

Profesores de Ciencias y Biología y la enseñanza a distancia: aprender-haciendo y la descaracterización de la competencia técnica y del compromiso político

*Thalita Quatrocchio Liporini¹, Daiany Pressato², Flávio Henrique Chaves Filho³,
Luciana Maria Lunardi Campos⁴*

¹Universidade de Brasília– UnB – Brasília - Brasil - ^{2,3,4}PPG em Educação para a
Ciência- Universidade Estadual Paulista- UNESP – Bauru, SP - Brasil –⁴ Instituto de
Biociências – Universidade Estadual Paulista – UNESP Botucatu, SP - Brasil

¹tha.liporini86@gmail.com; ²d.pressato@unesp.br; ³chaves.filho@unesp.br;

⁴luciana.lunardi-campos@unesp.br

Resumen

En este ensayo se señalan las dificultades de profesores de Ciencias y Biología en el contexto de la enseñanza a distancia, aborda la falta de competencia técnica en el uso de tecnologías digitales y cómo esta ausencia es afrontada por estos profesionales. Desde la Pedagogía Histórico-Crítica, se defiende la necesidad de una articulación dialéctica entre competencia técnica y compromiso político y de fundamentación teórica en el desarrollo de esta competencia, así como estrategias necesarias para que el proceso de precariedad del trabajo docente no se profundice aún más con la docencia a distancia, en el contexto de pandemia.

Palabras clave: Ciencias y Biología; Enseñanza a Distancia; Trabajo docente; Pedagogía Histórico-Crítica.

Introducción

En Brasil, con la pandemia (OPAS, 2020), en marzo de 2020, directrices nacionales, estatales y municipales¹ orientaron a adoptar la enseñanza a distancia², al imponer cambios en el trabajo docente y nuevos retos para los profesores de Ciencias de la educación básica brasileña.

En este contexto, se identificaron muchas dificultades de los profesores de Ciencias y Biología,, entre ellas: la falta de preparación para el uso de recursos y plataformas digitales y, la falta de estructura en escuelas con relación al uso de tecnologías (Chaves Filho et al., 2020; Flores y Lima, 2021; Mattos et al., 2021; Barbosa, Ferreira y Kato, 2020 y Borba et al., 2020), permitiendo entender que

¹ Portaria Nº 343, de 17 de marzo de 2020, medida provisional nº 934, de 1º de abril de 2020. Y los estados brasileños organizaron sus sistemas educacionales y definieron acciones diferenciadas (Chaves, Filho, 2020).

²“La enseñanza a distancia es considerada como medida extraordinaria y temporal, en consecuencia, del contexto de distanciamiento social” (Chaves Filho et al., 2020, p. 504).

“aunque de manera forzada y artificial, los docentes de las escuelas públicas se vieron obligados a explorar la cultura digital, poniendo a prueba programas, recursos y oportunidades antes ausentes de su vida diaria” (Flores y Lima, 2021, p. 14). La mayoría de los profesores, poco preparados con relación al uso de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TDICs), se vieron obligados a adaptar sus actividades y adquirir nuevas habilidades para ello.

Con base en la Pedagogía Histórico-Crítica³, esta falta de preparación y rápida adaptación a las tecnologías digitales se articula a la falta de competencia técnica y al “aprender haciendo”, lo que indica la descaracterización de la competencia técnica y del compromiso político. Se puede entender que la adquisición de competencia técnica, desvinculada del compromiso político, a través del “aprender haciendo”, se articula de manera más amplia, con la falta de formación inicial y formación continua para el uso de las TDICs, como también con la formación docente instrumental y técnica, basándose sobre el desprestigio de la teoría y en el énfasis en el “cómo” en detrimento del “para” y el “por qué enseñar”.

A partir de Vázquez (2011), se entiende que es necesario discutir el propósito de la actividad, es decir, para qué está aprendiendo el docente a utilizar las TDICs, entendiendo que “la identificación de los propósitos implica inmediatamente competencia política y mediatamente competencia técnica; la elaboración de métodos para lograrlos implica, a su vez, inmediatamente competencia técnica y mediatamente competencia política” (Saviani, 2008, p. 55). Por tanto, según Vázquez (2011), solo la actividad cognitiva sobre el objeto - en este caso las TDICs - no necesariamente conducirá al propósito antes mencionado.

La incorporación del “aprender haciendo” se basa en la perspectiva pragmática y en la comprensión de que el conocimiento se da en la acción cotidiana y vivencial de cada sujeto, lo que potencia las acciones expresadas por el conocimiento cotidiano y el aprendizaje en y a través de la práctica, reemplazando “el carácter histórico-ontológico del conocimiento a través de su carácter vivencial” (Ramos, 2001, p. 258).

Reflexiones finales

Los profesores de Ciencias y Biología se enfrentaron a su falta de preparación para el uso de las TDICs y se vieron obligados a experimentar de forma práctica, asumiendo la responsabilidad y el compromiso para la continuidad de los

³ Pedagogía Histórico-Crítica es una teoría contrahegemónica, que se basa en el materialismo histórico dialéctico, fue formulada por investigadores brasileños, dirigidos por Dermeval Saviani, a lo largo de los últimos 40 años. Ella es referencia teórica del Grupo de investigación que los autores forman parte: Grupo de Investigación – Formación y acción de profesores de ciencias y educadores ambientales (UNESP Bauru – SP – Brasil).

procesos de enseñanza y aprendizaje de estudiantes de educación básica y por su propio aprendizaje en relación con las TDICs.

Este marco responde a las necesidades del orden de producción capitalista, que busca profesionales "capaces de enseñar en situaciones únicas, inestables, inciertas, plagadas de conflictos y dilemas" (Pimenta, 2002, p. 20) y reafirma un proyecto educativo vacío, que resalta la forma en detrimento del "para" y el "por qué enseñar" y la adquisición de habilidades técnicas para adaptarse a situaciones en detrimento de la competencia como mediador del compromiso político.

Se defiende la necesidad de que los profesores de Ciencias y Biología tengan claro que la competencia técnica está dialécticamente ligada a un compromiso político y que la formación teórica es una condición para afrontar las precarias condiciones del trabajo docente, intensificadas en el contexto de pandemia y en riesgo de mayor intensificación postpandemia.

Referencias

- Barbosa, A. T., Ferreira, G. L., & Kato, D. S. (2020). O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da Regional 4 da Sbenbio (MG/GO/TO/DF). *Revista De Ensino De Biologia Da SBEnBio*, 13(2), 379-399. <https://doi.org/10.46667/renbio.v13i2.396>
- Borba, R. C. do N., Teixeira, P. P., Fernandes, K. de O. B., Bertagna, M., Valença, C. R., & Souza, L. H. P. de. (2020). Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. *Revista De Ensino De Biologia Da SBEnBio*, 13(1), 153-171. <https://doi.org/10.46667/renbio.v13i1.337>
- Chaves Filho, F. Sun, H.T., Santos da Silva, E., & Campos, L. M. L. (2020) Discurso sedutor sobre o ensino remoto e professores e professoras de Ciências Naturais: adesão ou resistência? *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, 12 (3), 503-522. doi: <http://dx.doi.org/109772/gmed.v12i3.38725>
- Flores, J., & Lima, V. (2021). Educação em tempos de pandemia: dificuldades e oportunidades para os professores de ciências e matemática da educação básica na rede pública do Rio Grande do Sul. *Revista Insignare Scientia - RIS*, 4(3), 94-109. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2021v4i4.12116>
- Mattos, E. A. de, Silva, J. P. A. da, Rabello, P. I. R., Queiroz, D. de M., & Nascimento, W. E. (2021). As professoras de ciências naturais e o ensino remoto na pandemia de COVID-19. *Cadernos De Estágio*, 2(2), 105-118. Recuperado de <https://periodicos.ufrn.br/cadernosestagio/article/view/24974>
- Vázquez, A, S. (2011). *Filosofia da práxis*, São Paulo: Expressão Popular.
- Pimenta, S. G. (2002). *Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas*, São Paulo: Cortez.
- Ramos, M. N. (2001). *A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?* São Paulo: Editora Cortez.
- Saviani, D. (2008). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. Campinas: Autores Associados.