



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

Dinâmica de rede e sua relação com a responsabilidade socioambiental: um estudo de caso no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) em parceria com organização

MARIA VALIENE GOMES DE OLIVEIRA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

valiene.oliveira@ifrn.edu.br

GERDA LÚCIA PINHEIRO CAMELO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

gerda.camelo@gmail.com

Dinâmica de rede e sua relação com a responsabilidade socioambiental: um estudo de caso no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) em parceria com organizações privadas

RESUMO

O trabalho tem por objetivo investigar a formação e a dinâmica de redes com base nos princípios da responsabilidade socioambiental. Apresenta dados dessa formação entre organizações públicas e privadas. A revisão bibliográfica revelou que são raros os trabalhos que investigam redes nessa perspectiva de dinâmica, qual seja, de grupos de corporações de diferentes esferas sociais que se unem para criar a responsabilidade compartilhada. Dessa forma, serão abordados os procedimentos relacionados à execução e à cooperação. Essa multiplicidade de fatores incide com a nova realidade de gestão corporativa. As pesquisas foram efetivadas no banco de dados da organização pública e seus parceiros, no que se refere ao descarte dos resíduos perigosos sem geração de custo financeiro. Isto mostrou a importância de parcerias para solucionar demandas operacionais de forma mais rápida e dinâmica. Ressalta-se que a gestão operacional diz respeito aos valores sociais, tais como a conservação ambiental e a relação com a sociedade. Nessa esfera, encontram-se a lei e os valores morais que intermediaram a solução do problema dos resíduos, desde sua geração até seu destino final, fechando, assim, todo o ciclo da cadeia.

Palavras-chave: Dinâmica de redes. Responsabilidade Socioambiental. Organizações.

ABSTRACT

This paper aims to investigate the formation and dynamics of networks based on the principles of environmental responsibility. It presents data from such network formation between public and private organizations. The literature review revealed that few studies investigate networks from that perspective, namely, corporate groups from different walks of life who come together to create a shared responsibility. Thus, we will address the procedures related to enforcement and cooperation. This multiplicity of factors relates to the new reality of corporative management. The surveys were executed in the database of a public organization and its partners, as regards the disposal of hazardous waste without generating financial cost. This showed the importance of partnerships to address operational demands in a faster and more dynamic way. We emphasize that operational management here has to do with social values, such as environmental conservation and the relationship with society. At this level, we find the law and the moral values that intermediate the waste problem solution, from its generation to its final destination, thus closing the entire chain cycle.

Keywords: Network Dynamics. Social and Environmental Responsibility. Organizations.

INTRODUÇÃO

Um fenômeno que vem sendo, frequentemente, observado diz respeito a existência de redes corporativas, ou estruturas de gestão de rede, envolvendo diferentes atores, organizações ou grupo de pessoas, relacionando-se a partir do estabelecimento e manutenção de objetivos comuns e de uma dinâmica gerencial compatível, adequada e estratégica. Isso se apresenta, igualmente, em diferentes campos gerenciais, manifestando-se na existência de redes organizacionais, redes de serviços, redes políticas e redes sociais.

Apesar dos diferentes atores envolvidos em todas as parcerias, encontram-se elementos comuns, objetivos mútuos, impulsionados pelos desafios de estabelecer uma parceria, capaz de viabilizar um resultado positivo, rápido e dinâmico para um objetivo estabelecido.

Por meio das novas tecnologias e avanços das informações, as redes têm sido vistas como a solução adequada para administrar problemas gerenciais em que existem múltiplos atores envolvidos, havendo inclusive uma crescente demanda por benefícios e por participação integrada, gerindo uma logística estratégica na cooperação e participação de todos os entes envolvidos.

Dessa forma, as transformações estratégicas vêm influenciando o modelo de gestão do Estado e suas relações com a sociedade, proporcionando interação na sua estrutura, descentralizando, desburocratizando e inovando nas parcerias entre entes estatais, organizações empresariais ou sociais.

As organizações, também, buscam estreitar seus laços organizacionais, capazes de gerenciar um resultado que lhes tragam benefícios, sejam eles, econômico ou social e nesse cenário, o ambiental, visando promover a sua responsabilidade socioambiental, bem como atender ao cenário legislativo vigente na área da responsabilidade compartilhada.

Existe, nessa estruturação de redes, uma construção de mecanismos e processos de negociação, gerando consensos, estabelecimentos de regras de limites de atuação, de limites de responsabilidades, interação e administração de recursos. Nas discussões sobre estruturação, existe um amplo leque de aspectos, tais como: os benefícios, a estrutura, as transações, o estudo de variáveis específicas e as bases de sua dinâmica. Na formação dessa base estrutural, as redes se moldam em diferentes aspectos, ora em movimentos estratégicos, ora para soluções de problemas de custos e ainda, ora estruturadas nas relações sociais.

Importante, ainda, falar sobre a socioambiental, visto que as organizações - pública ou privada - estão atentas para os riscos que suas atividades possuem. Apesar disso, uma grande parte delas não sabe como agir para galgar um estágio de progresso e desenvolvimento para que possam ser classificadas como aquelas que contribuem para o alcance de uma sociedade sustentável e um meio ambiente equilibrado.

O objetivo dessa pesquisa consiste em investigar a formação e dinâmica de redes com base nos princípios da responsabilidade socioambiental, apresentando os dados dessa formação entre organizações pública e privada.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sob a ótica de sustentabilidade a inserção das organizações, independentemente de serem públicas ou privadas, devem cumprir o seu papel no desenvolvimento regional onde se instalam, proporcionando o respeito pela sociedade, ética e atendendo às demandas sociais e ambientais. (KRUGER, PTIFSCHER, UHLMANN & PETRI, 2013).

Vários aspectos vêm motivando as empresas a ter um olhar especial as questões ambientais no seu modelo de negócio, destacando-se como mais importante a pressão e exigência do mercado e a regulamentação ambiental (MACHADO & OLIVEIRA, 2009).

Além disso, destaca-se a necessidade da atuação dos órgãos públicos na gestão ambiental, não apenas na função de reguladores e fiscalizadores, mas como agentes ativos e participativos do processo, assumindo também o compromisso social e ambiental (CHAVES et al., 2013).

A responsabilidade social ganha destaque com as contribuições de Porter e Kramer (2002). Assim, a empresa deve considerar as necessidades das partes interessadas no negócio no momento em que realiza o planejamento de suas estratégias, já que esse fato garantiria um

retorno positivo para seus investidores. Esses autores alegaram que “as abordagens dominantes à RSC são tão fragmentadas e desvinculadas da empresa e das suas políticas, que ocultam muitas das grandes oportunidades para que a empresa beneficie a sociedade”. Além disso, argumentaram que a responsabilidade social corporativa “pode ser muito mais do que um custo, um entrave ou ação filantrópica – pode ser uma fonte de oportunidade e vantagem competitiva” (PORTER E KRAMER, 2006).

Visando mensurar e acompanhar as ações de sustentabilidade, as organizações estão buscando instrumentos de apoio e suporte para gerir os seus desafios e precisam encontrar soluções para os problemas ambientais. (KRUGER et al., 2013).

Numa perspectiva mais social, representantes como Granovetter (1985), Grandori e Soda (1995) e Powell (1987) afirmam que o coração das redes está nas relações sociais entre os atores, sejam relações de aproximação, como a cooperação e a confiança, sejam relações de distanciamento, como jogos de poder e competição interna.

Sob esse enfoque, Savitz e Weber (2007) asseguram que a empresa sustentável gerencia o negócio com o intuito de gerar benefícios para todas as partes envolvidas com a organização. Diante disso, infere-se que estas não realizam ações de responsabilidade social de maneira abstrata. Ao contrário, elas buscam sempre atender, de forma simultânea, aos interesses da comunidade em que atuam, ou seja, ter uma natureza estratégica.

O conceito de redes evoluiu ao longo e vem, cada vez mais, se destacando no ambiente organizacional, visto que vem sendo abordado, na teoria organizacional, desde o começo do século XX (NOHRIA, 1992) e perdura com força na atualidade. Para este trabalho, escolheu-se a definição de Inojosa (1998), considerada bastante pertinente: “Rede é parceria voluntária para a realização de um propósito comum. Implica, nesse sentido, a existência de entes autônomos que, movidos por uma ideia abraçada coletivamente, livremente e mantendo sua própria identidade, articulam-se para realizar objetivos comuns”.

Para se trabalhar o significado de dinâmicas de redes, segue a contribuição de Castells (1999), quando diz que está em desenvolvimento uma nova forma de sociedade, organizada no formato de redes. Os eventos que definem uma sociedade, com seus rituais, as rotinas de vida das pessoas e os modos de produção e consumo, estão se alterando no mundo, operando por meio da multiplicidade de ligações entre as pessoas (diferente do padrão de poucas pessoas) e pela simultaneidade (diferente das relações ao longo de um tempo).

Nohria e Eccles (1992), afirmam que é cada vez mais difícil entender os mercados e as organizações quando se analisam as empresas isoladas. Afirmam, ainda, os autores que a análise na perspectiva de redes é coerente com os formatos atuais de negócios e trazem vantagens para a compreensão de certos temas, como poder e liderança, já que aparecem nas conexões, que são visíveis e possíveis de ser investigada. O princípio que mais interessa ao presente trabalho é a afirmativa de que todas as organizações estão em redes, e a rede é o conjunto de conexões das organizações que participam dessa estratégia de cooperação.

Entre outros princípios e instrumentos introduzidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e seu regulamento, Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, destaca-se a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a logística reversa. De acordo com a PNRS, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é o "conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei."

A logística reversa é um dos instrumentos para aplicação da responsabilidade compartilhados pelo ciclo de vida dos produtos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) define a logística reversa como "instrumento de desenvolvimento econômico e social, caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada".

METODOLOGIA

O objetivo da pesquisa consistiu em investigar as ações de cooperação e responsabilidade socioambiental de uma organização pública com organizações privadas, observando se as ações efetivadas por elas podem ser classificadas como sistemas de redes, apresentando dados dessa formação. Para este estudo, foram escolhidas três organizações do setor de descarte de resíduos que fazem parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, não gerando nenhum custo para a instituição, tampouco obrigação contratual.

Com base nessas considerações, procurou-se primeiramente, identificar quais os resíduos gerados pelo Instituto que podem ser descartados, legalmente, sem gerar custo aos cofres públicos.

Em seguida, com base no argumento proposto, procura-se identificar as organizações que trabalham em rede e que promovem ações desenvolvidas de responsabilidade ambiental recíproca, de um lado a demanda do descarte, e do outro coletora do material proposto na pesquisa, visando a cumprir a sua obrigação legal no âmbito da logística reversa.

A metodologia da pesquisa obedeceu ao modelo quantitativo, descritivo-analítico. Segundo Marconi e Lakatus (2008), o modelo descritivo-analítico tem, como característica, a decomposição do todo em partes e, em seguida, a realização da análise das relações entre elas.

No intuito de alcançar o objetivo proposto, o modelo descritivo apresenta características de observação, registros, análise e correlaciona os fatos ou fenômenos sem manipulá-los, procurando descobrir, com a máxima precisão, a frequência com que um fenômeno ocorre. Já o modelo quantitativo pretende garantir, com confiabilidade nos resultados, evitando distorções de análise e interpretação, permitindo, assim, uma margem de segurança considerável quanto às deduções. Ela se caracteriza pela previsão e controle estatísticos, com a finalidade de obter dados para a verificação de hipóteses.

Dessa forma, serão trabalhados os procedimentos relacionados à forma como está sendo executada a cooperação entre esferas sociais diferentes, descrevendo atividades realizadas e a logística de envio dos resíduos gerados.

Nesse trabalho, utilizou-se, como fonte de dados, o material do Projeto *Campus Verde*, instituído, em 2011, e, atualmente, é responsável pela sustentabilidade da Instituição de ensino da referida pesquisa.

Por uma questão de ética, não serão citados os nomes das organizações envolvidas, sem uma autorização prévia, mas utilizada, apenas, a nomenclatura organização 1, 2 e 3.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A fonte de pesquisa é o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), localizado no estado do Rio Grande do Norte, com categoria administrativa pública e organização acadêmica, atuando no mercado acadêmico há mais de 100 anos. Atuando em cursos em várias áreas do conhecimento, com aproximadamente 2.600 alunos matriculados, aproximadamente 3.129 servidores (docentes e técnicos

administrativos), 21 Campi espalhados pelo estado e uma Reitoria, no semestre da realização da pesquisa.

O IFRN tem como função social ofertar educação profissional e tecnológica – de qualidade referenciada socialmente e de arquitetura político-pedagógica, capaz de articular ciência, cultura, trabalho e tecnologia – comprometida com a formação humana integral, com o exercício da cidadania e com a produção e a socialização do conhecimento, visando, sobretudo, à transformação da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça social.

Tem como objetivo principal a busca de trabalhadores para a formação profissional em nível médio (integrados e subsequentes) e superior (licenciaturas, cursos de tecnologia e pós-graduação), além de ministrar cursos de formação inicial e continuada a trabalhadores; ministrar educação de jovens e adultos; ministrar ensino médio; ministrar educação profissional técnica em nível médio; ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação lato sensu e stricto sensu; ofertar educação continuada, por diferentes mecanismos; ministrar cursos de licenciatura; realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções tecnológicas de forma criativa e estendendo seus benefícios à comunidade; estimular a produção cultural; estimular e apoiar a geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão; promover a integração com a comunidade e conquistas auferidos na atividade acadêmica e na pesquisa aplicada.

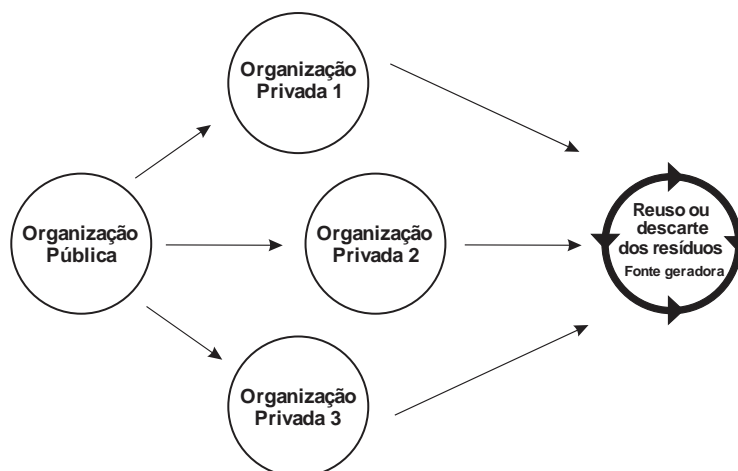
A Organização 1 - é uma das principais marcas de soluções de impressão do mundo, com mais de 30 anos de experiência no mercado e presente em mais de 120 países. No Brasil, há 18 anos, se destaca por seu pioneirismo e desenvolvimento de tecnologias inovadoras. A companhia, fundada, em 1881, é composta por organizações dos setores de telecomunicações, informática, eletroeletrônicos e componentes. Dentro do seu programa de sustentabilidade tem a finalidade de conscientizar seus clientes dos impactos ambientais que o lixo eletrônico pode causar ao meio ambiente, se descartado de forma inadequada. Gratuitamente foi disponibilizado o Programa de Sustentabilidade visando ao retorno de consumíveis usados e equipamentos obsoletos, para a destinação de forma adequada, por organizações contratadas e auditadas, evitando a transferência desse passivo ambiental a qualquer aterro sanitário ou industrial no país, de acordo com o que dispõe a Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos de abrangência nacional, a qual criou a responsabilidade compartilhada entre todos os entes da relação: fabricante, importador, distribuidor, comerciante e consumidores. O transporte do material e sua destinação são de total responsabilidade da empresa, inclusive os custos inerentes ao processo (frete, armazenamento, descaracterização do material, certificados).

A Organização 2 - foi fundada em 1º de maio de 2002, e surgiu com a necessidade de garantir e assegurar os controles dos processos e das informações entre clientes e fornecedores e vice-versa, fazendo com que ela investisse no mercado de Logística Reversa via web, denominada de Gerenciamento Logístico. É especializada em leis ambientais aplicáveis no Brasil e no transporte, manuseio, armazenamento, tratamento e destinação final desses resíduos, o que justifica a preocupação com o meio ambiente, preservação da natureza e com os recursos naturais. Surge, portanto, o diferencial dessa empresa no mercado brasileiro que tem por objetivo gerenciar toda a cadeia da logística reversa e requisitos estatutários e legais em nível Brasil via web, uma necessidade atual de grandes organizações no mercado brasileiro.

Após uma intensa pesquisa, o IFRN encontrou as organizações 1, 2 e 3, as quais promovem um programa de sustentabilidade visando ao retorno de consumíveis usados ou equipamentos obsoletos para a destinação de forma adequada, elas são contratadas e auditadas, evitando a transferência desse passivo ambiental a qualquer aterro sanitário ou

industrial no país. A figura 1 demonstra a relação de rede estabelecida; nesse processo, criou-se a responsabilidade compartilhada entre todos os entes da relação: fabricante, importador, distribuidor, comerciante e consumidores. O transporte do material e sua destinação são de total responsabilidade da empresa, inclusive os custos inerentes ao processo (frete, armazenamento, descaracterização do material, certificados).

Figura 1: Articulação em rede entre as organizações



Fonte: Elaborada pelas autoras (2015).

Nesse sentido o gerenciamento logístico junto ao tratamento dos resíduos sólidos, em especial, pilhas, baterias, toneres e material de escrita usado, trazem uma solução que seria o descarte adequado e a destinação final ambientalmente correta desses resíduos. Daí então, surge o diferencial, nesta pesquisa, em mostrar toda a cadeia da logística via web, uma necessidade atual de grandes organizações no mercado brasileiro.

Para a organização 1, que trabalha com solução de impressão, o material de descarte seriam os toneres que não podem ser mais reaproveitados. O Instituto fez um cadastro no site e quando necessário solicita a coleta (nesta fase não tem um quantitativo mínimo de coleta). Aproximadamente, em 2 (duas) semanas, a transportadora, contratada pela empresa, vem pegar o resíduo que deve estar devidamente embalado.

No site dessa organização, o Instituto pode ter todo um acompanhamento do descarte, gerar relatórios, verificar a destinação de resíduos, conhecer o programa de coleta e a sua política ambiental.

Para os *Campi* do interior onde o descarte é ainda mais difícil devido à precária responsabilidade socioambiental que lá existe, os responsáveis do setor de manutenção enviam para a Reitoria, a qual solicita a coleta pela plataforma.

A tabela 1 mostra o quantitativo de descarte de toner gerado pela Instituição com uma base extraída do site da empresa, cedida pelo Projeto Campus Verde. Foram enviados para a empresa 2.251 toneres, e destes volumes, 1.289 tornaram-se efetivamente inservíveis.

Tabela1: Quantitativo de descarte de toner

Solicitacao do Pedido de Coleta	Data de Aprovacao da Coleta	Número Solicitacao de Coleta	Qtd. Consumiveis Inserviveis	Data Programada para a Coleta no Cliente	Data da Coleta no Cliente	Qtd. Consumiveis Inserviveis Recebidos	Qtd. De Volumes Recebidos
06/08/2014	07/08/2014	C14080002269	46	08/08/2014	29/09/2014	46	37
06/08/2014	07/08/2014	C14080002269	46	08/08/2014	29/09/2014	46	9

11/09/2014	12/09/2014	C14090005139	25	12/09/2014	27/10/2014	25	23
11/09/2014	12/09/2014	C14090005139	25	12/09/2014	27/10/2014	25	2
21/01/2015	21/01/2015	C15010006999	700	25/03/2015	25/03/2015	700	523
21/01/2015	21/01/2015	C15010006999	700	25/03/2015	25/03/2015	700	177
06/02/2015	06/02/2015	C15020003402	69	16/02/2015	25/03/2015	69	69
11/06/2015	15/06/2015	C15060006542	134	07/07/2015	08/07/2015	134	134
01/07/2015	01/07/2015	C15070000385	124	17/07/2015	29/07/2015	124	124
31/07/2013	01/08/2013	C13070011623	156	05/08/2013	01/10/2013	156	28
31/07/2013	01/08/2013	C13070011623	156	05/08/2013	01/10/2013	156	128
26/06/2015	26/06/2015	C15060012194	35	13/07/2015	29/07/2015	35	34
26/06/2015	26/06/2015	C15060012194	35	13/07/2015	29/07/2015	35	1
TOTAL						2251	1289

Fonte: site do receptor – organização 1

Para a organização 2, que trabalha com solução de eletroeletrônico, o material de descarte em foco seriam as pilhas e baterias que não podem ser mais reaproveitadas. O Instituto fez um cadastro por e-mail e solicita a coleta do resíduo; nessa fase, existe um quantitativo mínimo de coleta, ou seja, para cada 30 kg coletados faz-se um pedido de coleta. Aproximadamente, em 3 (três) semanas, a transportadora, contratada pela empresa, vem pegar o material.

Para esse acompanhamento do descarte, são enviados laudos, declarações e certificações via e-mail, ficando o Instituto encarregado de elencar todo o quantitativo gerado.

Para os *Campi* do interior, o descarte é feito da forma mencionada anteriormente, ou seja, o responsável do setor de manutenção, embala, planilha e envia para a Reitoria a qual solicita a coleta.

A tabela 2 demonstra o quantitativo de pilhas e baterias descartadas pela Instituição, com os dados cedidos pelo Projeto Campus Verde. Nessa coleta específica, a quantidade do material descartado deve ser considerada não somente para o uso da instituição, mas também externo, visto que ela é um ponto de coleta desse material.

Tabela 2: Quantitativo de descarte de pilhas e baterias

DIA	Quant. Volume	30Kg	CNAT/RE
22/01/2012	2	60	CNAT
22/01/2012	2	60	CNAT
22/05/2012	1	30	CNAT
26/05/2012	1	30	CNAT
19/11/2012	2	60	CNAT
19/11/2012	2	60	CNAT
15/09/2013	1	30	CNAT
13/08/2013	1	30	CNAT
16/08/2013	1	30	CNAT
15/01/2014	2	60	RE

15/01/2014	1	30	RE
22/05/2014	1	30	RE
16/03/2015	1	30	Campi
16/03/2015	1	30	Campi
18/03/2015	1	30	Apodi
18/03/2015	1	30	Caicó
11/06/2015	2	30	RE – SC
12/06/2015	2	30	Pau Ferros
17/06/2015	1	30	Ipanguaçu
	TOTAL KG	720	

Fonte: Campus Verde – organização 2

A gestão operacional dessa parceria diz respeito aos valores sociais, como a conservação ambiental, a relação com a sociedade e o cumprimento legal. Nessa esfera, estão as leis e os valores morais que intermediarão a solução do problema dos resíduos, desde a sua geração até o seu descarte final, fechando todo o ciclo produtivo.

Nessa outra perspectiva, a pesquisa também procurou compreender a questão das obrigações financeiras das organizações nesse ciclo de cooperação. Ao avaliar a rede estabelecida entre as organizações 1 e 2, observou-se que existe uma economia financeira para o Instituto.

Na tabela 3, existe um recorte do Termo de Referência de uma licitação ocorrida no ano de 2015, com os valores estimados para coleta e transporte de resíduos perigosos, quando o IFRN não conseguiu estabelecer parcerias para os demais resíduos gerados.

Tabela 3: Valor referente ao serviço de coleta e transporte de resíduos perigosos

LOTE / ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT. MÍNIMA	QUANT. MÁX. REGISTRADA	VALOR MÉDIO UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	VALOR MÉDIO TOTAL (R\$)
01 / 01	SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PERIGOSOS, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I), NO IFRN – CAMPUS NATAL CENTRAL.	KG	820	10.000	10,93	109.300,00

Fonte: Termo de referência da licitação feita pelo Campus Central (2015)

Na tabela 4 tomando como referência a tabela anterior, tem-se um valor unitário estimado para coleta de R\$ 10,93 (quilograma (Kg)). Considerando o quantitativo avaliado para pilhas e baterias que foi de 720Kg, tem-se uma economia de R\$ 7.869,60. O peso aproximado de toner foi de 3.376,5Kg (considerando o peso unitário do toner de 1,5Kg), tendo sido destinadas 2.251 unidades, para uma economia de R\$ 36.905,15. Perfazendo um

montante de R\$ 44.774,74, esse seria o valor aproximado a ser pago pelo Instituto caso não existissem as parcerias.

Tabela 4: Valor em moeda corrente para o descarte do material

Descarte de resíduos perigosos			
Descrição	Valor Unitário	Peso	Total
Pilhas e baterias	10,93	720	7.869,6
Toner	10,93	3.376,5	36.905,15
		Total RS	44.774,74

Fonte: Elaborada pelas autoras (2015)

Ao avaliar a coleta feita por ambas as organizações, compreende-se que existe um valor econômico para a Instituição que vai além da dimensão da responsabilidade social. Há de se considerar que, nesse cenário, o Instituto passa a ser a grande beneficiada, visto que, além da economia, existe a questão operacional jurídica para esse descarte que seria a prática do processo licitatório, como ocorre com outros materiais: lâmpadas, material de laboratório, saúde e outros produtos químicos inerentes às atividades administrativas e educacionais.

Uma outra parceria de sucesso que merece ser citada diz respeito à organização 3 - um programa de reciclagem de instrumentos de escrita usados (Lápis grafite, lápis de cor, lapiseiras canetas, canetinhas, borrachas, apontadores, destaca texto, marcadores permanentes e marcadores para quadro branco). O programa proporciona o descarte correto desses resíduos e transforma em outros materiais como: banco, mesa, cadeira. A participação é totalmente gratuita, não há taxa de inscrição e o envio das remessas é feito pela organização, podendo arrecadar resíduos de todas as marcas. Para o envio do resíduo deve atingir o peso mínimo de 1020g (gramas). Em virtude de ser uma parceria recente, não existem, no projeto, dados da coleta. A figura 2 mostra o coletor na Reitoria.

Figura 2: Coletor de material de uso na escrita - unidade da Reitoria



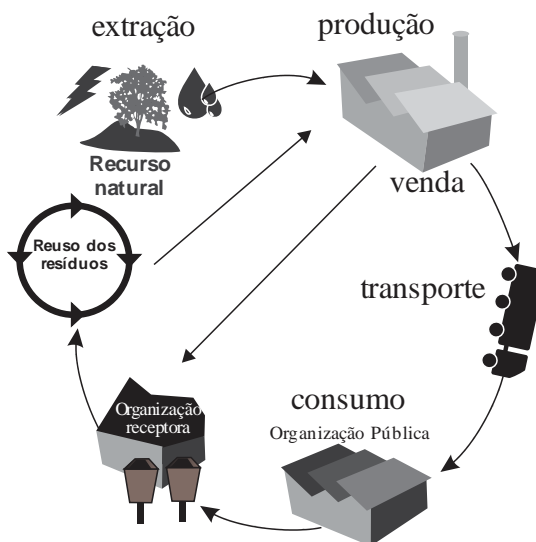
Fonte: Campus Verde (2015)

O Instituto promove outras parcerias de sucesso para o gerenciamento dos resíduos de maneira bem dinâmica, ora gerando ônus para a instituição, ora promovendo ações sociais. A busca por parceiros, visando à solução do problema de descarte de resíduo, gerado por suas atividades administrativas e de ensino é constante, haja vista a grande preocupação com as questões ambientais.

A conquista pelo desenvolvimento sustentável que não comprometa a capacidade do meio ambiente de fornecer os recursos para o processo de produção de bens e serviços é uma meta que precisa ser alcançada. Nesse cenário, as organizações têm procurado contribuir e - o mais importante - elas já estão se conscientizando de que não existe produção sem impacto ambiental. O ciclo produtivo é uma sequência de fases relacionadas com extração, produção,

transporte, venda, consumo e descarte. A figura 3 exemplifica um ciclo de produção genérico, que começa com a exploração do recurso natural, como fonte de matéria-prima, embutido nessa fase, energia, água e uso do solo, culminando com a disposição final dos resíduos, quando a produtora contrata uma organização para se encarregar do descarte final como forma de mitigar o seu impacto ambiental.

Figura 3: Ciclo da cadeia produtiva com responsabilidade ambiental



Fonte: Elaborada pelas autoras (2015)

CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS

A organização pública exerce um papel fundamental na sensibilização da sociedade na medida em que adota procedimentos que minimizam impactos ambientais, promovem parcerias nas suas atividades, buscando práticas de sustentabilidade e racionalização dos gastos públicos. Essa responsabilidade se torna efetiva com a elaboração de políticas de rede corporativas visando otimizar o trabalho organizacional dos entes envolvidos, um precisando do descarte e o outro de efetuar a coleta para promover a responsabilidade compartilhada.

As estratégias e ações de redes trabalhadas nesta pesquisa servem para contribuir com a transição do modelo de desenvolvimento no Brasil para um novo paradigma, que contemple os aspectos econômicos, sociais e ambientais, de modo que o desenvolvimento sustentável do País deve ser promovido a partir de uma construção coletiva, integrando o grande ciclo de produção, venda e descarte de um determinado produto. Pensando nessa estratégia, o Instituto Federal fez uma pesquisa para promover parcerias com organizações que tenham responsabilidade socioambiental para fazer um descarte de material considerado perigoso e que causam um grande impacto ambiental para a natureza. Apesar da diversidade de atividades desenvolvidas, de instituições, de atores e recursos envolvidos, em todos os casos encontram-se elementos comuns, representados pelos desafios de estabelecer modalidades gerenciais capazes de viabilizar os objetivos pretendidos.

O objetivo dessa pesquisa foi investigar a formação e dinâmica de redes com base nos princípios da responsabilidade socioambiental e apresentar os dados dessa formação entre organizações pública e privada. Os indicadores apresentados mostram que as parcerias produziram bons resultados, sendo bastante positivos quanto à promoção de cooperação de diferentes esferas sociais, havendo uma racionalização inclusive de gastos públicos, visto que

nenhuma atividade apresentada, nesta pesquisa, gerou ônus para a instituição, tampouco obrigações futuras.

Ademais, a pesquisa em questão fomentou dinâmicas e ações que mudam o atual paradigma de produção e consumo, contribuindo significativamente para o desenvolvimento sustentável da economia e da sociedade brasileiras, bem como para a consecução dos futuros objetivos de desenvolvimento sustentável, visando integrar uma rede de gestão e sua responsabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e seu regulamento, Decreto Nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 08 set. 2015.

BRASIL. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN).** Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/institucional>>. Acesso em: 08 set. 2015.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHAVES, L. C.; FREITAS, C. L. de; ENSSLIN, L.; PFITSCHER, E. D.; PETRI, S. M. & ENSSLIN, S. R. **Gestão ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior:** construção de conhecimento sobre o tema. *Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL*, 6. 2013.

GRANDORI, Anna; SODA, Giuseppe. **Inter-Firms Networks:** Antecedents, Mechanisms and Forms. *Organization Studies*, v.16, n.2, mar.1995.

GRANOVETTER, Mark. **Economic Action and Social Structure:** The Problem of Embeddedness. *The American Journal of Sociology*, v.91, n.3, nov. 1985.

INOJOSA, Rose Marie. Intersetorialidade e a configuração de um novo paradigma organizacional. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro: FGV, v. 32, n. 2, mar./abr. 1998.

KRUGER, S., PFITSCHER, E. D.; UHLMANN, V. O. & PETRI, S. M. **Sustentabilidade Ambiental:** estudo em uma instituição de ensino catarinense. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 8. UFRJ, 2013.

MACHADO, A. G. C. & OLIVEIRA, R. L. de. Gestão ambiental corporativa. In: Albuquerque, J, de L. (Org.). **Gestão ambiental e responsabilidade social.** São Paulo: Atlas, 2009.

NOHRIA, Nitin. Is a network perspective a useful way of studying organization? In: NOHRIA, Nitin; ECCLES, Robert (Ed.). **Networks and organizations:** Structure, form and action. Boston: Mas. Harvard Business School Press, 1992.

POWELL, Walter. **Híbrid organizational arrangements**: New form or transition development? California Management Review, v.30, n.1, Fall-1987.

PORTER, M.; KRAMER, M. **Estratégia e sociedade**: o elo entre a vantagem competitiva e a responsabilidade social empresarial. Harvard Business Review. Elsevier, v. 84, n.12, 2006.

SAVITZ, A. W.; WEBER K. **A empresa sustentável**: o verdadeiro sucesso é lucro com responsabilidade social e ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.