

Computadoras y lenguajes en las clases de Ciencias

Escrita por Octavio Maldaner Aloisio, editor de *Química Nova na Escola* (UNIJUÍ, RS)¹

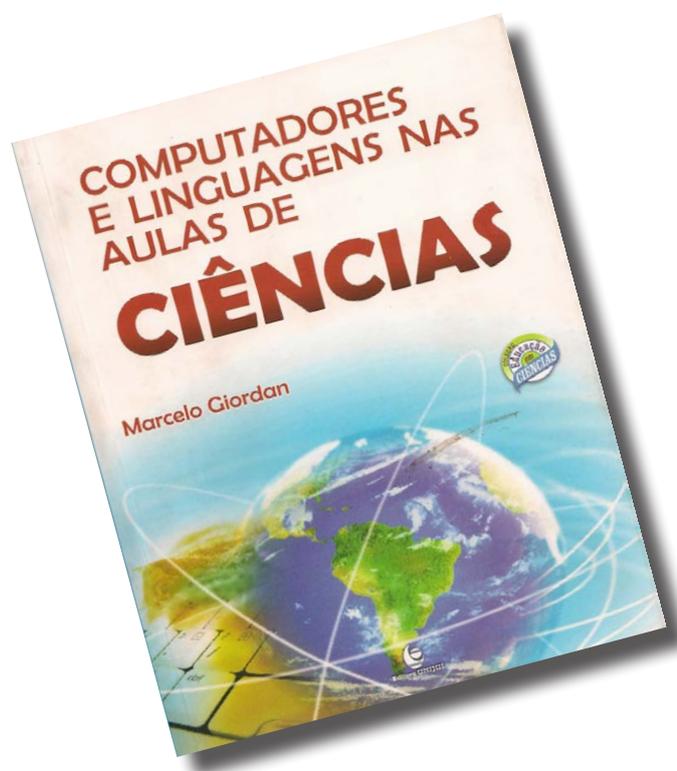
Computadores e linguagens nas aulas de Ciências. (Computadoras y lenguajes en las clases de ciencia)

Marcelo Giordan

Ijuí: Unijuí Ed, 2008. 328 pp.

ISBN: 9788574296852

www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/resenha/resenha.asp?nitem=5075249



En la medida en que crece el uso de las tecnologías de la informática y la comunicación en todos los sectores de la actividad humana, se vuelve importante proporcionar nuevos conocimientos sobre ellas. Más que simples productos de consumo, son instrumentos de inclusión social y recreación cultural. Al proporcionar un fácil acceso a una gran memoria digital, traen consigo a las culturas contemporáneas, crean nuevos campos de conocimiento y disuelven las fronteras entre campos separados, has-

ta ahora. Con esto, cambia la forma de pensar el mundo y de actuar, en consecuencia. La escuela, una institución social que tiene la intención de dar relevancia a los instrumentos culturales que proporciona a los niños y los jóvenes, no puede olvidar estos nuevos enfoques de producción y circulación del conocimiento humano, así como la función que cumplen en el contexto tecno-socio-cultural.

Marcelo Giordan, autor que pone este importante libro a disposición de profesores y educadores, sostiene que no se puede ignorar la importancia de las tecnologías actuales de la información y la comunicación en la educación. Presenta lo que considera un programa de investigación “que se ha venido señalando a partir de constructos teóricos y metodológicos de las raíces socioculturales donde se defiende un enfoque situado en la organización de la enseñanza y se investigan los procesos de construcción del conocimiento en clase.”

Según el autor, el libro resume los principales estudios sobre el desarrollo de significados y de interacciones discursivas en el uso de la computadora en los últimos 10 años, desde una perspectiva sociocultural. Con este fin, se discuten los fundamentos y principios básicos de la acción mediada, la teoría de la construcción y el método desarrollado por James Wertsch con las contribuciones de Lev Vygotsky, Mikhail Bajtín y otros estudiosos, en el sentido de apoyar las investigaciones sobre conceptos y procedimientos de análisis que nos permiten interpretar los procesos de producción de sentidos y de las interacciones discursivas que tienen lugar con la presencia de la computadora.

El libro se presenta en siete capítulos, los dos primeros de aclaración conceptual y de discusión de las teorías que apoyarán los estudios. La de la acción mediada es la teoría preferida, que sienta las bases para una teoría social de la mente, con base en Lev Vygotsky, y la teoría de la enunciación y del diálogo, fundamentada en Mikhail Bajtín. La teoría de la acción mediada, de James Wertsch, aplicada en la educación produce un contexto de debates muy actuales que involucran el uso de computadoras en la creación de los significados en las clases de Ciencias. Inmediatamente se presentan varios estudios sobre el uso de la computadora en la educación científica, que

¹ Traducción de Daniela Rodríguez.

incluyen el uso de instrumentos propios de la computación, tales como la organización de los sistemas de recopilación de datos, para crear un entorno virtual de enseñanza que siga los conceptos de simulación y visualización, la interpretación de los procesos del dominio y la propiedad del correo electrónico en una comunidad escolar, dando sentido y desarrollo de la interacción discursiva en los episodios de tutoría a través de Internet. Al final, se propone un modelo para la organización de la educación que apoya los principios de la teoría de la acción mediada.

La presentación de este libro, tanto por el debate teórico como por el metodológico de los estudios concebidos y mostrados, es un aspecto de gran potencial que puede ayudar a los profesores y profesoras a establecer actividades de formación tecnológica para sus estudiantes. Sobre la base de la teoría de la acción mediada, el autor propone acciones en las que los estudiantes utilicen las herramientas culturales relacionadas con la computadora y las sigan en busca de la comprensión

conceptual. Esta actitud le permitió crear un texto con propósito fructífero para otros educadores, tanto a los que hacen el cambio de tecnología en la clase como a los que las investigan. Por lo tanto, leer y estudiar este libro será de gran valor para todos los educadores que se ocupan en mejorar la educación escolar, más aún a aquellos que trabajan en la formación inicial y permanente del profesorado.

Marcelo Giordan es profesor asistente de la Facultad de Educación de la Universidad de São Paulo, trabaja en el Pregrado y Posgrado, la realización de investigaciones en las áreas de Ciencias de la Educación y Tecnología para la Educación, así como los proyectos de extensión en la formación del profesorado. Su formación en la química, con licenciatura, maestría y doctorado en IQ-Unicamp, se dedica desde mediados de la década de 1990 a los estudios sobre la educación. Hoy se le reconoce como un educador en el campo de las ciencias naturales y de tecnologías de la información y la comunicación.