

Revista de
**Direito Econômico e
Socioambiental**

ISSN 2179-8214

Licenciado sob uma Licença Creative Commons



REVISTA DE DIREITO ECONÔMICO E SOCIOAMBIENTAL

vol. 11 | n. 1 | janeiro/abril 2020 | ISSN 2179-8214

Periodicidade quadrimestral | www.pucpr.br/direitoeconomico

Curitiba | Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCPR



A Política Nacional de Resíduos Sólidos e as cooperativas ou associações de catadores de recicláveis: caminhos para o agente socioeconômico ambiental

*The National Policy of Solid Waste and the cooperatives or
associations of recyclable catalysts: pathways for the
environmental socioeconomic agent*

Ana Luiza Felix Severo*

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)
analuzafelix@yahoo.com.br

Patrícia Borba Vilar Guimarães**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)
patriciaborb@gmail.com

Como citar este artigo/*How to cite this article*: SEVERO, Ana Luiza Felix; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar. A Política Nacional de Resíduos Sólidos e as cooperativas ou associações de catadores recicláveis: caminhos para o agente socioeconômico ambiental. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 272-307, jan./abr. 2020. doi: 10.7213/rev.dir.econ.soc.v11i1.24503

* Mestranda em Direito Constitucional pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Natal–RN, Brasil). Especialista em Direitos Humanos, Econômicos e Sociais pela Universidade Federal da Paraíba. Membro do grupo de pesquisa Direito e Desenvolvimento da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e de Direito e Regulação dos Recursos Naturais e da Energia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: analuzafelix@yahoo.com.br.

** Docente do Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Natal–RN, Brasil). Doutorado em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande. Líder do grupo de pesquisa Direito e Desenvolvimento. E-mail: patriciaborb@gmail.com.

Recebido: 12/11/2018
Received: 11/12/2018

Aprovado: 24/06/2020
Approved: 06/24/2020

Resumo

O presente trabalho parte de pesquisa empírica para estudar os elementos trazidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal instituída em 2010. A importância do empirismo é de trazer a realidade da práxis em contraponto com o que reza a lei. O marco teórico utilizado de Enrique Leff tem a finalidade de trazer o papel da nova racionalidade ambiental diante da mudança de paradigmas e diálogo de saberes. Sob o princípio da especialidade do local permitiu-se estudar cada local sem compará-lo. Dessa forma, visa-se esclarecer o papel do catador de material reciclável no desenvolvimento de sua atividade a partir do princípio da livre iniciativa em constituir a cooperativa ou associação para ser reconhecido como agente socioeconômico ambiental.

Palavras-chave: Política Nacional de Resíduos Sólidos; agente socioeconômico ambiental; catador de material reciclável; reciclagem; indicadores.

Abstract

The present work starts from an empirical search to study the elements brought in the National Policy of Solid Waste, Federal Law instituted in 2010. The importance of empiricism is to bring the reality of praxis in counterpoint to what the law says. The theoretical framework used by Enrique Leff has the purpose of bringing the role of the new environmental rationality in the face of the paradigm shift and the dialogue of knowledge. The methodology under the principle of the local specialty allows to study each place without comparing it. In this way, it is aimed to clarify the role of the waste picker in the development of its activity from the principle of free initiative in constituting the cooperative or association to be recognized as an environmental socioeconomic agent.

Keywords: National Policy of Solid Waste; environmental socioeconomic agent; waste picker; recycling; indicators.

Sumário

1. Introdução. 2. Método e técnicas de pesquisa. 3. A cooperativa e a associação de catadores de materiais recicláveis em indicadores. 4. João Pessoa: Associação Acordo Verde. 5. Natal: Cooperativa de Catadores de Material Reciclável de Natal (Coopcicla). 6. Recife: Cooperativa de Catadores de Material Reciclável Ecovida Palha de Arroz. 7. Resultados. 8. Considerações Finais. Referências.

1. Introdução

Este trabalho apresenta os resultados das visitas realizadas nas cooperativas e associações de catadores de recicláveis nas capitais João Pessoa-PB, Natal-RN e Recife-PE para investigar como se desenvolve a atividade exercida pelos catadores de material reciclável, diante dos parâmetros trazidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a fim de observar qual o papel ativo da gestão municipal na realidade diária do profissional que realiza a coleta seletiva. A pesquisa objetiva ainda verificar como se organizam coletivamente estes indivíduos, diante das dificuldades de formação e manutenção da atividade laboral baseada na livre iniciativa, enquanto consideradas, na sua grande maioria, pessoas físicas de baixa renda.

Dessa forma, será utilizada a metodologia da visita técnica, realizada nas cooperativas e associação de catadores de materiais recicláveis nas cidades de João Pessoa, Natal e Recife. Ademais, serão delimitados os elementos adotados neste trabalho a partir do desenvolvimento sustentável das dimensões: social, econômica e ambiental como o tripé necessário para a nova racionalidade ambiental trazida pela de Leff.

2. Método e técnicas de pesquisa

A pesquisa se deu em caráter de visita única às cooperativas e na associação de catadores em três estados do Nordeste brasileiro

Pretendeu-se agregar, com o uso desta metodologia, a teoria com a prática no campo do Direito, no que diz respeito à Política Nacional de Resíduos Sólidos, pois afinal, o Direito constitui matéria prática, o qual possui um campo de trabalho que precisa ser descrito enquanto experiências práticas tanto dos operadores do Direito, quanto dos pesquisadores jurídicos (ADEODATO, 2011).

O interesse da visita não era fazer um estudo exclusivamente sociológico ou ambiental. Contudo, conforme será abordado ao longo do texto, as dimensões que permeiam este trabalho têm como intuito perceber em que sentido a PNRS, no âmbito de que dispõe sobre o catador de material reciclável, como associado ou cooperativado, trouxe de contribuições para a realidade destes. Posto que, a existência de cooperativa ou associação de

catadores de recicláveis possuem existência anterior à edição legislativa da PNRS.

Logo, a pesquisa envolve as dimensões jurídica, social, ambiental e econômica da atividade, visto que “[a pesquisa] é o procedimento prático de produção de conhecimentos; então, por sua finalidade, ela deve representar uma aliada dos sistemas sociais, culturais, políticos e econômicos” (BITTAR, 2002, p. 137).

No que diz respeito ao critério de elegibilidade, excluiu-se desta pesquisa os catadores individuais, pois entende-se que a coleta seletiva por catadores individuais, não oferece condições apropriadas para o exercício da atividade, tornando-os reféns dos atravessadores (SILVA, 2017). Por outro lado, incluiu-se todos os catadores cooperativados ou associados em sua totalidade, ou seja, obtenção de dados registrados em relação ao quantitativo de pessoas em cada uma das organizações.

Para a seleção dos locais da visita, o único critério utilizado foi a de que a associação ou cooperativa de catadores de recicláveis não poderiam estar localizadas em bairros de alto poder aquisitivo ou de metro quadrado mais caro, visto que, geralmente, são bairros com maiores investimentos por parte da gestão municipal. Portanto, a associação e cooperativa deveriam estar em um bairro da periferia, pois são bairros que, possivelmente, tem um maior potencial de demonstrar a real qualidade da gestão dos resíduos sólidos que se tem no município.

Além do critério acima, deveriam, minimamente, possuir alguma informação online, fosse e-mail, endereço ou telefone para possibilitar a ida até ao local para realizar a visita, posto, para a pesquisadora, era inviável financeiramente para a pesquisadora, ir ao município identificar as cooperativas existentes e só depois realizar a visita. A busca ocorreu durante o mês de junho/2017, na ferramenta *Google*, de forma aleatória e com uso de palavras-chave as quais delimitam o local, os termos foram: i) Cooperativa ou Associação de catadores de recicláveis em Natal; ii) Cooperativa ou associação de catadores de recicláveis em João Pessoa; e, iii) Cooperativa ou associação de catadores de recicláveis em Recife (SOUSA, 2013).

A escolha pelas cidades de João Pessoa, Natal e Recife se deu a partir do momento em que o Projeto de Lei n. 7.462/2017, em tramitação na Câmara dos Deputados, coloca as capitais como as primeiras cidades a terem o fim do prazo dilatado para encerramento dos lixões atingido. Diante disso,

o prazo dado até o ano de 2010, tem como nova proposta julho/2018, que, no entanto, acredita-se em uma nova proposta para que a nova lei não seja sancionada com prazo ultrapassado.

O método aplicado foi o de observação não participante e indireta (BAUER, 2002) com pesquisa documental e registro de imagem do espaço, dado que não se pretendia fotografar as pessoas, mas o ambiente de trabalho. A desnecessidade da aprovação pelo Comitê de Ética se deu pela inaplicabilidade de instrumentos de coleta de dados em seres humanos, como a entrevista ou questionário (BITTAR, 2002).¹

Desse modo, os resultados são percepções da observação não participante e indireta da pesquisadora durante o turno da visita nos três espaços de trabalho dos catadores, em virtude da média do tempo da visita durar por volta de quatro horas por associação ou cooperativa, tempo que pode ser classificado como meio período de trabalho se for considerado que o início das atividades é às 08:00 horas.

Registra-se que a única cooperativa que soube antecipadamente da pesquisa e da visita foi a de Natal, em razão de conseguir o contato do e-mail disponível no sítio da “Rota da reciclagem”², o qual possibilitou marcar dia e hora da visita. No que tange à cooperativa de Recife e à associação de João Pessoa, as visitas foram realizadas sem aviso prévio. Ambas não possuíam endereço de e-mail ou telefone disponível na época da pesquisa digital. A Tabela 1 abaixo traz as cidades e as denominações de cada estabelecimento onde foi realizada a pesquisa de campo.

Tabela 1 – Cidades de realização da pesquisa empírica

João Pessoa - Associação Acordo Verde
Natal – Cooperativa de Catadores de Material Reciclável de Natal (Coopcicla)
Recife – Cooperativa de Catadores de Material Reciclável Ecovida Palha de Arroz

Fonte: Elaboração própria, 2018.

¹ A dificuldade de obter cumprir a etapa de autorização prévia de cada um dos locais que se desejaria fazer a pesquisa exigida pela Comissão de Ética seria de alto custo e, talvez, excluísse ou não encontrasse campo para realizar a pesquisa, tendo em vista que muitos empreendimentos de recicláveis não dispõem de registro que identifique o responsável administrativo e jurídico. Além disso, por ser recente o processo de incentivo à formalização não se quis excluir nenhum estabelecimento.

² O sítio disponibiliza um banco de dados com endereços de cooperativas ou associações de catadores de recicláveis de todo o Brasil para disseminar a informação do ponto de coleta mais próximo da residência do consumidor. Disponível em: <<https://www.rotadareciclagem.com.br/index.html>>. Acesso em: 07 abr. 2018.

Com a realização da pesquisa de campo foi possível conhecer como as cooperativas e associação de catadores de recicláveis se organizam no espaço destinado à atividade, bem como se organizam entre si para fazer a coleta, percebeu-se a demanda dos materiais com o dia a dia do trabalho. O intuito era sair do foco dogmático a partir do que traça a PNRS e os documentos específicos como o Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos, caso já tenham sido elaborados. Por isso, considera-se fundamental aos pesquisadores do Direito enxergar as *práxis* do Direito no campo em que ele se aplica, visto que de longe a letra da lei pode ser perfeita, mas na prática encontram-se pontos a melhorar.

3. A cooperativa e a associação de catadores de materiais recicláveis em indicadores

Ao pensar nisso, decidiu-se analisar os resultados com base em um teórico de linhagem multidisciplinar, mas não jurídico. O desafio é “repensar toda a epistemologia da Ciência do Direito e colocar em novos termos sua interface quer com a teoria social quer com a economia política” (FARIA, 2000, p. 331). Então, está em associar a teoria de Leff (2003; 2004; 2010; 2015) com as *práxis* da realidade do catador de recicláveis. Este, por sua vez, reiteradamente trazido na PNRS como um dos atores principais para que a Política dos recicláveis se solidifique no Brasil, como forma de produzir economia a partir da sobra do produto final, proporcionar meio ambiente sadio ao reduzir a quantidade de resíduos destinados incorretamente e gerar trabalho e renda às pessoas. Pela extensa bibliografia de Leff, selecionou-se algumas obras para a análise i) Aventuras da epistemologia ambiental; ii) Complexidade ambiental (Pensar a complexidade ambiental); iii) Discursos sustentáveis; e, iv) Saber ambiental.

O Decreto Federal nº 7.405/2010 institui o Programa Pró-catador, que visa promover e integrar ações voltadas à atividade do catador de material reciclável em cooperativas e associações formadas por pessoas de baixa renda com base neste documento foram elaboradas proposta e metas para servir de parâmetro ao incentivo dado às cooperativas e associações. Desta forma, o primeiro passo é identificar em qual estágio se encontra o estabelecimento dos catadores de recicláveis, após isso, é feito um levantamento do que seria necessário para dignificar o trabalho com

condições salubres e reduzir o excessivo esforço físico ao ponto de prejudicar a saúde humana.

Com base no Decreto Federal nº 7.405/2010 e na proposta do plano de ação para o Programa pró-catador elaborou-se um índice qualitativo de classificação das cooperativas e associação visitadas para identificar e expor a situação de cada local. A Tabela 2 foi construída a partir do seguinte estudo realizado pelo Centro de Estudos Socioambientais (PANGEA):

Situação 01 – Grupo formalmente organizado em Associação ou Cooperativa com prensa, balança, carrinhos e galpão próprios, com capacidade de ampliar sua estrutura física e de equipamentos a fim de integrar novos Catadores e criar condições para implantar unidades industriais de reciclagem. Nesta situação as Cooperativas já estão prontas para a verticalização da produção de Materiais Recicláveis.

Situação 02 – Grupo formalmente organizado em Associação ou Cooperativa com alguns equipamentos, mas que necessita de apoio financeiro para a aquisição de outros equipamentos e/ ou galpões. As Cooperativas deste grupo estão numa fase intermediária uma vez que lhes faltam alguns equipamentos que possibilitem a expansão da produção. Elas precisam de reforços em sua infraestrutura para ampliar a coleta e assim poder incluir formalmente novos catadores de materiais recicláveis.

Situação 03 – Grupo ainda em fase de organização, com poucos equipamentos próprios. Precisa de apoio financeiro para a aquisição de quase todos os equipamentos para o desenvolvimento de suas atividades, além de galpões próprios. O estabelecimento de sua Cooperativa significará a criação de novos postos de trabalho para Catadores de Materiais Recicláveis.

Situação 04 – Grupo desorganizado localizados nas ruas ou nos lixões, sem quaisquer equipamentos, frequentemente o trabalho de atravessadores e deposeiros se dá em condições de extrema precariedade é necessário apoio financeiro para a montagem completa de toda infraestrutura de edificações e de equipamentos. O estabelecimento formal de sua cooperativa significará a criação de novos postos de trabalho para catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2012, p. 05).

Com isso, além dos dados usados no estudo acima, procurou-se elementos que servissem para complementar a classificação e obter uma caracterização qualitativa dos estabelecimentos dos catadores. Assim sendo, poderá ver de forma mais clara onde cada estabelecimento precisa de fato melhorar para que atinja a “Situação 01”.

Sabe-se que “a sociedade humana é um sistema complexo, adaptativo, incluso em outro sistema complexo que é o meio ambiente” (BELLEN, 2006, p. 28). Isto posto, é impossível trazer todos os elementos necessários para evidenciar cada cooperativa ou associação de catadores. O que se pretende é trazer aspectos básicos para o exercício da profissão de modo salubre e digno. Posto que, a sustentabilidade às custas da insustentabilidade não atende ao desenvolvimento sustentável, ou seja, ter uma coleta seletiva implantada em um município não quer dizer que reduziu as injustiças sociais e econômicas à atividade de catador de recicláveis.

Ademais, compreende-se que as condições abaixo definidas para alcançar a sustentabilidade por meio da reciclagem não pode partir de determinismos, absolutismo a partir dos indicadores fixos. Visto que “não existe consenso sobre como medir a sustentabilidade” (BELLEN, 2006, p. 38). Por isso, os indicadores podem ser adequados conforme a necessidade de se manter a sustentabilidade da atividade dos catadores de recicláveis. Por causa disso, não se adotou o critério da necessidade da totalidade dos indicadores para caracterizar com um dos índices abaixo, mas atender, minimamente, a cinco indicadores para que a cooperativa ou associação receba a classificação da expectativa da realidade do catador organizado coletivamente encontrada após oito anos da sanção da PNRS.

Assim, distancia-se do método comparativo para avaliar individualmente cada cooperativa ou associação, visto que a própria PNRS adota o princípio da especialidade local.

Tabela 2- Indicadores qualitativos de classificação de cooperativa ou associação de catadores de recicláveis

	Abaixo do esperado	Dentro do esperado	Acima do esperado
1.	Renda menor que um salário mínimo	Renda até dois salários mínimos	Renda superior a dois salários mínimos

2.	Realiza a coleta seletiva com carroças	Realiza a coleta seletiva em caminhão	Possui caminhão próprio para realizar a coleta seletiva
3.	Cooperativa ou associação sem equipamentos	Cooperativa ou associação parcialmente equipadas (prensa, esteira, picotador, balança, cesto, contêiner ou empilhadeira)	Cooperativa ou associação equipadas (prensa, esteira, picotador, balança, cesto, contêiner ou empilhadeira)
4.	Catadores sem EPI (e nem disponibilizado pela associação ou cooperativa)	Catadores com algum EPI (ou disponibilizado pela associação ou cooperativa)	Catadores com EPI (e em estoque da associação ou cooperativa)
5.	Não possui sistema de segurança eletrônico	Possui algum tipo de sistema de segurança eletrônico (cerca elétrica, câmera, portão elétrico ou alarme)	Possui sistema de segurança eletrônico (cerca elétrica, câmera, portão elétrico e alarme)
6.	Não possui segurança humana	Possui segurança humana em horário parcial	Possui segurança humana em horário integral
7.	Negociação da venda com atravessador	Negociação da venda direta com indústria de reciclagem e atravessador	Negociação da venda direta com indústria de reciclagem
8.	Instalação física deteriorada ou não possui instalação física apropriada	Instalação física necessita de reparo	Instalação física em boas condições
9.	Associação ou Cooperativa sem registro formal	Associação ou Cooperativa com registro formal	Associação ou Cooperativa com registro formal

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Os índices “abaixo do esperado”, “dentro do esperado” e “acima do esperado” dizem respeito à expectativa da visita nas cooperativas e associação de catadores na percepção da pesquisadora e segundo os elementos caracterizados encontrados em documentos oficiais e literatura sobre índices, indicadores, reciclagem, catador de recicláveis e sustentabilidade.

O indicador 1 (renda) trata do perfil econômico da associação e cooperativa e ao mesmo tempo dos catadores de recicláveis, dado que é possível se ter uma média da renda do estabelecimento por meio da renda individual do catador multiplicando-se pela quantidade de trabalhadores do local, obviamente não será a renda exata. Neste ramo, o econômico se perfaz necessário para que a atividade se consolide.

No entanto, não se quer com este indicador fomentar o consumo exacerbado para produzir resíduos. Entretanto, sem a renda fruto dos resíduos a associação e a cooperativa de catadores se tornariam inexistentes, pois assume-se que, para indivíduos em hipossuficiência econômica, seria praticamente impossível sobreviver somente em prol do meio ambiente; e o fato de estar colocado no topo não significa que seja mais importante que os outros indicadores.

Por outro lado, discorda-se que possa existir uma sustentabilidade econômica, em virtude de não adotar o posicionamento de que a sustentabilidade econômica fomenta a exploração dos recursos naturais em escala apropriada, posto que o lucro aumenta quando há grande produção (BELLEN, 2006) e, neste caso, o meio ambiente não é dotado de um capital infinito (LEFF, 2010). Apesar de tudo, o econômico se faz necessário para incluir socialmente o catador e eliminar “privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de agente” (SEN, 2010, p. 10), que vai desde a adoção da política pública aplicada no local até o poder de adquirir um bem que torne a sua vida melhor, conforme seu próprio julgamento e escolhas, ou seja, a *capability* (SEN, 2010).

O indicador 2 (coleta seletiva) diz respeito à forma de exercício da atividade, ou seja, como realizam o trabalho de coleta seletiva, bem como a autogestão da associação e das cooperativas. Assume-se que a realização da coleta seletiva por meio de carroças não significa que seja uma forma degradante do trabalho, porém demandará maior esforço físico do catador

e mais tempo para fazer a coleta. Ao mesmo tempo em que pode impossibilitar do catador adquirir maior quantidade de recicláveis, bem como ir a lugares mais distantes.

Por isso, mesmo com a emissão do gás metano produzido pelos caminhões é possível manter uma coleta seletiva sustentável a partir do momento em que se utilizar o conceito de *smart city* (XAVIER; GUIMARÃES, 2016) para traçar rotas inteligentes ou modos de coleta mais eficiente. Portanto, “é possível sair do ecologismo naturalista e situar-se no ambientalismo como política do conhecimento, no campo do poder no saber ambiental, em um projeto de reconstrução social desde o reconhecimento da outridade” (LEFF, 2003, p. 26-27). Logo, definiu-se como “acima do esperado” ter um caminhão próprio, pois a associação ou cooperativa poderá fazer a rota da coleta seletiva e fechar acordos de coleta com instituições privadas.

Enquanto isso, o indicador 3 (equipamentos) se faz extremamente necessário a uma cooperativa, pois é intrínseco à atividade do catador algumas fases de preparação do reciclável. Do contrário, estará no estágio inicial de completa desorganização coletiva, como trazida na “Situação 04”. Algumas cooperativas ou associações já disponibilizam equipamentos para vender os recicláveis em estágio para ser usado nas indústrias de reciclagem. Dessa forma, demandam menos passagens por intermediadores o que pode gerar renda melhor. Ademais, haveria uma quebra no ciclo do mercado de recicláveis que se perpetua para explorar a mão de obra barata e, algumas vezes, não qualificada do catador de recicláveis (LEFF, 2003). Assim, passaria a dominar o processo inicial (coleta seletiva), o básico (triagem e prensagem), o intermediário (picotagem) até atingir a venda direta.

O indicador 4 (EPI) é tratado como a divisão entre um catador de recicláveis com atuação informal para um catador de recicláveis com atividade laboral formal. Isto se deve pelo uso ou não do Equipamento de Proteção Individual (EPI), posto que são equipamentos exigidos pela legislação trabalhista brasileira para proteger o trabalhador e evitar acidente de trabalho, tais como as máscaras, luvas, proteção auditiva, farda, bota, entre outros, deveriam ser disponibilizados em todas as cooperativas e associações de catadores de recicláveis. Por isso, tomou-se como critério positivo a disponibilidade e o uso de equipamentos pelos trabalhadores.

O indicador 5 (segurança eletrônica) trata da segurança da cooperativa e associação de catadores e se refere à oferta de ambiente

tranquilo para o exercício das atividades laborais. Como qualquer outro ambiente deve haver restrição de entrada de pessoas, dado que se trata de local de trabalho com máquinas de grande porte. Além disso, a depender do tipo de resíduo coletado pode oferecer riscos aos transeuntes.

Outrossim, é comum o furto de materiais recicláveis ou reaproveitáveis, bem como de peças de máquinas, material administrativo e dinheiro. Afinal, algumas associações e cooperativas se especializam em extrair ouro, cobre, entre outros metais. Por causa disso, a segurança foi relacionada à organização, especialidade, renda e equipamentos. Nesse ínterim, o indicador 6 (segurança humana) foi disposto para diferenciar qual a forma de precaução utilizada.

O indicador 7 (tipo de venda), é em relação ao tipo de negociação feita pela associação e cooperativa de catador de recicláveis está diretamente relacionada à renda, bem como ao nível de informação e conhecimento sobre a educação ambiental e o mercado dos recicláveis. Visto que, tão importante quanto coletar o reciclável é vendê-lo a um valor que compense o esforço da atividade e, para isso, deve-se comercializar a quem oferecer o melhor preço, neste caso, às indústrias de reciclagem.

Ao passo que, o indicador 8 (instalação física) traz o debate do ambiente de trabalho em boas condições físicas e diz respeito à qualidade do exercício da atividade laboral realizada pelos catadores, dado que quanto maior a salubridade e as condições físicas do ambiente laboral melhor as condições físicas e psicológicas do trabalhador para o exercício dela. Isto não se aplica somente aos catadores, porém como objeto de estudo, este indicador será focado neles. Outrossim, o catador de reciclável é ainda uma das atividades que mais sofre com o fator da insalubridade e condições físicas laborais. Tendo em vista que ainda ocorrem exercício em lixões a céu aberto ou em associações e cooperativas precarizadas.

O indicador 9 (registro) trata do registro formal o qual mostra o nível de organização administrativa da cooperativa ou associação. Ele é necessário para participar de licitação da Administração Pública, do acordo setorial, bem como negociar diretamente com as indústrias. Ademais, por meio dele é possível manter uma conta bancária como pessoa jurídica, além do que possibilitar o pagamento aos catadores por meio do Banco, o que está atrelado ao fator da segurança e da identidade do próprio catador em ser reconhecido como pessoa com renda ativa.

4. João Pessoa: Associação Acordo Verde

A pesquisa de campo realizada na Associação Acordo Verde partiu do método de observação indireta, ou seja, sem participação da pesquisadora no ambiente, bem como em não aplicar instrumentos de coleta de dados individuais ou coletivos. As informações coletadas foram obtidas de duas formas: i) acesso ao arquivo da Associação, onde consta alguns documentos; e, ii) dados expostos em quadro de avisos, como contato dos compradores, o produto vendido a cada um deles, a quantidade (kg) e o valor obtido (BITTAR, 2012).

A Associação Acordo Verde possui dois galpões com endereços distintos. Ambos os galpões foram construídos para ser utilizado como usina de reciclagem e possuem boa localização, próximos aos locais onde são realizadas as coletas seletivas e longe de locais insalubres. Ela possui registro como pessoa jurídica e está no mercado de reciclagem há 12 anos. Durante este tempo, viveu a época de auge da coleta seletiva e realizavam a atividade de coleta, triagem, prensagem e venda dos recicláveis para os atravessadores. Eram tantos recicláveis que necessitou construir outro galpão para armazenar os produtos da coleta seletiva.

No entanto, nos últimos cinco anos, a associação passa por dificuldade financeira, posto que houve redução da renda como consequência do pouco reciclável para vender devido ao aumento da concorrência. Sendo assim, ao observar o estado atual dos galpões e a situação degradante dos catadores, pode-se dizer que a associação passou por um completo retrocesso. Ambos os espaços físicos estão deteriorados, não há nenhum tipo de segurança no local (cerca elétrica, câmera ou alarme). Os vigias diurno e noturno que eram pagos pela gestão municipal foram remanejados há 4 anos, o que, possivelmente, deu causa à dilapidação dos galpões por parte de vândalos.

O telhado de alumínio de ambos os galpões está furado, além do que, falta iluminação, pois as lâmpadas foram furtadas ou danificadas. A estrutura física dos galpões é composta por i) um escritório; ii) uma sala (um dos galpões possui duas salas); iii) dois banheiros; e, iv) uma copa para um dos galpões). Os equipamentos doados foram: i) prensa de latinha/alumínio; ii) prensa de papel/papelão; iii) balança; iv) empilhadeira manual e elétrica; v) fogão; vi) geladeira; e, vii) carro Kombi para transportar os catadores aos galpões, que se encontra inativo devido à falta de dinheiro para realizar o conserto.

Em relação ao transporte para a coleta seletiva urbana, há disponibilizado para cada galpão um caminhão baú com motorista, isto é feito por meio de contrato entre a Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana (Emlur) e a empresa terceirizada, que realiza a coleta e a limpeza urbana da cidade.

A Associação Acordo Verde possuía apoio formativo de um projeto de extensão desenvolvido por uma professora da Universidade Estadual da Paraíba, com aulas de alfabetização, para todos; reciclagem, liderança, política e vendas, para os líderes das unidades de reciclagem. No tocante ao corrente ano (2018), não há previsão de início devido a falta de orçamento para as atividades. Os associados são homens e mulheres que se dividem entre o trabalho externo, com a coleta porta a porta e em estabelecimentos de direito público e privado; e no trabalho interno, com a triagem, prensagem, desmonte inadequado de eletrônicos, administração e limpeza.

A estrutura externa à associação é composta por residências não há odor dentro dos galpões, mesmo com comida espalhada, o único odor a ser sentido foi o de queima realizada pelos associados de um dos galpões. O que demonstra que é possível construir galpões de reciclagem em bairros residenciais cuja coleta seletiva resulte em grande quantidade de material reciclável, pois, este passaria por um curto processo de circulação, o que reduz o tempo dos caminhões e catadores no trânsito, diminui emissão de gás carbônico e minimiza possível perda do material. Lembra-se que este trabalho defende a ampliação da coleta seletiva em todos os bairros e não somente nos bairros de maior poder aquisitivo ou mais populoso.

A Associação Acordo Verde já possuiu três presidentes. Há dificuldade de se trabalhar em um local que é constantemente invadido por pessoas usuárias e traficantes de drogas ilícitas para também executarem seus algozes, causarem lesão física grave em usuários devedores ou furtarem materiais recicláveis coletados pelos associados, principalmente, o alumínio e o cobre que tem cotação melhor no mercado de recicláveis³. Diante disso, para evitar o furto, guardam os materiais de maior valor no caminhão que passa o fim de semana na garagem da empresa. As invasões são comuns aos fins de semana, visto que há associado que dorme no estabelecimento, de

³ Durante duas das três visitas realizadas foi visto usuários de drogas ilícitas dentro do terreno do galpão, bem como pessoas a negociar a venda delas com uso de motocicletas sem identificação.

segunda a sexta-feira, para economizar o valor aproximado de noventa reais mensais, que seria utilizado para pagar o transporte público.

Grande parte dos associados pertencem ao recente bairro Gervásio Maia, que foi projetado para a construção de casas populares do Programa Minha Casa Minha Vida, destinado às famílias com renda de zero a dois salários mínimos. O bairro é localizado distante do Centro e tem precário transporte público, seja pela quantidade insuficiente para atender a grande quantidade de moradores, seja pelo espaço de tempo entre um ônibus e outro. Dessa forma, os galpões se tornam distantes para os trabalhadores. Além disso, não há ônibus que faça o trajeto direto do Gervásio Maia para os bairros onde ficam localizados os galpões da Associação Acordo Verde. Por isso, precisam fazer a integração entre dois ou mais ônibus.

Outro ponto observado é que há catadores que estão desde a inauguração do galpão, porém o que se percebeu é que existe uma rotatividade quando o catador se encaixa no mercado de trabalho formalizado. Este, quando é demitido, retorna à atividade de catador reciclável para não ficar sem renda.

Há muito resíduo espalhado por todo o terreno dos galpões, inclusive resíduo eletrônico exposto ao solo e intempéries. Na lateral direita, verificou-se queima de resíduos não recicláveis e rejeitos que, porventura, venham dentro das sacolas recolhidas da coleta porta a porta. Dentro da Associação não há um espaço adequado para o armazenamento inicial dos recicláveis antes de passar pela triagem. Tudo é colocado ao chão, na entrada e é quase impossível identificar os materiais, já que parece que está tudo misturado, não há sacos, cestos ou divisões para armazenar o material após a primeira triagem de forma que a organização parece ser só entendida pelos próprios associados.

Em ambos os galpões, não há corredor livre para trânsito de pessoas, os resíduos ficam por toda parte, encontrou-se até restos de alimentos em quitandas, animais, como cachorros e gatos. Ademais, improvisam uma queima de lenha ou qualquer outro material que tenha poder inflamável para fazer café ou chá já que não há renda coletiva para compra do gás de cozinha.

Cada galpão negocia a venda dos materiais de forma separada, porém para o mesmo atravessador e as rotas de coleta também são distintas. Nesse ínterim, a negociação direta com as indústrias significaria melhoria financeira, todavia essa possibilidade está longe de ser alcançada, posto que

devido às invasões e furtos não há como armazenar material reciclável suficiente para vender à indústria, além do que significaria nenhuma renda durante alguns meses do ano. O temor pela perda do material parece ser tão grande que, para garantir que o material de maior rentabilidade não seja furtado, guardam no caminhão que diariamente pernoita na garagem da terceirizada.

Há também outra divisão que é em relação aos estabelecimentos de direito público e de direito privado, por exemplo: um galpão coleta em hospital público, o outro em shopping. Além disso, um dos galpões é subdividido em grupos e por causa disso, dividem-se as rotas, o caminhão baú e o motorista. Consequentemente, a renda é dividida entre o grupo que coletar o material reciclável.

Em um dos galpões, a balança e a empilhadeira estão sem uso, devido ao furto de peças fundamentais para seu funcionamento. Por serem máquinas para uso industrial, a manutenção e compra das peças são de alto custo. Diante disso, a única balança usada é a dos atravessadores, enquanto que várias pessoas são necessárias para suspender o material prensado.

Atualmente, um dos galpões possui renda entre 300 a 400 reais mensais para cada catador e o outro 400 a 600 reais. Isto quer dizer que, a cada dois ou três meses o profissional tem como renda o equivalente ao salário-mínimo, que é de 945 reais.

A Associação Acordo Verde coleta material como papel, papelão, alumínio, plásticos diversos, borracha (pneu e sandálias), isopor, eletrônicos, pallets e móveis.

No tocante à ferramenta elaborada na metodologia para atender os critérios preestabelecidos, o padrão da associação está “abaixo do esperado” tendo em vista que apresentaram seis critérios da Tabela 2 da coluna referida, quais seja: renda menor que um salário mínimo; catadores sem EPI (e nem disponibilizado pela associação ou cooperativa); não possuir sistema de segurança; negociação da venda com atravessador; e, Instalação física deteriorada ou não possui instalação física apropriada.

5. Natal: Cooperativa de Catadores de Material Reciclável de Natal (Coopcicla)

O método escolhido foi o da observação indireta e a pesquisa foi realizada no turno da manhã, em meio período de trabalho. Os dados foram coletados por meio de arquivo constantes na Cooperativa. Apesar de não ter tido acesso aos valores pagos em cursos de qualificação, considerou-se que os dados obtidos foram suficientes para compor a pesquisa (BITTAR, 2012).

A cooperativa foi construída onde antes era o antigo lixão de Natal, ou, atualmente, a estação de transbordo dos rejeitos sólidos urbanos de Natal um ano antes da sanção da PNRS, isto é, em 2009. Sob o fundamento de promover ambiente sadio e decente aos trabalhadores em observância à Agenda Nacional de Trabalho Decente assinada em 2006 pelos presidentes do Brasil e da Organização Internacional do Trabalho (OIT) para atuar na erradicação do trabalho análogo ao de escravo e infantil (BRASIL, 2006).

Logo, as ações acima deverão ser fomentadas por todos os entes da federação brasileira juntamente com o Programa pró-catador do Ministério do Meio Ambiente (MMA), instituído pelo Decreto nº 7.405/2010.

A construção da cooperativa teve o objetivo de promover a transição do lixão a céu aberto para um ambiente organizado coletivamente. Nesse ínterim, é possível perceber três mudanças possíveis com a mudança do local de trabalho: i) Sair do lixão a céu aberto para um ambiente adequado; ii) Sair do trabalho informal para um trabalho formal, conforme o estatuto da cooperativa; e, iii) Deixar o trabalho individual para atuar de forma coletiva, aprender a conviver com as inter-relações humanas (SANTOS; RODRÍGUES, 2005).

A estrutura externa à cooperativa é caótica, posto que funciona a pesagem dos caminhões de coleta urbana e uma estação de transbordo nos moldes de um lixão a céu aberto, sem qualquer observância à legislação ambiental; à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); cuidado para com o solo, ar, água e tratamento do chorume e outros contaminantes, além da presença de vários animais, como urubus, cachorros, gatos e jumentos.

Consequentemente, o odor próximo à cooperativa é muito forte e até mesmo dentro vem a incomodar, o que não é sentido nos materiais coletados pela cooperativados, o que demonstra que recicláveis não contaminados não produzem odor. Mesmo com local adequado, EPI, caminhões para coleta seletiva, o local da cooperativa é inapropriado por obrigar os catadores de recicláveis a conviver diariamente com os contaminantes da estação de transbordo.

A cooperativa foi entregue com estrutura física e um curso de formação aos catadores de recicláveis. Nenhum maquinário foi disponibilizado na época, logo, tudo é manual. O local onde os recicláveis são armazenados é um cestão de ferro, ficam ali até passar pela triagem dos catadores. Atualmente, a cooperativa dispõe de duas prensas, sendo uma para papel/papelão e outra para plásticos, há também caminhões para realizarem a coleta seletiva, que foram doações recentes e um carro que ajuda na locomoção dos catadores.

A Coopcicla é registrada, possui assessoria administrativa e financeira do Sistema Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop). Os cooperativados são homens e mulheres que se dividem entre o trabalho externo, com a coleta porta a porta e em estabelecimentos de direito público e privado; e no trabalho interno, com a triagem, prensagem, picotagem do vidro, administração e limpeza, com material de EPI disponibilizados pela cooperativa, como botas, meias, fardas, chapéu, protetor solar, bolsa, óculos.

Há pessoas com 60 anos de idade que ainda trabalham na cooperativa, isto ocorre porque não conseguiram contribuir para a Previdência Social quando eram catadores individuais, o que torna esta última forma de trabalho marginalizada no que se refere aos direitos sociais do trabalhador. Entretanto, esta situação tem mudado com a cooperativa de catadores. No entanto, não há previsão de aposentadoria dos catadores de recicláveis idosos.

A cooperativa contém 40 cooperativados. No que diz respeito à renda, a média, do ano de 2017, era de um mil e duzentos reais (R\$1.200,00) para cada catador, ou seja, acima de um salário mínimo, mas o suficiente para considerar que a cooperativa é formada por pessoas físicas de baixa renda.

O pagamento dos cooperativados ainda é realizado em espécie nas cooperativas, mas se pretende tornar o pagamento mais seguro com uso de agência bancária. Quando isto acontecer, será importante ao catador porque poderá realizar algumas transações financeiras viáveis para a renda e realidade do catador.

A cooperativa investe em cursos para os cooperativados, sendo o capital retirado do próprio estabelecimento. Na época, pagava-se a habilitação na categoria para dirigir caminhão o que demonstra o

amadurecimento da gestão em investir na qualificação dos catadores, pois é isso que dará perspectiva de renda melhor a todos da Coopcicla.

No que diz respeito à coleta porta a porta, esta modalidade é considerada a mais trabalhosa, haja vista que as pessoas não possuem o hábito de realizar a primeira triagem, pelo menos, separar o resíduo seco do molhado. Haja vista que a cooperativa negocia diretamente com a indústria de reciclagem. Isto ocorre atualmente na gestão do terceiro presidente.

Entretanto, a venda aos atravessadores ainda ocorre porque era uma prática comum nas gestões anteriores da cooperativa. No entanto, somente com o excedente ou com recicláveis ainda não negociados com a indústria. A nova gestão conseguiu melhorar a renda da cooperativa com a venda direta do vidro (*Illinois*) e ferro (*Gerdau*) para a indústria, cujos materiais, geralmente, possuem valor baixo no mercado de recicláveis e muitas cooperativas preferem não realizar a coleta por achar que o dispêndio de tempo para realizar todo o processo de triagem não compensa o valor pago pelos intermediadores.

Para que o vidro não seja vendido a uma indústria de picotagem, que seria possivelmente um atravessador, a própria cooperativa realiza essa atividade, todavia de forma manual. Para essa atividade, os catadores estavam devidamente equipados com segurança ao usar botas, luvas, roupas compridas e óculos de proteção. No momento da visita, poucos catadores usavam o EPI e as luvas estavam em falta para todos e deu-se preferência aos picotadores de vidros.

Tanto o vidro quanto o ferro é coletado uma vez ao mês pelas indústrias. Como o vidro é picotado, ocupa menos espaço no contêiner e tudo o que for coletado é vendido para a indústria, pelo menos os vidros aceitos por eles. Dado que, há diversos tipos de vidro de material físico-químico e cor.

No que diz respeito ao ferro, por não possuir uma máquina de picotagem, realizam uma desmontagem manual, quando possível. Por causa disso, ocupa muito espaço no contêiner e ocorre de enchê-lo com mais rapidez. Por outro lado, a *Gerdau* passa uma vez por mês para fazer a coleta e como a cooperativa não possui espaço suficiente, vende-se o material excedente aos atravessadores. Por mês, a cooperativa esvazia o contêiner três vezes.

Até o momento da pesquisa a *Gerdau* e a *Illinois*, eram as duas únicas indústrias as quais a cooperativa firmou contrato de venda dos materiais

recicláveis, as quais deixam contêineres para o material ser armazenado e passam uma vez ao mês a fim de realizar a coleta. Contudo, estava em andamento as negociações com indústrias para venda de outros materiais coletados pela cooperativa. Estima-se que, se os domicílios separassem os resíduos e a venda de todos os recicláveis ocorresse para a indústria, a renda de cada cooperativado dobraria, alcançando o valor de dois mil e quatrocentos reais (R\$ 2.400,00).

Em relação ao ambiente da cooperativa, pode-se considerar como parcialmente limpo, porém ainda desorganizado. Posto que, não há sacolas suficientes para colocar o material que passou pela primeira, antes depositados em um cestão de ferro. Logo, usa-se objetos maiores para formar divisórias. Depois é prensado e transformado em blocos, os quais passarão pela pesagem e, após isso, seguirá para o transporte do atravessador ou da indústria de reciclagem. Para isso, há uma máquina de prensagem de papel e plástico, que é manuseada por pessoas específicas, que passaram por treinamento. A cooperativa recebeu doação de máquina de costura para fazer bolsa de lona, mas a mesma está sem funcionar, já que falta realizar a manutenção.

Não há corredor livre e a cooperativa parece pequena para a grande quantidade de material. Apesar disso, há divisões específicas para o vidro, já que ele é picotado de forma manual e depois colocado no contêiner, isto serve para agregar valor ao material ao vender já em uma outra fase do processo da reciclagem.

A Coopcicla mantém uma política ambiental e isso chamou bastante atenção, pois recebem alguns materiais para destinar corretamente como, por exemplo, o óleo de cozinha, que encaminham para instituições que o utilizam como base para fazer sabão. Além deste, recebe e coleta eletrônicos, plástico em geral, papel e papelão em geral, ferro, alumínio e vidro.

Outrossim, durante um evento sobre Aterro Sanitário promovido pela Federação das Indústrias do Rio Grande do Norte (FIERN)⁴ no ano de 2017, foi possível esclarecer e obter como resposta que a estação de transbordo foi acordada por meio de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) para funcionar durante um ano, tempo suficiente para que a empresa de coleta e

⁴ Trata-se de um conjunto de quatro instituições que atuam para o desenvolvimento norte-rio-grandense. Disponível em: <<http://www.fiern.org.br/>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

transporte de rejeito urbano pudesse se organizar e comprar o equipamento apropriado para transportar o rejeito diretamente ao aterro sanitário. No entanto, não foi isso o que ocorreu.

Com a PNRS, o município passou a ter prazo até 2014 para elaborar um plano de gestão de resíduos sólidos e colocá-lo em prática. Agora, com a possível dilatação do prazo inicial dado em lei, o município ganhará mais tempo e quem perde são os profissionais das cooperativas, o solo, a água, o ar e toda a população de Natal.

Observa-se o índice qualitativo da cooperativa visitada, que atende ao critério “dentro do esperado”, conforme a Tabela 2, pois atende os critérios: renda até dois salários mínimos; realiza a coleta seletiva em caminhão; cooperativa ou associação parcialmente equipada (prensa, esteira, picotador, balança, cesto, contêiner ou empilhadeira); catadores com algum EPI (ou disponibilizado pela associação ou cooperativa); possui algum tipo de sistema de segurança (cerca elétrica, câmera, portão elétrico ou alarme); negociação da venda direta com indústria de reciclagem e atravessador; instalação física necessita de reparo; associação ou cooperativa com registro formal. Dessa forma, conclui-se que a cooperativa demonstra o caminho correto de uma gestão a partir da coleta seletiva até a venda dos recicláveis, juntamente com o investimento humano, capaz de melhorar o bem-estar individual e coletivo.

6. Recife: Cooperativa de Catadores de Material Reciclável Ecovida Palha de Arroz

Os dados obtidos partiram do método de observação indireta com acesso aos documentos disponíveis na Cooperativa para outras informações que não puderam ser atingidas, além dos dados expostos em quadros de avisos (BITTAR, 2012).

A cooperativa recebeu este nome devido à comunidade que ali reside ser chamada de Palha de Arroz e foi construída para ser o parâmetro estrutural do município do Recife, sob o fundamento jurídico na PNRS, arts. 8, IV e 18, §1, II, respectivamente, de incentivar, criar e promover o desenvolvimento de cooperativas ou associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis e implantar a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou associações de catadores de formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Com um ano de fundação é formada por 30 mulheres, as quais todas já exerciam a atividade de coleta seletiva, porém de forma individual e são residentes da Comunidade Palha de Arroz, que, por sua vez, passou por um processo de urbanização das ruas e casas próximas. Posto que, as casas apresentam-se reformadas obedecendo ao padrão de conjunto e as ruas planadas e calçadas. Elas laboram oito horas por dia e não conseguem obter um retorno digno das horas semanalmente trabalhadas. Salienta-se que os únicos homens presentes nela são os que realizam a coleta seletiva porta a porta contratados da empresa Vital, terceirizada à serviço da Prefeitura de Recife e o segurança/porteiro que é servidor da prefeitura do Recife.

Não há na cooperativa a rota que o caminhão faz para coletar os recicláveis, mas provavelmente passa por poucos bairros, visto que há uma aparente divisão de bairros por cooperativas, além do que, não se conseguiu saber como se dá essa divisão, se é por sorteio, critério de pessoalidade ou pela distância da cooperativa. Ademais, é incerta a quantidade de vezes em que o caminhão passa na cooperativa para deixar os recicláveis, pode ocorrer de três a quatro vezes semanais.

A construção da cooperativa está no projeto de revitalização e despoluição do Canal do Arruda, pois neste Canal eram encontrados muitos materiais recicláveis e crianças a fazer a coleta neste ambiente, isto é, mergulhavam no Canal para recolher o que servia para os pais venderem. Logo, após a matéria jornalística veiculada nacionalmente de crianças mergulhando no Canal do Arruda (AZEVEDO, 2016) para coletar o material reciclável (SARMENTO, 2013) e ajudar na renda domiciliar, o município decidiu concretizar o projeto de urbanização do Canal (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 2017) com a construção de um galpão exclusivamente para a reciclagem, mas também de parte da Comunidade, que tiveram casas reformadas. Dessa forma, daria dignidade e melhor qualidade de trabalho às mulheres daquela região.

Durante o período da construção as cooperativadas realizaram curso de sobre reciclagem e artesanato a partir dos materiais recicláveis, como incentivo, receberam um auxílio de 300 reais durante este período.

No entanto, a cooperativa foi entregue pela prefeitura sem a formalização, ou seja, sem o registro de pessoa jurídica e sem uma assessoria adequada que pudesse acompanhar a cooperativa até a emancipação

econômica, a falta de registro impede de participar da licitação, da logística reversa e de acordos setoriais.

Além do que, a formação das catadoras não foi voltada para liderança, governança, economia básica, finança básica, administração e documentos oficiais que tratam dos resíduos recicláveis como a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Plano de Gerenciamento de Resíduos do Município do Recife.

Percebeu-se que o espírito de liderança da cooperativa ainda é fraco, dado que as cooperativadas fazem as atividades e assumem as funções da forma que querem, sem uma organização e referência de liderança. Por exemplo: há certa divisão de trabalho/funções e a cooperativada responsável pelo recolhimento dos vidros deixou a função para ficar na esteira.

Em relação ao espaço físico, as dependências físicas do setor administrativo são amplos, arejados, climatizados e possui um computador, mesas e cadeiras. A cooperativa possui local para fazer refeição ou lanche. Além de banheiros limpos, amplos e organizados. Para a manutenção do ambiente limpo há uma escala em sistema de rodízio diário para a realização da limpeza presente no quadro de avisos.

O espaço do galpão onde ficam os recicláveis é amplo, possuem três prensas (uma estava sem funcionar por falta de manutenção), esteira elétrica, sacos grandes e um contêiner para vidro que fica localizado externamente, há também carrinho de transporte e uma empilhadeira manual. O local não tem odor, a parte interna é organizada com o material prensado e amarrado e estocado. Ademais, há corredor livre para circulação das pessoas e cooperativados.

A parte externa é desorganizada com muito reciclável desperdiçado. Papelão sob sol e chuva, ferro juntado ao chão sem um contêiner específico, vidro inteiro e quebrado espalhado por toda a parte externa, apesar de ter um contêiner específico a maior parte dele estava fora e a cooperativada responsável em armazená-lo corretamente se negava a fazer esta atividade.

Quando o caminhão da coleta seletiva chega na cooperativa, todo o resíduo é colocado em uma entrada específica para o automóvel. Porém, não foi feito nenhum obstáculo que impeça os resíduos se espalharem pela cooperativa. Então, não há um local apropriado para impedir a perda de reciclável ou sujeira esparsa no local. O reciclável fica espalhado até que a triagem completa aconteça.

No momento da visita, um caminhão com recicláveis chegou e ao colocar os recicláveis coletados dentro da cooperativa, percebeu-se um forte odor e se notou resíduo reciclável misturado com rejeito de residências que não realizam a separação domiciliar, mesmo com a coleta seletiva implantada em vários bairros do município.

Por outro lado, como as cooperativadas não tiveram formação sobre resíduos sólidos e resíduos perigosos tanto para a saúde delas quanto para o meio ambiente. Todos os outros materiais que não são aceitos pela cooperativa, independente de serem perigosos ou não são destinados para um tambor para aguardar a passagem do caminhão de coleta urbana a fim de que se destine ao aterro sanitário.

Todavia, dentro desse tambor pode ter eletrônicos, pilhas, baterias, lâmpadas, entre outros. Além da formação sobre esses temas, falta o acesso à informação de que mesmo o material não aceito pela cooperativa deve ter destino ambientalmente correto. Os materiais aceitos pela cooperativa são: plásticos de diversos tipos, papel/papelão, vidro, alumínio e ferro.

Observou-se a desorganização administrativa tanto dos equipamentos administrativos quanto dos documentos. Além do que, o espaço administrativo também é utilizado para guardar produtos artesanais fabricados por algumas cooperativadas, não dispendo de um espaço apropriado para sua produção e nem para a exposição e vendas das peças.

Outrossim, não há ainda uma organização de recursos humanos, administrativo, financeiro e de logística. Tudo ainda é feito pelo afã de recolher, prensar e vender a quem quiser comprar, neste caso, os atravessadores, pois a quantidade é insuficiente para que a indústria de reciclagem realize a compra.

Por serem as cooperativadas recentes nas relações jurídica e financeira entre as cooperativas e as indústrias, bem como não terem recebido formação específica para a realidade de seu trabalho, como, por exemplo, das legislações especiais sobre resíduos sólidos e sobre o funcionamento do mercado de recicláveis, parece que ainda não compreendem bem a necessidade de armazenar para vender à indústria, talvez pela necessidade da renda. Apesar disso, a visita mostrou a primeira tentativa de estocagem de caixas do tipo longa vida para vender à indústria.

Atualmente, a única indústria que a cooperativa tem um acordo é com a Bio Planet, que compra papel e papelão, a mesma é situada no Distrito

Industrial de Abreu e Lima, em Pernambuco. Entretanto, ao procurar a referida indústria percebeu que se trata de um atravessador. Enquanto isso, os outros contêineres pertencem mesmo a atravessadores que são o de vidro e o de ferro.

A prefeitura do Recife continua a fornecer a manutenção das máquinas, além de EPI e material de limpeza. No local, verificou-se a presença da Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (Ancat), que atua dentro das cooperativas e associações de catadores para oferecer apoio administrativo e organizacional. A Ancat é mantida pelas empresas privadas e não há contrapartida financeira por parte da cooperativa Ecovida Palha de Arroz.

A visita durou a parte da manhã e é perceptível que o acompanhamento de outras pesquisas se façam necessárias para verificar a emancipação econômica, social e ambiental da cooperativa Ecovida Palha de Arroz como produto: renda satisfatória, investimento em formação individual e coletiva, comprometimento ambiental com o descarte correto dos resíduos perigosos ou não recicláveis e autonomia com autogestão para o exercício da atividade.

Excepcionalmente, esta cooperativa não atendeu a nenhum critério, porém, em sua maioria, preenche a coluna do “abaixo do esperado”. Interessante observar que ao mesmo tempo em que oferece boas condições físicas, a cooperativa não atinge boa renda. Outro dado é que não atendeu a nenhum critério da realização da coleta seletiva, pois a mesma não é responsável por ela, mas sim uma terceirizada contratada pela prefeitura.

7. Resultados

A educação ambiental teórica e prática surge como uma nova orientação de valores que servirá como instrumento de novas normas, no caso os planos de gestão de resíduos sólidos, bem como a implantação de políticas públicas para construir a nova racionalidade ambiental, o qual se desenvolve e concretiza por meio da reciprocidade entre a teoria e a prática (LEFF, 2004; 2010). A partir de então, “o saber ambiental adquire um sentido estratégico e prático na reconstrução da realidade social” (LEFF, 2010).

No entanto, o investimento em educação ambiental da população foi reduzido e não se vê tanto empenho da gestão atual. Pode-se dizer que, em outras áreas como produção e consumo não houve tomada de decisões e políticas públicas orientadas para gerar um novo comportamento de

diferentes atores sociais a fim de alcançar a sustentabilidade (LEFF, 2010). Apesar do consumo exagerado na atual geração, percebe-se a redução na quantidade de recicláveis coletados diariamente, ao comparar com anos anteriores, a renda dos associados era maior, considerando sempre o salário mínimo vigente à época.

Dessa forma, apesar do aumento da produção e consumo, o sistema de crescimento econômico adotado pelo Brasil, tem gerado desemprego, aumento da concorrência pelo material reciclável tanto por parte de outros catadores, como por parte de estabelecimento em busca do selo verde e do título de empresa sustentável. Todavia, não se quer neste trabalho negatar os vários pontos de coleta existentes em estabelecimentos privados, presume-se que este fator seja positivo para o meio ambiente e ao próprio consumidor que pode receber algum desconto em contas de supermercado ou de energia pelo retorno do reciclável, além do que educa socioambientalmente o consumidor.

Logo, aos catadores, cabe a adaptação a esta nova realidade, posto que a consciência crítica ambiental não é estagnada, mas transforma conceitos e métodos de diversas disciplinas, instaura nova ética, constrói novos instrumentos e projetos de gestão ambiental, políticas alternativas, novas relações de poder e convivência social e ambiental (LEFF, 2010).

Ademais, com a formalização em lei de que a gestão municipal deve incentivar a formação de associação e cooperativa de catadores de recicláveis, aumentou-se o número de organizações coletivas de catadores de recicláveis. Outro motivo para o aumento da disputa pelos recicláveis pode ser a elevada taxa de desemprego dos últimos anos (MARTINS, 2018; PAMPLONA, 2017; SILVEIRA; CAVALLINI, 2017), visto que o exercício da atividade de catador pode atender um público amplo de trabalhadores, que vão de pessoas com alto grau de formação formal ou não. Outrossim, a ocupação pode se dá de modo individual ou coletivo e formal ou informal.

Ressalta-se a importância da permanência de um projeto contínuo e sistemático de educação ambiental pela necessidade de as escolas formais somente inserir conteúdo sobre educação ambiental após a Lei Federal n. 12.608/2012, que trouxe como tema obrigatório a educação ambiental na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal n. 9.394/1996) ao inserir o art. 7º “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma

integrada aos conteúdos obrigatórios”. Porém, com a Lei Federal n. 13.415/2017, a temática volta a ter abordagem opcional no ensino regular, conforme reforma do art. 7º “A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o caput”.

Portanto, há mais de uma geração que não teve oportunidade de estudar sobre educação ambiental, a necessidade do ciclo de vida dos produtos e da economia circular, entre outros temas sobre o bem ambiental. Então, a geração que aprende, passa a saber e possivelmente dará continuidade ao processo de ensinagem (LIBÂNEO, 2006). Por outro lado, a geração que não aprender, dará continuidade ao processo de ignorância do saber ambiental, tendo em vista o caráter opcional de a escola ofertar ou não conteúdo sobre o tema.

As relações interpessoais, como se percebe, estão prejudicadas, uma vez que, há pessoas que recebem mais, outras menos, há grupo com melhor rota e outro com a menos rentável. Esta crise vivenciada pelos associados perpassa pelo processo de reidentificação dos atores sociais desta Política, ou seja, “leva a repensar o ser humano a partir de suas identidades” (LEFF, 2010, p. 106) a partir da estrutura do ser para além do caráter profissional de catador. Isto é, antes de tudo, primordial que a liderança reúna todos os associados para unir o grupo e pensar que assim como “a natureza não é um conjunto de recursos naturais coisificados e fragmentados, mas uma natureza organizada ecossistemicamente [...]” (LEFF, 2010, p. 107) assim também é uma organização coletiva, não se pode pensar que a Associação ou Cooperativa é apenas um depósito de diversos tipos de recicláveis, quando na verdade é fruto de lutas sociais, ambientais e implantação de políticas públicas, ou seja, o catador enquanto pessoa humana é formada por todos esses processos e os saberes trazidos durante toda a sua formação enquanto ser.

Sendo assim, o apoio de uma instituição para mediar as questões interpessoais, promover a racionalidade ambiental proposta por Leff (2003; 2004; 2010; 2015), além de fomentar estrutura organizacional e financeira para melhoria econômica da associação e dos catadores.

A segurança também é outro fator que influencia o dia a dia dos catadores associados. Trabalhar diariamente com medo aumenta a carga de estresse individual de um trabalho que requer atuação externa e interna. Certamente, o investimento em segurança deve partir da própria associação,

mas isso pode ser promovido e incentivado pela gestão municipal, sem dúvidas, o poder público falha na prestação do serviço enquanto interessado em manter a coleta seletiva de forma digna. Até porque, segundo a PNRS no art. 18, §1, II, os municípios têm prioridade ao acesso aos recursos da União quando implantam e incentivam a coleta seletiva com cooperativas e associação de catadores de baixa renda.

Logo, a gestão municipal tem o poder-dever legal e moral de fomentar a permanência da atividade com a finalidade da autogestão e de realizar a transferência dos repasses financeiros, sob a natureza jurídica de prestação de serviço ambiental, às cooperativas e associação de catadores. Visto que, se fosse uma terceirizada a gestão municipal faria o repasse por via contratual pela prestação do serviço.

Apesar disso, há cooperativa que conseguiu transformar a realidade dos cooperativados por meio de uma autogestão que investe na formação vocacional do catador para que o mesmo possa se qualificar e exercer a atividade na cooperativa. Nesse íterim, por ser a crise ambiental causada pela crise do conhecimento, estar-se-á no caminho da nova racionalidade quando segue em direção ao fomento na formação do catador.

Outrossim, importante citar que a formação não é a que a cooperativa julgar necessária, mas unir o interesse do profissional catador com a perspectiva de melhora da própria cooperativa. Esta prática é trazida como a quebra da racionalidade dominante para a racionalidade ambiental, que se articula com diferentes culturas, modos de vida, cuja formação científica abre para o diálogo de saberes com a finalidade de uma construção social (LEFF, 2003; 2004). Dessa forma, “constitui novas identidades nas quais se inscrevem os atores sociais que mobilizam a transição para uma racionalidade ambiental” (LEFF, 2004, p. 56).

Ademais, outra mudança possível é em relação à renda, posto que torna o trabalho mais satisfatório quando os cooperativados percebem que é possível ter uma renda digna, com possibilidade de aumentá-la, a partir dos recicláveis. Desse modo, o interesse pela renda não poderia ser menor em relação ao catador de recicláveis, posto que o desenvolvimento sustentável também é a remoção da carência de oportunidades econômicas e da pobreza (SEN, 2010), desse modo,

Por isso, não devemos pensar apenas em termos de decrescimento, mas de uma *transição para uma economia sustentável*. Esta não poderia ser uma ecologização da racionalidade econômica existente, mas outra economia, fundamentada em outros princípios produtivos. O decrescimento implica a *desconstrução da economia*, ao mesmo tempo que se constrói uma nova racionalidade produtiva (LEFF, 2010, p. 59, *itálico do autor*).

No entanto, o que também se observou foi a participação do catador idoso, sem previsão de aposentadoria, visto que quando exerciam a atividade de forma individual o valor do percentual da contribuição à Previdência Social é considerada alta para a realidade do catador, que não possui regularidade do valor obtido e nem no preço dos recicláveis. Por causa disso, foi elaborado um Projeto de Lei nº 279/2011, o qual foi aprovado em decisão terminativa pela Comissão de Assuntos Sociais e remetido à Câmara dos Deputados para apreciação em plenário. Porém, desde maio de 2012 não há qualquer movimentação ou discussão referente à temática. Por outra via, há um Projeto de Emenda Constitucional nº 309/2013, cuja última movimentação foi em fevereiro de 2016 com o requerimento de inclusão na ordem do dia do plenário. Esta, por sua vez, segue em regime de tramitação especial para apreciação do plenário.

Os cooperativados demonstram capacidade organizacional ao mudar o destino das vendas dos recicláveis, que era inicialmente praticada por intermédio dos atravessadores para às indústrias. Certamente, a assessoria de outros órgãos tem influenciado nesta significativa mudança. Decerto, houve diálogo de saberes entre as duas instituições, cujo saber local somando ao saber teórico produzem estratégias para uma nova racionalidade ambiental (LEFF, 2010).

Por outro lado, a gestão municipal tem falhado na prestação do serviço de um ambiente sadio para a população, mas, principalmente, aos catadores que trabalham próximo à estação irregular de transbordo. Neste ínterim, falta melhoria no acesso para as cooperativas que lá existem e, para isso, é necessário encerrar a atividade do transbordo, cujo papel fiscalizatório do cumprimento da PNRS cabe ao Ministério Público Estadual para exigir da Administração Pública e da empresa terceirizada não só o fim do transbordo, mas também a recuperação da área, tornando-a despoluída e salubre. É inadmissível que no ano de 2018 uma capital possua um lixão a

céu aberto e se fechem os olhos para essa realidade escondida por meio de uma reserva florestal. Por esse motivo, torna-se urgente a gestão democrática do desenvolvimento sustentável com base nos valores de autonomia e capacidade de autogestão das comunidades, equilíbrio regional, diversidade cultura, equidade social, pluralidade de desenvolvimentos (LEFF, 2015).

Pode-se dizer que a principal dificuldade de uma cooperativa é o fator renda, visto que ela é quem dá oportunidades na atualidade, não é viável que uma cooperativa necessite de um tempo de três meses para obter o equivalente ao salário mínimo atual (R\$ 954,00) para cada cooperativado. Nesse sentido, é preciso compreender que para além da atividade de agente ambiental, para que a atividade seja exercida de forma digna é necessário que perceba um valor que satisfaça minimamente as necessidades básicas. Então, “é tão importante reconhecer o papel crucial da riqueza na determinação de nossas condições e qualidade de vida quanto entender a natureza restrita e dependente dessa relação [ou seja] a utilidade da riqueza está nas coisas que ela nos permite fazer – as liberdades substantivas que ela nos ajuda a obter” (SEN, 2010, p. 28).

Logo, tratar o catador apenas como agente ambiental em prol do meio ambiente e não como também agente socioeconômico é secundarizar a necessidade que toda pessoa almeja suprir as privações de liberdade. Dessa forma, quebra o viés da economia, neste caso, de recicláveis “*contra natura*”⁵ e exploratória de mão de obra, pois barata é importante gerar uma economia socialmente sustentável.

Esta realidade encontrada não se trata de uma cooperativa instalada de forma precarizada, mas de um estabelecimento para ser considerado o modelo da coleta seletiva de um município, seja no fator do espaço físico ou dos equipamentos disponibilizados.

A falta de material reciclável é um dos fatores da baixa renda da cooperativa, visto que elas precisam do material para realizar a venda e obter financeiramente o retorno; nesse sentido, a falta de material reciclável não está relacionada, para a realidade brasileira, à redução do consumo, pois a coleta seletiva ainda não foi efetivamente implantada em todos os municípios, quiçá em todos os bairros. Ademais, se fosse coletado todos os

⁵ Expressão utilizada por Enrique Leff em Discursos sustentáveis, p. 59.

recicláveis, aproximadamente 40% do total de 160 mil toneladas, certamente geraria maior renda a partir de um material disponível (SILVA, 2017). Por conseguinte, é impossível gerar renda quando há uma economia baseada no crescimento pela natureza finita sem desconstruir o conceito de insustentabilidade (LEFF, 2010).

O segundo fator pode ser o valor do material vendido aos atravessadores, que pagam um valor abaixo do praticado no mercado porque eles também visam ao lucro para sustentar o estabelecimento, mas o valor do material reciclável é o mesmo tanto para os catadores quanto para os atravessadores, portanto, a cooperativa ao negociar com o atravessador perde renda, já que negociará um valor abaixo do praticado pelas indústrias de reciclagem.

O terceiro pode estar relacionado ao acesso à educação, no sentido de formação específica para a realidade vivida, e de informação sobre a cooperativa, venda, coleta seletiva, o mercado, entre outros. Este fator relaciona-se com “a finalidade de apreender um novo objeto do conhecimento e uma reintegração do saber” (LEFF, 2004, p.15), dado que pouco deve importar às catadoras receber uma formação formal que não some à sua realidade. Por isso, a formação individual e coletiva dos catadores deve partir do protagonismo cidadão com foco em sua realidade como pessoa e profissional, tem a ver com a livre vocação de aprender e colocar em prática.

O quarto problema é a preferência da prefeitura em contratar empresa terceirizada para realizar a coleta seletiva quando poderiam contratar a própria cooperativa, desta forma, obteriam uma renda fixa para complementar a renda variável.

5. Considerações finais

Diferentemente de outras áreas do Direito, a área ambiental e, em especial, aquela dedicadas à gestão dos resíduos sólidos depende do esforço e implementação de políticas públicas a fim de orientar, educar e aperfeiçoar o cidadão a participar da coleta seletiva. E aqui não se trata somente da separação primária (recicláveis ou não recicláveis), mas da própria destinação ambientalmente correta de resíduos sólidos urbanos de difícil reciclagem ou disposição, isto corresponderia a levar o resíduo ao ponto de coleta adequado.

Certamente, não há o que esperar e o meio ambiente apressa a tomada de decisão dos cidadãos. Nesse sentido, o catador da Associação Acordo Verde precisa repensar o seu papel enquanto agente ambiental, pois não adianta fazer a coleta seletiva e ao mesmo tempo praticar a queima de resíduos não vendidos por eles ou deixar expostos ao solo, chuva e sol como um pequeno lixão a céu aberto, que poderá aumentar o volume a qualquer tempo.

Durante as visitas foram vistos diversos pontos de coleta (ecopontos) nas três cidades e o que se via eram locais vazios ou com muito resíduo ao redor e vazio por dentro. Além disso, as instituições públicas e privadas já estão com esse sistema, o que se leva a comentar que a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) é uma das referências neste quesito e todas possuem acordos com cooperativas ou associações de catadores, que recolhem os resíduos, estes, por sua vez, negociam com as indústrias ou atravessadores.

O caso da cooperativa Ecovida Palha de Arroz é bem peculiar, já que se trata de um estabelecimento com todos os equipamentos possíveis para fomentar a emancipação econômica das catadoras, porém a falta de recicláveis e de atuação in loco na coleta seletiva residencial se tornam dificultadores para promover mudança qualitativa. Todas as cooperativadas trabalhavam de forma individual e a gestão municipal por meio do que demanda a PNRS construiu e equipou um galpão, o que gerou o processo de mudança da saída de catadora individual para a cooperativada. Esta, por sua vez, possui ampla legislação ambiental sobre gestão dos resíduos sólidos elaboradas dentro do prazo exigido pela PNRS, mas sequer tem conhecimento sobre isso. A falta de formação específica obstaculiza o processo de mudança qualitativa das catadoras, o que se reflete na renda mensal e insatisfação de cada uma delas.

No que diz respeito à Coopcicla, mostrou que isto é possível ao demonstrar que ao negociar diretamente com as indústrias a renda aumentou e eles passaram a se preocupar mais com a qualidade do material coletado, visto que isso é um diferencial e melhora o valor total do produto vendido. Entretanto, não é pensar que o mercado da indústria de reciclagem será o salvador dos catadores a fim de melhorar a situação de extrema necessidade financeira, posto que esse mesmo mercado que utiliza os

recicláveis para produzir novos bens é o mesmo que se esquivar de leis de proteção ambiental.

Ainda que o município do Natal esteja na contramão da PNRS ao ainda não formular o plano de gestão municipal e manter um transbordo ambientalmente incorreto, a autogestão da Coopicla conseguiu superar essas dificuldades e administrar uma cooperativa que tende a crescer e gerar mais renda e emprego. Evidentemente, ainda se trata de uma cooperativa formada por pessoas físicas de baixa renda, todavia, atualmente, possuem um processo de politização e investimento interno, ou seja, os catadores de recicláveis participam de ações que envolvam o objeto de trabalho e financiam a capacitação dos membros.

O plano de gestão de resíduos sólidos de João Pessoa foi elaborado sem a participação dos catadores de resíduos e, atualmente, há uma discussão para que seja realizada a mudança da gestão dos recicláveis para uma empresa privada da sua coleta até a venda deles. A associação Acordo Verde passa por um processo de desincentivo, a qual teve o período de melhores condições, mas que sem o processo de inclusão social efetiva e de emancipação econômica com vistas à autogestão, a associação de catadores tende, com o tempo, a perder renda, que também provoca perda da capability, pois o catador deixará de investir em melhoria no exercício de sua atividade.

Portanto, precisa-se parar de tratar os catadores de recicláveis como profissionais secundários e dialogar como verdadeiros protagonistas da coleta seletiva e reciclagem. Posto que, a não participação dos catadores motiva a crítica de que a formação das pessoas é utilizada para discriminar, como se reverberasse o debate de que não possuem argumentos suficientes para construir este caminho.

Referências

ADEODATO, João Maurício. **Bases para uma metodologia da pesquisa em Direito**. Santa Catarina: UFSC, 2011. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br:8080/portal/sites/default/files/anexos/31273-34845-1-PB.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2018.

AZEVEDO, Margarida. Canal do Arruda e entorno sempre repletos de lixo: Resíduos estão em toda parte, ao longo da Avenida Professor José dos Anjos. Requalificação do canal, promessa da atual gestão municipal, não saiu do papel. Recife: **Jornal do Comércio**, 2016. Disponível em: <<http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/geral/noticia/2016/08/05/canal->

do-arruda-e-entorno-sempre-repletos-de-lixo—247425.php>. Acesso em: 23 mar. 2018.

BAUER, Martin W; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

BELLEN, Hans Michael van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BITTAR, Eduardo Carlos Bianca. **Metodologia da pesquisa jurídica**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Saraiva, 2002.

BRASIL. **Agenda Nacional de Trabalho Decente**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Proposta de metas que deverão ser convergentes ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos no tocante a eliminação e recuperação de lixões e a inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis**. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/component/k2/item/10342-catadores>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. Canal do Arruda amanhece coberto pelo lixo. Recife: **Diário de Pernambuco**, 2017. Disponível em: <http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2017/10/25/interna_vidaurbana,728180/canal-do-arruda-amanhece-coberto-pelo-lixo.shtml>. Acesso em: 23 mar. 2018.

FARIA, José Eduardo. **O Direito na economia globalizada**. São Paulo: Editora Malheiros, 2000. p. 331.

LEFF, Enrique. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, Enrique (coord.). **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. p. 26-27.

LEFF, Enrique. **As aventuras da epistemologia ambiental**: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Coleção Ideias sustentáveis. Tradução de Gloria Maria Vargas. Rio de Janeiro: Editora Universitária Garamond, 2004.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11. ed. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 2015.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

MARTINS, Arícia. Para analistas, taxa de desemprego aumenta e atinge 12,5% em fevereiro. São Paulo: **Jornal Valor Econômico**, 29 de mar. 2018. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/5416599/para-analistas-taxa-de-desemprego-aumenta-e-atinge-125-em-fevereiro>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

MOVIMENTO de catadores protesta na CMJP contra repasse da coleta de resíduos para empresários. Paraíba: **Blog do Gordinho**, 22 mar. 2018. Disponível em: <<http://www.blogdogordinho.com.br/movimento-de-catadores-protesta-na-cmjp-contra-repasse-da-coleta-de-residuos-para-empresarios/>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

PAMPLONA, Nicola. Número de desempregados aumenta 2,6 milhões no primeiro ano de Temer. Rio de Janeiro: **Jornal Folha de São Paulo**, 31 de mai. de 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/05/1888928-taxa-de-desemprego-no-brasil-chega-a-136-segundo-ibge.shtml>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

SANTOS, Boaventura de Sousa; RODRÍGUEZ, César. Introdução: para ampliar o cânone da produção. Tradução de Vítor Ferreira. In. SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2005. p. 23-78.

SARMENTO; Wagner, Barbosa; Marina. No Recife, infância perdida na lama e no lixo: a história dos meninos cujo cotidiano é catar latas na imundície do Canal do Arruda. Recife: **Jornal do Comercio**, 2013. Disponível em: <<http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/geral/noticia/2013/11/02/no-recife-infancia-perdida-na-lama-e-no-lixo-103887.php>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

SILVA, Sandro Pereira. A organização coletiva de catadores de material reciclável no Brasil: dilemas e potencialidades sob a ótica da economia solidária. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

SILVEIRA, Daniel; CAVALLINI, Marta. Desemprego fica em 12% e atinge 12,6 milhões de brasileiros. [Online]: **Jornal G1**, 29/12/2017. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/economia/noticia/desemprego-fica-em-12-e-atinge-126-milhoes-de-brasileiros.ghtml>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Laura Teixeira Motta. Revisão técnica Ricardo Doninelle Mendes. 5. reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SOUSA, Rodrigo Pagani. Repercussão Geral no Supremo Tribunal Federal (STF). In: CUNHA, Alexandre dos Santos; SILVA, Paulo Eduardo Alves da (coords. e orgs.). Pesquisa empírica em Direito: **Anais do I Encontro de Pesquisa Empírica em Direito**, Ribeirão Preto, 29 e 30 de setembro de 2011. Rio de Janeiro: IPEA, 2013.

XAVIER, Yanko Marcius de Alencar. GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar. Smart cities e Direito: conceitos e parâmetros de investigação da governança urbana contemporânea. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro: UERJ, vol. 08, n. 4, p. 1366. 2016. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/issue/view/1402>>. Acesso em: 04 maio 2018.