

O papel da educação profissional em novas configurações de trabalho para catadoras e catadores de materiais recicláveis

Jean Elizeu Sauka ⁽¹⁾ e
Leandro Rafael Pinto ⁽²⁾

Data de submissão: 28/11/2020. Data de aprovação: 19/2/2020.

Resumo – O crescimento da população e das atividades econômicas pós Guerra Fria, entrelaçado à acelerada industrialização e urbanização, tornou-se motivo de mudanças nos padrões de consumo da sociedade. Entre essas mudanças, destacam-se o crescimento na geração de resíduos sólidos urbanos e sua influência no desenvolvimento das cidades. O objetivo geral deste estudo é identificar potencialidades e limitações de práticas de formação educacional voltadas a catadoras e catadores de materiais recicláveis como alternativa para o desenvolvimento de inclusão social e a geração de trabalho e renda. A pesquisa limita-se a práticas educacionais no município de Curitiba/PR, e a abordagem metodológica visa desenvolver uma pesquisa qualitativa a qual busca organizar informações a partir de um projeto existente no Instituto Lixo e Cidadania (ILIX) com a classe trabalhadora catadora de material reciclável. Como resultado, foi possível identificar ações de interação entre catadoras e catadores em relação a práticas de formação educacional técnica e formação humana, com foco em processos de gestão para auxílio nas relações econômicas e financeiras das cooperativas e, principalmente, em questões sociais e culturais, permitindo o compartilhamento de informações sobre saúde, segurança e direitos humanos.

Palavras-chave: Educação Profissional. Catadores de materiais recicláveis. Trabalho.

The role of professional education on the new work configuration for recyclable waste collectors

Abstract – Intertwined with accelerated urbanization, the growth in the population and post Colwd War economical activities has become the reason for changes in the consumerism patterns in society. Among these changes, the increase in the generation of solid urban waste and its influence on the cities' development has been highlighted. The main objective of this study is to identify potentialities and limitations to educational practices regarding recyclable waste collectors as alternatives to the development of social inclusion and promotion of income and work creation. The research is limited to educational practices in the municipality of Curitiba and its methodological approach aims to develop a qualitative query to organize information from an existing project in Instituto Lixo e Cidadania (ILIX), altogether with the recyclable waste collector workforce. As a result of this research, it was possible to identify interaction actions for the collectors in regards to technical educational formation and human development, focusing in management processes to help the cooperative's economical and financial relations and, mainly, in social and cultural matters, allowing the information share about health, security and human rights.

Keywords: Professional Education. Recyclable waste collectors. Work.

¹ Especialização em Educação Profissional Técnica de Nível Médio do *Campus* Curitiba, do Instituto Federal do Paraná - IFPR. *jean.sauka@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1569-6472>.

² Professor Doutor do Programa de Especialização em Educação Profissional Técnica de Nível Médio do *Campus* Curitiba, do Instituto Federal do Paraná - IFPR. *leandro.rafael@ifpr.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6194-9450>.

Introdução

Estimativas de crescimento populacional e acelerada industrialização desde o período de Guerra Fria aponta que os padrões de consumo da sociedade brasileira tendem a aumentar gradativamente. De acordo com o Instituto Akatu (2018), o mundo consome cerca de 70% mais recursos naturais, e o índice de consumo aponta que 20% da humanidade (1,5 dos 7,3 bilhões de pessoas) é responsável por 80% do consumo total. Ou seja, uma grande parcela da sociedade não tem acesso a todos os recursos disponíveis. Isso acontece devido a problemas relacionados a questões de desigualdades sociais e econômicas.

De acordo com dados do Banco Mundial³, o mundo gera em torno de dois bilhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos por ano. Desse total, 33% têm destinação ambiental inadequada, sendo enviados a locais conhecidos como “lixões”. Com relação ao Brasil, de acordo com o Panorama dos Resíduos Sólidos (2018/2019), da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), no ano de 2018 o país foi considerado campeão em geração de lixo na América Latina. A quantidade de resíduos gerados girou em torno de 79 milhões de toneladas. Desse montante, apenas 92% (72,7 milhões de toneladas) foram coletados. Ainda segundo o relatório, a Região Sul gerou 22.586 toneladas/dia, sendo que 21.561 toneladas diárias foram coletadas (ABRELPE, 2019).

De acordo com Silva *et al.* (2017), em capitais como Curitiba/PR, predomina a coleta pela administração pública. No ano de 2014, houve uma taxa de 57% de aproveitamento dos resíduos urbanos da cidade, e a taxa de coleta para reciclagem por cooperativas caiu de 8% em 2008 para 4% em 2014. Os dados nos permitem perceber a necessidade de que as cidades façam o correto gerenciamento da gestão de resíduos sólidos urbanos, fomentando políticas públicas voltadas para o reconhecimento e a importância da reciclagem, incluindo, principalmente, a participação contínua e ativa das associações e cooperativas de catadoras e catadores de materiais recicláveis.

Em agosto de 2010 foi aprovada a Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A lei incumbe à administração pública da cidade a responsabilidade pela gestão adequada de seus resíduos sólidos. Assim, é estabelecido que o poder público municipal deve implantar a coleta seletiva com a participação efetiva das cooperativas ou outras formas de associações de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

O Portal Resíduos Sólidos (2017) afirma que a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos envolvem todo o setor de resíduos, desde a extração da matéria-prima, produção, consumo e descarte e por isso a questão deve ser abordada de maneira ampla e completa. Os princípios de uma economia que funcione de forma circular no que se refere aos resíduos sólidos ainda são limitados, mas essa nova abordagem sustentável baseia-se nos 5Rs: (1) refletir, (2) reduzir, (3) reusar, (4) reaproveitar e (5) reciclar. Essa abordagem propõe a transformação de resíduos em recursos capazes de retornar aos sistemas de produção e consumo. Essa nova economia voltada para o meio ambiente busca investigar soluções para a gestão de resíduos sólidos e novos processos de reciclagem, gerando preservação de recursos e geração de trabalho e renda.

Devido à evidente necessidade de se buscarem alternativas para melhor gestão dos resíduos sólidos, o modelo circular é uma proposta que enfatiza a ruptura do modelo econômico linear, segundo o qual a sociedade se concentra apenas em extrair, produzir e descartar. A Ideia Circular (2017) propõe que o destino final de um material deixe de ser uma questão de gerenciamento de resíduos, mas parte também do processo de design dos produtos, pois um dos pilares de transformação que podem auxiliar no processo de desenvolvimento sustentável refere-se ao ciclo de vida do produto, a sua concepção e suas embalagens. Essas regras sobre

³ Artigo publicado no site do Banco Mundial intitulado “Trends in Solid Waste Management”. Disponível em: http://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html. Acesso em: jan. 2020.

ecodesign são encontradas nos arts. 31 e 32 da PNRS (2010), que exigem que os produtos e embalagens sejam desenvolvidos, projetados e produzidos de um modo que possam ser reutilizáveis e recicláveis no fim do seu ciclo. Além disso, o gerenciamento de resíduos deve envolver todas as questões que nela estão inseridas, incluindo os problemas socioeconômicos, políticos e ambientais.

Com o processo de ocupação de grandes centros urbanos, além dos problemas ambientais relacionados ao elevado índice de consumo e, conseqüentemente, a geração de resíduos sem destinação correta, surgem também problemas sociais que se tornaram mais frequentes, como o desemprego. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD (IBGE, 2019) mostram que o desemprego teve o alcance de 11,8% durante o trimestre encerrado em abril de 2019, atingindo, assim, 12,6 milhões cidadãos e cidadãos da população brasileira em busca de trabalho. Sem vagas no mercado do trabalho, muitas famílias brasileiras deram início a um processo chamado de “catação” de materiais recicláveis nas ruas, a fim de vender resíduos sólidos como papel, plástico, alumínio e outros materiais que possam ser reciclados.

Esse grupo de trabalhadoras e trabalhadores se encontra envolvido de forma direta no processo de reciclagem de resíduos sólidos urbanos. Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2013) apontam que catadoras e catadores são responsáveis por quase 90% do lixo reciclado no Brasil. Esses trabalhadores e trabalhadoras encontraram na profissão de catador uma alternativa em relação ao desemprego. De acordo com o Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foram identificados no país 171.553 catadores, sendo todos classificados sob o código de ocupação nº 9612: trabalhadores classificadores de resíduos.

A classificação de ocupações para pesquisas domiciliares usada pelo IBGE⁴ possui o código geral 96, denominado ‘coletores de lixo e outras ocupações elementares’. Dentro dessa classe há categorias específicas voltadas para as diferentes práticas dessa atividade, conforme mostra o quadro a seguir:

Quadro 1 – Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares.

CÓDIGOS	CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO
9610	Coletores de lixo
9611	Coletores de lixo e material reciclável
9612	Classificadores de resíduos
9613	Varredores e afins

Fonte: IBGE (Censo, 2010).

A diferença entre os códigos 9611 e 9612 está na estrutura do trabalho realizado. Coletores de lixo e material reciclável atuam na coleta de rua dos centros urbanos; já classificadores de resíduos trabalham na manipulação direta do resíduo. De acordo com Dagnino (2017), os microdados da amostra do Censo de 2010 do IBGE demonstra que nenhum dos trabalhadores foi categorizado nas demais ocupações relativas a esse trabalho, pois os códigos 9611 e 9613 não constam na base de dados, sendo todos codificados no código 9610. Sendo assim, os dados do Censo de 2010 não classificam corretamente os catadores pesquisados, demonstrando um baixo reconhecimento da identidade social e profissional dos trabalhadores catadores.

Esse cenário excludente em relação às catadoras e catadores de materiais recicláveis, desassistidos pelo Estado e sem reconhecimento pelo trabalho e práticas sustentáveis que

⁴ Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/metodologia/anexos/anexo_7_ocupacao_cod.pdf. Acesso em: maio. 2020.

desenvolvem, mostra que essa classe trabalhadora sofre impactos negativos no que tange às questões sociais e econômicas. A falta de oportunidades no que diz respeito aos direitos básicos e condições dignas de trabalho pressiona catadoras e catadores a desenvolverem suas atividades de forma excessiva, o que gera problemas voltados à saúde e ao acesso à educação e formação profissional.

Em relação à educação, segundo o relatório da ‘situação social das catadoras e catadores de material reciclável e reutilizável’, realizado pelo IPEA em 2013, entre catadoras e catadores o percentual de analfabetismo atingiu 20,5%, o dobro da média nacional de 9,4%. A Região Nordeste apresentou o maior índice de analfabetismo (34%); já a Região Sul⁵ apresentou a segunda menor taxa, sendo 15,5% de catadores declarados analfabetos. O estado do Paraná teve o maior percentual – 17,8%.

Segundo o relatório, 50,3% da população brasileira (com 25 anos ou mais) possui o ensino fundamental completo. Entre os catadores, esse número cai para 24,6%. Na Região Sul, os dados mostram que 52,13% da população concluiu o ensino fundamental. Já os catadores atingiram apenas 20,6%, e o estado do Paraná apresentou um percentual de 20,1%.

Em relação ao ensino médio, 35,9% da população (com 25 anos ou mais) obteve conclusão. Para os catadores, esse número cai para 11,4%. Na Região Sul, onde 35,96% concluíram o ensino médio, entre os catadores esse percentual chega a 7,9%. Nesse índice, o estado do Paraná teve um percentual de 8,8%.

Sendo a educação uma ferramenta essencial, capaz de oportunizar melhores situações profissionais e ascensão social, essas preocupantes taxas impactam diretamente a qualidade de vida. Com isso em mente, foi definida a seguinte questão para esta pesquisa: diante da atual conjuntura política e econômica do Brasil, com um alto índice de desemprego, qual a importância da educação profissional para as catadoras e catadores de materiais recicláveis no debate sobre novas configurações de trabalho e consequentes mudanças em suas vidas?

Como objetivo geral da pesquisa, buscou-se identificar as potencialidades e limitações de práticas educacionais voltadas às catadoras e catadores de materiais recicláveis como alternativa para o desenvolvimento de inclusão social e promoção de trabalho e renda.

De forma específica, a pesquisa buscou: (1) compreender as condições da educação profissional e identificar a estrutura do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) – Modalidade Pronatec Catador, destinado aos trabalhadores e trabalhadoras catadores de materiais recicláveis; (2) descrever ações realizadas na reestruturação de educação, geração de renda e no fortalecimento de novas configurações de trabalho, por meio de uma pesquisa com o Instituto Lixo e Cidadania (ILIX).

O desenvolvimento desta pesquisa parte de uma introdução ao tema e seus objetivos. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos que nortearam o trabalho durante o seu desenvolvimento, apontando a identificação da produção acadêmica relacionada aos temas e a técnica de coleta de dados junto ao ILIX, entre outras características da direção metodológica da pesquisa.

Nos tópicos seguintes será apresentado um referencial teórico que contempla o tema principal e exposição de conceitos, sendo o tema explorado junto a assuntos interligados, seguido da apresentação dos dados da pesquisa. Por fim, o último tópico oferece uma visão geral da pesquisa e as considerações do pesquisador sobre o tema.

⁵Relatório da Situação Social das Catadoras e Catadores de Material Reciclável e Reutilizável (Região Sul). Disponível em: http://www.meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/cd_catadores/relat_situacao_social/relsituacaosocial_recicla vel_regiaosul.pdf. Acesso em: maio 2020.

Materiais e Métodos

A delimitação desta pesquisa inicia-se por um breve contexto da educação profissional e de catadores de materiais recicláveis urbanos, fazendo um recorte que foca a questão educacional com relação ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Pretende-se, assim, apresentar e questionar a situação do acesso ao ensino de uma classe trabalhadora precarizada.

No que tange ao ambiente acadêmico, justifica-se que a escolha da classe de catadoras e catadores de materiais recicláveis para o desenvolvimento desta pesquisa se dá porque o Instituto Federal do Paraná (IFPR) – *Campus Curitiba* faz parte do percurso de diversos trabalhadores catadores que trafegam pela região onde a instituição possui sede. Nas regiões em torno do *campus*, como os bairros Prado Velho e Parolin (Figura 1), há uma concentração de moradores que realizam trabalhos diretos com a reciclagem, seja de forma organizada em associações e cooperativas, seja de forma autônoma.

Figura 1 – Recorte da região central de Curitiba/PR, sinalizando os bairros com concentração de catadores/as e o IFPR – *Campus Curitiba*.



Fonte: Google Maps (2020).

A pesquisa foi categorizada em duas etapas: a primeira etapa dedicou-se ao levantamento bibliográfico sobre programas de educação e dados sobre a classe trabalhadora de catadoras e catadores de materiais recicláveis; na segunda etapa deu-se início a uma pesquisa documental com o intuito de especificar e levantar os conhecimentos referentes ao tema. Conforme Sampieri, Collado e Lucio (2013), a coleta de dados acontece nos ambientes cotidianos dos participantes ou unidades de análise. Sendo assim, na segunda etapa da pesquisa foi realizada uma entrevista visando atender aos objetivos elencados para a realização do estudo, a partir de uma abordagem qualitativa sustentada pelo uso de um questionário estruturado com questões abertas.

Com relação à amostra da pesquisa, foi selecionado como respondente o Instituto Lixo e Cidadania (ILIX), com sede na cidade de Curitiba. O Instituto tem o objetivo de desenvolver

ações e atividades representativas no processo de reciclagem e na inclusão de catadoras e catadores. Com o foco do ILIX na formação dos catadores para que sejam autogestionados e independentes, realizou-se o compartilhamento de informações por meio de uma entrevista estruturada, realizada de maneira informal junto aos gestores respondentes, a fim de conhecer os trabalhos desenvolvidos juntamente ao movimento de catadoras e catadores cooperativados na cidade de Curitiba.

O acesso às informações se deu por meio de contato de forma eletrônica, no ano de 2019, realizado diretamente com o gerente de projetos responsável pelas demandas de pesquisa desenvolvidas pelo Instituto. Apresentado ao objetivo que norteia a pesquisa, o respondente compartilhou informações referentes às ações propostas pela instituição. Como o respondente optou por não se identificar e responder em nome da própria instituição, o presente projeto não foi submetido ao Comitê de Ética.

Além disso, com o intuito de identificar a produção acadêmica em periódicos que publicam sobre um determinado tema, as informações coletadas servem como base para o avanço da pesquisa e para demonstrar a abordagem de temas relacionados à sociedade e à forma como são tratados dentro dos espaços de debates. Para isso, foi realizada durante os meses de outubro do ano de 2019 a junho de 2020 uma pesquisa bibliométrica em bases de dados, com o tempo estipulado de produção dos últimos 10 anos (2009 a 2019).

Com relação à organização da pesquisa bibliométrica, as expressões utilizadas foram: “Educação Profissional”, “Catadores de Materiais Recicláveis”, “Reciclagem”. Para tanto, foram visitadas duas bases de periódicos nacionais que englobam artigos de revistas científicas, dissertações e teses, sendo elas Capes⁶ e Scielo⁷. Os dados obtidos podem ser observados na Tabela 1:

Tabela 1 – Termos Isolados em Bases Referenciais.

Termos Consultados	CAPES		SCIELO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Educação Profissional	1.196	40,7	216	33,2	1.412	39,3
Catadores de Materiais Recicláveis	128	4,4	34	5,3	162	4,5
Reciclagem	1.615	55	400	61,5	2.015	56,2
TOTAL	2.939	100	650	100	3.589	100

Org.: Autoria própria (2020).

Como pode ser observado na Tabela 1, o resultado mais significativo, correspondendo a 60,7% dos trabalhos, foi a expressão “Reciclagem”, seguida da expressão “Educação Profissional”, com 34,4% dos trabalhos pesquisados. Um fato que chama atenção é a baixa incidência de retornos de trabalhos em que foi utilizada a expressão “Catadores de Materiais Recicláveis”. Percebe-se, portanto, um elevado índice de pesquisas voltadas especificamente para questões relacionadas à reciclagem, mas pouco se discute sobre a vida e o trabalho dos atores sociais envolvidos nesse processo.

Selecionando-se os conceitos de “Educação Profissional” e “Catadores de Materiais Recicláveis”, com a finalidade de comparar o número de registros encontrados, combinaram-se ambos os termos que se destacaram na pesquisa. Além disso, para ampliar a visualização de publicações nessas áreas de estudo, levantaram-se outras duas combinações para análise, utilizando-se um termo mais geral – “Educação” – em combinação com outros termos específicos, mas relacionados com a atual pesquisa: “Catadores de Materiais Recicláveis” e

⁶ Capes. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/>. Acesso em: out. 2019.

⁷ Scielo. Disponível em: <http://www.scielo.org/>. Acesso em: out. 2019.

“Reciclagem”. Na Tabela 2, a seguir, são apresentados os resultados obtidos com as três combinações de termos propostas pela pesquisa, nas bases referenciais nacionais:

Tabela 2 – Termos Combinados em Bases Referenciais.

Termos Consultados	CAPES		SCIELO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Educação Profissional AND Catadores de Materiais Recicláveis	1	0,1	0	0	1,1	0,1
Educação AND Catadores de Materiais Recicláveis	53	7,9	6	17	59	8,5
Educação AND Reciclagem	609	92	30	83	639	91,4
TOTAL	663	100	36	100	699	100

Org.: Autoria própria (2020).

Nota-se a maior incidência de produções acadêmicas na combinação dos termos e que houve uma maior representação com os termos voltados para educação e catadores de materiais recicláveis e reciclagem (8,5% e 91,4%, respectivamente). Já o termo combinando educação profissional e catadores apresentou apenas 1 artigo na busca na Capes.

Resíduos sólidos e a relação com catadores/as.

Com as estimativas de crescimento populacional e mudanças nos padrões de consumo da sociedade, o Programa Cidade Sustentável (2012) aponta que no Brasil a população urbana já chega a 85%, o que ocasiona um aumento nos problemas relacionados a questões espaciais, sociais e ambientais. O relatório realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) intitulado "Perspectivas da População Mundial: a revisão de 2017⁸" (Departamento dos Assuntos Econômicos e Sociais da ONU, 2017) afirma que o crescimento populacional alcançará a marca de 8,5 bilhões de seres humanos até o ano de 2030, chegando a 9,7 bilhões em 2050.

Com o crescimento das cidades, o número de resíduos aumentará gradativamente. Essas mudanças no sistema tornam essencial que a gestão desses resíduos seja acompanhada e realizada de forma contínua e que envolva toda a sociedade.

“Lixo” e “resíduos sólidos” são conceitos distintos. De acordo com Grimberg (2007), quando misturados (restos de alimentos, embalagens descartadas e objetos inservíveis) tornam-se lixo, que deve ter como destino ambiental adequado o aterro sanitário do município; quando esses mesmos materiais são disponibilizados de forma separada para a coleta seletiva (resíduos secos e úmidos), tornam-se materiais reaproveitáveis ou recicláveis.

Tendo essa distinção em mente, institui-se no ano de 2010 a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que dispõe sobre princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão integrada de resíduos sólidos. Com base na PNRS (por meio do art. 81 da Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010), identifica-se que um dos principais mecanismos de operacionalização, tanto na coleta seletiva quanto na economia circular, é a priorização da participação e atuação estratégica dos catadores de resíduos e suas cooperativas (PEREIRA NETO, 2011).

De acordo o Ministério das Cidades, por meio do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e do relatório publicado no ano de 2016, contando com a participação de 3.670 municípios (65,9% do total do país), estimou-se que a coleta de resíduos nos municípios brasileiros atingiu um montante anual aproximado de 49,5 milhões de toneladas, resultando em 161,4 mil toneladas por dia, tendo em média 1.215 municípios com coleta seletiva.

⁸ Relatório organizado pelo Departamento dos Assuntos Econômicos e Sociais das Organizações das Nações Unidas (ONU, 2017). Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf>. Acesso em: set. 2018.

De acordo com a PNRS (2010), a lei busca resultados tendo como princípios: (1) incentivo à criação e desenvolvimento de cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; (2) criação de metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores; (3) programas e ações para a participação dos grupos interessados.

A PNRS estabelece também princípios como o “reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania” e a “responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (BRASIL, MMA, 2017).

O catador de material reciclável foi reconhecido no ano de 2002, por meio do Código Brasileiro de Ocupações (CBO, código 5192-05), tendo como descrição “catam, selecionam e vendem materiais recicláveis como papel, papelão e vidro, bem como materiais ferrosos e não ferrosos e outros materiais reaproveitáveis”. Além disso, o CBO relata sobre a formação e experiência do profissional catador:

Formação e experiência: o acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional. As cooperativas de trabalhadores ministram vários tipos de treinamento a seus cooperados, tais como cursos de segurança no trabalho, meio ambiente, dentre outros (CBO, 2018).

No ano de 2007, a partir da Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2017, foi concedida a permissão para a contratação de cooperativas para desenvolver projetos de coleta de resíduos sólidos nos municípios. Segundo a PNRS, compete à administração pública da cidade a responsabilidade pela gestão adequada dos seus resíduos sólidos. Assim, fica estabelecido que o poder público municipal implante a coleta seletiva com a participação efetiva das cooperativas ou outras formas de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

De acordo com o MMA (2017), a atuação dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, cuja atividade profissional é reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego desde 2002, contribui para o aumento da vida útil dos aterros sanitários e para a diminuição da demanda por recursos naturais, na medida em que abastece as indústrias recicladoras para reinserção dos resíduos em diversas cadeias produtivas.

Com o intuito de proporcionar melhorias na vida dos trabalhadores, em 2010 surge o Decreto n.º 7.405, de 23 de dezembro de 2010, que institui o Programa Pró-Catador. O programa promove a capacitação dos trabalhadores e também a viabilização de equipamentos e insumos para o trabalho dos catadores cooperativados. Além disso, promove a incubação de projetos, pesquisas e linhas de crédito. O Programa Pró-Catador tem a seguinte finalidade:

Integrar e articular as ações do Governo Federal voltadas ao apoio e ao fomento à organização produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, à melhoria das condições de trabalho, à ampliação das oportunidades de inclusão social e econômica e à expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos, da reutilização e da reciclagem por meio da atuação desse segmento. O Programa prevê ações nas áreas de capacitação, formação, assessoria técnica, incubação de cooperativas e empreendimentos sociais solidários, pesquisas e estudos sobre o ciclo de vida dos produtos e a responsabilidade compartilhada, aquisição de equipamentos, máquinas e veículos, implantação e adaptação de infraestrutura física e a organização de redes de comercialização e cadeias produtivas integradas por cooperativas e associações de trabalhadores em materiais recicláveis e reutilizáveis (Programa Pró-Catador, MMA, 2010).

A coleta seletiva ocorre por intermédio dos seguintes órgãos: diretamente pela prefeitura; por empresa contratada pela prefeitura; e/ou por associações/cooperativas de catadores. Com relação aos catadores, o relatório do SNIS deixa evidente que o serviço de coleta seletiva predomina nas Regiões Sudeste e Sul (539 e 471 municípios, respectivamente, em um universo de 1.145 participantes).

Segundo o relatório de diagnóstico sobre catadores de resíduos sólidos realizado pelo IPEA em 2012, estimou-se, com base em dados de organizações públicas, empresariais e do próprio Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis, que há em torno de 600 mil trabalhadores que se declaram catadoras e catadores no país. Desse total, 58.928 concentravam-se na Região Sul, com uma idade média de 38,9 anos e com um rendimento médio de R\$ 596,90⁹. De acordo com dados do Instituto Lixo e Cidadania (ILIX), em 2015 identificou-se em Curitiba e região metropolitana uma média de 489 catadoras e catadores.

Com a finalidade de ampliar a capacitação de trabalhadores por meio da educação profissional e tecnológica, surge em 2011 o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), criado pelo Governo Federal por meio da Lei n.º 12.513, de 26 de outubro de 2011. O programa tem como objetivo a expansão, democratização e interiorização da oferta de cursos na área de educação profissional e tecnológica no Brasil, ampliando e oportunizando aos jovens trabalhadores acesso a formação profissional. O programa foi aplicado pelo Sistema S (Sesc, SESI, SENAI, SENAT, Senar, SESCOOP, Senac, SEST), pelos Institutos Federais de Educação (IFs) e por faculdades e universidades privadas.

Os cursos ofertados pelo Pronatec tiveram destaque nos IFs, que surgiram por meio da Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, visando proporcionar qualificação por meio da educação profissional. Conforme o art. 2º da referida lei, institui-se que:

“Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos” (BRASIL, Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008).

Sendo assim, os IFs surgiram com o objetivo de ofertar qualificações por meio de cursos técnicos concomitantes, subsequentes ou integrados ao ensino médio, além de cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e cursos de graduação (licenciatura e bacharelado) e pós-graduação (*lato sensu* e *stricto sensu*).

Como diferencial dos IFs, segundo o art. 7º da Lei n.º 11.892, de 2008, encontra-se:

- I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica (BRASIL, 2008, p. 12).

A estrutura pluricurricular dos IFs permite a oferta da educação em diversos níveis e modalidades. Além disso, por serem multicampi tornam-se alternativas importantes de educação por estarem próximos da comunidade, podendo atuar diretamente no desenvolvimento regional e nas necessidades da população. Essa possibilidade proporciona à juventude trabalhadora acesso às diversas modalidades de ensino. Assim, torna-se mais fácil a ascensão da população de baixa renda ao ensino de formação continuada, técnica e universitária.

Nesse contexto, a educação profissional assume um papel de destaque no cenário da educação brasileira, promovendo o pessoal e o coletivo, assegurando com isso o desenvolvimento da comunidade em que se encontra inserida. Sendo assim, atores sociais podem buscar uma formação profissional que permita a entrada e permanência no mundo do

⁹ Por meio do Decreto n.º 7.655, de 23 de dezembro de 2011, o salário mínimo vigente no ano de 2012 era de R\$ 622,00. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/decreto-7655-2011.htm>. Acesso em: jun. 2020.

trabalho e proporcione melhorias no bem-estar e na qualidade de vida de todos os envolvidos no processo.

O Pronatec busca oportunizar capacitação para trabalhadores com o intuito de gerar trabalho e renda, tendo como público-alvo estudantes de ensino médio (inclusive da educação de jovens e adultos – EJA), trabalhadores sem acesso a emprego e beneficiários de programas sociais federais. O Pronatec destaca:

I – ampliação de vagas e expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica; II – fomento à ampliação de vagas e à expansão das redes estaduais de educação profissional; III – incentivo à ampliação de vagas e à expansão da rede física de atendimento dos serviços nacionais de aprendizagem; IV – oferta de bolsa-formação, nas modalidades: a) Bolsa Formação Estudante; e b) Bolsa-Formação Trabalhador; V – financiamento da educação profissional e tecnológica; VI – fomento à expansão da oferta de educação profissional técnica de nível médio na modalidade de educação a distância; VII – apoio técnico voltado à execução das ações desenvolvidas no âmbito do Programa; VIII – estímulo à expansão de oferta de vagas para as pessoas com deficiência, inclusive com a articulação dos Institutos Públicos Federais, Estaduais e Municipais de Educação; e IX – articulação com o Sistema Nacional de Emprego (PRONATEC, 2011).

De acordo com Lira (2016), as políticas de expansão do ensino técnico promovidas pelo Governo Federal (como o Pronatec) surgiram especificamente de uma proposta de promover uma formação mais articulada com as necessidades econômicas, sociais e culturais da comunidade, de um modo mais simples frente à abordagem da educação profissional.

Com o aumento do número de catadores atuando na coleta seletiva, o Ministério da Educação (MEC) viabilizou o Pronatec – Modalidade Catador. O programa voltado ao catador tem o objetivo de realizar “a oferta gratuita de qualificação profissional para pessoas inscritas ou em processo de inscrição no Cadastro Único, na Bolsa-Formação Trabalhador, sob forma de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC)” (MMA, 2014). De acordo com o Programa Pronatec Catador:

A modalidade Pronatec Catador visa promover a ampliação da oferta da qualificação profissional e tecnológica de catadores de materiais recicláveis articulada com elevação de escolaridade, reconhecendo os saberes construídos de forma empírica pelos catadores de materiais recicláveis e realizando articulação com o desenvolvimento de tecnologias sociais. Também visa fortalecer a articulação e organização de catadores de materiais recicláveis em associações, cooperativas e redes de cooperação solidárias. E, no médio prazo, colaborar com a integração dos órgãos públicos federais, estaduais e principalmente municipais na promoção de políticas voltadas aos catadores de materiais recicláveis (MMA, Pronatec Catador).

Com relação aos catadores de materiais recicláveis, de acordo com o Guia Pronatec de Cursos (MEC, 2016), há em catálogo quatro cursos destinados a catadores com escolaridade a partir do ensino fundamental (sendo esse um dos pré-requisitos de acesso), todos ligados ao eixo tecnológico de ambiente e saúde, conforme mostra o Quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares.

CURSOS	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	OBJETIVO
Agente de Gestão de Resíduos Sólidos	221352	240 horas	Auxilia atividades operacionais para a gestão de resíduos sólidos. Executa serviços no âmbito da gestão de resíduos sólidos, com foco na redução, reutilização e reciclagem. Planeja e realiza inspeções e campanhas de conscientização, para orientar adequadamente a gestão dos Resíduos Sólidos. Auxilia a realização de parcerias com empresas para a coleta dos resíduos recicláveis. Difunde a preservação ambiental e propaga a cultura ambiental e ações voltadas aos cuidados com os resíduos sólidos.

Agente de Segregação e Coleta de Resíduos Sólidos	278086	160 horas	Coleta e seleciona o resíduo sólido, classificando-o conforme a legislação pertinente. Classifica e armazena o resíduo sólido quanto à origem e à periculosidade, com vistas à segregação do material reciclável e reaproveitável. Realiza a manutenção do ambiente e equipamentos de trabalho. Divulga o trabalho de segregação e reciclagem e utiliza os procedimentos de segurança para o manejo de resíduos. Vende o material coletado.
Reciclador	221416	200 horas	Atua no beneficiamento de materiais reaproveitados como matéria-prima para novos produtos, na indústria de uma determinada cadeia de produto. Participa da seleção, tratamento e na transformação (reciclagem) de materiais diversos materiais como vidro, plástico, papel, metal e outros.
Técnico em Reciclagem	-	1200 horas	Produz e gerencia informações sobre os resíduos recicláveis como alternativa sustentável e socioeconômica. Recebe, seleciona e maneja resíduos recicláveis. Realiza a triagem, o enfardamento, o armazenamento e a comercialização dos resíduos. Organiza e executa projetos de capacitação em reciclagem de resíduos. Identifica tecnologias e as repassa para organizações de catadores. Planeja e executa ações de economia solidária, educação ambiental e políticas ambientais. Realiza a coleta seletiva. Identifica os diversos tipos de materiais recicláveis e os equipamentos necessários ao processo de reciclagem.

Fonte: MEC (2016).

Com a expansão da educação técnica e profissional, o *campus* do IFPR (Curitiba) passou a ofertar cursos técnicos integrados ao ensino médio, além disso, o *campus* também se tornou apto a proporcionar cursos de qualificação profissional ou formação inicial e continuada (FIC). De acordo com informações na página do IFPR:

Os Cursos de Qualificação Profissional ou Formação Inicial e Continuada (FIC) visam a qualificação profissional para o mundo do trabalho. São cursos especiais, abertos à comunidade, com duração de, no mínimo, 160 horas. A matrícula está relacionada à capacidade de aproveitamento dos educandos e não necessariamente aos correspondentes níveis de escolaridade (IFPR, 2018).

Os últimos cursos ofertados¹⁰ na parceria entre IFPR (Curitiba) e Pronatec foram direcionados especificamente para: recepcionista em serviços de saúde, cuidador de idoso, massagista, operador de computador e assistente financeiro. Compreendendo a possibilidade de ofertas de cursos do Pronatec para catadoras e catadores de materiais recicláveis, tendo em vista que o IFPR de Curitiba se encontra em uma cidade que busca ser referência sobre questões ambientais e coletas de lixo:

A coleta do lixo reciclável, a compra do lixo e o sistema de deposição dos resíduos, no Aterro Sanitário da Caximba, chamaram a atenção da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1990. Naquele ano, Curitiba recebeu o *United Nations Environment Program* (Unep), prêmio máximo na área de meio ambiente. Contemporaneamente, os programas de separação domiciliar e coleta seletiva de lixo reciclável vêm sendo pensados e aplicados também por alguns municípios vizinhos, em uma atitude de metrópole – porque gente não tem fronteiras – reforçada pela legislação e sua fiscalização, por órgãos das três esferas de poder público (CURITIBA, 2018).

Em 2018, Curitiba participou do “Prêmio MPT Cidade Pró-Catador Paraná”, realizado pelo Instituto Lixo e Cidadania (ILIX). Essa instituição foi fundada em 8 de julho de 2003, com sede em Curitiba, e é uma associação civil sem fins lucrativos com o intuito de transformar,

¹⁰ Cursos Pronatec/IFPR para o segundo semestre de 2017. Disponível em: <http://pronatec.ifpr.edu.br/cursos-ofertados/>. Acesso em: jul. 2018.

social e economicamente, a vida de catadoras e catadores de materiais recicláveis. Um dos objetivos citados pelo instituto é:

Como um dos seus objetivos centrais, o ILIX tende a atender às pessoas em estado de risco social, especialmente aquelas que têm como principal fonte de renda a coleta, triagem e comercialização de materiais recicláveis. Sempre tendo em conta os princípios do Movimento Nacional das Catadoras e Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), o ILIX tem viabilizado assistência técnica administrativa, financeira-contábil e jurídica às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis do Paraná e de outros estados, garantindo a autonomia, autogestão e independência desses grupos. Além do assessoramento técnico, o Instituto Lixo e Cidadania realiza processos articulados de formação, levando em conta os princípios da Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo, sob a metodologia de Incubação com base da Andragogia e Pedagogia da Alternância. (INSTITUTO LIXO E CIDADANIA, 2018)

A partir disso, o prêmio teve como objetivo reconhecer as prefeituras que possuíam as melhores iniciativas de coleta seletiva solidária entre os seus residentes e consistiu em selecionar cidades campeãs em coleta seletiva solidária, premiando, assim, as que contribuíram para a inclusão de catadoras e catadores de materiais recicláveis no processo de reciclagem de resíduos.

A partir disso, com o foco do ILIX na formação da classe trabalhadora de catadores e com a assistência que o instituto proporciona ao movimento, o processo de formação do indivíduo para novas configurações de trabalho e geração de renda torna-se ferramenta fundamental para o desenvolvimento socioeconômico de famílias que sobrevivem da coleta de material reciclável e reutilizável. Sendo assim, optou-se por utilizar o ILIX como base para esta pesquisa, visto que na atual conjuntura a instituição desenvolve trabalhos sociais diretamente com catadoras e catadores de materiais recicláveis.

ILIX: um estudo de caso

A coleta de dados aplicada ao ILIX teve como introdução a apresentação da pesquisa e seus objetivos, contextualizando sobre práticas sociais e educacionais voltada a catadoras e catadores de materiais recicláveis como alternativa para o desenvolvimento de inclusão social e promoção de geração de trabalho e renda.

Por meio de contato de forma eletrônica, realizado diretamente com o gerente de projetos responsável pelas demandas de pesquisa desenvolvidas pelo ILIX, as questões compartilhadas foram as seguintes:

- (1) Quais as práticas e ações que o ILIX desenvolve junto com os catadores?
- (2) Das ações citadas, como funciona o processo de formação educacional dos catadores (compartilhamento de informações por meio de cursos, oficinas, palestras)?
- (3) O Programa Cidade Pró-Catador teve uma importante aderência por parte dos municípios do estado do Paraná, dando visibilidade da vida e trabalho dos catadores de materiais recicláveis. A partir disso, as prefeituras envolvidas nesse programa demonstraram outros olhares quanto ao reconhecimento no trabalho dos catadores e firmaram algum compromisso com as associações e cooperativas de reciclagem?
- (4) O Programa Pronatec (programa que visa expandir e democratizar o ingresso dos jovens e adultos de baixa renda a uma educação técnica, por meio da oferta de cursos de educação profissional e tecnológica gratuitos) apresenta cursos direcionados ao público de catadores de materiais recicláveis, mas os cursos não foram encontrados de forma ativa nas instituições ofertantes do programa. Com a vivência do Instituto Lixo e Cidadania em ações diretas com os catadores, é possível definir pontos positivos e negativos referentes aos cursos ofertados pelo Programa Pronatec e no envolvimento desses trabalhadores na realização de práticas voltadas à formação educacional técnica e profissional?

Sendo assim, a pergunta inicial buscou levantar dados sobre práticas e ações que o ILIX desenvolve junto aos catadores (desde questões sociais, econômicas e educacionais). De acordo com o instituto, com base no seu estatuto, as ações estão descritas como se segue:

- a) promover e participar de ações que tenham por objetivo a inserção socioproductiva das catadoras e catadores de materiais recicláveis;
- b) reivindicar e articular junto ao poder público a elaboração e execução de projetos, programas e políticas públicas;
- c) estimular, promover e executar a educação ambiental com foco na coleta seletiva, compostagem, agroecologia, assistência técnica rural e hortas comunitárias;
- d) formalizar cooperação técnica e financeira junto a órgãos e entidades nacionais e internacionais, visando à implementação e execução de ações, estudos, pesquisas, projetos e programas;
- e) apoiar, executar e propor a realização de encontros, reuniões, cursos, debates, seminários, conferências e outros eventos dessa natureza;
- f) atuar de acordo com as diretrizes do Programa Nacional Lixo e Cidadania, do Fórum Estadual Lixo e Cidadania do Paraná e na defesa da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- g) promover a participação e protagonismo de mulheres nas comunidades onde inseridas;
- h) apoiar a participação de mulheres e suas organizações na organização e participação de eventos;
- i) desenvolver ações que contribuam para redução da violência sexual e de gênero.

A segunda questão levantada na pesquisa busca identificar, entre essas ações previstas no estatuto, como funciona o processo de formação educacional dos catadores (como informações relacionadas a cursos, oficinas, palestras etc.). Segundo o gestor de projetos do ILIX (2019):

As ações educativas estão baseadas nas necessidades das catadoras e catadores identificadas através do relacionamento com suas organizações (associações e cooperativas). Tais demandas são mapeadas e ações educacionais são propostas (recursos próprios ou oriundos de projetos específicos), ajustadas às necessidades. (ILIX, dados da pesquisa, 2019).

Essas ações formativas e educativas são normalmente divididas por áreas, sendo apresentadas no Quadro 3 (disponibilizado pelo entrevistado/ILIX) a seguir:

Quadro 3 – Demandas e metodologias praticadas pelo Instituto Lixo e Cidadania (ILIX).

TIPOS DE DEMANDA	METODOLOGIA
Capacitação para formalização.	Oficinas para as lideranças e assessoramento técnico contínuo.
Gestão administrativa.	Oficinas para as lideranças e assessoramento técnico contínuo.
Capacitação para a operação.	Cursos específicos (Produção, Logística, Comercialização) e assessoramento técnico contínuo.
Autonomia e autogestão, Mobilização Social, Segurança e Saúde ocupacional, Empoderamento feminino, Prevenção da violência sexual e de gênero.	Palestras e oficinas para todos os catadores.

Fonte: ILIX, 2019.

A partir do Quadro 3, nota-se que as ações desenvolvidas pelo ILIX junto aos catadores buscam, principalmente, abordar questões relacionadas à capacitação profissional para que os grupos de associações e cooperativas possam gerenciar e administrar seus espaços de coleta e

comercialização. Além disso, o instituto promove o acesso dos trabalhadores ao debate de pautas sociais, com oficinas que dão ênfase à segurança e à saúde dos trabalhadores, e a informações relacionadas à realidade que os cerca (promoção da emancipação e autonomia econômica e social das mulheres que compõem uma grande parcela dos grupos de catadores; formas de identificação e prevenção das diversas formas de opressão de gênero).

Em relação à terceira questão da pesquisa, busca-se questionar quais ações foram realizadas pelas prefeituras participantes do Programa Cidade Pró-Catador e proporcionaram visibilidade às trabalhadoras e trabalhadores catadores de materiais recicláveis. A partir disso, o ILIX identificou:

Ações do CISC e do Programa Pró-catador foram esvaziadas e posteriormente suspensas, observa-se pontualmente a preocupação de alguns gestores municipais com as associações e cooperativas de reciclagem. Destacamos, como exemplo, as práticas adotadas em municípios como Tibagi, Santa Terezinha do Itaipu e Santa Helena. Entretanto, muito ainda há de ser resgatado no sentido de contribuir, de fato, com a inclusão socioprodutiva das catadoras e catadores no estado do Paraná. Registre-se o fato de que no Plano Estadual de Resíduos Sólidos, aprovado em 2018, nenhuma ação efetiva de apoio aos catadores foi incluída. O MPT/Pr lançou em 2018 o Prêmio MPT Pró-Catador Paraná, na mesma linha do Prêmio Nacional que ocorreu entre 2013 a 2015 que visava reconhecer as boas práticas das prefeituras municipais para a inclusão sócio produtiva de catadores. Pode-se registrar a participação de apenas 7% dos municípios do estado e uma nítida concentração das boas práticas em duas regiões: i) na região da bacia do Paraná 3 (BP3), em virtude do apoio financeiro da Itaipu Binacional e ii) na região metropolitana de Curitiba, através da atuação efetiva do Ministério Público do Trabalho (MPT/Pr) e do Fórum Lixo e Cidadania, do qual o Instituto (ILIX) atua como secretaria geral. (ILIX, dados da pesquisa, 2019).

A última questão levantada na pesquisa trata especificamente da educação e como ela pode se tornar uma possibilidade para os catadores de compreender melhor sua profissão, marcada pela exclusão social, além de proporcionar a participação ativa na busca por seus direitos. Além disso, a educação pode promover a formação continuada de jovens e adultos trabalhadores com o processo de reciclagem de resíduos sólidos urbanos, visando principalmente a sua segurança e saúde na realização do seu trabalho.

Em relação às questões educacionais, sabe-se da existência do Programa Pronatec – Modalidade Catador, que apresenta cursos direcionados à classe trabalhadora dos catadores, mas que não foram encontrados de forma ativa nas instituições ofertantes do programa. Com a vivência do ILIX em ações diretas com os catadores, questiona-se quais pontos o instituto poderia apresentar com relação aos cursos do Programa Pronatec e no envolvimento desses trabalhadores na sua formação educacional. O ILIX busca proporcionar a formação educacional dos catadores atuando em diferentes áreas, tendo como base as necessidades levantadas pelos trabalhadores. Em relação ao Pronatec, o gestor de projetos do instituto aponta que “tanto eles como as organizações de catadores por ele assessoradas nunca contaram com recursos (bolsas) do Pronatec para a realização de cursos e treinamentos” (ILIX, dados da pesquisa, 2019).

É possível identificar que o instituto busca a interação entre as catadoras e catadores em relação a práticas de formação educacional técnica e formação humana, tendo foco em processos de gestão para auxílio nas relações econômicas e financeiras das cooperativas e, principalmente, em questões sociais e culturais, permitindo o compartilhamento de informações sobre saúde, segurança e direitos humanos, assim possibilitando a emancipação de todas e todos os trabalhadores envolvidos no processo de reciclagem de materiais e que não estão inseridos em um sistema de ensino que lhes garanta acesso à formação acadêmica e ao conhecimento de seus direitos.

Levando em consideração a importância da participação desses trabalhadores em questões ambientais, no ano de 2009 a Organização Internacional do Trabalho (OIT) classificou

novos postos de trabalho, sendo identificados como “empregos verdes”¹¹, que possuem como princípios:

Reduzem o impacto das empresas no meio ambiente e dos setores econômicos a níveis que sejam sustentáveis, além disso, contribuem para diminuir a necessidade de energia e matérias-primas, para evitar as emissões de gases de efeito estufa, reduzindo aos mínimos os resíduos e a contaminação, bem como restabelecer os serviços do ecossistema como a água pura e a proteção da biodiversidade (OIT, 2009, p. 5).

Além disso, os “empregos verdes” necessitam cumprir o seu papel sem que haja exclusões sociais, devendo ser vistos como “empregos decentes que proporcionem rendimentos adequados, proteção social e respeito aos direitos dos trabalhadores” (OIT, 2009, p. 5). Entre as diversas atividades econômicas classificadas nos “empregos verdes”, destaca-se a reciclagem de resíduos sólidos a partir da normalização dos catadores de materiais e a criação de cooperativas, levando em consideração a lei da PNRS como uma ferramenta de apoio para a implementação e inclusão de associações e cooperativas no processo da coleta seletiva.

O objetivo das questões levantadas na pesquisa em relação ao referencial teórico foi observar práticas de ações educacionais realizadas junto a trabalhadores catadores de materiais recicláveis. Além disso, a pesquisa buscou trazer o debate sobre políticas públicas que sejam destinadas a essa classe trabalhadora, porém percebe-se que, apesar de existir uma política no papel (caso do Pronatec), há, na prática, uma lacuna de ações. Isso vem contribuindo para que mais uma vez os catadores sejam invisibilizados na sociedade, sem conhecimento do acesso a formação educacional, visto que a educação pode tornar-se uma possibilidade para que os catadores compreendam sua profissão, marcada pela exclusão social, e seus direitos como cidadãos.

Considerações finais

Princípios voltados para uma economia do meio ambiente que promova uma ruptura com o sistema linear de produção e consumo permitem que haja novas ferramentas de reflexão, partindo para princípios de redução e reciclagem em relação ao descarte de resíduos gerados pela sociedade. Além de esses princípios envolverem o cidadão, trabalhadores e órgãos governamentais, buscam também proporcionar um desenvolvimento sustentável com maior eficiência e capaz de mudar questões relacionadas da gestão de resíduos ao design dos produtos.

Para que sejam alcançadas as metas dessa nova economia, pode-se usar como base de implantação a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que propõe o envolvimento de prefeituras municipais no processo de implementação da coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos, dando prioridade à criação e à atuação de quaisquer associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, a fim de oportunizar trabalho e renda para inúmeras famílias que atuam economicamente com a reciclagem.

Após dez anos da lei de resíduos sólidos (Lei n.º 12.305, de 2010), a coleta de lixo nos municípios ainda é insuficiente, além de não colocar em prática a gestão dos resíduos. Isso resulta em inúmeros problemas para o meio ambiente e também mantém invisíveis trabalhadoras e trabalhadores catadores de materiais recicláveis devido à falta de inserção dessa classe com o que se estabelece em lei.

Sendo assim, torna-se necessário que a sociedade faça cobranças ao poder público para que a lei seja cumprida de forma integral. Ainda no âmbito da PNRS, não há idealização na lei que trate de âmbitos de processos formativos de profissionais da reciclagem ou até mesmo no sentido de conscientização e educação ambiental da população. Vê-se como fator agravante que a lei não proporciona um recorte sobre questões de formação educacional, sabendo-se que a

¹¹ Empregos Verdes. Organização Internacional do Trabalho. Disponível em: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms_229629.pdf. Acesso em: jun. 2020.

educação é a base social e cultural capaz de transformar comunidades e empoderar trabalhadores na luta pela ocupação de todos os espaços e pela garantia de seus direitos.

Com a atual conjuntura política e econômica, é evidente um sucateamento e desmonte na educação pública, além da constante desvalorização de todos os profissionais de instituições de ensino. Todos esses fatores negativos acabam resultando em outros problemas dentro da sociedade, como a manutenção da evasão escolar pela falta de auxílio à permanência no ensino, do analfabetismo e, principalmente, da desigualdade social em todo o país.

Afora as políticas de incentivo para a educação, sabe-se da importância dos docentes em buscar ir além dos muros das instituições de ensino visando proporcionar uma aprendizagem mais envolvida com a vivência do seu aluno e mais próxima da sua realidade. No processo inverso da relação entre instituições de ensino e a comunidade, nota-se que as instituições ainda não quebraram seus muros para acolher o seu público externo. Além dos muros de concreto, há ainda os processos de seleção que impedem que uma grande parcela da sociedade não consiga ter acesso ao ensino, pois as oportunidades não são as mesmas para todos. As instituições educacionais (sejam públicas ou privadas) precisam abrir as portas de suas estruturas para que essa população tenha oportunidade de ter acesso a um ensino que seja de qualidade.

A educação não pode ser seletiva em um país em que a desigualdade social é um problema estrutural: ela precisa ser inclusiva e multicultural, além de ser peça fundamental capaz de transformar diversas vidas. Catadoras e catadores que se encontram em regimes explorados e totalmente precarizados, apesar de não serem vistos e valorizados pela sociedade, são responsáveis por mudanças significativas relacionadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável das cidades. Tais trabalhadores precisam ser acolhidos pelas instituições de ensino para que possam ter acesso a uma qualificação profissional e ao debate sobre novas configurações de trabalho e geração de renda, numa perspectiva que vise alcançar seus objetivos profissionais de forma colaborativa e solidária, por meio de uma educação pública, de qualidade, plural e libertadora.

Referências

ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2018/2019**. Disponível em: <http://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: jan. 2020.

AKATU. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/>. Acesso em: fev. 2020.

BAIRROS DE CURITIBA. **Google Maps**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps>. Acesso em: 12 maio 2020.

BRASIL. **Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010**. Dispõe sobre o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7405.htm. Acesso em: jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2012. 72 p. 2 ed. Câmara dos Deputados, Edições Câmara, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12305.htm. Acesso em: jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011.** Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera as Leis nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)[...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112513.htm. Acesso em: jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: jun. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (a). **Guia Pronatec de Cursos – FIC.** Brasília, DF. 234 p. 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (b). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Brasília, DF. 290 p. 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: jun. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2016.** Brasília: MCIDADES, 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Catadores de Materiais Recicláveis.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis>. Acesso em: jun. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Pronatec Catador.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/formacao/pronatec/pronatec-catadores>. Acesso em: jul. 2019.

CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÃO. **Ocupação Catador de Material Reciclável.** Disponível em: <http://www.ocupacoes.com.br/cbo-mte/519205-catador-de-material-reciclavel>. Acesso em jul. 2019.

DAGNINO, R. S; JOHANSEN, I. C. Os catadores no Brasil: características demográficas e socioeconômicas dos coletores de material reciclável, classificadores de resíduos e varredores a partir do censo demográfico de 2010. In: Ipea; Ministério do Trabalho. **Mercado de Trabalho: conjuntura e análise.** Brasília: Ipea: Ministério do Trabalho, 2017. Ano 23, abril 2017. Disponível em:

http://professor.ufrgs.br/dagnino/files/2017_mercado_de_trabalho_dagnino_johansen_catadores.pdf. Acesso em: jan. 2021.

GRIMBERG, Elisabeth. **Coleta seletiva com inclusão social: fórum lixo e cidadania na cidade de São Paulo: experiência e desafios**. São Paulo: Instituto Pólis, 2007. 148 p.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) – Desemprego** 2019. Disponível em: <http://br.advfn.com/indicadores/pnad>. Acesso em: jul. 2019.

IBGE. **Censo Demográfico 2010: resultados preliminares do universo – conceitos e definições – tabelas adicionais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IDEIA CIRCULAR. **O que é Economia Circular?** Disponível em: <http://www.ideiacircular.com/economia-circular>. Acesso em: jul. 2019.

IFPR. **Cursos ofertados – Pronatec**. Disponível em: <http://pronatec.ifpr.edu.br/cursos-ofertados/>. Acesso em: jun. 2019.

ILIX. Disponível em: <http://www.lixoecidadania.com.br/>. Acesso em: jul. 2019.

IPEA. **Diagnóstico sobre Catadores de Resíduos Sólidos**. Brasília, DF: Ipea, 2012. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/120911_relatorio_catadores_residuos.pdf. Acesso em: jul. 2019.

IPEA. **Situação Social das Catadoras e Catadores de Material Reciclável e Reutilizável**. Brasília, DF: Ipea, 2013. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacao_social_mat_reciclavel_brasil.pdf. Acesso em: jul. 2019.

LIRA, Lucivaldo Paz de. **A educação profissional sob o olhar do PRONATEC: realidade e contexto no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Boituva/SP**. 2016. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro Universitário Salesiano de São Paulo, São Paulo, 2016.

OIT. **Programa Empregos Verdes**. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms_229629.pdf. Acesso em: ago. 2019.

PEREIRA NETO, Tiago José. A Política Nacional de Resíduos Sólidos: os reflexos nas cooperativas de catadores e a logística reversa. **Diálogo**, [s. l.], n. 18, p. 77-96, 2011.

PORTAL RESÍDUO SÓLIDOS. **Gestão e Gerenciamento de Resíduos**. Disponível em: <http://www.portalresiduossolidos.com/gestao-e-gerenciamento/>. Acesso em: jul. 2019.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS (2012). Disponível em: http://www2.fm.usp.br/gdc/docs/biblioteca_229_publicacao-programa-cidades-sustentaveis.pdf. Acesso em: jul. 2019.

RELATÓRIO DA SITUAÇÃO SOCIAL DAS CATADORAS E CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL E REUTILIZÁVEL. Disponível em:

http://www.mnrc.org.br/biblioteca/publicacoes/relatorios-e-pesquisas/situacao-social-das-catadoras-e-dos-catadores-de-material-reciclavel-e-reutilizavel-brasil-dezembro-2013/at_download/file. Acesso em: maio 2020.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SILVA, Christian Luiz da; FUGIL, Gabriel Massao; BIENARSKI, Izabel; MYSZCZUK, Ana Paula. Indicadores Multidimensionais das Políticas de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos das Capitais Brasileiras: panorama de 2008 a 2014. *In: Política Nacional de Resíduos Sólidos: implementação e monitoramento de resíduos urbanos*. São Paulo: IEE-USP: OPNRS, 2017.