



Dione Lucchesi de Carvalho
Dra. en Educação Matemática
Universidade Estadual de
Campinas UNICAMP, São
Paulo - Brasil
dione@unicamp.br
dione_paulo@uol.com.br

Artículo de Investigación

Recibido: 24 de Noviembre de 2009
Aprobado: 11 de Febrero de 2010

Praxis
&
Saber

Revista de Investigación y Pedagogía
Maestría en Educación. Uptc

LETRAMENTO¹ MATEMÁTICO EN LAS ETAPAS INFANTIL Y ADULTA DE ALUMNAS DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PARA JÓVENES Y ADULTOS*

LETRAMENTO MATEMÁTICO NA
INFÂNCIA E NA FASE ADULTA
DE ALUNAS DE PROGRAMAS
DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS²

LETRAMENTO MATHÉMATIQUE
DANS LES ÉTAPES DE L'ENFANCE
ET DE L'ÂGE ADULTE DES APPRE-
NANTS DE PROGRAMMES D'ÉDUCA-
TION POUR JEUNES ET ADULTES

MATHEMATICAL LITERACY
IN THE INFANT AND ADULT
PHASE OF STUDENTS IN ADULT
EDUCATION PROGRAMS

* Traducción del original en portugués por Merca Luz Hernández Vásquez, Estudiante Maestría en Educación, Universidade Estadual de Campinas UNICAMP.

- 1 Por letramento se entiende “comprender la lectura y la escritura como *prácticas sociales* complejas, revelando su diversidad, sus *dimensiones políticas e implicaciones ideológicas*” (Ribeiro, 2003b, p. 12).
- 2 Una primera versión de este artículo se presentó como ponencia en el X ENEM (X Encuentro Nacional de Educación Matemática), realizado en julio de 2010, en Bahía, Brasil.

ISSN 2216-0159

Resumen

El artículo presenta el análisis de entrevistas realizadas por estudiantes del Posgrado en Educación a alumnas del programa de educación para Jóvenes y Adultos –EJA– en Córdoba, Argentina. Se destaca la importancia del desarrollo de los enfoques teórico-metodológicos sobre *letramento*, principalmente aquellos que lo consideran una manifestación cultural y desarrollan en profundidad los estudios en sus dimensiones autónomas e ideológicas. El análisis de estas entrevistas se desarrolló en la interlocución teórico-metodológica con la etnografía crítica bartoniana. Las alumnas entrevistadas no solo se refieren a cuestiones numéricas, sino también a medidas y aspectos geométricos del *letramento* matemático. De acuerdo con lo que dicen, sus relaciones con la comunidad se manifiestan en la autonomía de las opciones en las compras; el deseo de enseñar sus saberes en artesanías no requiere de *letramento* matemático.

Palabras clave: *Letramento* matemático; Educación matemática; Educación en jóvenes y adultos; Escolarización y *Letramento*.

Resumo

Este artigo traz o aprofundamento da análise de entrevistas realizadas por participantes de um curso de pós-graduação em Educação com alunas de programas de Educação de Jovens e Adultos –EJA– na região de Córdoba, Argentina. Destacamos a importância do desenvolvimento das abordagens teórico-metodológicas sobre letramento principalmente aquelas que o consideram como manifestação cultural e desenvolvem-se aprofundando os estudos de suas dimensões autônomas e ideológicas. A análise foi desenvolvida com interlocução teórico-metodológica com a etnografia crítica bartoniana. Além das questões numéricas, as entrevistadas se referem a medidas e aspectos geométricos do letramento matemático. Pelas suas falas, os aspectos relativos às relações com a comunidade são aqueles que dizem respeito à autonomia de opções nas compras; o desejo de ensinar seus saberes de artesanato não envolvem o letramento matemático.

Palavras chave: Letramento Matemático; Educação Matemática; Educação de Jovens e Adultos; Escolarização e Letramento.

Résumé

L'article présente l'analyse des interviews réalisées par des étudiants du Troisième Cycle en Éducation, aux apprenants du programme d'éducation pour Jeunes et Adultes –EJA– en Córdoba, Argentine. On remarque l'importance du développement des approches théorico-méthodologiques sur *letramento*, principalement celles qui le considèrent une manifestation culturelle et qui développent d'une manière approfondie les études dans leurs dimensions autonomes et idéologiques. L'analyse des interviews a été développée dans l'interlocution théorico-méthodologique avec l'ethnographie critique bartonienne. Les apprenants interviewés font référence non seulement aux questions numériques, mais aussi aux mesures et aux aspects géométriques du *letramento* mathématique. Par rapport à ce qu'ils ont dit, leurs liens avec la communauté se manifestent dans l'autonomie des options au niveau des achats ; leur envie d'enseigner ce qu'ils savent d'artisanat, ne requiert pas de *letramento* mathématique.

Mots clés: *Letramento* mathématique; Éducation mathématique; Éducation chez jeunes et adultes; Scolarisation et *Letramento*.

Abstract

This paper brings the deepening of an analysis of interviews done by participants of a post graduation course in Education with students of Adult Education Programs –EJA– in the region of Córdoba, Argentina. We underline the importance of the development of the theoretical-methodological approaches about literacy, mainly those that consider it as cultural manifestation and are developed by deepening the studies of its autonomous and ideological dimensions. The analysis was developed through a theoretical-methodological interlocution with the bartonian critical ethnography. The interviewed students refer not only to numerical questions, but also to the measures and geometric aspects of mathematical literacy. In their speech, the aspects that point to the relations with the community are those that refer to the autonomy of options in the purchases; the desire to teach their artifact knowledge does not involve mathematical literacy.

Key words: Mathematical Literacy; Mathematical Education; Adult Education; Schoolarization and Literacy.

Introducción

Este artículo presenta el análisis de entrevistas realizadas por estudiantes del posgrado en educación (Apóstolo, 2009; Degliangiolioli, 2009; García, 2009; Ielpo, 2009; Saldaño, 2009; Tuzinkiewicz, 2009; e Veja, 2009)³ a alumnas del programa de Educación para Jóvenes y Adultos –EJA– en la región de Córdoba (Argentina). Este trabajo en el posgrado se llevó a cabo mediante un proyecto de colaboración entre una universidad pública del Estado de São Paulo y una universidad de la ciudad de Córdoba. Nos motivó conocer la representación social de escuela que estas alumnas del programa EJA habían construido, sus motivos para volver a estudiar, y saber por qué no habían estudiado en la infancia, entre otras inquietudes. En las entrevistas mencionaron situaciones relativas al *letramento* matemático. Se destaca también la importancia del desarrollo de los enfoques teórico-metodológicos sobre *letramento*, principalmente aquellos recientes, que lo consideran como manifestación cultural y se desenvuelven profundizando los estudios de sus dimensiones autónomas e ideológicas. Estos estudios fueron impulsados por la necesidad de comprender los fenómenos referentes a la “no-conservación” de las habilidades de lectura y escritura, aparentemente adquiridas anteriormente por alumnos del programa EJA. Se consideran como causas “*deficiencias del proceso de escolarización, fracaso de la escuela* en el desarrollo de habilidades de uso social de la escritura y la lectura y en promover actitudes positivas en relación a la lectura” (Soares, 2003, p. 89).

Desarrollando proyectos que problematicen la relación entre escolarización y alfabetización, debemos constituir modelos teóricos audaces; tal vez aventurarse en el aprendizaje situado. Los medios de comunicación identifican la alfabetización como algo autónomo, que se enfoca principalmente en los métodos de enseñanza y aprendizaje, a los que les atribuyen culpas por los fracasos en el proceso. Deseamos desafiar este discurso (Barton y Hamilton, 2004 y Barton y Tusting, 2005), asumiendo una perspectiva etnográfica en los estudios que involucran *letramento*, lo que significa partir del hecho que comprender el fenómeno requiere un estudio detallado y minucioso de las prácticas reales en diferentes escenarios culturales (Street, 2004).

Hay que comprender los acontecimientos de *letramento* desde un punto de vista *culturalmente más sensible* que el que tenemos (Street, 2008), pues en estos acontecimientos se utiliza el lenguaje escrito de manera integral,

³ Se produjeron trece trabajos, pero en este artículo solo se contemplan los que se referían a la alfabetización matemática, y el de Tuzinkiewicz (2009), por causar extrañeza.

como parte de una *variedad de sistemas semióticos* que incluyen sistemas matemáticos y estadísticos, notación musical, mapas y otras imágenes sin base textual (Street, 2004).

Apuntes teóricos y desarrollo de la investigación

Vamos a aclarar en qué sentido utilizaremos el término “*letramento*”, viendo como complementarios los diversos sentidos en que se utilizó el término en distintos momentos históricos en los estudios brasileiros, y no sustituyendo linealmente uno por otro. Según Soares (2003), el término “*letramento*” se asoció en los censos de 1940 y 1950 a la alfabetización. En el primer caso, la manera de evaluar era verificar si la persona sabía firmar su propio nombre, y diez años después ese criterio fue ampliado a escribir una nota simple; al no hacerlo, la persona era considerada analfabeta. Incluso, en cuanto a la lectura y la escritura, en la sociedad actual “ser alfabetizado” es mucho más que saber escribir una simple nota, y en las investigaciones del INAF⁴, en la primera década del siglo XXI se acuñó el término “*letramento*”. *Este término ya era bastante utilizado en el ambiente académico brasileiro en el sentido de “comprender la lectura y la escritura como prácticas sociales complejas, revelando su diversidad, sus dimensiones políticas e implicaciones ideológicas”* (Ribeiro, 2003b, p. 12)⁵.

Nuestros estudios han sido en las áreas de Educación Matemática y Educación Estadística, y nos sentimos cómodos con los términos “*letramento matemático*” y “*letramento estadístico*”, respectivamente⁶. Concordamos parcialmente con Soares (2003) cuando dice que “la alfabetización se puede considerar *letramento* como un proceso continuo”, pero un continuo no lineal, sino multidimensional e ilimitado, que abarca múltiples prácticas con múltiples funciones”, (Soares, p. 95). En esta perspectiva, una persona se considera letrada si dispone de habilidades para leer y escribir, para construir un modelo matemático de una situación concreta (matematizar) y para *estadisticar...*, para alcanzar diferentes objetivos, tales como informar o informarse; interactuar con otras personas; emerger en lo imaginario, en lo estético; ampliar conocimientos; seducir o inducir; divertirse; orientarse; para enriquecer su forma de pensar; para autoestimarse...

⁴ Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional. Para más detalles, consultar el link do Instituto Paulo Montenegro: http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.00.00&ver=por.

⁵ Cursiva mía.

⁶ Algunos autores brasileiros han utilizado los términos “*numeramento*” y “*numeracia*”; consideramos que estos términos pueden inducir al lector a la reducción de la matemática al aspecto numérico.

Ampliando el constructo tenemos que considerar las *dos dimensiones* del *letramento*, destacadas por Soares (2009): la individual y la social. Sin embargo, según Barton e Hamilton (2004), *las dos dimensiones son sociales*, pues las habilidades llamadas “individuales” se constituyen en un medio social, escolar o no, y es

importante pasar de una concepción de *letramento* centrada en los individuos a una investigación de la forma en la cual las personas lo usan a nivel de grupo. De esta forma el *letramento* se *vuelve un recurso comunitario* que se hace efectivo en las relaciones sociales, en vez de convertirse en una propiedad individual (Barton e Hamilton, 2004, p. 119)⁷.

Así, cuestionamos la idea de continuo, pues las actividades y los productos letrados no se ponen a lo largo de un continuo, sino que difieren unos de los otros de manera compleja, multidimensional y multifacética en cada comunidad y entre esos grupos. Un abordaje alternativo, que evitaría problemas, puede estar en la distinción de las dos dimensiones del *letramento*: la “autónoma” y la “ideológica” (Street, 2004⁸). De la misma forma, nos parece inadecuado establecer una relación de inclusión del *letramento* matemático, el estadístico y el musical con la educación matemática, la educación estadística y la educación musical, respectivamente; lo que sí podemos es considerar dimensiones y aspectos interconectados de los *letramentos* y las prácticas letradas.

La dimensión autónoma del *letramento* se refiere al tratamiento en términos técnicos, independientemente del contexto social, y cuyas consecuencias para la sociedad y para la cognición se derivarían de su carácter intrínseco; sin embargo, al

identificar el *letramento* como un recurso comunicativo más allá de las variedades disponibles para los miembros de una comunidad, podemos investigar algunas formas en que este se sitúa en relación con otros medios de comunicación y nuevas tecnologías. Este hecho se torna especialmente pertinente en estos tiempos, en los cuales las tecnologías se transforman rápidamente (Barton y Hamilton, 2004, p. 116).

⁷ Cursiva mía.

⁸ El autor inglés prefiere considerar dos tipos, dos modelos de *letramento*, sin embargo, considerando las relaciones complejas entre las comunidades en la sociedad moderna, vamos a tratar la cuestión con aspectos de un fenómeno multifacético.

Ante estas consideraciones, algunos estudios han considerado las prácticas letradas como intrínsecamente ligadas a las estructuras culturales y de poder de la sociedad, y reconocen la variedad de prácticas culturales asociadas al leer, al escribir, al matematizar y al *estadisticar* en diferentes contextos. Este enfoque implica considerar la dimensión ideológica de los procesos de *letramento* (Barton y Tusting, 2005), lo cual no significa negar las capacidades técnicas o los aspectos cognitivos de leer, escribir, matematizar y *estadisticar*, pero los entiende y los considera como encapsulados dentro de totalidades culturales y dentro de las estructuras de poder. En este sentido, el enfoque “ideológico” incluye, no excluye, el trabajo, usando el enfoque “autónomo”. Estas reflexiones nos llevan a preguntarnos sobre la relación entre *letramento* y escolarización, y este fue el tema central de todas las entrevistas que hicieron las estudiantes del programa de posgrado. Fueron entrevistas semiestructuradas, y sus guías de preguntas fueron escritas colectivamente y teniendo en cuenta que las personas por entrevistar han regresado a la escuela en la edad adulta, por lo que es preciso escucharlas y estimularlas para que se expresen oralmente o por escrito. Parece que el escucharlas trajo, de acuerdo con los 13 textos producidos por las estudiantes de posgrado, alternativas para el trabajo de la EJA, en la cual la diversidad cultural presente en el aula puede ser un factor de enriquecimiento de la producción, en lugar de la exclusión y los conflictos. Por lo tanto, para desarrollar el análisis tenemos como interlocución importante la perspectiva de Barton y Hamilton (2004 y 2005), denominada “etnografía crítica”, que implica el compromiso de descubrir y documentar *letramentos* cotidianos, que no siempre son reconocidos en el discurso hegemónico sobre *letramento*.

Vale destacar que todas las entrevistadoras tenían alguna experiencia como educadoras de jóvenes y adultos; esa experiencia, por un lado, les abre un canal de comunicación, y, por otro, condiciona las respuestas a una cultura escolar. Este énfasis nos indica coincidencia con Barton y Hamilton (2004), cuando afirman que reevaluar la importancia del contexto en el análisis lingüístico resulta fundamental en el desarrollo del aparato conceptual para el estudio del *letramento*; ellos afirman también que la idea de contexto incluye la identidad de los participantes, su función y su ubicación, suposiciones sobre lo que los participantes saben y dan por acordado, el lugar de una expresión dentro de una secuencia de turnos en una conversación, etc. Es decir, se trata de un abordaje en el cual el *letramento*, visto por las entrevistadoras, se integra en el contexto, en este caso, el escolar. El *letramento* matemático expresa recuerdos de la infancia y prácticas actuales.

Un análisis anterior⁹ fue realizado con los trabajos que involucraban entrevistas con mujeres¹⁰ que participaban de proyectos educativos en la región de Córdoba; con él se pudo identificar que los motivos por los cuales aquellas personas no se escolarizaron en la infancia están relacionados con la cuestión de género: la mujer no va a la escuela, cuida de los quehaceres domésticos. Volver a los pupitres representa un sueño para ellas¹¹, significa disponer de su tiempo, de su vida, en beneficio propio, de su personalidad y de su familia, ayudando en las tareas escolares.

En el análisis desarrollado para este artículo podemos percibir que las entrevistadas se refirieron a aspectos relacionados con el *letramento* matemático cuando hablaron sobre: motivos para volver y permanecer en la escuela, sucesos de *letramento* en la infancia, sucesos de *letramento* en este momento, *letramento* escolar y relación de poder con y en las comunidades¹². El *letramento* matemático es mencionado dentro de los motivos para volver y permanecer en la escuela, y para aprender repostería: “Sí, claro, hay que leer las recetas, entender, conocer los secretos de la cocina, escribir recetas para otros, saber *las cantidades que te indican*. Es necesario para todo eso” (Ielpo, 2009, p. 7)¹³. También se vuelve y se permanece en la escuela por el placer de continuar los estudios: “Siempre me gustó, pero tenía que tener la secundaria, pero no sabía por qué, *es por las medidas, porque tenías que fraccionar, lleva base matemática*” (Saldaño, 2009, p. 9). Más allá de eso, el sueño de volver a estudiar incluye aprender matemática, pues la respuesta a la pregunta “¿por qué resolviste comenzar a estudiar?” fue: “Porque siempre quise saber leer, escribir, *sumar y restar*” (Ielpo, 2009, p.4).

⁹ En el marco del proyecto referido está siendo editado un libro que tendrá un capítulo con este análisis.

¹⁰ Fueron entrevistadas diez mujeres, con edades entre 29 e 74 años; cinco de ellas con más de 50 años; cinco estudiantes eran casadas, tres viudas y dos separadas. Como se ve, todas habían tenido la experiencia de estar casadas, hecho que, de alguna forma, es una característica de la relación de género en las comunidades de las cuales ellas hacen parte. Siete de las diez entrevistadas no fueron a la escuela cuando niñas; una de estas siete estudiantes relata que los adultos que la criaron no se interesaron en matricularla en una escuela; dos personas que tuvieron la oportunidad de pasar rápidamente por la escuela tuvieron que abandonar la escuela para trabajar.

¹¹ Este sueño puede estar asociado a buenos ejemplos para los nietos, a acompañar a sus hijas, a pretensiones profesionales, a la esperanza de un futuro mejor, a continuar estudiando, a tornarse más autónomas en algunas prácticas sociales, decidir revertir algunos sacrificios, como enfrentar el fracaso escolar.

¹² Además de ese, los temas percibidos en nuestro análisis anterior y que no se relacionan con el *letramento* matemático fueron: escolarización en la infancia, recuerdos escolares de la infancia, enseñar lo que aprendí.

¹³ cursiva mía.

Los motivos para volver y permanecer en la escuela, relacionados con la matemática, son, de cierta forma, complementarios; pero considerándose lo expresado en las entrevistas, deben ser suficientemente fuertes y adaptados al *letramento* escolar para que estas estudiantes permanezcan en la escuela, pues esta institución tiene reservado poco espacio para prácticas pedagógicas culturalmente sensibles (Carvalho, 2001).

Los sucesos de *letramento* matemático presentes en la infancia ocurrieron para garantizar cierta autonomía: “Siempre conocí bien el dinero, porque mi papá se enojaba con mi mamá por no enviarme al colegio, él tenía tienda y me daba platica para que no me faltara nada, *aprendí sola a sacar mis cuentas*” (Veja, 2009, p. 10); fueron fruto de aprendizaje en casa: “Conozco los billetes y las monedas porque siempre alguien me enseñó su valor, la primera fue mi mamá, *ella me enseñó a asociar número con color*” (Degliangiolioli, 2009, p. 9, escrito por nosotros). Además de eso, una entrevistada recordó situaciones en las cuales personas mal intencionadas se aprovechaban de la ignorancia de sus papás con relación al dinero:

Entrevistada 9: – Mis padres no sabían leer ni escribir, fallecieron de 82 años, y yo sé que siempre los embromaban. Ellos trabajaban, pero como no conocían la plata había gente que se aprovechaba de esa situación... Al no conocer la plata venía alguien y les decía usted *ganó tanto* y a lo mejor no era así. Estaba... la trampa, como quien dice. El que se aprovecha de la necesidad del pobre (Saldaño, 2009, p. 3).

Si consideramos exclusivamente la dimensión autónoma del *letramento* (Street, 1984, 2004, 2008), la participación de estas personas en sucesos de *letramento* en la infancia puede ser considerada casi inexistente. Sin embargo, una mirada culturalmente más sensible nos remite a situaciones en las cuales el contacto con el *letramento*, inclusive el escolar, está presente. El diseño y los colores de los billetes y de las monedas son fuente de referencia y sentido para la participación de eventos letrados en la infancia de estas personas. Declarado por las entrevistadas, en los días actuales el *letramento* matemático tiene, como se esperaba, relación con el uso del dinero: “Lo administro bien, porque yo conozco el dinero, *los 50 pesos, los 100 pesos*” (Apóstolo, 2009, p. 5). Además de eso, algunas relaciones geométricas también fueron mencionadas. Traemos para este análisis una situación que envuelve propiedades físicas de los objetos:

Degliangiolioli: – ¿Cómo distinguís los remedios y la distribución de los horarios a que los debes tomar?

Entrevistada 2: – Por los colores, y *los tamaños*, aparte cuando

llego a mi casa mi hija me dice los horarios, y yo los anoto en la caja o vio que algunos no tiene caja, lo anoto¹⁴ atrás [sic] (Degliangiolioli, 2009, p. 9)¹⁵.

Pero parece que estas propiedades físicas son asociadas a informaciones numéricas y a sistemas de coordenadas que posibilitan la localización urbana:

Apóstolo: – ¿Cómo haces para leer los nombres de las calles y *las numeraciones*?

Entrevistada 1: – *Las numeraciones las conozco*, pero lo que dicen los carteles, no.

Apóstolo: – ¿Y cómo te orientas?

Entrevistada 1: – Mire, señorita, el analfabeto a veces se orienta mejor que el que sabe todo; en el centro yo sé adónde tengo que ir, pero el nombre de las calles no sé leerlo, *me guío por las avenidas grandes, por los carteles y las formas de los edificios*.

Apóstolo: – Cuando vas a una tienda o a un supermercado, ¿cómo elegís lo que comprás?

Entrevistada 1: – Cuando voy al supermercado yo pregunto qué marca es, *veo los precios, porque los conozco, me fijo en los dibujos*, en los colores de los paquetes y también en los colores. Las marcas ahora las deletheo, pero antes no. Yo compro jabón “Ala”, y sé que es esa marca porque la deletheo; antes compraba mi marido, ahora lo jodo yo, él compraba lo que quería, decidía él, ahora decido yo, y eso es muy importante (Apóstolo, 2009, p. 5).

Para comprender las vivencias de estas personas y sensibilizarnos hacia ellas como alumnas, se tornó importante considerar el *letramento* como “necesariamente plural: sociedades diferentes y subgrupos sociales tienen distintas formas de *aletramento* y el *letramento* tiene distintos efectos sociales y mentales en diferentes contextos sociales y culturales” (Street, 2004, pp. 23-24).

En lo que se refiere al *letramento* escolar, parece que el matemático continúa siendo provocador de miedo y disgusto, continúa determinando la escogencia para continuar con los estudios:

García: – ¿Te gustaría seguir estudiando?

Entrevistada 3: – Sí.

14 No fue explicitado qué tipo de notación es.

15 Cursiva mía.

García: – ¿Una carrera universitaria?
Entrevistada 3: – Sí.
García: – ¿Qué carrera?
Entrevistada 3: – Algo que tenga que ver con las ciencias naturales, biología, *nada que tenga matemática...*
García: – ¿Piensas en empezar o es algo que te gustaría?
Entrevistada 3: – No..., me gustaría..., pero no..., no tengo ganas...
García: – ¿Si hicieras la carrera, crees que podrías vivir de eso?
Entrevistada 3: – Sí..., no sé..., porque hay un montón de gente que estudió lo que quiere y no tiene trabajo o trabaja en otra cosa o ganan menos que uno que no estudió (García, 2009, p. 10).

Las entrevistadas hacían alusión a las relaciones con la comunidad, referentes a las habilidades matemáticas que les posibilitaron, o no, autonomía en las compras, como se puede percibir en los diálogos mencionados de la Entrevistada 1 (Apóstolo, 2009, p. 5).

Las declaraciones de las personas entrevistadas nos llevan a estar de acuerdo con tres sistematizaciones de Barton y Hamilton (2004): existen diferentes *letramentos* asociados a diferentes ámbitos de la vida; las prácticas letradas tienen un propósito y están implantadas en objetivos y prácticas sociales más amplios; las prácticas letradas cambian y las nuevas son adquiridas, con frecuencia, por medio de procesos informales. De acuerdo con el enfoque adoptado, es evidente que los autores destacan el hecho de que el *letramento* se cree situado históricamente y concordamos con eso.

“Advertencias” finales

Un enfoque culturalmente sensible no nos puede inducir a abandonar nuestro compromiso con la etnografía crítica y a ver el analfabetismo –en cualquier área– como una manifestación cultural de gran valor. Tenemos sí que encontrar caminos para que las personas tengan acceso a prácticas sociales letradas, sin necesariamente negar sus valores culturales y su identidad.

Con estas medidas, tenemos que indagar cómo estos estudios contribuyen a comprender la relación entre *letramento* y escolarización; ¿cómo las personas entrevistadas la perciben?

En nuestro análisis anterior, los dos aspectos mencionados en las entrevistas, que nos sorprendieron, no incluían explícitamente relación con el *letramento* matemático. La relación de cada mujer con la comunidad en la cual está inserida puede ser inferida; sin embargo, cuando la Entrevistada 9 destaca

con claridad su deseo de enseñar sus saberes de artesanía es difícil establecer relación con las habilidades matemáticas:

Tuzinkievicz: –En tu vida, aunque no fuiste a la escuela, aprendiste muchas cosas, ¿cuáles? ¿Te gustaría compartir con tus compañeras?
Entrevistada 9: –Sí, aprendí “cestería china”, a bordar en el bastidor, a máquina, las tuve que dejar por la enfermedad de mi esposo. Mire lo que hice con un papel extranjero, y lo barnicé, hice aljibes, fruteras, canastas, espere un poquito le regalo estas dos, falta barnizarlas. Pinté en tela bolsas, almohadones, crochet, ahora estoy haciendo gallinas con pollitos para regalar en el día de la madre. Me gustaría compartir y enseñar siempre y cuando se comprometan y cumplan (Tuzinkievicz, 2009, pp. 4-5).

¿Será que no está expresando una valorización de un saber no reconocido como tal en la sociedad urbana en la cual está inserta?

Hay que investigar, como propone Street (2004), en una perspectiva etnográfica crítica (Barton y Hamilton, 2004). Para nosotros, educadores matemáticos, estas relaciones, estas enseñanzas, pueden parecer obvias, pero, ¿cómo contribuir a hacer explícito el *letramento* matemático presente en la perspectiva de esas mujeres?

Bibliografía

APÓSTOLO, María del Luján (2009). Texto producido para a disciplina “Letramento e escolarização básica: a inclusão de alunos jovens e adultos em atividades letradas” do “Proyecto Asociado entre el Programa de Postgrado en Educación de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP)/Brasil y la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Córdoba/Argentina”, em novembro de 2009.

BARTON, David y Hamilton, Mary L. (2004). “La literacidad entendida como práctica social”. En: Zavala, Virginia; Niño-Murcia, Mercedes y Ames, Patricia (eds.). *Escritura y sociedad: nuevas perspectivas teóricas y etnográficas*. Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú, 2004.

BARTON, David y Hamilton, Mary (2005). “Literacy, reification and the dynamics of social interaction”. In: Barton, David & Tusting, Karin

(ed.). *Beyond communities of practice: language, power and social context*. Cambridge University Press, pp.14-35.

CARVALHO, Dione L. (2001). “Diálogo cultural, negociação de sentidos e produção de significados matemáticos por jovens e adultos”. Revista *Zetetiké*, Cempem, FE/Unicamp, 9(15/16): 43-76.

DEGLIANGIOLIOLI, Adriana (2009). Texto produzido para a disciplina “Letramento e escolarização básica: a inclusão de alunos jovens e adultos em atividades letradas” do “Proyecto Asociado entre el Programa de Postgrado en Educación de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP)/Brasil y la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Córdoba/Argentina”, em novembro de 2009.

GARCÍA, María Soledad (2009). *Interpretaciones en torno a la educación de jóvenes y adultos. Entrevista a una joven adulta*. Texto produzido para a disciplina “Letramento e escolarização básica: a inclusão de alunos jovens e adultos em atividades letradas” do “Proyecto Asociado entre el Programa de Postgrado en Educación de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP)/Brasil y la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Córdoba/Argentina”, em novembro de 2009.

IELPO, Cecília (2009). Texto produzido para a disciplina “Letramento e escolarização básica: a inclusão de alunos jovens e adultos em atividades letradas” do “Proyecto Asociado entre el Programa de Postgrado en Educación de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP)/Brasil y la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Córdoba/Argentina”, em novembro de 2009.

RIBEIRO, Vera M. (2003). “Por mais e melhores leitores: uma introdução”. In: Ribeiro, Vera M. (org.): *Letramento no Brasil*. São Paulo: Global, pp. 89-113.

SALDAÑO, María Laura (2009). Texto produzido para a disciplina “Letramento e escolarização básica: a inclusão de alunos jovens e adultos em atividades letradas” do “Proyecto Asociado entre el Programa de Postgrado en Educación de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP)/Brasil y la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Córdoba/Argentina”, em novembro de 2009.

- SOARES, Magda (2003). “Letramento e escolarização”. In: Ribeiro, Vera M. (org.): *Letramento no Brasil*. São Paulo: Global, pp. 89-113.
- SOARES, Magda (2009). *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 3ª ed.
- STREET, Brian V. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- STREET, Brian V. (2004). “Los nuevos estudios de literacidad”. En: Zavala, Virginia; Niño-Murcia, Mercedes y Ames, Patricia (eds.). *Escritura y sociedad: nuevas perspectivas teóricas y etnográficas*. Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú, pp. 81-107.
- STREET, Brian V. (2008). “Nuevas alfabetizaciones, nuevos tiempos ¿Cómo describimos y enseñamos los conocimientos, las habilidades y los valores acordes con las formas de alfabetización que las personas necesitan para los nuevos tiempos?”. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, pp. 41-69.
- TUZINKIEVICZ, Delia Laura (2009). Texto produzido para a disciplina “Letramento e escolarização básica: a inclusão de alunos jovens e adultos em atividades letradas” do “Proyecto Asociado entre el Programa de Postgrado en Educación de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP)/Brasil y la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Córdoba/Argentina”.
- VEJA, Alda Graciela (2009). Texto produzido para a disciplina “Letramento e escolarização básica: a inclusão de alunos jovens e adultos em atividades letradas” do “Proyecto Asociado entre el Programa de Postgrado en Educación de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP)/Brasil y la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Córdoba/Argentina”.