

## EL PAPEL DE LAS CREENCIAS MOTIVACIONALES EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE FÍSICA DE LA ENSEÑANZA MEDIA Y SU RELACIÓN CON EL SABER PROFESIONAL

**BARROS ALVES, M. (1) y LABURÚ, C. (2)**

(1) Departamento de Física e Informática. Universidade Estadual de Londrina [mbarros@ifsc.usp.br](mailto:mbarros@ifsc.usp.br)

(2) Universidade Estadual de Londrina. [laburu@uel.br](mailto:laburu@uel.br)

---

### Resumen

Este trabajo tiene como objetivo investigar las creencias motivacionales de profesores y licenciandos de Física de la Enseñanza Media y su relación con el saber profesional. Los datos fueron colectados por medio de entrevistas semi-estructuradas realizadas con profesores de Física de la Enseñanza Media de una escuela pública e alumnos del curso de Licenciatura en Física de la Universidade Estadual de Maringá, Paraná/Brasil. Para análisis y categorización de los datos utilizamos la herramienta analítica de la Análisis de Contenido, de la cual hemos estructurado un conjunto de categorías elaboradas del discurso de los profesores y licenciandos. Como conclusión, apuntamos para la relevancia de profundar las pesquisas acerca de la motivación en el contexto de la enseñanza de Física y de la formación de profesores.

---

### Objetivos

En este trabajo nuestro objetivo consiste en investigar las creencias motivacionales de profesores y licenciandos de Física de la Enseñanza Media y su relación con el saber profesional. Investigamos la influencia de estas creencias acerca de la conducta y la motivación de los profesores y licenciandos, así como la relación entre ellas y la capacidad de los mismos de influenciar el desempeño de los alumnos.

Nuestro propósito consiste en elaborar un conjunto de categorías que representan la relación con el saber

profesional de los profesores y licenciandos de Física acerca de la motivación: sus representaciones acerca de los alumnos, de la metodología de enseñanza, del material didáctico, de su propia práctica docente, de su identidad personal, del tiempo de experiencia en el magisterio, de la edad cronológica y de la formación académica.

## **Marco Teórico**

La influencia de las creencias motivacionales de alumnos y profesores en contexto escolar tiene despierto el interés de varios pesquisadores en el campo de la Educación en Ciencias (Smollech y Yoder, 2008; Palmer, 2006; Britner y Pajares, 2006; Katelhut, 2007; Zusho *et. al*, 2003; Ginns *et. al*, 1995; Pintrich *et al.* 1993; Riggs y Enochs, 1990). La preocupación de estos pesquisadores ha vuelto para los procesos que ocurren en sala de clase, con una valoración da autorregulación en el proceso de aprender y la identificación de las diferencias en los profesores a cargo de sus conocimientos de la asignatura y de sus creencias acerca de enseñanza y aprendizaje.

Para análisis y categorización de los datos utilizamos la herramienta analítica de la Análisis de Contenido (Bardin, 2002), siendo nuestro proceso de análisis caracterizado por las tres etapas descritas a seguir.

## **Metodología de Pesquisa**

Nuestra pesquisa tiene naturaleza cualitativa (Bogdan & Biklen, 1994) y para la colecta de datos realizamos entrevistas semi-estructuradas con dos grupos distintos: una muestra de 4 profesores de Física de la Enseñanza Media de una escuela pública y 4 alumnos del curso de Licenciatura en Física de la Universidade Estadual de Maringá, Paraná/Brasil. Cabe sobresalir que estos licenciandos fueron entrevistados después de la realización de la pasantía supervisada de enseñanza, cual fue realizada en las clases de los mismos profesores entrevistados. Las entrevistas fueron grabadas en audio y, posteriormente, transcritas en completo.

En la primera etapa, desde las contestaciones a las entrevistas, aislamos de las hablas de cada profesor y licenciando las unidades de significado que representaban situaciones favorables y desfavorables presentes en los discursos de los profesores y licenciandos, respectivamente. Para los profesores fueron identificadas 98 frases sobre situaciones favorables y 97 sobre situaciones desfavorables. Para los licenciandos hemos encontrado 75 frases sobre situaciones favorables y 46 frases sobre situaciones desfavorables.

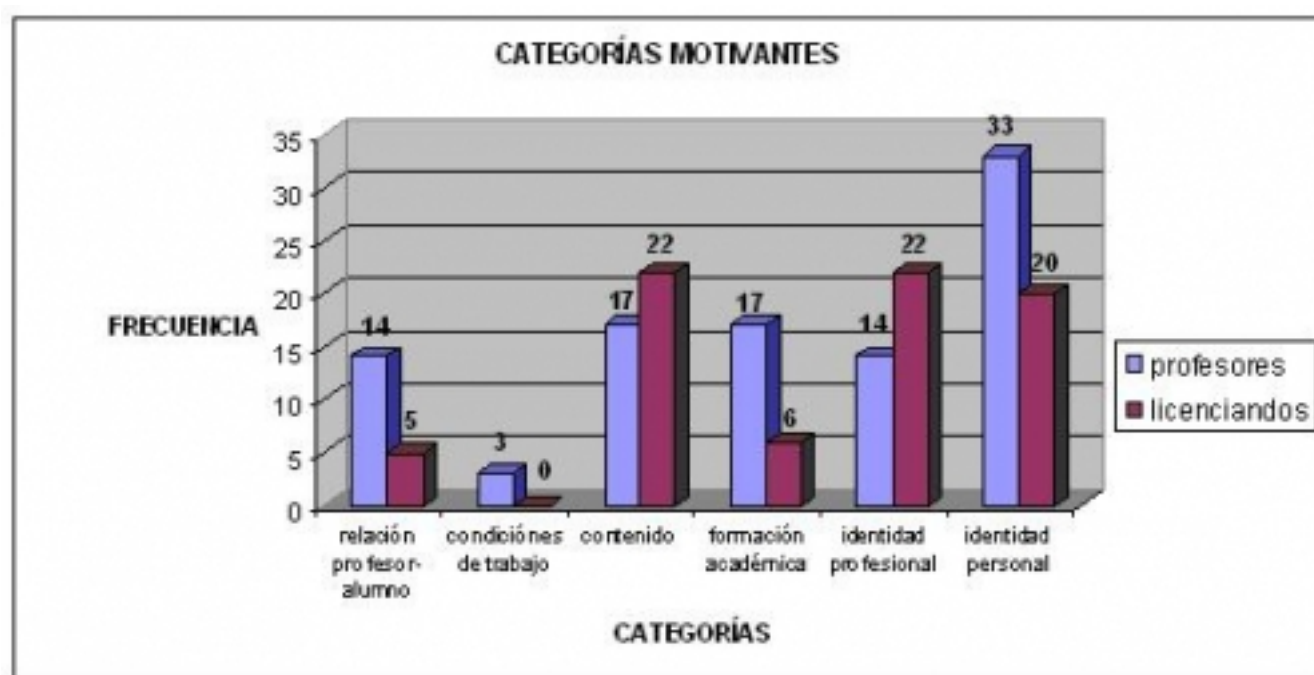
En la segunda etapa, establecemos las unidades de convergencia entre las hablas de los profesores y licenciandos, respectivamente, a fin de encontrar relaciones que apuntasen para aspectos comunes de las situaciones favorables y desfavorables analizadas. Estas situaciones fueron agrupadas en aspectos motivantes y desmotivantes. Las situaciones favorables de los profesores fueron agrupadas en 17 aspectos motivantes y las desfavorables en 23 aspectos desmotivantes. Para los licenciandos las situaciones favorables fueron agrupadas en 18 aspectos motivantes y las desfavorables en 16 aspectos desmotivantes.

Entre algunos de los aspectos motivantes podemos destacar: afinidad con la asignatura, comprometimiento, vocación profesional, estatus disciplinar, reconocimiento del trabajo, valoración da profesión, capacitación, desarrollo profesional, tiempo de experiencia en el magisterio, metodología de enseñanza, cosas del cotidiano, recursos materiales, infraestructura, empatía, jeito y simpatía etc. Para los aspectos desmotivantes destacamos: falta de reconocimiento del trabajo, desvaloración de la profesión, necesidad de

capacitación, inercia profesional, falta de apoyo profesional, falta de recursos materiales, desplazamiento profesional, falta de prerrequisitos de los alumnos, aulas heterogéneas, desinterés de los alumnos etc.

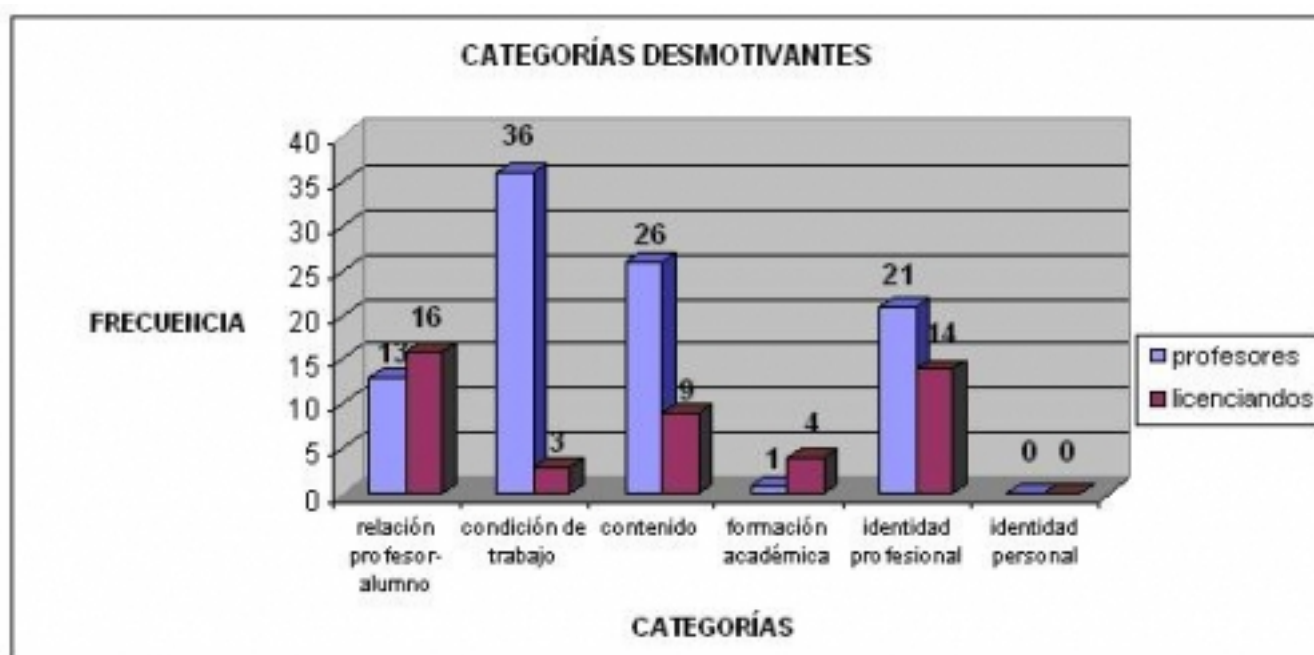
En la tercera etapa, establecemos un conjunto de 6 categorías comunes para los aspectos motivantes y desmotivantes, informados tanto por los profesores como por los licenciandos. Estas categorías fueron denominadas de: identidad personal, identidad profesional, formación académica, contenido, condiciones de trabajo y relación profesor-alumno.

La tabla 1 presenta las frecuencias de ocurrencia de las categorías motivantes de los profesores y licenciandos, seguidas de la respectiva cantidad de frases asociadas a cada una de ellas.



**Tabla 1**

La tabla 2 presenta las frecuencias de ocurrencia de las categorías desmotivantes de los profesores y licenciandos, acompañadas de la respectiva cantidad de frases asociadas a cada una de ellas.



**Tabla 2**

## Conclusiones

El objetivo de este trabajo consistió en analizar la influencia de las creencias motivacionales en la formación de profesores de Física de Enseñanza Media. Desde la análisis realizada identificamos algunas situaciones favorables y desfavorables informadas por los profesores y licenciandos. Estas situaciones fueron organizadas en aspectos motivantes y desmotivantes, los cuales fueron organizados en un conjunto de categorías comunes.

No debemos desvalorar la importancia de las creencias motivacionales de los profesores, porque otras variables pueden ser hasta más relevantes que esa para promover la enseñanza de Ciencias. Sin embargo, no podemos despreciar que el ambiente de un salón de clase y las metas de realización en ella establecidas, con las consecuencias de motivación y de resultado de los alumnos, son determinados en buena parte por las creencias motivacionales del profesor que está conduciendo la aula. La consideración de esta variable personal debe, luego, ser investigada de forma más rigurosa y ser considerada como punto de partida de pesquisas que se preocupan con la investigación de la motivación en el contexto de la Educación en Ciencias.

De este modo, esperamos contribuir para las pesquisas en el campo de la educación científica acerca de la motivación en la enseñanza de Física, la medida en que los resultados de esta investigación se proponen a los cursos de formación de profesores de Física.

## Referencias Bibliográficas

BARDIN, L. (2002). *Análise de Conteúdo*. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70.

- BOGDAN, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Lisboa: Porto Editora (Coleção Ciências da Educação).
- BRITNER, S. L.; PAJARES, F. (2006). *Sources of Science Self-Efficacy Beliefs of Middle School Students*. *Journal of Research in Science Teaching*, 43 (5), pp. 485-499.
- GINNS, I. S.; WATTERS, J. J.; TULIP, D. F.; LUCAS, K. B. (1995). *Changes in preservice elementary teacher's sense of efficacy in teaching science*. *School Science and Mathematics*, 90 (1), pp. 695-706.
- KATELHUT, D. J. (2007). *The Impact of Student Self-efficacy on Scientific Inquiry Skills: an Exploratory Investigation in River City, a Multi-user Virtual Environment*. *Journal of Science Education and Technology*, 16 (1), pp. 99-111.
- PAJARES, F. (1992). *Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct*. *Review of Educational Research*, 62 (3), pp. 307-332.
- PALMER, D. (2006). *Durability of changes in self-efficacy of preservice primary teachers*. *International Journal of Science Education*, 28 (6), pp. 655-671.
- PINTRICH, P.R.; MARX, R.W.; BOYLE, R.A. (1993). *Beyond Cold Conceptual Change: The Role of Motivational Beliefs and Classroom Contextual Factors in the Process of Conceptual Change*. *Review of Educational Research*, 63 (2), pp. 167-199.
- RIGGS, I. M.; ENOCHS, L. G. (1990). *Toward the development of an elementary teachers science teaching efficacy belief instrument*. *Science Education*, 74 (6), pp. 625-637.
- SCHUNK, D.H. (1991). *Self-Efficacy and Academic Motivation*. *Educational Psychologist*, 26 (3), pp. 207-31.
- SMOLLECH, L. A.; YODER, E. P. (2008). *Further development and validation oh the Teaching Science as Inquiry (TSI) Instrument*. *School Science and Mathematics*, 108 (7), pp. 291-297.
- ZUSHO, A.; PINTRICH, P.R.; COPPOLA, B. (2003). *Skill and will: the role of motivation and cognition in the learning of college chemist.*, *International Journal Science Education*, 25 (9), pp. 1081-1094.

## CITACIÓN

BARROS, M. y LABURÚ, C. (2009). El papel de las creencias motivacionales en la formación de profesores de física de la enseñanza media y su relación con el saber profesional. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 2216-2220  
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2216-2220.pdf>