

Formación inicial de profesores en programas de Ciencias Naturales en Brasil y Colombia

Bruno Venancio¹, Sandra Escovedo Selles², Édgar Orlay Valbuena Ussa³

^{1,2}Universidad Federal Fluminense. Niterói. Brasil. ³ Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Colombia.

¹brunovenanciob@gmail.com; ²sandraselles@id.uff.br; ³valbuena@pedagogica.edu.co

Resumen

Presentamos una discusión acerca de los programas de formación de profesores en Ciencias Naturales en Brasil y Colombia, en clave con las implicaciones de la formación en Biología. Concretamente realizamos el análisis de los documentos curriculares de programas, específicamente de ocho universidades, buscando identificar similitudes y diferencias en los dos países. En la mayoría de los programas se evidencia, desde lo explicitado en los documentos, una pretensión de integrar las disciplinas científicas de la Física, Química y Biología; lo cual contrasta mayoritariamente con el desarrollo curricular en asignaturas separadas de dichas disciplinas, siendo la Biología la que predomina en cantidad de créditos; pese a esto último consideramos como riesgo en los programas de Licenciatura en CN, el desplazamiento de la Biología en la formación inicial de profesores.

Palabras clave: FORMACIÓN DE PROFESORES; CIENCIAS NATURALES; ENSEÑANZA DE LA CIENCIA Y BIOLOGÍA; CURRÍCULO.

Introducción

Presentamos y discutimos en este texto, algunas cuestiones acerca de los programas de formación de profesores en Ciencias Naturales (CN) en Brasil y Colombia, buscando comprender los acercamientos y contrastes entre sus perspectivas de formación. Sugerimos que la enseñanza de la Biología se encuentra amenazada, con un posible desplazamiento conceptual y metodológico en los currículos de formación de profesores de CN y consecuentemente en la escuela. Es necesario aclarar que los programas de formación de profesores en estos dos países son ofertados por universidades y el título otorgado por los mismos es el de Licenciados.

Analizamos los documentos de los programas de cinco universidades en Brasil y tres en Colombia a partir de una perspectiva metodológica basada en "narrativas sistémicas" de acuerdo con Goodson (2019) mediante la contrastación de los programas.

Formación inicial de profesores en Ciencias Naturales en Brasil y Colombia

En Brasil, los orígenes de estos programas datan de las décadas de 1960 (Parecer n. 81/65) y 1970 (Resolución n. 30/74), los cuales tenían una duración corta (2 a 3

años) y funcionaba al mismo tiempo que los programas específicos (Biología, Física y Química con duración de 4 años), la cual se justificó equívocamente para compensar la falta de docentes en el país. Al final de la década de 1990, la duración de dichas carreras aumentó a de 4 años, y la mayoría de estos se transformaron en Licenciaturas específicas (Biología, Física y Química). En la década de 2000, se incrementaron los programas de formación de profesores en CN, que tienen el objetivo de formar docentes para la enseñanza de Ciencias en la secundaria, correspondiente a los grados 6° a 9°. Desde entonces, la habilitación para la carrera docente se puede obtener a través de Licenciaturas específicas o en CN.

En Colombia, los orígenes de los programas de licenciatura en CN se relacionan con la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) la cual se establece como obligatoria el área curricular de Ciencias Naturales y Educación Ambiental para los niveles de educación básica (1° a 9°) y media (10° y 11°), y se establecen de manera predominante a partir de la Resolución 5443 de 2010 del Ministerio de Educación Nacional -MEN- lo cual conllevó a un incremento en la oferta de Licenciaturas en CN. La resolución 18583 de 2017 del MEN, en su artículo segundo posibilita la existencia de programas de formación de profesores con denominación de Licenciatura en Biología (LB), asociada al área obligatoria de CN y Educación Ambiental. Pese a que posibilita a las universidades ofertar LB, la tendencia de Licenciaturas en CN ha tomado fuerza por las políticas antes citadas. Es decir, la formación inicial de profesores en Colombia está asociada a las áreas curriculares obligatorias del currículo de los niveles de educación básica y media, lo cual ha conllevado a que los programas de formación de profesores de ciencias de áreas específicas (Biología, Química y en Física) se hayan cambiado por programas de Licenciatura en CN en los cuales se abarca la formación de las tres disciplinas. En nuestra interpretación, representa un riesgo de desplazar la enseñanza de la Biología en la formación de profesores, así como en la educación básica y media.

La implementación de programas de licenciatura en CN en ambos países se asocia a la justificación de una enseñanza general de las ciencias, desde la interdisciplinariedad e integración de las disciplinas científicas. Sin embargo, excepto en uno (en Colombia) de los ocho programas de licenciatura en CN analizados, se evidencia en los planes de estudio la presencia de asignaturas aisladas de las disciplinas, siendo mayoritarias las correspondientes a la biología. En nuestra revisión encontramos que, aunque la justificación que hacen los programas de licenciatura en CN en Brasil es disminuir la fragmentación en disciplinas específicas promovida por las licenciaturas específicas (B, Q, F), en la práctica las licenciaturas en CN desarrollan en sus planes de estudio las disciplinas B, Q y F, de manera aislada.

De las tres licenciaturas en CN de Colombia, la estructura curricular de una se orienta por la integralidad en torno a las Ciencias de la Naturaleza, en contraste con las

otras en las que a pesar de explicitar que se busca una integralidad de las disciplinas de las CN, sus planes de estudio se concretan en asignaturas aisladas de las disciplinas Biología (mayoritariamente), Química y Física.

Reflexiones finales

En los dos países encontramos una correspondencia entre las orientaciones de los programas de licenciatura en CN, con el currículo escolar, es decir, con el área curricular de CN en la educación básica y media en Colombia, y educación básica en Brasil. En el análisis que hemos realizado, preocupa el riesgo que representa el enfoque de las CN para la enseñanza de la Biología, tanto en los programas de formación inicial de profesores, como en la educación básica y media. Consideramos que, en el enfoque de formación en CN, pueda estar desplazando la enseñanza de la Biología, lo cual preocupa dado que se requiere que los habitantes de estos dos países comprendan de manera crítica los fenómenos biológicos que contribuyen a tomar posiciones y acciones frente a problemáticas particulares de los contextos de estos territorios relacionados con tópicos como la biodiversidad, la violencia, la seguridad alimentaria, entre otros.

Los programas asignados son parte de una propuesta de formar profesores para la asignatura escolar Ciencias, a partir de una mirada interdisciplinaria e integrada, aunque muchas veces tales conceptos no sean desarrollados. Lopes y Macedo (2011) argumentan que es importante tener en cuenta que la justificación para una superación de la disciplina es parte de la asignatura escolar de Ciencias, y con eso, se crea un programa específico para este segmento. Nos parece que las críticas elaboradas para el campo de conocimiento de las CN se transfieren para el contexto de la escuela, como si la asignatura Ciencias pudiese dar cuenta de todos los conocimientos que el campo específico no puede. Consideramos que la tendencia en los dos países de formar profesores de CN, atendiendo a la estructura curricular en la educación básica y media (área curricular de CN), representa un riesgo de simplificación en los programas de licenciatura en CN. Las disciplinas B, Q y F, poseen epistemologías particulares y están constituidas por teorías y conceptos estructurantes específicos que demandan su comprensión a profundidad por parte de los profesores para realizar las transformaciones didácticas en la construcción del conocimiento escolar.

Referencias bibliográficas

Lopes, A. C., y Macedo, E. F. (2011). *Teorias de Currículo*. Cortez.
Goodson, I. (2019) *Currículo: teoria e história*. Vozes.