, Brasil.

El primer número de la revista *Ensaio* se publicó en formato impreso en el año 1999. El profesor Arnaldo Vaz, del Colegio Técnico de la Universidad Federal de Minas Gerais, fue el primer editor jefe de la revista durante los años 1999 y 2000. La revista surgió de un proyecto del CECIMIG/UFMG (Centro de Enseñanza de Ciencias y Matemáticas de Minas Gerais de la Facultad de Educación de la Universidad Federal de Minas Gerais). El CECIMIG fue fundado en 1965 y desde entonces el centro ha llevado a cabo acciones para la mejora de la enseñanza de ciencias y matemáticas y para la formación de profesores de esas áreas del conocimiento en el estado de Minas Gerais. En la época, según Vaz (1999), el CECIMIG reunía las condiciones para proponer un proyecto de creación de una nueva cultura de publicación en el campo de la investigación en Educación en Ciencias en Brasil. Una de las misiones de la revista era el compromiso con la consolidación necesaria y el progreso del área de Educación en Ciencias en Brasil por medio de la publicación de relatos de investigación con rigurosidad científica y metodológica, con el tratamiento de datos de las distintas realidades socioculturales brasileñas y con la cobertura de todas las subáreas de la Educación en Ciencias.

El nacimiento de la revista *Ensaio* se asocia a un momento histórico especial para el área de la Educación en Ciencias, que se consolidó como un campo de conocimiento en Brasil, marcado por el surgimiento de importantes medios de divulgación del conocimiento del área, como *Caderno Catarinense de Ensino de Física* (1984), *Ciência & Educação* (1995), *Química Nova na Escola* (1995), *Investigações em Ensino de Ciências* (1996). Aquí destacamos el alcance de la revista *Ensaio*, presentado por el profesor Arnaldo Vaz en el primer editorial (Vaz, 1999):

Ensaio inicia semestral con la intención de publicar relatos originales de investigación, revisiones críticas de investigaciones recientes y discusiones de tópicos específicos relacionados a la educación en ciencias en todos los niveles de enseñanza. Se impondrán pocas limitaciones en cuanto a contenidos, enfoque o métodos. Se espera que los artículos sometidos vayan acompañados de la presentación de conclusiones e implicaciones para futuras investigaciones y prácticas educacionales. Es deseable que los autores establezcan la relación entre su trabajo y las tendencias del pensamiento sobre el asunto a través de una lectura crítica de la literatura relevante. También es deseable que el trabajo incluya un relato de los métodos y procedimientos utilizados en el estudio (p. 4).¹ [traducción nuestra]

En la segunda edición de la revista, se presentan los tipos de trabajos que se aceptan para publicación. En la sección *Investigaciones*, relatos originales de investigación, que abarcan investigaciones empíricas; investigaciones de carácter teórico; revisiones críticas de la literatura y revisiones sistemáticas de la literatura. Se creó la sección *Perspectivas* con el objetivo de publicar artículos que discutan cuestiones prácticas, teóricas y metodológicas relevantes, sobre todo para los investigadores y estudiantes de posgrado en el área del conocimiento. Los editores buscaban trabajos que presentaran en profundidad las contribuciones de determinados “autores clásicos” del área. Vaz (2000) destacaba la carencia de artículos de introducción a temáticas y de aquellos que mostrasen una visión panorámica de una variedad de tópicos. Se abrió la sección con la intención de cumplir este rol y publicar producciones que hasta entonces quedaban restringidas a trabajos finales de curso de posgrado. Es importante destacar que, durante la historia de la revista, se publicaron solamente dos trabajos en la sección *Perspectivas* en el año 2020. Se reactivó esta sección en nuestra coordinación, en el año 2021, con la publicación de trabajos del tipo informes de arbitraje, que juzgamos coherentes con la proposición original de Vaz (2000) para la sección. Se propuso el informe de arbitraje como una manera de abrir el proceso de revisión por pares y expandir el diálogo sobre las temáticas/autores abordados en el artículo original publicado a partir de las perspectivas y experiencias de los autores revisores que realizan el arbitraje del artículo original (más detalles sobre este tipo de publicación se pueden obtener en el editorial de la revista publicado en 2023).

Saludamos y agradecemos al equipo del CECIMIG, al profesor Arnaldo Vaz y a todas las personas que contribuyeron a este proyecto llamado *Ensaio*. Reconocemos que se necesitó mucho coraje para iniciar un emprendimiento de esta naturaleza. También registramos nuestros agradecimientos a las personas autoras que sometieron sus trabajos para la publicación en estos dos años iniciales de vida de la revista confiando en el proyecto.

Entre los años 2001 y 2012, la profesora de la Facultad de Educación de la UFMG Silvânia Sousa do Nascimento asumió el cargo de editora jefa de la revista. A lo largo de estos años, acontecimientos importantes contribuyeron a la consolidación de *Ensaio* en la comunidad de investigación del área. En 2001, con la publicación del volumen 3, *Ensaio* también adoptó el formato electrónico. En la gestión de la profesora, personas investigadoras vinculadas al CECIMIG contribuyeron a la edición de la revista. Destacamos la articulación con la profesora Danusa Munford (en la época docente de la Facultad de Educación de la UFMG) en la edición de la revista *Ensaio* entre los años 2005 y 2007. En 2012, Vieira (2012) anunció la ampliación del cuerpo editorial de la revista, que pasó a contar con cuatro editores adjuntos por áreas del conocimiento: Rodrigo Drumond Vieira; Ana Luíza de Quadros; Francisco Ângelo Coutinho e Maclóvia Correia da Silva, lo que se justificó por el aumento del número de manuscritos recibidos, así la ampliación del cuerpo editorial buscaba atender las demandas de una revista que se consolidó como una referencia nacional en publicación de artículos de calidad.

Entre 2013 y 2016, Orlando Gomes de Aguiar Jr. (docente de la Facultad de Educación de la UFMG) asumió la función de editor jefe de la revista. El profesor Orlando Aguiar, en el editorial de 2013 de la revista *Ensaio* (Aguiar Jr., 2013), resaltó la gran contribución y dedicación de la profesora Silvânia Nascimento, quien coordinó la revista desde 2001. Son notables los avances alcanzados en la revista *Ensaio* en los años que fue coordinada por la profesora, los cuales destacamos aquí también, y la saludamos por su labor, bien como a los editores adjuntos que compartieron la edición de la revista: regularización de la publicación, establecimiento de estándares para el formateo de trabajos publicados; ampliación y consolidación de la cobertura nacional e internacional y de colaboradores de la revista (en la posición de personas autoras y revisoras); consolidación de reconocimiento académico de la comunidad de investigación en Educación en Ciencias por la calidad de los trabajos publicados en la revista y su cobertura temática (reconocidamente por el sistema de evaluación de la CAPES, con Qualis A2 para la revista *Ensaio* en las áreas de Enseñanza y Educación en el año de 2013); influencia en la enseñanza de ciencias al difundir resultados de investigación y materiales para la formación inicial y continua de profesores de ciencias.

Durante la gestión del profesor Orlando Aguiar Jr., en el año 2015, la revista *Ensaio* se integró a la colección SciELO (Scientific Electronic Library Online), que es una base de publicación electrónica de acceso abierto adoptada en las colecciones nacionales de periódicos en los países de América Latina y el Caribe, España, Portugal y Sudáfrica. La integración de la revista está de acuerdo con su concepción de revista de acceso abierto, sin cargos para las personas autoras y lectoras. Desde 2015, se puede acceder a los artículos publicados en *Ensaio* en la base SciELO <https://www.scielo.br/j/epec/> y en el portal de revistas de la UFMG <https://periodicos.ufmg.br/index.php/ensaio>. Las revistas indexadas a SciELO son cuidadosamente seleccionadas para adhesión y mantenimiento en la colección, incluyendo como elementos de evaluación: el carácter científico, la tasa de aceptación de manuscritos, la publicación de artículos originales, la puntualidad, el desempeño en relación con el número de citas, la representatividad institucional geográfica del cuerpo editorial de la revista y, más recientemente, la adopción de prácticas de ciencia abierta.

El editorial de 2015 (Aguiar Jr., 2015) expone dos procedimientos adoptados por *Ensaio* que pretenden ampliar la visibilidad de la revista a nivel internacional. El primero consistió en la publicación de investigaciones en otros idiomas, preferentemente en inglés o español. El segundo procedimiento adoptado por *Ensaio* fue la inserción, a partir del volumen 17, de resúmenes de todos los artículos en tres idiomas: portugués, español e inglés. Aún en 2015, *Ensaio* publicó su único volumen especial, organizado conjuntamente por los(las) profesores(as) Orlando Aguiar Jr. (UFMG), Rosária Justi (UFMG), Danusa Munford (UFABC), Lúcia Helena Sasserón (USP) e Daniela Lopes Scarpa (USP). Este número especial surgió como resultado de las discusiones establecidas en los tres días del taller “Argumentação e Ensino de Ciências”, que tuvo lugar en la Facultad de Educación de la Universidad de São Paulo en mayo de 2014.

Con relación a la representatividad del cuerpo editorial, en 2015, se amplió el número de editores de la revista con la participación de personas investigadoras de otras instituciones de Minas Gerais, además de

UFMG. En ese período, además del equipo de edición adjunto, creado en 2012 (responsable de asignar el manuscrito a los revisores y supervisar el proceso de evaluación del manuscrito con emisión de la decisión editorial en conformidad con el editor jefe), se creó el equipo de edición asistente (responsable del análisis técnico de documentos, en relación con la forma y el contenido, analizándolos en conformidad con la política editorial de la revista). Aquí dejamos registrados los nombres y nuestros saludos a los profesionales que actuaron (o que aún actúan) en el equipo editorial de la revista contribuyendo enormemente con sus especialidades y diferentes funciones en el flujo de publicaciones de la revista: Fábio Augusto Rodrigues e Silva, de la Universidad Federal de Ouro Preto (2013-2021) e Bernardo Jefferson de Oliveira, de la Universidad Federal de Minas (2013-2016).

Expresamos nuestro sincero reconocimiento a la gestión del profesor Orlando Aguiar Jr. (2013-2106), cuyos enormes avances resultaron en la integración de *Ensaio* a la colección SciELO, lo que ha brindado a la revista, a lo largo del tiempo, mayor visibilidad, accesibilidad, calidad, impacto y adhesión a las políticas de ciencia abierta. Resaltamos, en este período, la introducción de una nueva práctica que se volvió fundamental en el flujo de trabajo de la revista: la consolidación del proceso de preanálisis de los artículos, desarrollado por estudiantes de doctorado y/o doctores recientes. En ese período, Vanessa Avelar Cappelle Fonseca, en la época, estudiante de doctorado de la Universidad Federal de Minas Gerais, contribuyó en gran medida a los procesos de recepción de manuscritos y actualización de datos en el sistema utilizado en la época. Después de defender su tesis doctoral, Vanessa permaneció como editora adjunta de la revista y forma parte del cuerpo editorial desde entonces. Posteriormente, Luiz Gustavo Franco, en la época, estudiante de doctorado, asumió la función seguido por Luciana Martiliano Milena. En la actualidad, la revista tiene un equipo consolidado de preanálisis con jóvenes personas investigadoras de diferentes instituciones.

Entre 2017 y 2020, Danusa Munford (UFABC) e Silvânia Sousa do Nascimento (UFMG) asumieron la posición de editoras jefas de la revista con una propuesta de editorial cada vez más colectiva, a partir de colaboraciones interinstitucionales: Glauco dos Santos Ferreira da Silva (CEFET-RJ) (2017 - actual), Guilherme Trópia Barreto de Andrade (UFJF) (2017 - actual), Cláudia Avellar Freitas (UFJF) (2017-2020), Paulo Henrique Menezes (UFJF) (2017-2020), Rena de Paula Orofino (UFABC) (2017- 2023), Paula Cristina Cardoso Mendonça (UFOP) (2017 - actual), Luiz Gustavo Franco (UFMG) (2017 - actual), Ana Paula Souto Silva Teles (UFMG) (2017 - actual), además de los editores Fábio Rodrigues (UFOP) y Vanessa Capelle (UFMG), que ya formaban el equipo editorial. En 2017, la revista empezó a publicarse en flujo continuo, con formato exclusivamente digital, y pasó a formar parte de la base de datos Redalyc. En un período de mayor madurez de la revista, empezamos la evaluación del manuscrito por el sistema OJS (Open Journal Systems), que es un *software* desarrollado para gestión de publicación periódica electrónica de PKP (Public Knowledge Project), y altamente recomendado por la CAPES, debido a que su uso permite registrar todas las etapas del proceso editorial y recuperar datos sobre los procesos de evaluación de manera más sencilla a lo largo de un período de tiempo. Además, se establecieron reglas para evitar la endogenia en las publicaciones, que incluyen la prohibición de la publicación de artículos en *Ensaio* por parte de cualquier miembro del equipo editorial actual de la revista, evitar publicación superior a 10% del número de artículos total del volumen de autoría de investigadores relacionados al CECIMIG (UFMG) y evitar publicación de más de un artículo por volumen de una misma persona investigadora.

Reconocemos el trabajo realizado por el equipo editorial en este período, que se puede constatar por la evaluación cuatrienal de la CAPES en el período de 2017-2020, en la que la revista obtuvo calificación A1 en las áreas de Enseñanza y Educación. Especialmente, destacamos la propuesta innovadora de la gestión de las profesoras Danusa Munford y Silvânia Nascimento en la revista *Ensaio*, con la integración de personas investigadoras doctoras recientes y jóvenes investigadores, además de los investigadores vinculados al CECIMIG. La inserción de una nueva generación de investigadores del área de la Educación en Ciencias de distintas instituciones revela como la revista ha madurado a lo largo del tiempo, manteniendo siempre sus raíces ancladas en el CECIMIG, pero constituyéndose como una revista de la comunidad de Educación en Ciencias del Brasil, tal como aspiraba el proyecto de creación en 1999.

Es importante resaltar aún nuestro agradecimiento a los técnicos administrativos vinculados al CECIMIG. Flávio, Angela, Maurício y Graça se dedicaron a actividades de la revista en diferentes momentos de la trayectoria, desempeñando funciones como la atención a las personas autoras, análisis de plagio y otros servicios de secretaría. Lamentablemente, debido a los cambios en la estructura administrativa de la universidad, no hemos podido reemplazar a estos puestos, lo que refleja parte de los desafíos que hemos enfrentado, además de las cuestiones de restricción presupuestaria a las revistas de acceso abierto en el contexto actual. Desde el año 2020, no contamos con un empleado para la revista.

En 2021, seguimos con la función de editor jefe compartida, que fue asumida por Luiz Gustavo Franco (UFMG) y Paula Cristina Cardoso Mendonça (UFOP). Se han ampliado a diferentes regiones geográficas del país y exterior los cargos de editor adjunto y asociado: Arthur Galamba (King's College, Londres, 2022 - actual), Alessandra Fernandes Bizerra (USP, 2021 - actual), Luciana Massi (UNESP, 2021 - actual), Luciana Passos Sá (UFSC, 2021-2023), Marina Rodrigues Martins (UFRB, 2021 - actual), Nathália Helena Azevedo (University of Groningen, Países Bajos, 2021 - actual), Paloma Blanco-Anaya (Universidad de Santiago de Compostela, 2021 - actual), Rosana Louro Ferreira Silva (USP, 2021 - actual), Rafael Alves Ferreira (SEE-GO, 2022 - actual), Mariana Tambelini (SEE-SP, 2023 - actual), Leonardo Gonçalves Lago (UFSC, 2021 - actual), además de los profesores Glaucio Silva (CEFET - RJ), Guilherme Trópia (UFJF), Rena Orofino (UFABC), Vanessa Capelle (UFMG), que ya formaban parte del cuadro editorial anterior. Además de seleccionar el equipo de editores asociados y adjuntos en función de su formación (enseñanza de química, enseñanza de física y enseñanza de biología), buscamos personas con diferentes especialidades (educación ambiental, divulgación científica, por ejemplo) en el campo de la Educación en Ciencias en función de distintas temáticas publicadas por *Ensaio* en los últimos volúmenes.

A lo largo de los tres años de gestión, nuestros esfuerzos se han centrado en incluir prácticas editoriales alineadas con el movimiento de la ciencia abierta, como hemos discutido con la comunidad en los años 2021 (Mendonça & Franco, 2021), 2022 (Bizerra & Sá, 2022) y 2023 (Mendonça et al., 2023) en nuestros editoriales. Destacamos aquí algunas de las acciones de la revista puestas en marcha en estos años y que han repercutido en innovación y visibilidad de la revista en el escenario nacional: declaración de autoría y roles de colaboración en la sumisión y publicación del artículo, declaración de la persona editora responsable por la tramitación del artículo, documento de conformidad con ciencia abierta en el acto de la sumisión del manuscrito para evaluación, apertura de identidades de procesos con la publicación del informe de arbitraje en la sección Perspectivas, revisión del sitio web con explicitación de política editorial de la revista sobre cuestiones éticas y buenas prácticas científicas, aceptación de preprint, ruptura del anonimato en la revisión por pares y compartición de datos de la investigación. Destacamos que la revista *Ensaio* ha sido invitada a discutir esos asuntos en distintos espacios, como eventos de SciELO ciencia abierta en las humanidades² (2022), y en el XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, ENPEC³ (Goiás, 2023), con el objetivo de reflexionar sobre una agenda de ciencia abierta coherente con los presupuestos epistemológicos y metodológicos del área de humanidades/educación.

Respecto al último punto, en el año 2022 creamos el cargo de editor de datos, el cual asumió la investigadora Nathália Helena Azevedo. El editor de datos colabora con el equipo de *Ensaio* a lo largo del proceso editorial y la autoría durante la curaduría de datos. La función incluye la evaluación de la metodología y representación de datos, ofreciendo análisis especializadas para mejorar la claridad en la comunicación de estos aspectos, con el objetivo de compartirlos en el repositorio de *Ensaio* en SciELO (Dataverse). Además, el editor administra el Dataverse de *Ensaio*, ayudando en la definición del nivel de apertura y los formatos de puesta a disposición de datos, siempre de acuerdo con la ética y transparencia.

Por último, pero aún importante, resaltamos el esfuerzo coordinado de la revista en la divulgación de las investigaciones al público en general, por medio de la divulgación científica en distintas plataformas. Mediante transmisiones en vivo en YouTube y publicaciones en redes sociales como Instagram® e X®, *Ensaio* busca divulgar sus artículos a la sociedad. Además, publicaciones en el Blog da SciELO y alianzas con

la agencia Bori son otras iniciativas en este sentido. Distintos jóvenes investigadores contribuyeron en diferentes momentos del proceso: Rafael Ferreira Almeida, Edyth Priscila Campos Silva, Luan Henrique Alves, Deborah Cota e Rafaela Valero.

Al final de este editorial, agradecemos por la colaboración de las personas revisoras, lectoras y autoras en este proyecto de 25 años y contamos con la confianza de ustedes en nuestra jornada hacia a la ciencia abierta IDEIA (Impacto, Diversidad, Equidad, Inclusión y Accesibilidad).

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Federal de Ouro Preto, por los recursos para la traducción del editorial a los idiomas inglés y español.

REFERENCIAS

Aguiar Jr. O. G. (2013) Editorial. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, 13(1). <https://doi.org/10.1590/1983-21172014150101>

Aguiar Jr. O. G. (2015). Editorial. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, 15(2). <https://doi.org/10.1590/1983-21172015170213>

Bizerra, A. F., Sá, L. P. (2022). Editorial: Vamos conversar sobre autoria? *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 24, <https://doi.org/10.1590/1983-21172022240112>.

Mendonça, P. C. C., Franco, L. G. (2021). Editorial: A ciência aberta e a área de Educação em Ciências – perspectivas e diálogos. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 23, <https://doi.org/10.1590/1983-21172021230102>

Mendonça, P. C. C., Franco, L. G., Massi, L., & Coelho, G. R. (2023). Editorial: Experiências da revista *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências* com avaliação por pares aberta. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 25, <https://doi.org/10.1590/1983-21172022240137>

SciELO. Guia de preparação de dados de pesquisa [online]. SciELO, 2021. Available from https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Guia_preparacao_pt.pdf

SciELO. Guia de depósito de dados de pesquisa [online]. SciELO, 2023. Available from https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Guia_deposito_pt.pdf

Vaz, A. (1999). Editorial. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*. Belo Horizonte, 1(1). <https://doi.org/10.1590/1983-21171999010101>

Vaz, A. (2000). Editorial. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*. Belo Horizonte, 2(1). <https://doi.org/10.1590/1983-21172000020101>

Vieira. R. D. (2012). Editorial. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*. Belo Horizonte, 14(1). <https://doi.org/10.1590/1983-21172012140101>

NOTAS

1 Ensaio começa semestral e se propõe a publicar relatos originais de pesquisa, revisões críticas de pesquisas recentes e discussões de tópicos específicos relacionados à educação em ciências em todos os níveis de ensino. Poucas limitações de conteúdo, enfoque ou métodos serão impostas. Espera-se que os artigos submetidos sejam acompanhados da apresentação de conclusões e implicações para futuras pesquisas e práticas educacionais. É desejável que os autores estabeleçam a relação de seu trabalho com as tendências de pensamento sobre o assunto através de uma leitura crítica da literatura relevante. Também é desejável que o trabalho inclua um relato dos métodos e procedimentos usados no estudo (p.4).

2 <https://blog.scielo.org/blog/2022/06/09/a-ciencia-aberta-nas-humanidades/>

3 <https://enpec2023.com.br/programacao><https://enpec2023.com.br/programacao>

Paula Cristina Cardoso Mendonça

E-mail: paulamendonca@ufop.edu.br

Luiz Gustavo Franco

E-mail: luizgfs@ufmg.br

Dirección Institucional:

Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais – CECIMIG
Faculdade de Educação | Universidade Federal de Minas Gerais
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha
Belo Horizonte - MG | Brasil
CEP 31270-901
revistaepec@gmail.com

El CECIMIG agradece a la Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) y a la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) por el financiamiento de la edición de este artículo.