



DOIN DE ALMEIDA. R. (2007): *Cartografia escolar*. Sao Paulo: Contexto. (ISBN: 978-85-7244-374-6)

El libro que vamos a comentar recoge un conjunto de investigaciones que han tenido lugar en Brasil desde 1978 pero principalmente en la década de los ochenta y noventa. Se trata del resumen de tesis doctorales, de maestrado o de libre docencia realizadas por los propios autores que han ocupado o aún ocupan puestos de relevancia en la universidad de Brasil.

Existe entre todas ellas un hilo sutil que las enlaza unas con otras y que, en cierta medida, son deudoras de la primera, muy anterior al resto, correspondiente al año 1978, y que plantea ya determinados problemas como la necesidad de una metodología del mapa para lograr plenamente su uso; la necesidad de descubrir un método adecuado para llegar al mapa y para introducir al niño en una alfabetización cartográfica, de la misma manera que se realiza una metodología para la alfabetización de la lectura o la escritura; la organización de una cartografía propiamente infantil; el aprovechamiento del mapa como un lenguaje para la comunicación y expresión espacial, etc.

La primera pregunta a la que trata de dar respuesta el libro es la de que entendemos por cartografía escolar, tema que es recogido por la coordinadora del libro en las primeras páginas del mismo. Para ella la cartografía escolar se sitúa en la interface entre cartografía, educación y geografía ya que si por un lado exige el conocimiento de conceptos cartográficos y un lenguaje preciso, llevado sobre distintos soportes, la educación nos plantea los problemas de aprendizaje y métodos de enseñanza, además de su inclusión en el *currículum* y la geografía aporta conceptos socioespaciales, representaciones espaciales y relaciones sociedad y espacio que es preciso representar.

Existe otro aspecto que unifica los trabajos y es el presentar una base teórica y metodológica piagetiana. La profesora Doin de Almeida justifica este hecho en base a que los estudios de Piaget, y de algunos de sus más próximos

seguidores, tratan muy ampliamente los conceptos espaciales y la comprensión del entorno por el niño, aspectos que caen totalmente dentro del campo geográfico y cartográfico, y, también, a que durante estos años esos estudios se divulgaron en Brasil y fueron el paradigma que se encontraba en el fondo de todas las investigaciones sobre educación. En este sentido, el trabajo de Paganelli es el que presenta una mayor carga de Piaget, reproduciendo experimentos para probar un conjunto de hipótesis referidas a la localización y al conocimiento espacial.

Si ya en el primer capítulo la profesora Oliveira nos presenta la necesidad de crear una cartografía infantil necesaria para la metodología del mapa, en el tercero la profesora Simielli nos plantea una propuesta de alfabetización cartográfica de los escolares para lograr que éstos encuentren en el mapa un medio de comunicación en el que se pueda “leer” una información espacial. Así enfoca la visión oblicua y vertical, la imagen tridimensional y bidimensional, el alfabeto cartográfico, la leyenda, la proporción, la escala y, finalmente, la lateralidad y orientación espacial. Una alfabetización que se produciría entre los 6 y 11 años para, a partir de esa edad, lograr una lectura del mapa.

Aunque se ha seguido un orden cronológico, puede que inconscientemente, se ha logrado también un orden temático. En este sentido, los primeros trabajos, que de manera muy sucinta hemos mencionado, podíamos considerarlos de planteamientos teóricos, mientras que los que vienen a continuación tratan de experiencias concretas en el aula y de la confección de un material que puede tener aplicación directa. Tres son los puntos que se tocan en los capítulos siguientes: realización de fichas, de mapas y estudio de gráficos.

Le Sen, cuyo trabajo fue presentado en Paris y está en íntima relación con las obras de Piaget y de Bertin, se preocupa por los conceptos fundamentales en el campo de la geografía y su transmisión en el aula. Después de identificar las nociones fundamentales dentro del campo geográfico se pasa a su trabajo en el aula por medio de fichas construidas expresamente para ello. Así la noción de localización se secuencia a través de 43 fichas; la de espacio se desarrolla a través de 54 fichas, la de cantidad se objetiva por medio de 44 fichas, la de escala a través de 35 fichas, etc. La autora señala como la inteligencia se construye a través de la vida y se sigue un orden lógico en la adquisición del conocimiento, por eso la escuela debe de potenciar y tratar de conseguir ese

avance para que se produzcan los cambios precisos y se llegue a la maduración intelectual.

La profesora Doin, autora del capítulo sexto, plantea su trabajo desde la observación de la dificultad que para los niños supone la comprensión de los mapas geográficos. Al observar la falta de estudios que traten sobre el tema de la representación espacial y las dificultades que entraña, hace de este tema su línea de investigación que va a cristalizar, años más tarde, en la serie de mapas municipales estrictamente dirigidos a niños y contruidos para ellos. Doin de Almeida busca una orientación metodológica para la enseñanza de conceptos cartográficos fundamentales y para ver como el alumno puede construir formas de representación gráfica del espacio con vistas a la posterior lectura y comprensión de mapas. Basándose en una fundamentación teórica que culmina con las teorías de Piaget sobre la representación del espacio, a las que dedica un amplio resumen, y algunas más recientes (trabajos de Bartz, Salt, Conttlinelli Telmo y Nussbaum), presenta un estudio en el que parte de una reflexión sobre el conocimiento directo del espacio real, la creación de modelos tridimensionales y la representación en el plano como el camino para la lectura comprensiva del mapa. A través de un test basado en la representación del aula de clase, como el lugar más conocido por el niño, se llega a la conclusión de que, en especial en los grupos experimentales, en los que se acusó un claro avance, el método propuesto era válido para la enseñanza cartográfica.

En el capítulo séptimo nos presenta la profesora Yasuko Passini la preocupación por la abundancia de gráficos que aparecen en los libros de texto y que no son comprendidos por los alumnos. Su trabajo se realizó con escolares de 10 a 14 años tanto varones como mujeres. La autora nos manifiesta carencias como desconocimiento del tema por no leer el título, desconocimiento de las abreviaturas, no entender que el eje vertical y el horizontal proporcionaban informaciones que después deben relacionarse, etc. A través de las respuestas aportadas por los alumnos llega a la importancia de la que denomina imagen útil, aplicando los principios de la neográfica, ver la imagen y construir una imagen que hable al alumno para lo que se precisan unos pasos que propone al final de su estudio.

Existen dos capítulos más que vamos a reseñar. La profesora Araujo de Almeida plantea una cartografía táctil que permita a los deficientes visuales llegar también a la comprensión del espacio. Por otra parte, el profesor Marcello Martinelli trabaja sobre la cartografía temática proponiendo distintas metodologías según se trate de mapas que representen fenómenos abordados cuantitativamente, cualitativamente, desde un punto de vista estático o dinámico, etc.

Todos estos profesores han seguido preocupándose por la cartografía en los niveles de enseñanza, aunque desligados ya de los planteamientos piagetianos que tan fuertemente aparecen en estos trabajos.

M^a del Rosario Piñeiro Peleteiro
Universidad de Oviedo.