
SUSTENTABILIDADE NO VAREJO: como as empresas podem contribuir com os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável

Marcio Luz da Conceição¹, Cláudio Filipe Lima Raposo²

Haniel Melo de Lima³, Marcio da Silva Clímaco⁴

Dayanne Cavalcante Saldanha⁵, Paola Aragão Ferreira Silva⁶

Resumo

Em setembro de 2015, durante a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável realizada em Nova Iorque-EUA, a Organização das Nações Unidas [ONU] propôs que os seus 193 países membros assinassem um plano global composto por 17 objetivos de desenvolvimento sustentável [ODS], que visam transformar o mundo até o ano de 2030. O mercado varejista é o maior empregador privado do país. Por deter 25% da força de trabalho do setor privado, pressupõe-se que as empresas de varejo possam fazer a diferença na conscientização dos seus colaboradores. O objetivo deste trabalho é estudar como as empresas podem contribuir para os 17 ODS. Para atingir este objetivo, foi pesquisada a forma como as empresas agem através de ações práticas de sustentabilidade e que gerem impacto também na conscientização dos colaboradores para o tema. Foi eleita como amostra para o estudo, uma empresa varejista com atuação no norte e nordeste, que tem 150 filiais e atualmente emprega mais de três mil colaboradores. Em 2016, esta passou a adotar um plano de ação que contribuísse para um menor impacto ambiental. Definida a amostra, aplicou-se um questionário à gestores de áreas envolvidas no projeto, levantando as ações e os resultados alcançados após implementá-las. Houve engajamento dos colaboradores, redução de consumo de itens produzidos a partir de impactos ambientais, redução de lixo e redução de custos de aquisição de materiais. As empresas interessadas em contribuir com os 17 ODS's podem embasar-se este modelo.

Palavras Chave: Meio ambiente; mercado varejista; consumo consciente.

SUSTAINABILITY IN RETAIL: How companies can contribute to the 17 sustainable development goals

Abstract

In September 2015, during the New York-US Summit on Sustainable Development, the United Nations [UN] proposed that its 193 member countries sign a global plan consisting of 17

¹ Universidad Autónoma de Asunción – PY. adm.marcioluz@gmail.com

² Universidad Autónoma de Asunción – PY. engcfraposo@gmail.com

³ Universidad Autónoma de Asunción – PY. hanielmelo20@gmail.com

⁴ Universidad Autónoma de Asunción – PY. marcioclimaco@hotmail.com

⁵ Universidad Autónoma de Asunción – PY. daysaldanha@hotmail.com

⁶ Universidad Autónoma de Asunción – PY. paola_aragao@yahoo.com

sustainable development goals [SDG] transform the world by the year 2030. The retail market is the largest private employer in the country. By holding 25% of the private sector workforce, it is assumed that retail companies can make a difference in raising employee awareness. The objective of this work is to study how companies can contribute to the 17 SDG. In order to achieve this goal, we investigated how companies act through practical actions of sustainability and that also impact the awareness of employees to the theme. The study was selected as a sample, a retail company operating in the north and northeast, which has 150 branches and currently employs more than 3,000 employees. In 2016, it started adopting an action plan that would contribute to a lower environmental impact. Once the sample was defined, a questionnaire was applied to the managers of the areas involved in the project, raising the actions and results achieved after implementing them. There was employee engagement, reduced consumption of items produced from environmental impacts, reduction of waste and reduction of material acquisition costs. Companies interested in contributing to the 17 ODSs can base this model.

Key Words: Environment; retail market; conscious consumption.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável é aquele que consegue atender às necessidades da geração atual sem comprometer a existência das gerações futuras. Segundo a ONG PLAN Internacional (2017), sabendo que os indicadores econômicos, sociais e ambientais dos últimos anos eram pessimistas quanto ao futuro das próximas gerações, a Organização das Nações Unidas [ONU], em Setembro de 2015, propôs na Assembleia Geral da instituição realizada em sua sede, na cidade de Nova Iorque-EUA, que os seus 193 países membros assinassem a Agenda 2030, um plano global composto por 17 objetivos (ODS) e 169 metas para que esses países alcancem o desenvolvimento sustentável em todos os âmbitos até 2030.

Ainda segundo a PLAN (2017), cada objetivo e suas respectivas metas abordam aspectos diferentes que convergem pelo fato de serem essenciais para a viabilidade de uma sociedade sustentável. Todos os países membros da ONU assinaram a agenda 2030 e agora têm o compromisso de alcançar as metas dos 17 objetivos.

Um destes objetivos foi identificado e tomado como base para o projeto, a saber o objetivo 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT] (2004), impacto ambiental é qualquer mudança no ambiente, quer adversa ou benéfica,

inteira ou parcialmente resultante das atividades, produtos ou serviços de uma organização.

O ano de 2015 no Brasil ficou marcado pela deflagração da operação Lava-jato, investigação da Polícia Federal que resultou nas prisões dos maiores empresários de empreiteiras do país e também pelo início do processo de impeachment da presidente Dilma Rousseff. A economia brasileira enfrentou a maior recessão de sua história recente, gerada pela instabilidade política e falta de ética que abalaram a credibilidade do país e que teve, como consequência, um altíssimo índice de desemprego, abalando de forma profunda o consumo e a confiança do consumidor, dois fatores essenciais para as vendas do varejo (Trajano, 2018). O faturamento de maior parte dos varejistas caiu bruscamente, levando inclusive, à redução de postos de trabalho e deixa até hoje um saldo negativo deveras pesado para a economia do país. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2018), o número de desempregados no Brasil no segundo trimestre de 2018 chegou à marca de 13 milhões de pessoas, representando assim, 12,4% da população.

Não obstante todo esse cenário hostil, contudo, a empresa alvo deste estudo de caso, ainda se mostrou preocupada também com outra vertente: a necessidade de se engajar na causa do meio ambiente. A empresa então definiu um plano de ação para o Projeto que foi intitulado de Saúde Ambiental. Algumas dificuldades encontradas na implantação do projeto foram: a) por atuar nas regiões norte e nordeste, há grande distância territorial entre as filiais, provocando deslocamentos da equipe de implantação; b) resistência inicial por parte de alguns colaboradores; c) problemas de caixa para fazer os investimentos necessários na implantação do projeto.

Vencidas essas barreiras, o projeto foi dividido em 3 etapas de implementação Iniciando em janeiro 2016, o projeto tem pouco menos de 3 anos de aplicabilidade e os resultados serão mostrados nesta pesquisa.

Como prevenir, reduzir, reciclar e reusar os materiais? Como incentivar as empresas à adotar práticas sustentáveis? Como garantir que as pessoas tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável? Estas questões norteiam esta pesquisa e busca-se estas soluções.

Portanto, o objetivo deste trabalho é estudar como as empresas podem contribuir para os 17 ODS, por meio de ações práticas de sustentabilidade e que também gerem impacto na conscientização sobre a importância do tema nas pessoas que compõem o quadro funcional.

2. MATERIAIS E METODOS

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi utilizada a metodologia de estudo de caso. A escolha dessa metodologia é respaldada pelo fato do objeto de pesquisa se embasar em condições contextuais que podem ser pertinentes ao fenômeno analisado (Yin, 2001). Essa escolha se justifica pela característica de investigação empírica de um fenômeno real e com os limites entre os fenômenos analisados não definidos claramente entre si. Trata-se de uma análise aprofundada de um objeto, para que permita o seu amplo e detalhado conhecimento (Berto, 2000; Gil, 2002; Nakano, 2000). Seu objetivo é aprofundar o conhecimento acerca de um problema não suficientemente definido (Mattar, 1996), visando estimular a compreensão, sugerir hipóteses e questões ou desenvolver a teoria.

O presente estudo de caso pode ser classificado, segundo (Voss et al., 2002; Yin, 2001) como exploratório, quanto ao seu conteúdo e objetivo final, e único, quanto à quantidade de casos estudados. É uma tendência em todos os tipos de estudo de caso, que estes tentam esclarecer o motivo pelo qual uma decisão ou um conjunto de decisões foram tomadas, como foram implementadas e quais resultados alcançados ainda segundo (Yin, 2001).

Para preservar sua identidade, a empresa não autorizou a divulgação de seu nome, porém autorizou que os dados fossem divulgados sem que atrelasse à

sua imagem e, portanto são dados reais.

3. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A metodologia de coleta de dados foi a pesquisa bibliográfica em livros, artigos, periódicos de varejo, sites especializados e artigos acerca do tema sustentabilidade. O critério de escolha desta amostra se deu pelo fato de o autor ter laborado na mesma durante onze anos. Com o intuito de analisar as ações praticadas pela empresa pesquisada, foi usado também um questionário padronizado, construído especificamente para esta pesquisa. Gil (2002) define questionário como um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado. Marconi e Lakatos (2003) definem questionário como sendo um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

Conforme Marconi e Lakatos (2003) e Gil (1999) pode-se apontar vantagens e limitações no uso de questionários. Entre as vantagens pode-se destacar entre outras: abrange uma extensa área geográfica; economiza tempo e dinheiro; não exige o treinamento de aplicadores; proporciona maior liberdade e segurança nas respostas; permite que as pessoas o respondam no momento em que entenderem mais convenientes; não expõe o entrevistado à influência do pesquisador; obtém respostas mais rápidas e mais precisas. Como limitações destacam-se entre outras: pequena quantidade de questionários respondidos; perguntas sem respostas; impossibilita o auxílio quando não é entendida a questão; o desconhecimento das circunstâncias em que foi respondido pode ser importante na avaliação da qualidade das respostas; durante a leitura de todas as questões, antes de respondê-las, uma questão pode influenciar a outra; proporciona resultados críticos em relação à objetividade, pois os itens podem ter significados diferentes para cada sujeito.

O instrumento foi composto por dez questões acerca das ações

executadas, dos investimentos, do engajamento dos colaboradores e dos resultados obtidos.

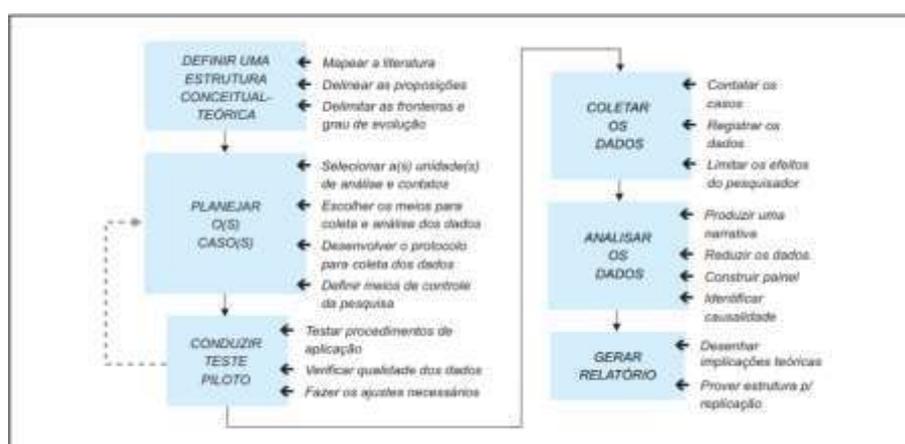
4. COLETA E PROCESSAMENTO DOS DADOS

Os questionários foram aplicados à três gestores da empresa: A gerente de comunicação, o coordenador administrativo e a coordenadora do projeto, entre os meses de agosto e setembro de 2018 nas cidades de Belém-PA e São Paulo-SP. As respostas dos questionários foram transcritas e enviadas por e-mail. As respostas dos questionários foram revisadas, sendo o armazenamento dos dados realizado por meio do programa Word. Os problemas identificados foram solucionados através de contato com os pesquisados.

5. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados e informações coletados foram tratados e organizados para padronizar a análise e facilitar a interpretação dos dados. Em seguida foi elaborado o estudo de caso embasado em Yin (2001), conforme demonstrado na Figura 1:

Figura 1. Condução do Estudo de Caso



Fonte: Adaptado de Yin (2001)

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre as publicações analisadas, encontrou-se em um universo de 438 artigos pesquisados apenas 12 com relação direta ao tema da publicação sendo os seguintes resultados explicitados abaixo.

Boff e Borges (2014) fez uma análise das perspectivas brasileiras da instituição de marcos regulatórios para a governança do ciberespaço sua eficiência de assegurar a proteção jurídica do direito à privacidade e à inviolabilidade dos dados pessoais.

Marchado e Bioni (2016) buscou mapear políticas de proteção dos dados pessoais nos programas de nota fiscal de 12 estados da federação culminando em estudo de caso sobre o Programa Nota Fiscal localizados no estado de São Paulo.

Araujo et al (2016) e posteriormente Barreto Junior e Faustino (2019) fez uma análise jurídica a aplicativos de serviços de saúde e a potencialidade de proteção legal de dados pessoais sensíveis processadas nesses sistemas.

Tateoki (2017) objetivou analisar os direitos da privacidade e proteção de dados pessoais na internet em face da publicidade comportamental, especificamente as discussões econômicas e jurídicas buscando compreender o panorama social, econômica e jurídica dos próximos anos.

Moraes e Prado (2018) abriu a discussão sobre o uso de dados individuais e opacidade sobre o faturamento dos gastos públicos em relação a tecnologia, segurança e no direito a privacidade e acesso aos dados o que impacta linearmente ao tema desse trabalho.

Agostine (2018) tinha como finalidade identificar a relevância de uma legislação específica para conduzir a forma de tratamento de dados pessoais por pessoas jurídicas de direito público e privado dentro da internet.

Costa (2018) abordou sobre a privacidade e manipulação de dados pessoais na internet. Quais implicações no âmbito social, econômico e político da manipulação das informações com desenvolvimento de novas tecnologias.

Carvalho et al (2019) em seu trabalho buscou explicar sobre as tecnológicas associadas com a transparência em uma lei dedicada à privacidade e como será o comportamento em relação a vigência da Lei de Proteção de dados Pessoais (LGPD).

Monteiro (2019) teve como objetivo analisar os mecanismos institucionais, preventivos e repressivos de proteção de dados pessoais previstos na LGPD sob a ótica da efetividade em um ambiente digital. O autor destaca que a lei é potencialmente efetiva, mas que para isso todos os agentes impactantes cumpram o seu papel.

Vieira (2019) procurou investigar as hipóteses em relação a transferência internacional de dados pessoais englobada pela LGPD e que ficava evidenciado que o Brasil tinha uma lacuna legislativa em relação a proteção e transferência internacional de dados pessoais e foi sanada com a criação da lei.

Rodrigues (2019) Trouxe em sua ótica de estudo explorar a segurança da informação sobre a ótica das principais normas que regem o que já é realidade para o mercado europeu e em 2020 se tornará realidade para todo o país enfatizando em uma construção de uma Política de segurança da informação aplicado em um estudo de caso.

Apesar disso, nenhuma discussão foi mencionada sobre a aplicabilidade nas empresas e como elas devem se regulamentar em relação Este trabalho tem o objetivo de elencar futuros desafios para área de Transparência em Tecnologia de Informação (TI) associados e oriundos da LGPD a infraestrutura de TI sobre a proteção dos dados o que levar a uma insegurança de informação e uma negligência das empresas em adaptasse e ao governo federal em sua divulgação.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sustentabilidade

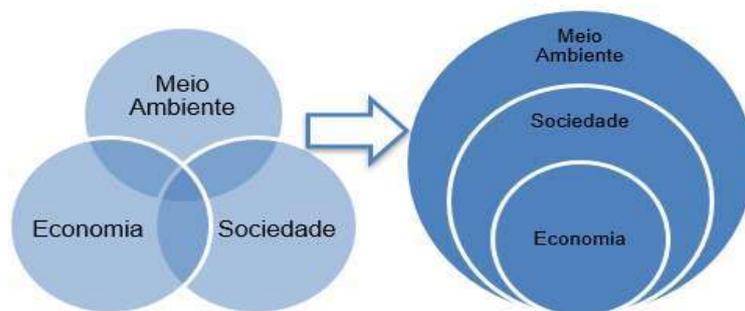
Sustentabilidade consiste na exploração equilibrada dos recursos naturais, nos limites da satisfação das necessidades e do bem-estar da presente geração, assim como de sua conservação no interesse das gerações futuras (Silva, 2003).

Nascimento e Vianna (2007) destacam que não existe ainda um consenso sobre as dimensões e a essencialidade do desenvolvimento sustentável. Contudo, concordam que as definições mais recorrentes desenham um trevo com três folhas no qual a eficiência econômica só tem valor se conservar a natureza e produzir equidade social.

Porém anos depois, surge uma nova percepção para este conceito: O conceito sistêmico. O desenvolvimento sustentável é um conceito sistêmico que se traduz num modelo de desenvolvimento global que incorpora os aspectos de desenvolvimento ambiental, englobando as três faces da sustentabilidade, a social, a econômica e a ambiental. Nesse sentido, as organizações que se adaptarem a este novo paradigma contemporâneo poderão viabilizar maiores fontes de lucratividade, ganho ambiental e perfazimento de sua responsabilidade social. E sendo as organizações as grandes responsáveis pelas contribuições sociais e ambientais e em contradição pelos inevitáveis danos ambientais significativos por ela ocasionados, a necessidade das organizações de reformulação dos tradicionais modelos de gestão (Melete et al, 2012).

O entendimento usual, definido por Nascimento e Vianna (2007), pensado em cada ação de uma forma interligada, porém independente, atualmente é observado como um entendimento sistêmico, onde todos os aspectos são dependentes e ligados, conforme mostra a Figura 2:

Figura 2. Entendimento usual e entendimento sistêmico de sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Winter (2010)

Os 17 ODS seguem o conceito do entendimento sistêmico de sustentabilidade, voltados para economia, sociedade e meio ambiente, conforme mostra a Figura 3:

Figura 3. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [ODS]



Fonte: ONU (2015)

Porém, será o foco deste estudo, o aspecto do meio ambiente desse entendimento sistêmico da sustentabilidade. Um dos 17 objetivos foi destacado e tomado como base para a pesquisa, a saber, o objetivo 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Destacam-se para estudo desta pesquisa, 3 metas para nortear o alcance deste objetivo, conforme definido pela ONU:

- 12.5. Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso;

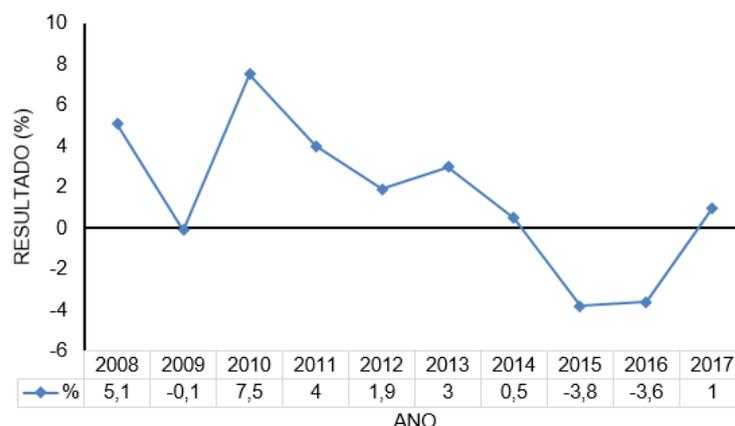
- 12.6. Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios;
- 12.8. Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

O Varejo

Segundo o Instituto Brasileiro de Varejo [IBEVAR] e a Fundação Instituto de Administração [FIA] (2018), o mercado varejista é o maior empregador privado do país. Também é responsável por um dos maiores percentuais do Produto Interno Bruto [PIB] brasileiro, somente em 2017 somou R\$ 1,3 Trilhões, acima de 20% do total. Quando considerado apenas as 120 maiores empresas varejistas do país, juntas somam R\$ 0,5 Trilhões e, portanto, representam sozinhas 8% do PIB. Do Início de 2017 até agora, o PIB começa a mostrar uma leve reação. São trimestres fechando com números positivos, mas em um passado bem recente o quadro era outro.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], os anos de 2015 e 2016, apresentaram os piores resultados para o PIB brasileiro, para a renda *per capita* e para os resultados financeiros das empresas brasileiras, o que abalou consideravelmente a confiança dos investimentos no país. A última vez que o PIB havia apresentado dois anos seguidos de retração foi em 1930 e 1931, o que demonstra a gravidade da crise. Esse cenário é evidenciado na Figura 4:

Figura 4. Evolução do Produto Interno Bruto [PIB] do Brasil de 2008 à 2017



Fonte: IBGE (2018)

Apesar deste cenário economicamente pessimista, desde 2013 o Brasil figura com destaque no ranking das 100 empresas mais sustentáveis do mundo, com cinco posições: Natura (14º), Companhia Energética de Minas Gerais [Cemig] (18º), Banco do Brasil (49º), Engie Brasil Energia (52º) e Banco Santander Brasil (76º), o estudo é realizado pela Corporate Knights (2018), publicação canadense especializada em responsabilidade social e desenvolvimento sustentável.

Segundo a Pesquisa de Sustentabilidade realizada pelo Serviço Brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas [SEBRAE] (2016), 18,3% dos empresários acreditam que a falta de informações sobre sustentabilidade é a principal barreira para adotar ações sustentáveis na empresa. Em seguida estão a dificuldade em encontrar parceiros para cooperação (16,6%) e o preço a pagar para adotar ações (11,2%). Apesar de o assunto estar em pauta em diversas discussões, a falta de conhecimento sobre o tema é, de fato, um problema na hora de adotar ações mais sustentáveis.

A empresa estudada

O estudo foi realizado em uma holding familiar, com sede administrativa em São Paulo-SP, que administra um grupo empresarial de capital fechado, de grande porte, reconhecido como um dos 50 maiores grupos empresariais do

varejo brasileiro, conforme o Ranking IBEVAR-FIA (2018). Dentre as empresas do grupo, há uma loja de departamentos que tem mais de 150 lojas com atuação nos Estados do Pará, Tocantins e Maranhão. Atualmente, emprega mais de 3 mil colaboradores distribuídos entre as operações de revenda de produtos como Móveis, Eletrodomésticos/Eletrônicos, Celulares, Informática, Confecções, Calçados, Tecidos e Cama, Mesa e Banho. O plano de ação foi denominado de Projeto Saúde Ambiental e envolveu todos os departamentos e colaboradores da companhia. Sua implantação foi dividida em 3 etapas: Lançamento, Estruturação e Aplicação. O projeto resultou em resultados positivos e não estimados inicialmente.

Algumas dificuldades encontradas na implantação do projeto foram: a) por atuar nas regiões norte e nordeste, há grande distância territorial entre as filiais, provocando deslocamentos da equipe de implantação; b) resistência inicial por parte de alguns colaboradores; c) problemas de caixa para fazer os investimentos necessários na implantação do projeto.

O objetivo principal do projeto era executar um plano com ações sustentáveis no intuito de preservar e reduzir a agressão ao meio ambiente.

Como objetivos secundários, destacaram-se três:

- Promover a conscientização dos colaboradores da empresa para a causa do meio ambiente;
- Reduzir o consumo de produtos que são produzidos através de agressão ao meio ambiente (papel, cola, plástico, energia, água, combustível,) e o lixo gerado que agride o meio ambiente e o seu descarte consciente;
- Obter um ganho para o caixa da empresa, reduzindo os custos com aquisição de materiais ou serviços e/ou vendendo produtos para reciclagem.

Para alcançar os objetivos propostos, foram definidas as ações do projeto, bem como sua etapa de execução, conforme demonstrado na Tabela 1:

Tabela 1. Ações do projeto e suas etapas de implementação

Ação	Etapa
Realização de palestras com os temas de sustentabilidade	1
Inclusão do logo da Campanha Saúde Ambiental, nas assinaturas de email	1
Elaborar o "Manual de consumo de energia elétrica, água e telefone"	1
Aquisição de caneca de alumínio para todos os colaboradores do escritório	2
Aquisição de secador de mãos para os banheiros	2
Troca de lâmpadas fluorescentes convencionais por lâmpadas de LED	2
Reutilização de papelão recebido de embalagens e redução do lixo	2
Venda de papel e papelão não reutilizado para cooperativas de reciclagem	2
Levantamento, catalogação e venda de lixo eletrônico	3

Fonte: Resultados originais da pesquisa

As ações desenvolvidas

Realizadas na primeira sexta-feira de cada mês nas dependências da empresa, as palestras foram chamadas de Bom dia empresa. No ano de 2016, que compreendeu a primeira etapa do projeto, foram realizadas doze edições, com os mais variados temas. Na ocasião, não se tratavam assuntos apenas de cunho ambiental, mas também de qualidade de vida e saúde do trabalhador. A lista com os temas das doze palestras realizadas, é demonstrada na Tabela 2:

Tabela 2. Temas das palestras realizadas, mês de realização e número de participantes.

Ordem	Mês	Tema da palestra	Nº participantes
1	jan.	O que é sustentabilidade?	2.035
2	fev.	Gastar energia? Só se for na academia!	2.149
3	mar	É preciso usar água como se não houvesse amanhã?	2.212
4	abr.	Nosso estoque de vento já tá cheio, pode usar	2.393
5	mai	No mês das noivas: uma caneca procura um amor	2.265
6	jun.	Olimpíada da sustentabilidade	2.091
7	jul.	Dê férias pra impressora	1.843
8	ago	Nada de desgosto comigo, pode me usar por muito tempo	2.200
9	set	5S na prática	2.301
10	out	Outubro rosa é um direito seu	2.219
11	nov.	Novembro azul, preconceito não	2.098
12	dez	Um presente de natal pro nosso meio ambiente	1.744

Fonte: Resultados originais da pesquisa

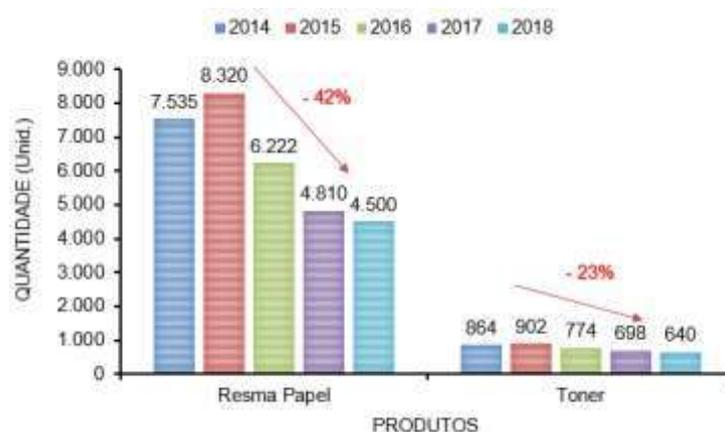
As palestras foram desenvolvidas pela equipe de coordenação do projeto enviada previamente para as filiais. Os responsáveis por multiplicar o conhecimento e debater os assuntos eram os líderes da filial ou pessoas

indicadas por eles. Pode-se perceber um engajamento das pessoas na tarefa, sendo alguns se disponibilizando para ser multiplicador.

Por ter sido realizada nas dependências da empresa, e os parceiros profissionais que fizeram algumas palestras não cobraram honorário, o custo para a realização das palestras foi apenas o de compra de lanche a ser servido no final da palestra, orçado em R\$ 2,00 (dois reais) por participante.

Foi desenvolvida uma arte com logomarca do projeto e inserida nas assinaturas de email, alertando para que seja observado a real necessidade de impressão de arquivos. Esta ação, aliada à ação anterior (realização de palestras) provocou engajamento dos funcionários e fez o consumo de papel Oficio 9, utilizado para impressão cair 42% em 2 anos e o consumo de toner de tinta cair 23% no mesmo período, conforme demonstrado na Figura 5:

Figura 5 – Consumo de papel e toner de 2014 à 2018



Fonte: Resultados originais da pesquisa
Nota: *Os dados de 2018 são uma estimativa

Estas reduções de consumo proporcionaram ao caixa da empresa uma economia de R\$ 122.760,00. Considerando que o único investimento financeiro para estas duas ações, foi para a compra de lanches das palestras, pode-se dizer que esta a economia no consumo proporcionou ao investimento um payback de 10 meses.

A estimativa para 2018 é otimista e os resultados podem melhorar ainda mais. Depois de 2017, a empresa decidiu trocar as palestras presenciais e enviar lembretes divertidos por email para os colaboradores, mantendo assim o debate sobre o tema. Não foi possível apurar a eficiência desse método e se a decisão de não realizar as palestras mensalmente teve impacto nos resultados.

Ainda na etapa 1, foi elaborado um manual, intitulado de Manual de consumo de energia elétrica, água e telefone, nele continha dicas práticas de consumo eficiente e sustentável da energia, bem como orientações sobre utilização de equipamentos na empresa e de eletrodomésticos e eletrônicos em casa. Tinha dicas de reaproveitamento de água e alerta sobre o tempo no banho e torneiras abertas. Também alertava sobre optar por consumir sms, chat online (intratet) para comunicação entre as filiais, evitando assim usar o telefone. Foram distribuídos exemplares digital em formato .pdf para todas as filiais e colaboradores, para que pudessem aplicar as dicas em casa.

O manual foi elaborado à partir de pesquisas do grupo de trabalho do projeto e não foi autorizada a divulgação do mesmo pela empresa, com alegação de que havia o interesse de preservar o direito autoral e os dados sigilosos da empresa que lá continham. Entretanto, no material bibliográfico foi encontrada uma cartilha interessante desenvolvida pelo SEBRAE, listada nas referências.

Mensalmente, foram divulgados por email, o consumo de energia elétrica, água e telefone por filial e geral, gerando um engajamento dos colaboradores na causa. No final dos anos de 2016 e 2017, a filial que obteve a maior redução de custos com energia, água e telefone, foi premiada com o troféu sustentabilidade do ano, criado como estratégia para motivar o engajamento dos colaboradores.

Houve redução de 4% no consumo de energia, 5% no consumo de água e 16,9% no consumo de telefone.

Para efeito de comparação, a Empresa de Pesquisa Energética [EPE] divulga anualmente um relatório com o Consumo Anual de Energia Elétrica por classe, levantado pela Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais

[DEA]. De 2015 à 2017, as empresas comerciais consumiram -2,9% de energia e a empresa estudada -4,0%, o que demonstra uma redução real no consumo da empresa.

Já o consumo de água apresentou uma redução ainda maior, de 5,0%. Não foi encontrada na bibliografia dados de consumo de água das empresas comerciais para comparar.

Na categoria telefone aconteceu a maior redução de consumo, que foi de 16,9% em dois anos. Segundo a Agencia Nacional de Telecomunicações [ANATEL], na pessoa física houve redução de 15% no consumo de minutos, enquanto que nas empresas a redução foi de 9,5%, o que demonstra uma redução real no consumo da empresa.

Na soma dos três serviços, a média de redução foi de 9,7% e não será possível comparar devido a falta comparativo do mercado de consumo de água em empresas comerciais. Sabe-se porém, que estes serviços por serem básicos e pouco substituíveis, pequenas reduções como essa são importantes. A empresa considerou satisfatório o resultado para o meio ambiente e ainda gerou uma economia de aproximadamente R\$ 138.000,00, em dois anos.

A empresa também reportou que muitos funcionários informaram redução dessas despesas em casa e uma satisfação dos mesmos com o manual. Porém, não houve pesquisa que comprovasse essas informações.

A etapa 2 iniciou com a aquisição de 500 canecas de alumínio. O objetivo era substituir os copos descartáveis utilizados pelos funcionários do escritório pelas canecas. Cada caneca custou R\$12,50. O investimento total em 2 anos de projeto foi de R\$ 12.500,00, pois as canecas foram trocadas por novas no outro ano.

O consumo de copos descartáveis representou -16,6% em 2 anos, e foi possível deixar de comprar 321 caixas de copos descartáveis.

Essa redução de consumo proporcionou uma economia de R\$ 25.680,00 em dois anos, por não precisar comprar copos descartáveis. Isto permite afirmar

que o “payback” do investimento em canecas de alumínio foi de 12 meses. Esta ação além de reduzir os impactos ao meio ambiente gerou economia de custos para a empresa.

Segundo a WWF-Brasil (2008) todos os plásticos são derivados do petróleo, um recurso natural não renovável e altamente poluente. A reciclagem do plástico economiza até 90% de energia. 100 toneladas de plástico reciclado evitam a extração de 1 tonelada de petróleo.

O objetivo dessa ação era substituir as toalhas de papel por um secador elétrico. Implementá-la poderia ter um efeito contrário ao que se propõe um projeto de sustentabilidade: consumir mais energia, no contexto ambiental e aumentar o custo da fatura da concessionária, podendo tornar o projeto financeiramente inviável.

Porém pôde-se perceber que a solução encontrada pela empresa, da marca dyson, modelo “airblade”, foi uma excelente opções do mercado nos quesitos consumo de energia e eficiência no secar mãos.

A pesquisa constatou que o secador de mãos instalado consegue secar as mãos em até 10 (dez) segundos, gerando eficiência na tarefa, haja vista que, segundo Redway e Fawdar (2016) muitos secadores não secam o suficiente. Além da eficiência, o equipamento também gera economia de energia pelo modo “stand by” de energia de espera e baixo impacto ambiental através do cálculo da quantidade de carbono (CO²) emitido pelo mesmo, 81% menor que um secador comum que não utiliza a tecnologia “airblade”, embarcada no equipamento.

O produto tem garantia de cinco anos, oferecendo ao cliente uma segurança quanto à durabilidade. Foram adquiridos 200 secadores de mãos, com custo unitário em torno de R\$ 550,00.

A empresa gastava em torno de R\$ 40.000,00 com papel toalha todos os anos. Considerando apenas os custos de aquisição do equipamento e a economia com a extinção de compra de papel toalha, pode-se dizer que o investimento tem um “payback” de 33 meses. Portanto, levando em consideração

o tempo de vida útil estimado em dez anos, a garantia de peças e de mão de obra de 60 meses, conclui-se que é o investimento é lucrativo.

As trocas das lâmpadas fluorescente pela de led estão sendo feitas à medida que as antigas deixam de funcionar. O modelo comprado é a Tubular Power LED 20W T8 Branca Fria Elgin. Até o mês de junho de 2018, foram trocadas 4.312 lâmpadas, o que equivale à um investimento total de R\$ 51.312,80. Devido a tecnologia LED ter ganho escala de produção, atualmente paga-se menos em uma lâmpada dessa tecnologia, que na convencional. No estudo não foi possível apurar qual a participação desta ação na redução do consumo de energia.

Antes de implantar esta ação, a empresa produzia muito lixo e percebeu-se que o principal motivo era a baixa reutilização dos materiais, sobretudo o papelão, que representava o maior montante, devido as embalagem de mercadoria vinda dos fornecedores.

Embalagens produzem impactos ambientais que podem ser significativos. Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais [ABRELPE] (2012), a quantidade de resíduos sólidos produzidos pelo consumo das famílias brasileiras cresceu mais de 200% em trinta anos, chegando a cerca de 1.500 gramas por dia por pessoa. Deste total, cerca de metade corresponde a resíduos de papel, papelão, vidro, metálicas ou madeira. Importante fração desta parte corresponde a embalagens. Outra parcela de tamanho considerável é produzida por embalagens descartadas na indústria.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos [PNRS] é uma lei (Lei nº 12.305/10) que procura organizar a forma com que o país lida com o lixo e exigir dos setores públicos e privados transparência no gerenciamento de seus resíduos. Segundo o PNRS (2012), o consumo de matérias-primas para a confecção de embalagens em 2008 foi de 4.154 mil toneladas de papel e papelão.

Considerando que menos de 2% dos resíduos sólidos são retornados por cooperativas, sendo o restante destinado a aterros sanitários, o consumo de

embalagens no Brasil tem impacto ambiental significativo. Em síntese, o uso de embalagens descartáveis gera grande quantidade de resíduos e contribui para a saturação de aterros e para a escassez de novos materiais (Nunes, et al., 2014).

Buscando solucionar esse problema, foi desenhado um fluxograma para que as áreas envolvidas executassem a separação dos produtos conforme o estado do material. Houve treinamento com os responsáveis pela tarefa de recebimento das mercadorias vindo dos fornecedores.

De 2015 à 2017, mais de 28 toneladas de papelão não foram destinados ao lixo, e foram reutilizadas ou vendidos para reciclagem, retornando ao uso posterior sem que novas árvores sejam derrubadas, o que representou uma redução de 92,3%. Quando considerado todo o lixo produzido e descartado, houve redução de 70,3% no mesmo período.

Outro aspecto importante à se destacar foi a composição por tipo de lixo, antes e depois do projeto: Antes, 63% do lixo produzido correspondia à papelão e depois 16,4%; Antes, 13,1% à outros tipos de papéis e depois 4,1%; Antes 25,2% à outros tipos de materiais e depois 79,4%.

A grande quantidade de lixo produzido na empresa era motivada pela não separação dos papéis e consequente falta de venda desse papel para cooperativas de reciclagem. Foram compradas lixeiras de cor azul para uso exclusivo de papéis e utilizadas nas lojas e escritórios. Com a coleta seletiva, a geração de lixo caiu, principalmente pela destinação diferente do papel e papelão que não servem mais para uso, que ao invés de ir para o lixo, passaram a ser vendidos para cooperativas de reciclagem.

Foi cobrado um valor abaixo do mercado pelo kg dos produtos, R\$ 0,20 (vinte centavos de reais) o papel branco e R\$ 0,15 (quinze centavos de reais) o papelão. Foi vendido aproximadamente 35 toneladas de papéis e papelão e arrecadado R\$ 6.430,00 em dois anos de projeto.

Segundo a WWF-Brasil (2008), a produção de uma tonelada de papel novo consome de 50 a 60 árvores (eucaliptos), 100 mil litros de água e 5.000 KW/h de

energia. Já uma tonelada de papel reciclado consome 1.200 Kg de papel velho, 2 mil litros de água e 2.500 KW/h de energia. A produção de papel reciclado dispensa processos químicos e evita a poluição ambiental: reduz em 74% os poluentes liberados no ar, entre eles, a emissão de 2,5 toneladas de dióxido de carbono na atmosfera e em 35% os despejados na água. O impacto ambiental desta ação é comparado à preservação de 840 árvores.

Segundo Pringger e Fox (2010), lixo eletrônico, ou e-lixo, é um conglomerado de aparelhos eletrônicos que deixam de ser úteis, por estar com defeito ou obsoletos. A cada ano são produzidas 40 milhões de toneladas de lixo eletrônico no mundo. Se forem descartados de qualquer maneira podem vir a causar riscos para a saúde e para o planeta com impactos ambientais significativos.

O lixo eletrônico é produzido por materiais de origem inorgânica, por exemplo, cobre, alumínio, metais pesados (mercúrio, cádmio, berílio e chumbo). Eles podem comprometer o meio ambiente visto que são compostos por elementos muito poluentes os quais são absorvidos pelo solo e pelos lençóis freáticos comprometendo o equilíbrio ecológico. Além de poluir o ambiente, o contato com esses produtos pode acarretar em diversas doenças para os animais e os seres humanos.

Pensando nisso, a empresa decidiu levantar e catalogar todos os equipamentos eletrônicos para posterior venda à cooperativas de reciclagem.

Esta ação fez parte da etapa 3 do projeto, justamente por ser mais trabalhosa a catalogação, que depende de testes dos equipamentos, transferência dos materiais para um único local e posterior venda. Após quase dois anos de trabalho, os equipamentos estavam prontos para a venda.

Após a conclusão da catalogação dos produtos para a venda, iniciou-se a etapa de buscar no mercado empresas que tratassem o lixo eletrônico. Dentre as opções encontradas, foi firmado contrato com a empresa Resell, que além de oferecer a melhor proposta de compra, comprovou certificações ISO 9001, IBAMA

MMA, CADRI e AVCB que garantem o reúso (de todo ou de peças), correto manejo e descarte ecologicamente correto do lixo. Todos os equipamentos foram vendidos por R\$ 95.000,00.

Entre os ganhos ambientais podem-se destacar a redução de 42% no consumo de papel para impressão, de 23% no consumo de “toner” de tinta, de 4% no consumo de energia, 5% no consumo de água, 16,9% no consumo de telefone, 16,6% no consumo de copos descartáveis, 70,3% de redução do lixo produzido. Extinção do uso de papel toalha, mais de 28 toneladas de papelão separadas para reúso ou reciclagem e 1.061 equipamentos de lixo eletrônico foram vendidos e descartados de forma ecologicamente correta.

Entre os ganhos econômicos podem-se destacar a economia de R\$ 122.760,00 com a redução de compras de papel e toner; R\$ 138.000,00 com redução das contas de energia, água e telefone; R\$ 25.680,00 com a redução de compras de copos descartáveis; R\$ 40.000,00 com a extinção de compra de papel toalha; receitas de caixa de R\$ 6.430,00 com a venda de papel e papelão para reciclagem e de R\$ R\$ 95.000,00 com a venda de lixo eletrônico.

8. CONCLUSÕES

Dentre as formas que as empresas podem contribuir destacam-se o estímulo à redução de impressão de documentos, à economia de energia e água, à adoção de copos laváveis, ao reúso, reaproveitamento e reciclagem de materiais como papel, plástico, vidro e metal, gerando assim menor quantidade de lixo possível, sempre envolvendo as pessoas neste processo gerando engajamento. A pesquisa demonstrou que cuidar do meio ambiente além de fazer bem à comunidade, também faz bem para o caixa da empresa. A análise foi fundamentada em dados fornecidos pela empresa, através de aplicação de questionário à gestores da empresa envolvidos no projeto. A quantidade de colaboradores da empresa impactada pelo projeto indica a força com a qual uma ação de sustentabilidade pode ser replicada para fora dos portões das empresas.

Futuras pesquisas podem incluir o nível de satisfação e engajamento dos colaboradores com ações de sustentabilidade promovida pela empresa e os impactos ambientais e financeiros que sua aplicabilidade em residências podem gerar.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais [ABRELPE]. 2012. Panorama de resíduos sólidos no Brasil. São Paulo. Acesso em: 10 nov. 2018.

Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT]. 2004. NBR ISO 14001: sistemas de gestão ambiental, especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro. Agência Nacional de Telecomunicações [ANATEL]. 2018. Consumo de internet móvel aumenta no Brasil e minutos em ligações caem. Acesso em: 9 nov. 2018.

Berto, R.M.S., Nakano, D. N. A Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Um Levantamento de Métodos e Tipos de Pesquisa. Produção, v. 9, 2000, São Paulo, SP, Brasil.

Corporate Knights. 2018. As 100 empresas mais sustentáveis do mundo. Acesso em 2 nov. 2018.

Empresa de Pesquisa Energética [EPE] 2018. Consumo Anual de Energia Elétrica por classe. Acesso em 9 nov. 2018.

Gil, A.C. 2002. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ed. Editora Atlas, São Paulo, SP, Brasil.

González-Torre, P.; Adenso-Díaz, B.; Artiba, H. 2004. Environmental and reverse logistics policies in European bottling and packaging firms. International Journal of Production Economics. Acesso em: 2 nov. 2018.

Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo & Mercado de Consumo [IBEVAR]; Fundação Instituto de Administração [FIA]. 2018. Ranking IBEVAR-FIA 2018. São Paulo, SP, Brasil.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. 2018. Desemprego recua para 12,4% em junho, mas ainda atinge 13 milhões de pessoas, diz IBGE. Acesso em: 21 set. 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. 2018. PIB varia 0,2% no segundo trimestre de 2018. Acesso em: 19 set. 2018.

Meleti M.L., Fadel M., Smith M. 2012. Perspectiva sistêmica da sustentabilidade nas organizações sob a ótica da cultura organizacional e sua repercussão no desenvolvimento regional. Acesso em: 10 nov. 2018.

Nunes F.L., Dias V.F, Sellitto M.A. 2014. Reutilização de embalagens de papelão: estudo de caso em distribuição de suprimentos. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, São Leopoldo, RS, Brasil. Acesso em: 3 nov. 2018.

Organização das Nações Unidas [ONU]. 2015. Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Acesso em: 18 set. 2018.

PLAN Internacional. 2017. Conheça os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável. Disponível em:

<<https://plan.org.br/blog/2017/02/conheca-objetivos-desenvolvimento-sustentavel>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

Priggen E.; Fox L. 2010. Video Story of Electronics. Produção de Erica Priggen, direção de Louis Fox. The Story of Stuff Project. Acesso em 7 nov. 2018

Redway K., Fawdar S. 2016 . A comparative study of three different hand drying methods: paper towel, warm air dryer, jet air dryer' School of Biosciences, University of Westminster London. Acesso em 13 nov. 2018.

Serviço Brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas [SEBRAE]. 2016. Práticas sustentáveis viram vantagens para empresas e meio ambiente. Disponível em:

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/praticas-sustentaveis-viram-vantagens-para-empresas-e-meio-ambiente,5adaa7deccc0c510VgnVCM1000004c00210aRCRD> Acesso em 7 nov. 2018.

Serviço Brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas [SEBRAE]. 2016. Cartilha sustentabilidade para sua empresa. Acesso em 7 nov. 2018.

Winter, A.R. 2010. Investimentos estratégicos em sustentabilidade. Acesso em: 5 nov. 2018.

WWF Brasil. 2008. Benefícios da coleta seletiva. Disponível em:

<<https://www.wwf.org.br/?uNewsID=14001>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

Yin, R.K. 2001. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. Bookman, Porto Alegre, RS, Brasil.