#### Alessandra de Paula

Graduada en Administración, Experta en Gestión Estratégica, Magíster en Ingeniería de Producción.

#### Ana Maria Lucca Sandri

Graduada en Psicología por la UFPR, MBA en Gestión Pública Ambiental y Gestión de Ciudades.

#### **Anderson Alessandro Oleranos**

Graduado en Administración – Comercio Exterior por la PUC – PR, MBA en Gestión Pública Ambiental y Gestión de Ciudades.

#### Rodrigo Berté

Graduado en Ciencias Biológicas, Postgrado en el Centro Universitario Internacional Uninter, Doctor en Medio Ambiente UFPR.

#### **Robson Seleme**

Graduado en Ingeniería, Magíster y Doctor en Ingeniería de Producción.

#### RESUMEN

Este trabajo presenta como tema el análisis del impacto de la vinculación a la cooperativa, como factor de Inclusión Social del Recolector de materiales Reciclables, en la ciudad de Curitiba/PR, con foco en sus condiciones sociales, culturales, económicas, de salud y de ciudadanía. Se realizó una investigación bibliográfica que denota las acciones realizadas en proximidad con la actividad. Se investigó el saneamiento ambiental, la legislación, el Plan Estatal de Residuos Sólidos Plan de la Región Metropolitana de Curitiba para los Residuos Sólidos Municipales, el Programa Municipal-ECOCIUDADANO, historia del Movimiento Nacional de los Recolectores de Reciclables (MNCR) y de sus logros. Seleccionamos para el estudio de caso, una cooperativa que es atendida por el Programa ECOCIUDADANO del Ayuntamiento Municipal de Curitiba. Fueron realizados estudios de campo para establecer la real condición del recolector y comprobar si realmente existe una inclusión Social. Las entrevistas individuales fueron realizadas, en el local de trabajo, dentro del galpón de la entidad. En paralelo fue entrevistada una especialista representada por la fiscal general del Ministerio Público por su importante actuación en los trabajos y sus acciones junto al Foro Estatal "Lixo e Cidadania". Los resultados obtenidos se caracterizaron por el perfil social de los recolectores y su condición real de inclusión y trabajo.

Palabras-clave: Inclusión social. Basura. Recolectores.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Título em português: A inclusão social do catador de recicláveis – estudo de caso Versão para o espanhol: ANDRETTA, Elys Regina. 2013

### INTRODUCIÓN

El tema de estudio que se presenta en este trabajo surgió a través de conversaciones sobre el problema del manejo, almacenamiento y destinación final de los residuos sólidos urbanos. Esta es una gran preocupación a la medida en que hay un crecimiento de la población, hay también el aumento del uso de los recursos naturales para satisfacer la demanda de los bienes materiales que, en consecuencia, genera un mayor volumen y diversidad de residuos, en la mayoría de las veces sin la destinación correcta.

El gran problema de la destinación inadecuada de los residuos se debe al hecho de que, en su mayoría, son depositados en los rellenos sanitarios a cielo abierto que, además de altamente contaminantes, no tienen tratamiento para reducir la contaminación del medio ambiente. La situación se agrava más cuando el lixiviado producido es llevado a la capa freática por el agua de la lluvia que desciende desde la superficie. Esto compromete el abastecimiento de agua en varias ciudades una vez que muchos vertederos están próximos a los acuíferos.

Además, existe el riesgo permanente de ocurrencia de las explosiones en estos lugares o en sus cercanías debido a la acumulación de gases, lo que pone en peligro la vida de las personas que viven de la recolección de residuos reciclables.

En Brasil, la administración pública, en todos los ámbitos, se enfrenta al reto de gestionar adecuadamente los residuos, buscando erradicar definitivamente los vertederos a cielo abierto. De esta manera, los desechos se convierten en el tema principal de los debates, ya que, al mismo tiempo en que el poder público debe buscar soluciones, la población debe ser sensibilizada en relación con la modificación los de hábitos y costumbres a fin de reducir los residuos que se producen, separar lo que se puede reciclar o reutilizar.

En este sentido, la ciudad de Curitiba fue una de las pioneras en el estudio de la conciencia de la población en relación con la correcta separación de los residuos que pueden ser reciclados, en la ocasión de la implementación del "Programa Lixo que não é Lixo" (Programa Basura que No es Basura) en 1989.

Sin embargo, a pesar de una parte considerable de la población participar de la separación para la recogida selectiva de residuos reciclables, aún no se alcanzó un nivel ideal. El relleno sanitario ubicado en el barrio de Caximba, que recibía los residuos de Curitiba y región metropolitana, contiene varios elementos que no tuvieron una destinación correcta. En este sentido, creemos que es necesario encontrar una solución adecuada que pondrá la ciudad de Curitiba en la vanguardia de las cuestiones relacionadas con el medio ambiente.

En el curso de las discusiones y debates sobre el destino de los residuos, se puede ver la siguiente situación: los recolectores de material reciclable que hacen de la colección su medio de subsistencia, tienen un importante papel socio ambiental porque colaboran para reducir al mínimo los impactos ambientales negativos cuando recogen los materiales reciclables arrojados a la ciudad. Además, contribuyen con la reducción de la extracción de los recursos naturales destinados a la producción de nuevos productos industriales como, por ejemplo, los procesos industriales de fabricación de papel y plástico que, además de la energía, necesitan consumir grandes cantidades de agua en su producción.

A pesar del gran servicio que los recolectores prestan a la sociedad, ellos no son reconocidos en los aspectos sociales y económicos, además de que son discriminados, marginados y explotados.

En este contexto se puede entender que el tema es de gran importancia para la investigación científica, a los directivos de la administración pública y también para las instituciones, asociaciones y cooperativas de recolectores, que son o deben ser asociados en este proceso de búsqueda de la inclusión social y a la conquista de la ciudadanía de eses que son los principales actores ambientales de la actualidad pues, cuando luchan por su supervivencia, actúan directamente en el proceso de limpieza del medio ambiente y, en consecuencia, en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Este trabajo propone presentar una investigación que tuvo como objetivo general el análisis de la viabilidad y de la sostenibilidad del diseño actual del programa de inclusión social del recolector en Curitiba, observando la promoción y la mejora de las condiciones de vida de los recolectores. Tuvo como objetivos

específicos: a) la realización de la investigación en el ámbito de la cooperativa a fin de identificar el nivel de preocupación por la educación ambiental; (b) investigar si los recolectores que integran el programa siguen las orientaciones relativas a los aspectos de la salud y atención en relación con desechos tóxicos y (c) identificar los beneficios sociales resultantes del proyecto para el recolector y su familia.

### Metodologia

La metodología se divide en dos etapas. En la 1ª etapa se realizó una investigación bibliográfica, buscando información acerca de las políticas de saneamiento ambiental, el rescate de la historia del Movimiento Nacional de los Recolectores, así como las experiencias exitosas de inclusión social en varias ciudades brasileñas, además de estudios de monografías publicados sobre el tema y elaboración de las cuestiones para las entrevistas con los recolectores.

La 2ª etapa fue la realización de la investigación de campo, a través de la realización de una entrevista con el jefe de la fiscalía del Ministerio Público del Trabajo que opera en el Foro Basura y Ciudadanía, y con los trabajadores del reciclaje, vinculados a la Cooperativa CATAMARE en Curitiba. Los datos fueron analizados y recopilados. Los resultados se presentan al final de este artículo.

### El saneamiento ambiental

Según la Organización Mundial de la Salud - OMS, el saneamiento significa: "el control de todos los factores del entorno físico del hombre, en la que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre la salud, entendida como bienestar físico, mental y social".

En este sentido, el término saneamiento se vuelve bastante amplio porque, además de los tradicionales servicios de agua y alcantarillado, también abarca la gestión de residuos sólidos y del agua de la lluvia, el control de vectores que causan

enfermedades y la contaminación del aire. El saneamiento ambiental debe ser tratado como prioridad en todas las esferas de la administración pública, debido a que refleja directamente en la calidad de la salud y de vida de la población.

La Ley 11.445 /07 establece la Política Nacional de Saneamiento Básico y define el compromiso con la universalización de los servicios de saneamiento.

El artículo 49 de la presente ley establece los objetivos de la Política Federal de Saneamiento Básico, de los cuales destacamos los siguientes:

Por ser un derecho constitucional de todos los ciudadanos, la autoridad pública tiene el deber de fomentar la participación de la comunidad en la formulación y planificación de políticas públicas en este ámbito, a través de los foros de debate y audiencias públicas.

Conforme la Guía para la Elaboración de los Planes Municipales de Saneamiento (Ministerio de las Ciudades, 2006), las experiencias bien sucedidas en la zona tuvieron el apoyo de la población, incluso los recolectores, que cuando sensibilizados con respecto a los cuidados de conservación del medio ambiente, se tornan compañeros importantes.

La profundización de la crisis económica en Brasil y la falta de inversión del poder público en el sector llevan al chatarreo de los servicios de limpieza urbana. Entonces, en gran parte de los municipios se produce la simple recolección de residuos, sin inversiones en programas sociales y ambientales.

En algunos municipios, se implementó el programa de recolección selectiva, desconsiderando el trabajo informal de los recolectores. Como consecuencia de ello, hubo la concurrencia del servicio público de recogida selectiva que agravó aún más la situación de exclusión social de los recolectores. (ABREU, 2001).

<sup>&</sup>quot;-redução das desigualdades regionais, geração de emprego e inclusão social;

<sup>-</sup>priorizar áreas ocupadas por população de baixa renda;

<sup>-</sup>minimizar os impactos ambientais e assegurar o atendimento às normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde:

<sup>-&</sup>quot;salubridade ambiental dos povos indígenas e populações tradicionais".

Por otro lado, en la medida que parte de la población está preocupada con el tema ambiental y separa los residuos reciclables, crece el compromiso de algunos municipios que elaboran políticas para la erradicación de los vertederos y la inclusión de los recolectores. Es posible mantener esta actividad económica de los recolectores, siempre que tengan condiciones de trabajo adecuadas. Hay casos de experiencias municipales exitosas en Belém/PA, Belo Horizonte/MG y Cascavel/PR.

En el caso concreto de Belém/PA, el proyecto "Semillas del Futuro" fue reconocido con el premio de "las mejores prácticas de la Gestión Local", por dar el rescate de la ciudadanía y de la inclusión social de los adultos, adolescentes y de los niños que trabajaban expuestos a los riesgos de accidentes y enfermedades. A través del proyecto estas personas tuvieron acceso a los programas de generación de ingresos, asistencia social y educación. (MACHADO, 2004).

El banco "Caixa Económica", como agente ejecutor del Programa Residuos Sólidos Urbanos, repasa recursos del Presupuesto General de la Unión Europea (OGU) para la construcción de galpones con infraestructura de equipos, como prensa y balanza, junto con la Obra Social para los municipios, con el objeto de adecuar el destino de los residuos sólidos urbanos y así contribuir para la inclusión social de los recolectores. Actúa en el segmento de financiación a los municipios a través del programa "CAIXA- Banco Mundial" para financiación de proyectos de Desarrollo Limpio. Este es un nuevo desafío para ser considerado, sobre todo por los responsables de la administración pública, al formular la planificación de la gestión de residuos sólidos municipales: propiciar la inclusión social de los recolectores además de fomentar su participación, como actores y colaboradores en el proceso de la limpieza urbana.

### Plan de residuos sólidos urbanos de Paraná

La Política de Residuos Sólidos en el Estado de Paraná tiene como objetivos: proporcionar los cambios en las actitudes y los hábitos de consumo, la reducción de

la generación de residuos, luchar contra el despilfarro, fomentando la reutilización de materiales y reutilización de materiales a través del reciclaje.

El objetivo de la Secretaria de Estado de Medio Ambiente - SEMA a través del "Programa Desperdício Zero" – es la eliminación del 100% de los vertederos en el Estado y la reducción del 30% de los residuos generados.

Con el objetivo de establecer un modelo sostenible de gestión de los municipios del estado de Paraná, a través de consorcios intermunicipales, se creó el Plan Estatal de los Residuos Sólidos, con el objetivo de implantar 58 consorcios intermunicipales, atendiendo 377 municipios o el 97,3 % de la población urbana del Estado hasta 2010. Actualmente el proceso se encuentra en revisión en el "Banco Caixa Económica Federal" y espera la aprobación de la OS (Orden de Servicio), una vez que necesita recursos para su conclusión. Considera aspectos ambientales, geográficos, logísticos, económicos, transporte y población atendida en la ubicación de los rellenos sanitarios.

El resto de la población de Paraná, será atendida por los rellenos sanitarios de bajo costo y compatibles con la generación de residuos, establecidos en los programas de la Secretaria Estatal del Medio Ambiente.

Con el fin de garantizar la sostenibilidad de la inclusión social de los recolectores y la reducción de los impactos socio ambientales, la gestión de los sólidos urbanos deberá ocurrir de una manera integrada: con los representantes de los municipios de las regiones metropolitanas y de la sociedad civil, a través del trabajo educativo junto a la población y con el incentivo a la participación de todos los actores involucrados, mediante audiencias públicas.

### Plan de la Región Metropolitana de Curitiba

En el caso específico de la región metropolitana de Curitiba (RMC) las decisiones sobre el Consorcio Intermunicipal son tomadas conjuntamente por 17 alcaldes. En 2006, el grupo técnico del consorcio crea el "Sistema Integrado Processamento e Aproveitamento de Resíduos" (SIPAR). El SIPAR sustituyó al

vertido de Caximba, recicla y se transforma en fertilizantes y energía aproximadamente 2.300 toneladas de basura diaria generada por una población de más de tres millones de personas, de los municipios de la RMC, que utilizaban el relleno de Caximba, cuyo plazo de uso terminó el 01 noviembre de 2010.

El municipio de Curitiba creó el "Projeto de Parques de Recepção de Recicláveis - Eco Cidadão", con el objetivo de proporcionar la inclusión social de los recolectores en colaboración con el "Movimento Nacional dos Catadores", "Aliança Empreendedora" y "Fundação Avina".

Estos parques tienen infraestructura y están exentos del pago de tarifas de honorarios. Además, los recolectores organizados por asociaciones y cooperativas reciben apoyo técnico, a través de la "Aliança Empreendedora" para gestionar el emprendimiento.

Actualmente hay cinco hangares en operación: "Pantanal", "CATAMARE", "Vida Nova", "Natureza Livre" y "Acampa". Otros dos aún no fueron inaugurados: "Terra Santa" y "Parolim". El objetivo para los próximos o5 años es llegar a un total de 25 parques.

Aunque haya una gran preocupación con el medio ambiente y con los recolectores en todas las esferas del Poder Público, sólo habrá garantía de la plena realización de los planes y proyectos en este ámbito, si se cuenta con la participación no sólo de los poderes públicos, sino también de las empresas y de la sociedad en su conjunto.

#### El movimiento nacional de los recolectores de reciclables

En 1998 fue el "Fórum Nacional Lixo e Cidadania", compuesto por los organismos gubernamentales y no gubernamentales involucrados en el "Programa Nacional Lixo e Cidadania" y visa: erradicar el trabajo de menores en los vertederos y otorgarles ciudadanía, trabajo y generación de ingresos, y crear alternativas a los vertederos, como destinación final de residuos sólidos. (ABREU, 2001).

El "Movimento Nacional dos Catadores (as) de Materiais Recicláveis" (MNCR) surgió a mediados de 1999 en el 1er Encuentro Nacional de los recolectores de papel. De este encuentro, el movimiento evolucionó y obtuvo conquistas. En este mismo año se puso en marcha el "Programa Lixo e Cidadania", junto con la campaña "Crianças no Lixo Nunca Mais", que surgió a raíz de la iniciativa de UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). Esta entidad se puso sensible por la situación dramática vivida por los niños hospitalizados en Olinda/PE, en el año 1994, debido a la ingestión de sustancias tóxicas, incluidos los residuos hospitalarios, depositados sin tratamiento en el vertedero en el que trabajaban.

Así, en el año 2000 surgió el PETI – "Programa de Erradicação de Trabalho Infantil". Además de las becas a los niños y adolescentes del programa, ellos reciben en el contra turno escolar, el refuerzo pedagógico además de otras actividades socioeducativas, siendo priorizadas aquellas que sobreviven de la recolección de basura.

En junio de 2001, alrededor de 1.300 recolectores de 17 estados brasileños se reunieron en Brasilia y reivindicaron financiamientos específicos y la implantación de una política nacional de recogida selectiva que beneficie a las asociaciones y cooperativas de recolectores. Como resultado de esta demanda, en 2002, la profesión de recolector fue reconocida por el Ministerio del Trabajo y Empleo.

En el año de 2003 sucedió el 1er Congreso Latinoamericano de recolectores en Caxias do Sul - RS, que reunió los recolectores (as) de distintos países. El Congreso revela entonces la Carta de Caxias que narra la dura realidad de los recolectores de América - Latina, unificando la lucha de estos países. Durante este tiempo, otros importantes logros se alcanzaron, como por ejemplo, la creación de la Comisión Interministerial para la Inclusión Social de los recolectores, en busca de la mejora de las condiciones de vida y de trabajo, a través de la integración de las acciones del Gobierno Federal.

En marzo de 2006 el MNCR celebró una gran marcha hasta Brasilia durante la cual se reivindicó la creación de puestos de trabajo en cooperativas y asociaciones,

con el objetivo de crear 40.000 nuevos empleos de trabajo para recolectores en todo Brasil.

Es importante destacar que además de buscar la mejora de los ingresos, por medio de la capacitación profesional, se debe dar prioridad a las familias de los recolectores, el acceso a la vivienda y a los programas como la "Bolsa Família", el "Programa de Erradicação do Trabalho Infantil" (PETI) y "Habitação de Interesse Social". Los recolectores ancianos, con más de 65 años o con discapacidad, pueden tener acceso a un salario mínimo mensual conforme dice la Ley orgánica de la Asistencia Social – LOAS.

Los recolectores también pueden tener acceso a la alimentación de calidad y a bajo costo, a través del programa de Restaurantes Populares, realizado con la colaboración del "Ministério do Desenvolvimento Social" y las prefecturas, además del apoyo a las cocinas y huertos comunitarios para asociaciones y cooperativas de recolectores.

Por el importante papel económico y social que ejercen los recolectores, es justo que la profesión sea, además de reconocida, valorada. De esta manera, los recolectores son capaces de verse a sí mismos como ciudadanos de hecho y, por lo tanto, con derechos a una vida digna, la educación, la formación profesional y la organización asociativa y cooperativa. (ABREU, 2001).

Otra victoria del movimiento se produce con la implantación del carrito eléctrico, una asociación realizada con la empresa ITAIPU a través del "Programa Coleta Solidária". La empresa transferirá la patente de este vehículo para el MNCR. Actualmente, 81 carritos están en funcionamiento en la ciudad de Foz do Iguaçu y región. En la ciudad de Curitiba, están puestos a prueba dos carritos eléctricos, con capacidad de transportar hasta 300 kg, con posibilidades de girar con autonomía durante 25 o 30 Km.

Para concluir se destaca que en los últimos años los recolectores obtuvieron muchos logros y el reconocimiento de los sectores de la sociedad, el apoyo de entidades gubernamentales o no, como resultado del trabajo de la organización del "Movimento Nacional dos Catadores". Sin embargo, hay aún muchos logros para

que sean adquiridos por esta clase que ofrece un servicio invaluable a la sociedad; y ésta, a pesar de ello, aún no le dio el debido reconocimiento.

#### RESULTADOS

La investigación se realizó en los días 17/10/2009, 03/11/2009 y 17/11/09, en el galpón de la cooperativa CATAMARE. La CATAMARE fue elegida por ser una de las organizaciones de recolectores vinculada al programa del Ayuntamiento de la ciudad de Curitiba, "ECOCIDADÃO". Esta cooperativa fue creada hace 05 años por los trabajadores vinculados al movimiento nacional de recolectores. Pueden ser cooperados en la entidad los recolectores callejeros o ex-trabajadores de los depósitos de reciclaje. Todos tienen vínculo con la actividad.

Las respuestas de las preguntas cerradas se presentan a continuación. Hemos utilizado una muestra de 20 trabajadores del reciclaje, 13 son mujeres y 07 hombres. De la muestra encuestada hay quienes trabajan en la recogida y aquellos que sólo realizan la separación de la basura dentro del galpón, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 1- Los trabajadores por tipo de servicio y por género

ACTIVIDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Recolección en las calles	05	04	09
Selección en el galpón	02	09	11

Fuente: los autores

Es de señalar que el 35% de los encuestados tienen un cónyuge o hijos adultos trabajando directamente en la recolección o en la separación de materiales reciclables. Y entre aquellos que hoy se encuentran en la selección de materiales reciclables, el 10% aún ayudan eventualmente a la familia en la recolección o en la separación en el hogar de los materiales y otros 20% son ex-recolectores de calle.

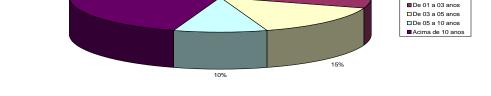
De las personas que trabajan en las calles todos usan el carrito para recolección de materiales. Los ex-recolectores que trabajan ahora en la selección de

materiales también utilizaban este medio de transporte. Sobre la cuestión "lleva o no el hijo a trabajar", el 15% respondieron que sí y el 85% que no.

En relación con el tiempo de actuación en la función y el tiempo en que trabaja cooperado, se tiene las siguientes distribuciones representadas en los gráficos a continuación:

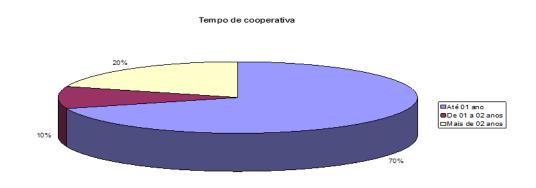
Tempo de profissão

Gráfico 1- Tiempo de actuación en la función



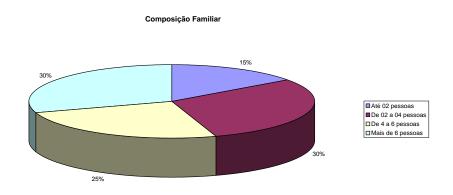
Fuente: autores

Gráfico 2- Tiempo de trabajo cooperado



Fuente: autores

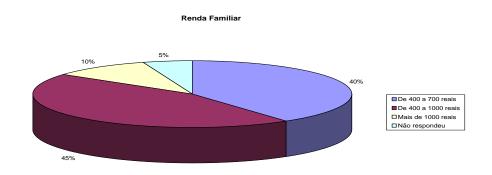
Gráfico 3- Composición Familiar



Fuente: autores

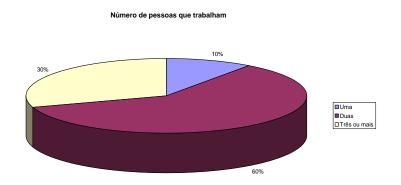
Con respecto al promedio de ingresos familiares, todos los cooperados informaron que reciben semanalmente, sin el descuento del INSS ("Instituto Nacional do Seguro Social") la recaudación integral porque es de responsabilidad de la cooperativa CATAMARE. En el siguiente gráfico, se tiene el promedio de ingresos familiares.

Gráfico 4- Renta familiar



Fuente: autores

Gráfico 5- Número de personas de la familia que trabajan



Fuente: autores

Sólo dos de los entrevistados informaron que realizan otras actividades extras remuneradas: uno informó: "yo hago manutención de jardines" y el otro dijo: "Yo hago changa".

Del total de encuestados, el 40% ya ejercieron otras profesiones, todos en la zona urbana. Las profesiones mencionadas fueron: doméstica, ensamblador, cuidador de ancianos, auxiliar de *telemarketing*, trabajador de estación de servicio, agente de salud y asistente de producción (o2 respuestas).

Fueron mencionadas las siguientes razones para el cambio de profesión: el 20% fue debido a una situación de desempleo y el 20% por otras razones, tales como el alcoholismo y dedicación a los niños enfermos. Se observó que los dos entrevistados que informaron que preferían esta actividad porque trabajan en el galpón de reciclaje.

En cuanto a los bienes que se adquieren con la profesión, el 60% afirmaron que compran muebles y electrodomésticos con esta actividad, el 25% consiguió adquirir casas y tierras en lugar de ocupación irregular o a través de la "Companhia Habitacional de Curitiba", y el 15% sólo trabajan para satisfacer las necesidades básicas.

Entre las dificultades planteadas, la mayoría respondió que la mayor dificultad es la distancia del local de trabajo, es decir, del sitio de recolección. En el cuadro que figura a continuación se transcriben las dificultades encontradas:

Tabla 2- Los trabajadores por tipo de servicio y por género.

DIFICULDADES DO TRABALHO	N° RESPOSTAS	
Distancia	05	
Condiciones climáticas	02	
Riesgo de accidentes	03	
Relacionamiento con la sociedad, en general	04	
Falta de reconocimiento	01	
Relacionamiento con los colegas	02	
Prejuicio	01	
Relacionamiento con la prefectura	01	
Esfuerzo físico	01	

Fuente: Los autores

En relación con la salud de la familia, sólo el 15% afirmó la ausencia de problemas en esta área. Los demás relataron las siguientes enfermedades: complicación del post-parto, bronquitis, dolores de cabeza tipo migraña, problema mental (sin especificar), problemas neurológicos, parálisis cerebral, el alcoholismo, presión arterial alta, hernia y ácido úrico. De una manera general sólo el 30% de los encuestados dijeron que hacen regularmente supervisión médica para tratamiento o control de rutina.

En relación con los intereses en los cursos de cualificación profesional, el 25% de los encuestados realizan curso informática, promovidos por la ONG "Instituto e Cidadania". Enumeramos otros cursos de interés personal o familiar sugeridos, tales como Inglés/Español, electricista, carpintero, manicura, costura y artesanía. Sólo el 15% no demostraron interés.

En la escuela verificamos, con respecto a los niños, que todos los menores de 16 años estudian. Y algunos con más de 16 años de edad estudian y trabajan. A

continuación, se observa en el gráfico los resultados de la escolarización de los cooperados.

Escolaridade

10% 5%

Analfabeto

1° a 4° série

De 5° a 8° série

De 5° a 8° série

De 5° a 9° série

De 5° a 8° série

Gráfico 6- Nivel de escolaridad de los cooperados

Fuente: autores

Se considera aún, por los resultados, que la mayoría no pudo terminar la escuela secundaria, siendo que el 45% tiene como nivel de escolaridad entre el 1ª y 4ª grados.

#### DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El análisis de los resultados obtenidos con la investigación mostró que la actividad de los recolectores es una actividad realizada principalmente por las mujeres, especialmente entre los trabajadores del sistema de selección.

En esta población, en su mayoría de mujeres, se comprobó la preocupación en dejar los niños solos en casa. Incluso con el riesgo de accidentes, muchas madres prefieren llevar a sus hijos a la recolección en las calles. Además, está el tema de las guarderías que no trabajan los sábados.

Se observó la situación de vulnerabilidad social, económica y ambiental de estas familias, ya que todos los encuestados todavía utilizan, o utilizaban el carrito Revista Medio Ambiente Y Sosteníbilidade - año 1 - Jul/Dec. 2013 20

convencional como única opción de transporte de residuos. Además, la mayoría reside en la zona de ocupación irregular de "Vila Torres" o "Parolim", en situaciones muchas veces insalubres.

En relación con la salud de los recolectores, se verificó que la mayoría presenta algún tipo de problema. Sin embargo, por diversas razones, sólo el 30% lleva a cabo algún tipo de tratamiento médico. Estos trabajadores, muchas veces, manipularon los desechos tóxicos o perforantes, cuando hay la presencia de agujas y jeringas que se mezclan con los residuos reciclables en del "Lixo que não é Lixo". A pesar de la utilización de guantes de protección personal, el riesgo de accidentes permanece. Además, se encontró durante la visita al galpón, poca ventilación y calor excesivo, situaciones que repercuten en las condiciones de la salud de las personas.

Aun así, una gran parte de los encuestados reconocen la mejora en la calidad de vida trabajando en el galpón en comparación, sobre todo, con las dificultades experimentadas anteriormente con la recolección en las calles: la distancia de los centros de recolección y de reventa, los riesgos de accidentes y la exposición a las intemperies climáticas.

Se encontró que el 85% reciben hasta dos salarios mínimos. En el 60% de los casos investigados, los ingresos de la familia está garantizado por dos personas que trabajan.

Toda esta situación se agrava en proporción con el tamaño de la familia. Se constató que muchas personas dependen de la fuente de los ingresos generados por parte del trabajador de reciclaje: el 25% de los trabajadores informaron que su familia está compuesta de 04 a 06 personas, y un 30% más de 06 personas. Una gran proporción (40%) ya trabajó con libreta de trabajo firmada, siendo que el 20% cambió de profesión debido al desempleo.

Por otro lado, el 45% ejerce la profesión de recolector por más de 10 años, lo que es fácilmente comprensible por las condiciones del propio mercado formal que excluye a las personas con bajo nivel educativo. Este es el caso del público-meta investigado en el que el 45% asistió hasta el 4° grado, y el 40% hasta el 8° grado de la enseñanza secundaria.

Con relación al tiempo de vinculación a la cooperativa, verificamos un índice significativo del 70 % con menos de 01 año de afiliación. Mismo con muy poco tiempo de vinculo, las declaraciones fueron contundentes acerca de los beneficios advenidos del trabajo en la cooperativa en relación con la situación anterior, ellos mencionaron: mejores precios, el pago semanal conforme la producción, la recogida del INSS ("Instituto Nacional do Seguro Social"), además de las posibilidades de realizar cursos de cualificación profesional para ellos mismos y para sus hijos, lo que garantiza mayores expectativas para el futuro.

Además, se constató que las respuestas dadas a la pregunta "¿qué piensa usted del ciudadano que tira basura en los ríos y en las calles? ", refleja el conocimiento sobre la necesidad de preservar el medio ambiente y también la importancia de su propio papel como agentes ambientales.

### **CONCLUSIÓN**

Se demostró que mediante las investigaciones de campo, que los recolectores organizados a través de la cooperativa consiguen avanzar en los aspectos económicos, sociales, culturales y de calidad de vida.

En la medida en que se dedican a los movimientos organizacionales de la categoría, elevan su autoestima, empiezan a darse cuenta del papel tan importante que juegan en la conservación del medio ambiente y se descubren como ciudadanos de hecho y de derecho.

Sin embargo, se verifica en las calles de la ciudad, una parte considerable de los recolectores autónomos todavía no organizados en movimientos, cooperativas y asociaciones, expuestos a las inclemencias del tiempo, con signos de agotamiento físico, con sus carritos de tracción humana, y a menudo acompañada de sus niños. Además, también son explotados por los dueños de los depósitos de material reciclable.

Estas situaciones son contrarias a lo dicho en la ley que sostiene y protege las poblaciones vulnerables, entre ellas, los recolectores de reciclables. Citamos como

ejemplo la Constitución Federal de 1988, artículo 3°, que señala como uno de los objetivos del estado brasileño "erradicar la pobreza y la marginalización y reducir las desigualdades sociales y regionales". Por otra parte, Brasil asumió los compromisos asumidos en la Conferencia Eco 92 con la Agenda 21 Global, que trata del desarrollo sostenible y de la lucha contra la pobreza.

Además, promovió la construcción de la Agenda 21 brasileña adaptada a la realidad nacional que establece 21 líneas de estrategias para el desarrollo sostenible, una de ellas es la n°. 05, la cual se refiere a las medidas para la reducción de las desigualdades sociales, tales como la lucha contra la pobreza, la erradicación del analfabetismo y del trabajo infantil. Y aún, en la línea 15, se destaca la importancia de la democratización y de la participación de la población en las decisiones de las políticas públicas.

Se reafirma, con este trabajo, que los programas aislados no modifican completamente la situación perversa de la exclusión social de los recolectores. En este contexto, debe haber garantías de la universalización e integración de las políticas públicas en todas las esferas de la administración, promoviendo la generación de empleo e ingresos, formación profesional, la erradicación del trabajo infantil y la mejora de las condiciones y de las viviendas.

Se destaca que el cumplimiento de la legislación que protege el medio ambiente y que sostiene a los pobres y los marginados, se produce con la participación efectiva de los movimientos sociales y de la sociedad en general, en las audiencias públicas, en los ayuntamientos y en las conferencias de las ciudades.

#### REFERENCIAS

ABREU, Maria de Fátima. **Do lixo à Cidadania: Estratégias para a ação, fotos de Mila Petrilo, Adriana, Alandim e Teia Magalhães**. Brasília: Caixa, 2001.

AGENDA 21. Disponível em <a href="http://www.mma.gov.br/">http://www.mma.gov.br/</a>.

AGENDA 21 Brasileira. Disponível em <a href="http://www.mma.gov.br/">http://www.mma.gov.br/</a>.

BRASIL. Constituição da República Federativa de 1988. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/Constituicao/Constituiçao.htm.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais de saneamento básico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/ Ato2007-010/2007/Lei/ leis2007.htm.

BRASIL. Ministério das Cidades. Catálogo Nacional Experiências de Capacitação e desenvolvimento Institucional. Ministério das Cidades – Brasília: Mcidades, 2006.

BRASIL. Ministério das Cidades. Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento. Ministério das Cidades – Brasília: Mcidades, 2006.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Marco Socioambiental \_ Resíduos Sólidos e Desenvolvimento Limpo. Disponível em:

http://www1.caixa.gov.br/Download/asp/download.asp?subCategId=610&CategId=122&subCategIayout=Resíduos%20Sólidos%20e%20Desenvolvimento%20Limpo&CategIayout=Marco%20Socioambiental, acesso em 23/09/2009.

CHAGAS, Wayne A. Martos. Estudo de caso: um perfil dos agentes ecológicos do município de Cascavel/PR, IBPEX (Monografia). 2002.

CURITIBA. Plano de Encerramento do Aterro Sanitário de Caximba, disponível em:http://www.curitiba.pr.gov.br/publico/noticia.aspx?codigo=17929&Justi%c3%a7a-autoriza-Plano-de-Encerramento-da-Caximba, consulta em 17/11/2009.

CURITIBA. Aterro da Caximba deixa de receber lixo na segunda feira.http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/aterro-da-caximba-deixa-de-receber-lixo-na-segunda-feira/20951, consulta em 27/09/2013.

CURITIBA. Projeto Eco Cidadão. Disponível em: http://www.aliancaempreendedora.org.br/reciclagem-inclusiva, em 24/11/09.

História do MNCR. Disponível em:http://www.mncr.org.br/box\_1/sua-historia, em o6/o5/2009.

ITAIPU. O Carrinho de Itaipu. Disponível em:

http://www.itaipu.gov.br/index.php?q=pt/node/435&id\_noticia=2986, acesso de 05/11/09.

JACOBI, Pedro Org. Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos no Brasil: Inovação com Inclusão social / Organização de Pedro Jacobi – SP; Annalume, 2006.

MACHADO, Ademir José Rodrigues Machado. A Coleta Seletiva como Geradora de Renda e sua Contribuição para a Educação Ambiental: Uma Experiência no Aterro Sanitário da Aura em Belém/PA (Monografia), Belém, 2004

PARANÁ – SUDERHSA - 2007. Consórcios Intermunicipais de Resíduos Sólidos Urbanos. Disponível em:

http://www.suderhsa.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo, acesso em 20/11/09.

ROMANI, Andréia Pitanguy de. **O poder público municipal e as organizações de catadores.** RJ: IBAM/DUMA/Caixa/2004.

SEMA, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Desperdício Zero. Curitiba.