# A Coleta Seletiva em Londrina: um Estudo de Caso sob as lentes da Economia dos Custos de Transação

Luciano Gomes Dos Reis Paulo Roberto Belomo De Souza Marcia Regina Gabardo Da Câmara Marco Aurélio Arbex

## Resumo:

O presente artigo teve como objetivo analisar a parceria entre administração pública municipal e organizações do terceiro setor, sob a ótica dos custos de transação. Fez-se uma revisão teórica sobre a Administração Pública, parcerias, Economia dos Custos de Transação e coleta seletiva. Foi realizada uma pesquisa empírica, através de entrevistas não estruturadas e da análise documental de contratos de coleta de resíduos sólidos na cidade de Londrina. Os resultados apontam ganhos econômicos a partir da parceria firmada entre a prefeitura municipal e organizações do terceiro setor naquela cidade. Como resultados, tem-se que: i) é grande a freqüência de interação entre os agentes, o que não elimina a ocorrência de incerteza; ii) a incerteza e a percepção falha dos mecanismos de incentivos por parte das associações torna comum a ocorrência de comportamentos oportunistas; iii) foram encontrados ativos de alta especificidade na coleta seletiva; iv) o sistema atual, apesar de apresentar maiores custos de transação, sobretudo de gerenciamento do sistema, do que se uma empresa terceirizada assumisse todo o sistema, apresenta uma redução significativa nos custos operacionais e com impacto também nos custos da coleta convencional; v) trata-se de uma forma de governança híbrida regida por um contrato flexível, caminhando para um contrato mais rígido e formal.

**Área temática:** Gestão de Custos no Setor Governamental

# A coleta seletiva em Londrina: um estudo de caso sob as lentes da economia dos custos de transação

**Luciano Gomes dos Reis** (Universidade de São Paulo/Universidade Estadual de Londrina) gomesdosreis@uol.com.br

Paulo Roberto Belomo de Souza (Universidade Estadual de Londrina)

Márcia Regina Gabardo da Câmara (Universidade Estadual de Londrina)

Marco Aurélio Arbex (Universidade Estadual de Londrina)

#### Resumo

O presente artigo teve como objetivo analisar a parceria entre administração pública municipal e organizações do terceiro setor, sob as lentes dos custos de transação. Fez-se uma revisão teórica sobre Administração Pública, parcerias, Economia dos Custos de Transação e coleta seletiva. Foi realizada uma pesquisa empírica, através de entrevistas não estruturadas e da análise documental de contratos de coleta de resíduos de Londrina. Os resultados apontam ganhos econômicos da parceria firmada entre a prefeitura municipal e organizações do terceiro setor naquela cidade. Como resultados, tem-se que: i) é grande a freqüência de interação entre os agentes, o que não elimina a ocorrência de incerteza; ii) a incerteza e a percepção falha dos mecanismos de incentivos por parte das associações torna comum a ocorrência de comportamentos oportunistas; iii) foram encontrados ativos de alta especificidade na coleta seletiva; iv) o sistema atual, apesar de apresentar maiores custos de transação, sobretudo de gerenciamento do sistema, do que se uma empresa terceirizada assumisse todo o sistema, apresenta uma redução significativa nos custos operacionais e com impacto também nos custos da coleta convencional; v) trata-se de uma forma de governança híbrida regida por um contrato flexível, caminhando para um contrato rígido e formal.

Palavras-Chave: Custos de transação, Coleta Seletiva, Políticas Públicas.

Área Temática: Gestão de custos no Setor Governamental.

# 1. Introdução

A parceria entre o Estado com a sociedade e o mercado vem ganhando notoriedade nos estudos organizacionais, sobretudo naqueles que versam sobre administração pública. Esta notoriedade se deve à recorrência deste tipo de acordo para a prestação dos serviços públicos. A associação com a iniciativa privada e com a sociedade tem se mostrado uma alternativa viável para a provisão dos serviços públicos e também para uma maior participação da sociedade na coisa pública. A crescente participação da sociedade reflete a mudança na atuação do cidadão, enfatizando o seu papel na atuação do Estado, seja na identificação dos problemas ou na formulação, implementação e avaliação dos resultados. A sociedade aumenta a pressão sobre as lideranças governamentais e participa de forma crescente das políticas públicas implementadas por essas lideranças.

No mundo todo, há processos de reforma em marcha. Alguns procurando facilitar uma abordagem gerencial, outros ainda se limitando a profissionalizar a administração pública. De maneira geral, há sinais de uma mudança significativa na orientação das tarefas do Estado e no reconhecimento de que as burocracias devem deixar de ser autocentradas, como ocorre no

modelo burocrático clássico, e se orientarem para o atendimento dos cidadãos (BRESSER-PEREIRA e SPINK, 1998).

No Brasil havia uma situação de implementação de políticas públicas centralizadas no governo federal até a década de 1980; aos estados e municípios cabia apenas a execução de tais políticas. Com o advento da Constituição de 1988, ocorreram iniciativas dos governos municipais, com o objetivo de ampliar sua ação nas políticas sociais e de desenvolvimento local.

Para Farah (2001: 130-131) a crescente importância da ação municipal na área social nos últimos anos pode ser atribuída, a diversos fatores, dentre os quais:

- descentralização de atribuições e competência das esferas federal e estadual para o governo municipal;
- atendimento das reivindicações da sociedade, imposta pela descentralização das políticas sociais a partir da promulgação da Constituição Federal;
- ênfase à descentralização como elemento presente nas agendas de diversas correntes políticas, e também de organismos financiadores multilaterais (que influenciam no planejamento do país);
- a repartição dos recursos, com a Constituição de 1988, contemplou significativamente os municípios;
- os governos locais estão mais próximos das demandas da população.

No país, atualmente, é possível identificar um conjunto de iniciativas com participação dos governos locais, no sentido de reconstruir o Estado através do estabelecimento de uma nova relação entre o Estado e a sociedade, com uma redefinição da esfera pública (FARAH, 2001). A crescente importância dos governos locais, definida inclusive na Constituição de 1988, é condizente com a tese de um Estado mínimo e descentralizado.

Os fatores que deram força aos poderes públicos municipais também geraram uma grande insatisfação da população em relação ao funcionamento do aparelho estatal e ao funcionalismo público, de maneira geral. Algumas teorias a respeito do papel do mercado, como principal ator do desenvolvimento, foram formuladas e várias reformas no aparelho estatal ocorreram em muitos países, desenvolvidos ou não.

Diante deste quadro político e econômico, uma das soluções para o governo seria fazer mais com menos recursos, ou seja, aumentar a eficiência, a eficácia e a efetividade organizacional do Estado. No caso do Brasil, a reforma da previdência deveria ocorrer no sentido de promover a redução de custos. A reforma tributária tentaria melhorar a arrecadação de recursos para os cofres públicos e a inclusão de outros atores (públicos, privados, e nãogovernamentais) para a execução das atividades não exclusivas do Estado ocorreria no sentido de aumentar a eficiência e a eficácia do Estado (PENTEADO FILHO, 1998).

A nova forma proposta de Estado não seria suficiente para atender às demandas da sociedade, induzindo o governo à associação com outros tipos de organizações - empresas privadas lucrativas do mercado e o chamado terceiro setor, para atender minimamente às demandas. A primeira alternativa para o Estado seria o mercado, porém lacunas também são deixadas por este setor constituído pelas empresas produtoras de bens e serviços, cujo foco em uma sociedade capitalista é a obtenção de lucros e resultados. Diante do cenário descrito, pode-se dizer que a parceria entre o Estado e organizações da sociedade civil vem ganhando força nos últimos anos.

As organizações do terceiro setor apresentam, muitas vezes, objetivos plenamente compatíveis com o do Estado, em função de apresentarem finalidade pública como o Estado (ver Quadro 1). Assim, observa-se freqüentemente o surgimento de novas organizações da sociedade civil, especificamente para suprir demandas da sociedade não atendidas pelo Estado.

Agentes	Fins	Setor
Privados	Privados	Mercado
Públicos	Públicos	Estado
Privados	Públicos	Terceiro Setor

Fonte: Adaptado de Fernandes, apud Tenório (2002: 142)

Quadro 1 – Caracterização das organizações sob a ótica da dicotomia "público" x "privado"

É preciso destacar, no entanto, a existência de entidades que surgem não necessariamente pela identificação de uma necessidade comunitária, mas por meio da identificação de oportunidades de negócio – caracterizando-se como uma empresa –com fins lucrativos. Neste ponto é importante destacar a contribuição de Tenório (2002: 131), ao questionar a chamada "gestão social" (grifo no original), que tende a substituir a lógica da solidariedade de mercado pela gestão estratégica, característica da lógica de mercado. Existem ainda organizações do terceiro setor que surgem estimuladas por ações governamentais. O Estado, visando ganhar flexibilidade na execução de suas obrigações e economizar recursos, pode induzir a criação de organizações deste tipo.

Este último exemplo é o caso da coleta seletiva de Londrina. Trata-se de um conjunto de organizações cuja formação ocorreu por meio de indução do poder público municipal e que desempenham atividades de coleta seletiva. Trata-se de uma parceria entre o poder público e as Organizações Não-Governamentais firmada no ano de 2001, que tinha como finalidade primordial a geração de renda para uma parcela dos catadores de material reciclável da cidade e também o desenvolvimento da coleta seletiva.

No Brasil, várias iniciativas de coleta seletiva já existem. De acordo com o Cempre (2004), existem 237 municípios com algum programa de coleta seletiva no Brasil, com destaque para os estados de São Paulo, com 84 municípios, Rio Grande do Sul, com 34, Santa Catarina e Paraná, com 24 municípios cada, e Minas Gerais, com 20 municípios realizando coleta seletiva. Em alguns casos, a coleta seletiva envolve oficialmente a participação de catadores, como é o caso de Londrina.

Neste trabalho será relatada a experiência do município de Londrina, que desenvolveu uma metodologia para a coleta seletiva com a participação (parceria) de Organizações do Terceiro Setor, denominadas nesta pesquisa simplesmente como associações. Trata-se de um sistema que tem um grande teor de autenticidade. São as próprias associações que coletam o material junto à população, o que segundo a administração pública de Londrina não ocorre em nenhum outro local.

Essa parceria, que vem se consolidando nos últimos três anos, tem se mostrado muito importante para a ampliação da coleta seletiva, geração de renda e redução dos custos totais da coleta de resíduos sólidos do município. Essa redução de custos pode ser vista por sob as perspectivas sociais, ecológicas, econômicas, entre outras. No presente trabalho de pesquisa buscou-se realizar uma análise de cunho econômico, utilizando-se como base conceitual a teoria dos custos de transação.

Para atingir os objetivos propostos neste trabalho, foi realizado um estudo de caso de natureza descritiva (COOPER e SCHINDLER, 2003), no qual se buscou demonstrar como ocorreu a implantação da metodologia e quais os aspectos econômicos relevantes relacionados à política pública de coleta seletiva de Londrina. Além da pesquisa bibliográfica (preponderantemente sobre custos de transação) necessária à generalização analítica (YIN, 2001), foram utilizadas as seguintes fontes de evidências: pesquisa documental, pesquisa em relatórios internos e entrevistas não-estruturadas, orientadas para o detalhamento e compreensão da coleta seletiva em Londrina. O problema, as justificativas e os objetivos que nortearam a pesquisa estimularam a opção pelo estudo de caso, uma vez que essa metodologia promove uma melhor compreensão da parceria público/privada que ocorre em Londrina, sob os pontos de vista da Prefeitura Municipal de Londrina e das Associações de Coleta Seletiva, sob a ótica da Economia dos Custos de Transação. É importante reforçar que a pesquisa em questão, de acordo com Cooper e Schindler (2003), tem caráter descritivo formal.

#### 2. Conceitos relativos à economia dos custos de transação

North (1993) conceitua as instituições como sendo as regras do jogo em uma sociedade ou, de maneira mais formal, as limitações idealizadas pelo homem que dão forma à interação humana. As instituições estruturam os incentivos nas trocas humanas, sejam elas econômicas, políticas ou sociais. As trocas institucionais encerram a maneira como as sociedades evoluem ao longo do tempo e representam a chave para o entendimento da história (NORTH, 1993).

Para Coase (1987), havia necessidade de reconhecer que a realização de transações no mercado implicava certos custos, os quais deveriam ser incluídos na análise, o que os economistas ainda não haviam feito. Nesse sentido, as empresas tinham um papel a desempenhar no sistema econômico, que era o de organizar transações internas a um custo menor do que o custo das mesmas transações através do mercado.

A partir de Coase e a partir da segunda metade do século XX, tem se desenvolvido, entre os economistas, um interesse muito amplo naquilo que poderia ser chamado de "a nova economia institucional". Alguns aspectos da microteoria prevalecente, a história econômica, a economia dos direitos de propriedade, os sistemas comparativos, a economia do trabalho e a organização industrial têm papel neste renascimento. Os pontos comuns que vinculam estes diversos estudos são: 1) um consenso quanto à demasiada abstração da microteoria convencional, no que se refere à percepção dos fenômenos microeconômicos; e 2) a sensação de que a transação que chegou a ter relativa atenção dos institucionalistas nos anos 1940 é, na verdade, o ponto fundamental de análise e merece especial atenção (WILLIAMSON, 1991, p. 17).

Para explorar as deficiências do enfoque neoclássico de escolha racional em sua relação com as instituições, é preciso analisar ao menos dois aspectos da conduta humana: 1) a motivação; e 2) a leitura do meio (forma de ver o mundo). Considerando esses dois fatores, torna-se mais fácil perceber que a conduta humana é mais complexa do que propõe a função utilitária individual dos modelos econômicos tradicionais (NORTH, 1993). Assim, a teoria das instituições de North (1993) é construída com base na teoria da conduta humana combinada com a teoria dos custos de transação.

De acordo com tais teorias, uma transação é definida como o evento que ocorre quando "um bem ou serviço é transferido através de uma interface tecnologicamente separável" (WILLIAMSON, 1985, p. 1). Os custos transacionais podem ser considerados como o dispêndio de recursos utilizados para planejar, adaptar e fiscalizar as interações entre os agentes econômicos, uma vez que por causa das condutas oportunistas destes (assimetria, omissão e/ou distorção de informações) há a possibilidade do surgimento de conflitos nas relações contratuais. Nota-se que uma vez que a abordagem dos custos de transação centra-se

na dimensão intertemporal da coordenação em contexto de incerteza, o problema da organização econômica torna-se um problema contratual (WILLIAMSON, 1985).

De maneira geral, os seguidores de Coase vêem os custos de transação, que são menos perceptíveis que os custos de produção, como fator importante para o processo decisório nas organizações. Os custos totais, dessa forma, seriam compostos pelos custos de produção e pelos custos de transação. Contudo, é comum o fato de, nas análises convencionais, concentrarem-se somente nos custos de produção, mais fáceis de serem determinados (CONCEIÇÃO, 2002).

As formas de governança descritas por Williamson (1985) são as mesmas três observadas em Coase, sendo: 1) via mercado, onde o controle é menor e acontece, basicamente, em termos de preço; 2) forma híbrida (ou contratual), onde há a existência de contratos complexos entre firmas localizadas em níveis sucessivos da cadeia produtiva; e 3) via hierárquica, baseada na propriedade total dos ativos, ou seja, a total internalização das atividades por uma única empresa. Altos custos de transação indicam que o mercado está sendo utilizado de forma ineficiente, e neste ponto entram em cena as formas híbridas ou hierárquicas. Para Alves e Staduto (1999), a estrutura dos custos de transação é responsável pela determinação da forma de governança (via mercado, híbrida ou hierárquica), provendo maior ou menor eficiência ao mercado.

De forma simplificada, pode-se dizer que o oportunismo e a racionalidade limitada constituem os pilares da economia dos custos de transação (SMORIGO, 1999; FAGUNDES, 1999; OLIVEIRA, 2002; COSTA e ARAÚJO, 2002). O oportunismo é considerado por Williamson como o "desvendamento incompleto ou distorcido de informações, especialmente [associado] a esforços calculados para enganar, deturpar, disfarçar, ofuscar, ou de alguma outra forma confundir" (WILLIAMSON, 1985, p. 47), O conceito de racionalidade limitada diz respeito ao comportamento que busca ser racional, porém o atinge de forma limitada apenas. Tal fato é resultado das limitações cognitivas das pessoas de receber, estocar, recuperar e processar informações. Segundo Williamson(1993) , todos os contratos complexos seriam necessariamente incompletos, dado o pressuposto da racionalidade limitada . Assim, os agentes muitas vezes tomem decisões com base em informações incompletas e assimétricas em relação a seus parceiros de negócio. Em geral são essas assimetrias de informação que permitem o aparecimento de comportamentos oportunistas (FERREIRA, 1999).

Para Williamson (1994, p. 369), as principais implicações dos pressupostos acima elucidados são que: i) contratos complexos mostram-se necessariamente incompletos (como já observado); ii) a confiança entre as partes envolvidas não pode ser estabelecida simplesmente a partir da existência de um contrato, dado que todo contrato implica riscos; e iii) é possível criar-se valor adicionado com a elaboração de outras formas organizacionais que objetivem economizar a racionalidade limitada e salvaguardar as transações contra o exercício de oportunismo por parte dos agentes envolvidos. Isso implica que as relações de mercado não se configuram necessariamente como as mais adequadas para a gestão das transações entre os agentes econômicos (PONDÉ, et al., 1998).

Nota-se que existem alguns mecanismos para que os agentes cumpram efetivamente aquilo que contrataram com seus pares nos negócios, como o oferecimento de incentivos e prêmios por resultados melhores. No entanto, não se pode deixar de lado que esses mecanismos acabem tendo também um custo, o que, dependendo do caso pode ser maior do que as perdas decorrentes do comportamento oportunista. Sendo assim, os agentes devem manter um equilíbrio entre monitoramento, incentivo e comportamento oportunista (FERREIRA, 1999).

Além do grau incerteza, as transações ainda podem variar quanto a dois fatores: freqüência e grau de especificidade dos ativos envolvidos. Em relação ao primeiro, Campante e Fernandes (1998) o explicam afirmando que só é justificada a busca por alternativas organizacionais no caso de transações efetuadas com certa regularidade, ou seja, a freqüência e a duração de uma transação pode determinar o aparecimento de organizações especificamente moldadas para sua gestão e operacionalização. Neste sentido, na medida em que a freqüência de uma dada transação aumenta, maior será a vantagem em se criar uma estrutura específica para geri-la (FAGUNDES, 1999). O aumento da freqüência nas transações também traz um aumento de confiança destas, à medida que se tornam mais previsíveis (COSTA e ARAÚJO, 2002).

Sob a ótica, portanto, dos custos de transação, tem-se que:

a presença da especificidade de ativos faz com que a coordenação da interação entre os agentes por relações mercantis puramente competitivas apresente ineficiências. Portanto, o estabelecimento de vínculos de reciprocidade, restrições contratuais à condutas das partes e as iniciativas de integração ou quase-integração ao longo das cadeias produtivas são, muitas vezes, inovações organizacionais que buscam gerar ganhos de eficiência, e não práticas restritivas visando criar barreiras à entrada e poder de mercado. (PONDÉ et al. 1998, p.13).

Ribeiro et al (2001) mostra que as transações entre os diferentes agentes implicam tanto na troca, quanto na criação de competências que podem remodelar os arranjos organizacionais pré-existentes. Segundo ao autores, a principal contribuição de Williamson e da sua teoria dos custos de transação foi entender os limites da organização, buscando esclarecer para ela própria os limites entre assumir determinada atividade e deixá-la para terceiros.

Para Alves e Staduto (1999) a escolha da forma de governança acontece sempre no sentido daquela que minimiza não somente os custos de produção, mas também os custos de transação. Altos custos de transação indicam que o mercado está sendo ineficientemente utilizado, e neste ponto entram em cena as formas híbridas ou hierárquicas. Para os autores (1999) a estrutura dos custos de transação é responsável pela determinação da forma de governança (via mercado, híbrida ou hierárquica), provendo maior ou menor eficiência ao mercado. Os ganhos em eficiência, para os autores, podem ser considerados tão relevantes quanto os ganhos tecnológicos. Nesse sentido, todos os contratos (convencionais e não convencionais) podem ser vistos como uma forma de melhorar a eficiência, reduzindo os custos de transação. Dentro deste contexto, Pondé et al (1998) afirma ser comum instituições organizarem-se sob a forma de cooperação ou como estruturas de gestão diferenciadas com o objetivo de minimizar os custos transacionais. Os contratos são os elementos centrais nas formas de acordo que se situam em algum ponto entre uma negociação no mercado aberto e uma integração vertical total (relação de fornecimento, franquias, parcerias, etc.) (NORTH, 1993).

Apesar da existência e da importância dos fatores ambientais, vários autores (WILLIAMSON,1991; SMORIGO, 1999; FAGUNDES, 1999; COSTA e ARAÚJO, 2001) dedicam maior atenção aos fatores humanos ou comportamentais. Em resumo, os chamados pressupostos conducionistas, ou variáveis humanas/comportamentais, podem ser colocados da maneira em que mostra o Quadro 2:

Variáveis comportamentais Implicações	Racionalidade Limitada	Oportunismo
Para a teoria contratual	A contratação ampla é inviável	O contrato como promessa é algo ingênuo
Para a organização econômica	,	As transações requerem o apoio de salvaguardas espontâneas e hábeis

Fonte: Adaptado de Williamson (1996)

Quadro 2: Variáveis comportamentais e suas implicações

De forma simplificada, alguns autores afirmam que o oportunismo e a racionalidade limitada constituem os pilares da Economia dos Custos de Transação(ECT) (COSTA e ARAÚJO, 2001; FAGUNDES, 1999; SMORIGO, 1999). Na visão desses autores, os dois pressupostos comportamentais seriam fundamentais para a compreensão das transações entre as firmas.

As transações ocorridas entre as organizações envolvem, segundo Alves e Staduto (1999), apenas transferência de direito de propriedade. Nesse sentido, a função de um contrato é de regular as transações, o que permite a diminuição do risco nas relações atuais e futuras. Para Neves *apud* Alves e Staduto (1999) os contratos podem ser de três tipos: i) clássico, com regras bem explícitas e não considerando as identidades dos negociantes, com fundamento em ajustes que se dão via mercado; ii) neoclássico, que leva em conta a existência da racionalidade limitada, havendo previsão de alterações contratuais futuras, embasadas no contrato inicial; e iii) relacional, em que os ajustes ocorrem juntamente com a execução do contrato, sendo que o contrato inicial não necessariamente será a base para as decisões futuras.

#### 3. Apresentação do caso: a coleta seletiva de lixo como instrumento de política pública.

A coleta seletiva teve início em Londrina em 1996. A princípio, a coleta não se estendia a todo município, mas somente ao centro da cidade, e somente 5% da população da cidade era atendida. Naquela época, a coleta era totalmente feita pela prefeitura, que fez um trabalho de conscientização e distribuição de sacos de lixo específicos para material reciclável à população . Era uma função do Estado, sendo realizada pelo Estado. O lixo, uma vez descartado nas calçadas e vias públicas, é de responsabilidade do Poder Público Municipal.

Na época do início da coleta seletiva, em 1996, funcionava a central de triagem da prefeitura, localizada em uma chácara, na região sul da cidade. Nesta central, o material coletado pela prefeitura era separado, enfardado e comercializado através de leilão. Um pessoal específico para a coleta, separação e processamento de material era mantido pela prefeitura. Quando começou a coleta seletiva, eram processadas cerca de duas toneladas de material reciclável por mês, número que evoluiu até o ano 2000, quando chegou a quatro toneladas.

Desde o início da coleta seletiva os "catadores" de material reciclável foram envolvidos no processo, pois tiravam seu sustento do material reciclável e com o participação da prefeitura na coleta seletiva, o suprimento de material para os catadores de rua (entre 700 e 2500) e para aqueles que trabalhavam no lixão (cerca de 40) estava comprometido, assim como seu rendimento mensal.

No ano de 2001, por determinação judicial, os "garimpeiros" que trabalhavam no lixão tiveram que ser de lá retirados. Desta forma, com o sério problema financeiro e social dos catadores, associado à decisão judicial de retirar os catadores do lixão, estava configurado o cenário para que a coleta seletiva tivesse início da forma como é praticada atualmente. A princípio aderiram ao sistema 22 das 40 pessoas que estavam no aterro e 23 das 1500 pessoas

que trabalhavam na zona urbana. A primeira associação com a finalidade específica de coleta seletiva foi criada pela reunião de alguns dos "garimpeiros" do aterro com alguns dos catadores de rua, que manifestaram adesão ao sistema. Esta associação serviu de base para as outras que viriam a surgir posteriormente.

Apesar das associações terem sido criadas para a prestação de um serviço público (coleta de lixo/material reciclável), não se pode deixar de destacar que, para os catadores, tinha mais urgência a criação de uma fonte garantida de trabalho e renda, tanto para aqueles que atuavam na zona urbana quanto para os que trabalhavam no lixão da cidade.

Iniciou-se, então, a partir da constituição da primeira associação, um lento e gradativo trabalho de conscientização dos catadores para aderirem ao novo sistema. Cerca de 31 grupos de reciclagem foram estruturados formalmente pela CMTU com a ajuda do projeto Londrina 1000 ONGs, mas, em outubro de 2003, o número oficial de associações que trabalhavam na coleta seletiva era 22 - devido à fusão entre associações e dissolução de grupos por problemas de diversas naturezas (inserção de aproveitadores, conflito de interesses, etc.). Das pessoas que pertenciam às associações que se acabaram, sabe-se que uma parte voltou para as "ruas" e o restante se uniu a outros grupos.

A Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU), responsável pelos resíduos sólidos em Londrina, passou a ceder, a partir de 2001, o material reciclável para as associações de "ex-catadores", que poderiam comercializar este material. A supervisão do sistema é realizada deste o seu início por um departamento específico de coleta seletiva da CMTU e também disponibiliza o fornecimento de sacos de lixo para as associações distribuírem para a população. Pode-se dizer que a governança hierárquica por parte da prefeitura continua, mas em um grau menos rígido do que anteriormente, devido à maior participação das associações no sistema.

Em agosto de 2002 foi criada a CEPEVE (Central de Pesagem e Vendas). Trata-se de uma associação que congrega as pessoas e organizações não governamentais dos Profissionais da Reciclagem dos Resíduos Sólidos de Londrina. Inclui entre as suas finalidades viabilizar ações que estimulem a valorização de materiais pós-consumo, através da eliminação de atravessadores, preservação ambiental e inclusão social dos profissionais recicladores de resíduos sólidos (CEPEVE, 2003). A participação de vários grupos e a criação de entidades como a CEPEVE contribuem para uma maior simetria nas transações entre os agentes e para a minimização do poder hierárquico de governança do poder público municipal.

O sistema de coleta seletiva de Londrina é bastante complexo e envolve também a participação (em termos operacionais) da população e de uma empresa terceirizada, além das associações e da prefeitura. Em termos operacionais, as atribuições de cada um dos atores são apresentadas no Quadro 3:

Nota-se que o processo de construção do sistema envolveu algum desembolso por parte do poder público. Em termos de custos de transação, os gastos com a criação e formalização das associações, o treinamento recebido pelos membros das associações e pelo pessoal da prefeitura, a estruturação e formalização da CEPEVE, palestras para a conscientização da população, e os custos de contratação da empresa terceirizada podem ser encarados como exante. Já a atividade que a prefeitura exerce de fiscalização e administração do sistema, gerenciando a CEPEVE e mantendo um contrato formalizado com a empresa terceirizada podem ser considerados custos ex-post.

Comentário: Não sei se a CEPEVE pode ser considerado um ativo específico de LUGAR. Por exemplo: foi contruido um perdio para esta agencia?

Agente	Atividade				
População	Recebimento dos sacos de 100 litros e separação do material em casa; Fiscalização da coleta.				
Associações	Coleta nos bairros, porta-a-porta, junto à população; Distribuição dos sacos de plásticos de 100 litros; Composição das bandeiras; Separação, processamento e comercialização – ou destino final adequado para o material (artesanato, reingresso na cadeia produtiva).				
Cepeve	Cotação dos preços dos materiais recicláveis; Contato com os compradores e com as Associações; Processamento e comercialização – ou destino final adequado para o material (artesanato, reingresso na cadeia produtiva).				
Empresa terceirizada <sup>1</sup>	Transporte bairro-associações e associações-CEPEVE; Coleta seletiva no centro da cidade e nos PEVs; Fornecimento dos sacos verdes de 100 litros.				
Prefeitura	Fiscalização e administração do sistema; Dimensionamento das regiões; Promoção de reuniões com as associações; Pagamento do aluguel dos barracões para as associações.				

Fonte: Adaptado de Souza (2005)

Quadro 3 - : Agentes e atividades envolvidos na coleta seletiva de Londrina - Paraná

#### 4. Resultados econômicos alcançados com o sistema de coleta seletiva em Londrina

Apesar dos problemas, a coleta seletiva apresenta bons resultados econômicos e vem profissionalizando o mercado de materiais recicláveis de Londrina. Como exemplo, poderia ser citado o preço de venda do quilo da garrafa *pe*t, que era R\$ 0,30 em 18/02/2002 e passou a R\$ 0,60 em 07/07/2003 e para R\$ 0,90 em 15/11/2004. Com base nos valores da garrafa *pe*t, é possível fazer uma estimativa da diminuição dos custos de transação da cadeia da reciclagem do material. O quilo vendido em 18/02/2002 por R\$ 0,30 para um atravessador representa uma perda real, descontada uma inflação de 0,5% ao mês, de R\$ 0,55, se comparado ao valor obtido em 15/11/2004. Ou seja, para as associações, a venda da garrafa *pet* diretamente para a indústria tirou a divisão de ganhos existente em função da presença do atravessador e trouxe um ganho real de 160,9% (SOUZA, 2005).

De cinco tipos de material separados e comercializados no início da CEPEVE, em novembro de 2004 este número passou para 14 – são vários tipos de papéis e plásticos, uma vez que vidros e metais são comercializados pelas próprias associações. Os materiais são coletados, separados e vendidos para "atravessadores" e para empresas e indústrias de Londrina e região.

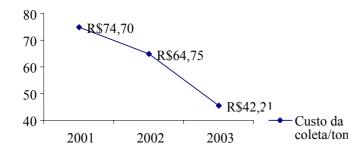
Os resultados das vendas de cada grupo são (ou pelo menos deveriam ser) repartidos igualmente entre os membros desses grupos. O número de pessoas envolvidas nas associações aumentou expressivamente de 55 membros (no início), para cerca de 275 em junho de 2003, e 321 em janeiro de 2005 (SOUZA, 2005). De fato, a coleta seletiva deu um grande passo no município. De 5% dos bairros que eram atendidos no final do governo Cheida (somente no centro da cidade), passou-se a 20% (regiões em torno do centro) no final do governo Belinati/Scaff (1997-2000), de acordo com o coordenador da coleta seletiva. Em janeiro de 2005, cerca de 90% dos bairros já teriam o serviço à disposição, de acordo com o coordenador da coleta seletiva . Em termos de números de casas atendidas, este número é

bem diferente, como será visto adiante, na apresentação e análise dos dados colhidos em campo.

Do surgimento da coleta seletiva em 1996 até 2000, ano em que terminou o mandato que, originalmente, era de Antonio Belinati, a coleta seletiva passou de duas para quatro toneladas coletadas por dia. Contudo, a partir do início do governo Nedson, em 2001, até julho de 2003, este número teve um grande salto, de 4 toneladas por dia para cerca de 60 toneladas/dia. Em 2004, esse número já chega a 80 toneladas por dia, segundo a Coordenação da Coleta Seletiva. Caso esse número seja real, isso representa mais de 50% de todo o material reciclável produzido no município (cerca de 123 toneladas diárias). Porém, tomando-se como parâmetro o número de sacos distribuídos à população e o peso médio de cerca de 4,8 quilos por saco², acredita-se que o sistema colete cerca de 32,067 toneladas diárias somente (SOUZA, 2005).

É de vital importância estabelecer as relações existentes entre as políticas públicas adotadas e seus reflexos financeiros, em termos de produção e também nas transações. Na atual condição financeira em que se encontra grande parte das prefeituras em todos os estados da federação, a comprovação de que a adoção de um programa de coleta seletiva e reciclagem de lixo pode em alguns casos representar um saldo financeiro positivo para as agências

De forma inversamente proporcional ao aumento de volume da coleta seletiva, houve uma sensível diminuição do valor da coleta convencional de R\$ 74,70 a tonelada em 2001 para menos de R\$ 64,75 em 2002 (Moraes, 2003) e cerca de R\$ 42,21 em 2003.



Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 1: Evolução dos custos Totais da coleta de resíduos sólidos em Londrina (aprox.).

Os gastos mensais com limpeza pública do município de Londrina eram em 2003 os seguintes: coleta do lixo doméstico e hospitalar, R\$ 269.653,39, conforme Contrato de Prestação de Serviços de Limpeza nº 041-2002; operação do aterro e manejo das lagoas de chorume, R\$ 66.966,00, conforme Contrato de Prestação de Serviços de Limpeza nº 039-2002; varrição das ruas, R\$ 148.261,23, conforme Francisco (2002b); a estes valores acrescentam os custos da prefeitura com a empresa terceirizada para o transporte de material reciclável, R\$ 79.462,50, conforme o Contrato de fornecimento de veículos e equipamentos com equipe de guarnição para a coleta seletiva nº 013-2003; no final, obtém-se o montante de R\$ 564.343,12 com os contratos.

Este montante - R\$ 564.343,12 - é bem inferior aos cerca de R\$ 700.000,00 mensais que eram pagos em 2001 pelo serviço (MORAES, 2003). Isso representa uma economia para o município de cerca de R\$ 135.656,88 mensais e cerca de mais de R\$ 1,6 milhões anuais. Vale destacar que, por causa da ampliação da coleta seletiva, existem outros benefícios de ordem social e ambiental de mensuração mais difícil.

Além do benefício econômico para a administração pública direta, decorrente da diminuição do valor dos contratos, ocorre a melhoria no nível da condição social dos membros indivíduos que participam do processo de coleta seletiva. A mudança proporcionou a passagem dos mesmos da condição de "carrinheiros autônomos" e "garimpeiros do lixão" para associados de organizações geridas por eles mesmos, e que proporciona ganhos maiores através de uma oferta maior de material e da eliminação de atravessadores entre os coletores e as indústrias que utilizam o material reciclável em seus processos industriais.

Pesquisa realizada por Souza (2005) revelou que o número de pessoas nas Associações de coleta seletiva de Londrina é de 321. A pesquisa também revela que a renda média dos catadores é de R\$ 300,26 mensais - nível de renda anteriormente auferido nas atividades exercidas de forma individual - o que gera um montante de chega-se a um montante de R\$ 96.383,46 mensais e R\$ 1.156.601,52 anuais.

A coleta seletiva foi considerada por alguns autores, como Dubois (1999) como antieconômica. Algumas pesquisas confirmaram esta visão; a pesquisa realizada pelo CEMPRE — Compromisso Empresarial para Reciclagem — no ano de 2002 em 16 municípios mostrou que o custo da coleta seletiva é cinco vezes maior do que o custo da coleta convencional. A pesquisa registrou custos que variaram de US\$ 13/tonelada (Campinas) a US\$ 431/tonelada (Angra dos Reis), com uma média para as 16 cidades pesquisadas de US\$ 70/tonelada (CEMPRE, 2002).

Londrina apresenta um quadro diferente, com o custo de coleta seletiva bem abaixo da média nacional. Os valores aproximados da coleta convencional e seletiva de Londrina estão na tabela 1:

Custo da coleta	Toneladas/mês (aproximado)	Honelada	Custo Mensal aproximado	Custo anual aproximado
Convencional	8.107	R\$ 33,26	R\$ 269.653,39	R\$ 4.039.432,68
Seletiva	818	R\$ 130,92	R\$ 107.100,00	R\$ 1.285.110,72
Total	8.925	R\$ 42,21	R\$ 376.753,39	R\$ 5.324.543,40

Fonte: adaptado de Souza (2005)

Tabela 1 – Custo aproximado da coleta de resíduos sólidos em Londrina (estimativa para 2003-2004), considerando-se uma coleta diária de 32,067 toneladas

O volume de resíduos sólidos em Londrina é de 350 toneladas por dia – multiplicados por 25,5, pois se desconta o domingo (metodologia utilizada pela prefeitura); o custos da coleta convencional envolve somente o valor do contrato de coleta de resíduos, excetuando-se o valor da manutenção do aterro e de varrição; o custo da coleta seletiva envolve todos os gastos com coleta seletiva, incluindo a empresa terceirizada que dá suporte às associações e outros de ordem operacional/administrativa, conforme estimativas da coordenadoria de coleta seletiva do município. Em Londrina, conforme os números da tabela 1, o custo da coleta convencional gira em torno de R\$ 33,26 por tonelada (considerando-se somente a coleta), enquanto o da coleta seletiva está em torno de R\$ 130,92.

A coleta seletiva em Londrina, com a parceria entre a prefeitura e as associações é também avançada no percentual de material reciclável coletado, pois o município reutiliza cerca de 50% das 123 toneladas de material reciclável que produz, enquanto a média nacional é, segundo Moraes (2003) cerca de 16% somente.

# 5. Mudanças nas políticas públicas e seus reflexos nos custos de transação

Em termos de custos de transação, uma primeira observação interessante no caso de Londrina diz respeito ao aumento da informação por parte do agente público (prefeitura municipal). Observa-se que o valor econômico do resíduo sólido proporcionou um ponto de sinergia importante que reduziu consideravelmente os custos de transação e de operacionalização do sistema. Além de promover uma maior conscientização popular, o aumento da informação/conhecimento da prefeitura resultou ainda na redução global no valor dos contratos da coleta de resíduos sólidos, como mostrado.

Em termos de custos de transação, elementos de custos podem ser identificados, tanto *ex-ante* quanto *ex-post*. Os *ex-ante* envolveriam o treinamento dos membros das associações (foram, ao todo, sete cursos, conforme o coordenador da coleta seletiva), palestras para a conscientização da população, formalização das associações, criação da Cepeve, contratação da empresa terceirizada etc. Já os custos *ex-post* envolveriam os custos associados às atividades de gerenciamento e monitoramento do sistema (R\$ 21.987,50) e os aluguéis dos barrações para as associações e para a Cepeve (R\$ 5.650,00). Ao todo, os custos *ex-post* somavam, ao final de 2004, cerca de R\$ 27.637,50 mensais, de acordo com a Coordenação da Coleta Seletiva, o que geraria um custo total de R\$ 107.100,00 para a coleta seletiva, conforme mostra a tabela 1. Esses custos *ex-post* são considerados altos, se comparados aos custos *ex-post* de fiscalização, por exemplo, de uma empresa terceirizada profissional, mas os ganhos em termos operacionais compensam os custos de transação maiores (SOUZA, 2005: 163).

Neste sentido, algumas considerações são delineadas para uma melhor ilustração e análise do caso, à luz da economia dos custos de transação: primeiramente, tem-se que a relação entre a prefeitura e as associações, apesar de não ser estabelecida rigidamente por contratos, não gera custos adicionais nem para o município, nem para as associações, dada a existência de incertezas futuras (racionalidade limitada). Em outras palavras, como não há contratos (o que é bom para a prefeitura em termos de economia de custos de transação), esta pode romper relações com as associações sem ônus em termos de custo. Tal fato configura-se como um mecanismo de controle de baixo custo para a prefeitura, que para tanto deve apenas gerenciar sua agencia, a CEPEVE. Assim, a prefeitura pode minimizar comportamentos oportunistas por parte das associações como o ocultamento de as informações sobre o montante coletado e vendido, bem como sobre o número de participantes.

Mesmo com a existência de comportamentos oportunistas, a relação de confiança entre a prefeitura e associações garantem a inexistência de contratos extras de salvaguarda sobre a prestação dos serviços. Até por ser um sistema novo, há maior tolerância quanto às ingerências que eventualmente possam ocorrer por parte das associações em termos de ineficiência e falta de efetividade na prestação dos serviços. O material reciclável (ponto de sinergia) serve como uma espécie de garantia própria do sistema, pois ao mesmo tempo que é um material que precisa ser retirado das vias públicas e das residências pela prefeitura, ele é também a garantia de renda para as associações De qualquer forma, através dos números apresentados, evidentemente a coleta seletiva inegavelmente apresenta uma eficácia operacional crescente.

A estrutura organizacional montada evidentemente minimiza não somente os custos de produção, mas também os custos de transação na coleta de resíduos sólidos em Londrina, na

medida em que aumente simultaneamente a renda das associações. Trata-se de uma estrutura flexível, que exige somente o acompanhamento do poder público municipal (coordenadoria de coleta seletiva), uma vez que possibilita o firmamento de contratos bem mais vantajosos para a prefeitura. As formas de governança elencadas por Alves e Staduto (1999) não se aplicam efetivamente no caso da coleta seletiva de Londrina, mas devido ao processo de parceria, talvez a estrutura hierárquica seja a mais representativa, uma vez que o poder de controle sobre todo o sistema, em última instância é monopolizado pela prefeitura.

Ainda no que se refere às formas de governança, mas sob a ótica específica da mão-de-obra empregada pelo sistema, a forma pela qual foi realizada a transferência de atividades da tutela do Estado para as associações, via parceria, reduziu significativamente os custos de transação. No caso de realização de um contrato com uma empresa terceirizada, certamente o valor contratual tenderia a aumentar. Uma contratação temporária de mão-de-obra pela prefeitura municipal também provocaria um crescimento no número de contratos da coleta seletiva, que poderiam reduzir os ganhos com a redução dos custos totais da coleta.

## 6. Considerações Finais

No processo de evolução da coleta seletiva em Londrina, a metodologia de formação das associações de coleta de material reciclável pela prefeitura, mediante a adesão dos excatadores de papel da cidade, tiveram e ainda têm um papel fundamental. O principal diferencial encontrado é que neste sistema os próprios "recicladores" fazem coleta nas casas, a separação e a venda dos materiais recicláveis, ao contrário de outras experiências nas quais a prefeitura municipal utiliza seus equipamentos e seus funcionários na coleta e até na separação e venda.

À luz dos custos de transação, a adoção de uma nova política de arranjos institucionais delimitou e certamente reduziu os custos envolvidos na coleta seletiva. Como demonstrado no decorrer do trabalho, ao transferir as atividades de coleta seletiva para as associações, o município de Londrina estabeleceu uma relação de confiança com as associações envolvidas, evitando contratação de mão-de-obra direta e/ou empresas terceirizadas, reduzindo significativamente o número de contratos celebrados.

A estrutura organizacional montada, evidentemente, minimiza os custos totais da coleta de resíduos sólidos em Londrina, à medida que aumenta simultaneamente a renda das associações. Trata-se de uma estrutura flexível, vantajosa para a Prefeitura Municipal se comparada a outras alternativas e que exige somente o acompanhamento do poder público municipal (no caso da Coordenação da Coleta Seletiva). Os custos de transação da coleta seletiva em si podem até ser maiores se comparados aos custos de fiscalização do trabalho de uma empresa terceirizada — em função do aluguel dos barracões e da necessidade maior de pessoal para atuar junto aos grupos -, porém, a redução dos custos operacionais é tamanha que permite uma redução no valor global da coleta seletiva. Também, por enquanto, não há custos em caso de quebra contratual e, sendo assim, a Prefeitura Municipal não teria o ônus de nenhum caso que resolvesse mudar o sistema. Além disso, a evolução da coleta seletiva reduz significativamente a quantidade de material a ser coletado pela coleta convencional, o que provoca também uma redução nos custos da coleta convencional e, conseqüente, da coleta como um todo (SOUZA, 2005).

É importante ainda observar que se a não celebração de contratos com as associações, por um lado desobriga as associações de cumprir metas ou procedimentos; por outro lado, deixa a prefeitura livre para desabilita-las do serviço, o que se configura como um mecanismo de minimização de comportamentos oportunistas. Neste sentido, o custo é apenas de monitoramento. Através de tal arranjo, a prefeitura de Londrina buscou agregar valor no processo através de outras formas de governança que minimizaram comportamentos

**Comentário:** Esta argumento é valido caso haja outras peças de reposição (associações de fora do processo) para a prefeitura.

oportunistas e reduziram a freqüência das transações e conseqüentemente o numero de contratos celebrados.

Embora inexista uma relação de confiança com a empresa terceirizada – como há com as associações – tem-se que os ativos específicos para o processo são, em sua maioria, fornecidos pela empresa, deixando com esta o ônus de tais ativos caso haja quebra contratual.

Houve ainda ganhos sociais, que ocorreram basicamente pelo aumento considerável da renda dos ex-catadores, em virtude do aumento do material a ser vendido por eles e da eliminação dos intermediários, o que foi possível através da criação da CEPEVE. Assim, além da economia para a prefeitura, há a geração de cerca de R\$ 96.383,46 para aproximadamente 321 pessoas envolvidas diretamente com a coleta seletiva, ou cerca de R\$ 300,26 per capita.

Os ganhos ecológicos tornam-se evidentes, em virtude da grande redução no depósito de materiais de difícil decomposição no aterro local, proporcionando também uma redução na utilização de matérias-primas originárias da natureza, uma vez que estarão sendo reciclados produtos que antes eram considerados lixo.

Os ganhos de natureza econômica ocorreram em virtude da queda nos custos para a prefeitura de cerca de R\$ 700.000,00 para cerca de R\$ R\$ 564.343,12 mensais em função da redução do valor da coleta convencional e de manutenção do aterro. Os novos arranjos organizacionais proporcionaram uma redução dos valores operacionais e contratuais na coleta de resíduos sólidos em Londrina.

É evidente que, dado a finalidade deste artigo, aspectos sociais não foram mais profundamente evidenciados. Críticas poderiam ser feitas a respeito do controle centralizador da prefeitura municipal sobre as Organizações do Terceiro Setor, como também a respeito da impossibilidade de o sistema absorver todos os indivíduos que retiram seu sustento da coleta de material reciclável (cerca de 1.500 pessoas). Outras críticas poderiam ser feitas a respeito do alto valor dos contratos da coleta convencional pago anteriormente e que o sistema, na verdade, ajudou somente a trazer os valores a patamares normais para o município.

Deve-se, também, atentar para o risco de desconfiguração das associações não-governamentais, pois as vantagens expostas no presente artigo devem estar condicionadas a um processo dialógico e comunicativo, tendo as suas ações implementadas por intermédio da intersubjetividade racional dos diferentes sujeitos sociais a partir de esferas públicas em espaços organizados da sociedade civil, conforme recomendado por Tenório (2002: 161)

Concluindo, considera-se que a expansão das políticas públicas baseadas na experiência de coleta seletiva e opção pela reciclagem do município de Londrina, em parceira com as Organizações do Terceiro Setor, pode provocar uma economia para as administrações públicas municipais via redução dos custos totais, proporcionando também de forma indireta os ganhos sociais e ecológicos necessários para o bem da sociedade como um todo. Sugere-se neste estudo, contudo, além dos econômicos fossem analisados por pesquisas futuras principalmente os aspectos sociais e ambientais de experiências como a de Londrina.

#### REFERÊNCIAS

ALVES, Jeanês Miranda. STADUTO, Jefferson A. R. . Análise da estrutura de governança: o caso cédula do produtor rural (CPR). In: II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares. FEA/USP. Ribeirão Preto, 1999. Disponível em: <a href="http://www.fearp.usp.br/egna/arquivo/12.pdf">http://www.fearp.usp.br/egna/arquivo/12.pdf</a>. Acesso em: 13/12/2003.

BRESSER PEREIRA, Luis Carlos; SPINK, Peter. Apresentação. In: **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial** (Coletânea). Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998.

CAMPANTE, Filipe Robim. FERNANDES, Felipe Tâmega. Verticalização versus concorrência: o dilema regulatório no setor elétrico brasileiro segundo a abordagem dos custos de transação. IE-UFRJ, junho/1998. Disponível em: <a href="http://race.nuca.ie.ufrj.br/PaperArquivo/WP/campante1.doc">http://race.nuca.ie.ufrj.br/PaperArquivo/WP/campante1.doc</a>. Acesso em 16/04/04.

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. Pesquisa Ciclosoft 2002. Disponível em: http://www.cempre.org.br/. Acesso em: 23/09/2003.

CEPEVE – Central de Pesagem e Venda. Relatório -Primeiros três meses de atividade em sede própria. Londrina, 2003.

CONCEIÇÃO, Octavio C.. O conceito de instituição nas modernas abordagens institucionalistas. In: VII Encontro Nacional de Economia Política. Curitiba, 2002. Disponível em: <a href="http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/sep/eventos/enc2002/enc2002.htm">http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/sep/eventos/enc2002/enc2002.htm</a>. Acesso em: 18/10/2003.

COOPER, D. R. & SCHINDLER, P. S. Métodos de Pesquisa em Administração. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, Luana Cristina. ARAÚJO, Maria da Piedade. Integração vertical na agroindústria avícola: busca de evidência empírica para a teoria dos custos de transação. In: IV Congresso Brasileiro de Administração Rural. Goiânia, 2001. Disponível em: <a href="http://www.dae.ufla.br/Bilioteca/4CongrABAR/index2001.htm">http://www.dae.ufla.br/Bilioteca/4CongrABAR/index2001.htm</a> Acesso em: 15/12/2003.

DUBOIS, A. M. Coleta Coletiva: Análise da Experiência do Distrito Federal. Dissertação de mestrado. Departamento de Geografia. Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília: Brasília, 1999.

FAGUNDES, Jorge. Economia Institucional: custos de transação e impactos sobre política de defesa da concorrência. Revista de Economia Contemporânea, vol. 2, UFRJ. Rio de Janeiro, 1998

FARAH, Marta Ferreira Santos. Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas no nível local de governo. RAP. nº 35, vol 01. jan.-fev. 2001. p. 119-144.

FERREIRA. Caio Fonseca. Crescimento econômico na presença de custos de transação. In: IV SEMEAD: São Paulo, 1999. IV SEMEAD. Disponível em: < http://www.usp.br/semead. Acesso em: 13/12/2003.

FRANCISCO, Salvador. CMTU calcula economia de R\$ 6 mi com limpeza. Limpeza Pública 26/11/2002. Disponível em: <a href="http://www.londrina.pr.gov.br/noticias">http://www.londrina.pr.gov.br/noticias</a>. Acesso em: 27/11/2002.

MORAES, Renato Pianowski de. Resíduos Sólidos e Depósitos Reembolsáveis – um estudo de caso para o município de Londrina – Paraná. Dissertação de Mestrado em teoria econômica. Universidade de Brasília. Brasília, 2003.

PENTEADO FILHO, Paulo de Arruda. Desafíos e oportunidades da reforma do Estado no Brasil: A questão das organizações sociais. **O&**S, v. 5, n. 11, jan./abr., 1998.

PONDÉ, João Luis. FAGUNDES, Jorge. POSSAS, Mário. Custos de transação e políticas de defesa da concorrência. Rio de Janeiro:IE-UFRJ, Revista de Economia Contemporânea, vol. 2, 1998. Disponível em:

http://race.nuca.ie.ufrj.br/PaperArquivo/WP/possas2.doc. Acesso em 16/04/2004.

RAMOS, Guerreiro. Administração e Contexto Brasileiro. 2ª Edição. Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas, 1983, 366p.

RELATÓRIO - Atividades da Coleta Seletiva em 2002. Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização - CMTU. Prefeitura Municipal de Londrina. 2002.

RIBEIRO et. ali. A Construção de Estratégias Competitivas Explorando Diferentes Abordagens Dinâmicas. Revista Organizações e Sociedade (O&S), volume 8, numero 20, janeiro/abril de 2001. Disponível em: <a href="http://www.adm.ufba.br/publicacoes/artigos%20O&S/20/02\_maria\_daniel\_gustavo.zip">http://www.adm.ufba.br/publicacoes/artigos%20O&S/20/02\_maria\_daniel\_gustavo.zip</a>. Acesso em 16/04/2004.

SMORIGO, Juliana Negrini. Os sistemas de distribuição de flores e plantas ornamentais: uma aplicação da economia dos custos de transação. In: II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares. FEA/USP. Ribeirão Preto, 1999. Disponível em: <a href="www.fearp.usp.br/egna/arquivo/27.pdf">www.fearp.usp.br/egna/arquivo/27.pdf</a>. Acesso em: 13/12/2003.

SOUZA, Paulo Roberto Belomo de. A parceria na coleta seletiva de Londrina sob a ótica da economia dos custos de transação: um estudo de caso. 2005. 231 f. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação, Universidade Estadual de Maringá, Universidade Estadual de Londrina, Maringá, 2005.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. Tem razão a Administração. Ensaios de Teoria Organizacional e Gestão Social. Ijuí : Editora Unijuí, 2002. 220 p.

WILLIAMSON, O. E. The Economic Institutions of Capitalism. New York: The Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E. The transaction cost economics and organization theory. Journal of Industrial and Corporate Change, n.2, 1993. p. 107-156.

WILLIAMSON, O. E. "Strategizing, Economizing, and Economic Organization". *In*: RUMMELT. R., SCHENDEL, D. e TEECE, D. Fundamental Issues in Strategy. Harvard Business School Press, 1994.

YIN, Robert K. Estudo de Caso – Planejamento e Métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001