



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

ISSN: 2359-1048
Dezembro 2016

O consumo sustentável e a pegada ecológica

SUELY MARISCO GAYER
suelylo@hotmail.com

MARGANE DA SILVA
UNIVERSIDADE FEEVALE
biomargane@gmail.com

O CONSUMO SUSTENTÁVEL E A PEGADA ECOLÓGICA

THE SUSTAINABLE CONSUMPT AND THE FOOTPRINT

RESUMO

O consumo sustentável é uma necessidade urgente na sociedade, uma vez que os recursos naturais estão se esgotando, o que pode comprometer as futuras gerações. Isto implica em mudanças culturais e no estilo de vida das pessoas. Este consumo não apenas em quantidade, mas também em qualidade, observando os processos produtivos de bens e o quanto eles impactam no meio ambiente. A empresa e o consumidor exercem papéis fundamentais na implementação de práticas empresariais que possam definir o futuro do planeta. Nesse contexto, a pegada ecológica é uma ferramenta desenvolvida para avaliar a capacidade de suporte do planeta frente à taxa de consumo atual. Os resultados nos mostram que já consumimos muito além do que o planeta consegue regenerar e que já seria necessário mais de um planeta Terra para atender a demanda de consumo. Através da análise da pegada ecológica de um grupo de funcionários de uma indústria alimentícia no RS, pode-se observar que as questões econômicas, geográficas e culturais têm grande influência no consumo, mas que a consciência ambiental ainda pouco interfere no consumo do grupo avaliado. A pesquisa busca trazer estratégias para o exercício do consumo sustentável.

Palavras-chave: consumo sustentável, pegada ecológica, consumidor verde.

ABSTRACT

Sustainable consumption is an urgent need in society, since natural resources are running out, which could compromise future generations. This implies cultural changes and the lifestyle of the people. This consumption not only in quantity but also in quality by observing the production processes of goods and how they impact on the environment. The company and the consumer perform key roles in implementing business practices that could define the future of the planet. In this context, the ecological footprint is a tool to assess the planet front of the carrying capacity to the current consumption rate. The results show that already very consume beyond what the planet can regenerate, and that would be needed more than one planet Earth to meet consumer demand. Through the analysis of the ecological footprint of a group of employees of a food industry in RS, it can be observed that the economic, geographic and cultural issues have great influence on consumption, but environmental awareness still not interfere with the consumption of the evaluated group. The research seeks to bring strategies for the exercise of sustainable consumption.

Keywords: sustainable consumption, carbon footprint, green consumer.

INTRODUÇÃO

Esse artigo pretende conceituar a ideia de consumo sustentável, expressão que vem sendo cada vez mais utilizada em âmbito empresarial, bem como frisar a importância de práticas empresariais na busca pela preservação dos recursos naturais e sua influência nas ações dos consumidores.

Atualmente o mundo volta os olhos para a escassez dos recursos naturais. Quando se fala em mercado, no sentido de práticas empresariais, é preciso relacioná-lo aos atos praticados por aqueles que o impulsionam, ou seja, o consumidor.

Desde o surgimento da Agenda 21, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrido no Rio de Janeiro, no ano de 1992, com objetivos de promover padrões de consumo e produção buscando reduzir os impactos ambientais e, ao mesmo tempo, atender às necessidades básicas da humanidade, buscou-se compreender o papel do consumidor, bem como sua influência nas práticas empresariais.

Nesta senda, este trabalho visa apresentar conceitos e bases sobre o consumismo, consumo sustentável e a pegada ecológica, além da pesquisa-ação realizada através da aplicação do teste da pegada ecológica com os funcionários de uma indústria alimentícia, localizada na cidade de Ivoti, RS.

A pesquisa tem como objetivos, além de contribuir com as discussões acerca do consumo sustentável, conceituar o consumo sustentável e o consumidor verde; bem como conhecer a pegada ecológica dos colaboradores desta indústria.

Para atender aos pressupostos desta pesquisa, o artigo está dividido em quatro seções: revisão bibliográfica, metodologia, resultados e discussão e conclusão.

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 O PROBLEMA DO CONSUMO MASSIFICADO

Nos dias de hoje, nos deparamos com uma realidade de consumo completamente diferente daquela vista tempos atrás. Por muito tempo primou-se por um consumo exacerbado e se deixou de lado os impactos que a larga produção e consumo pudessem vir a causar ao meio ambiente.

Os problemas ambientais causados pelo homem decorreram, sobretudo, do modo como esse sistema econômico (caracterizado por apresentar uma economia de mercado, em que vigora a lei da oferta [produção], da procura [consumo] de produtos, serviços ou capitais e do lucro), usava, destinava e transformava os recursos naturais, gerando a degradação do meio ambiente. Nesse sistema, quanto mais se consumir, maior será a produção e maior o lucro. (SPINDOLA, 2006)

É fato que a ótica em relação ao consumo mudou no decorrer do tempo. Primeiramente, o poder era buscado através do acúmulo de riquezas, nos dias de hoje, o poder significa possuir o maior número de bens possíveis e ainda, os mais novos e tecnológicos.

Nesse contexto, há um claro atrito entre as necessidades ilimitadas dos seres humanos (que aqui passamos a tratar na condição de consumidores), tendo em vista o caráter avaliativo do presente trabalho, e os recursos limitados do meio ambiente.

O consumo em massa, a partir daí, conflita com a questão da sustentabilidade, que inevitavelmente liga-se à ideia de ética ambiental.

A modernidade ocidental transformou a natureza num simples cenário no centro do qual reina o homem e se auto-determina *dono e senhor*. O que é certo é que, a partir do século XVII, o projeto moderno pretendeu construir uma supranatureza, à medida da nossa vontade e do nosso desejo de poder e de consumo. O homem passou a produzir bens numa escala muito mais superior do que o necessário para satisfazer o seu ciclo vital, sem perceber que para alcançar o seu objetivo era preciso transformar constantemente a natureza. E como consequência destes atos começou-se a viver no reinado do artifício, da máquina e da automatização. (BASTOS, 2006)

Sustentabilidade pode ser entendida como a capacidade dos seres humanos interagirem com o mundo preservando o meio ambiente, objetivando não comprometer os recursos naturais das gerações futuras. Ainda, pode ser vista como a habilidade de sustentar ou suportar determinadas condições impostas ou exigidas por alguém.

O conceito de sustentabilidade é complexo, pois atende a um conjunto de variáveis interdependentes, mas podemos dizer que deve ter a capacidade de integrar questões sociais e ambientais. Socialmente, é preciso respeitar o ser humano, para que este possa respeitar a natureza e assim haver sustentabilidade.

As questões que envolvem a sustentabilidade do planeta há muito tempo já ultrapassam a esfera nacional e tal preocupação tem repercussão internacional, na medida em que se pode perceber uma cooperação entre nações, no sentido de desenvolver a adoção de padrões adequados à utilização e preservação de recursos naturais esgotáveis.

1.2 PEGADA ECOLÓGICA

Ainda no contexto da sustentabilidade, a pegada ecológica é a marca que se deixa no planeta através do consumo de recursos naturais e da geração de resíduos, o que impacta na capacidade de regeneração do planeta.

Os recursos naturais são finitos e não é possível crescer sem limites e sustentar este crescimento. Para medir a sustentabilidade, foram estabelecidos indicadores tais como, a Pegada Hídrica, que calcula a quantidade de água incluída nos bens e serviços; o Índice de Planeta Vivo (IPV), o qual mede o estado da biodiversidade no mundo através de estimativa das tendências que tem a população de espécies de vertebrados que vivem em ecossistemas marinhos, e a Pegada Ecológica que mede a pressão do ser humano sobre o meio ambiente em termos de área de terra necessária para manter as atividades de produção e consumo (GONZÁLEZ E RINCÓN, 2012).

O termo foi criado por Mathis Wackernagel e William Rees (1996), no que se definiu que este indicador estabelece o impacto das pessoas, dos processos, das atividades sobre as áreas de terras produtivas necessárias para produzir recursos e assimilar os resíduos produzidos (PEREIRA, 2008). Neste cálculo são considerados: alimentação, habitação, transporte, bens de consumo e serviços. As áreas consideradas são somente as produtivas, excluindo desertos, geleiras permanentes, florestas protegidas, além de áreas urbanizadas e para absorção de CO₂ e resíduos (WACKERNAGEL e REES, 1996, apud GONZÁLEZ e RINCÓN, 2012). O indicador é expresso em hectares globais, resultado do cálculo da área

produtiva necessária para satisfazer a necessidade do indivíduo, da população, cidade, região ou país (AMARAL *et al*, 2012).

González e Rincón (2012) descrevem os métodos de cálculo da pegada ecológica salientando que nenhum substitui o outro, são complementares, e que a escolha de algum deles dependerá da precisão necessária para o cálculo.

São eles:

Método composto: primeiro calcula-se o consumo, onde se dá pela produção – exportação + importação. Divide o consumo pela população para saber a média per capita. Depois calcula a área per capita para produção de cada item, dividindo o consumo médio de cada item (t/pessoa) pelo rendimento anual por hectare (t/ha). Então se calcula a pegada ecológica (PE) total per capita, somando as áreas apropriadas para cada bem e serviço. A PE total será a total per capita multiplicada pelo tamanho da população. Para entender se a pegada está equilibrada ou não é necessário calcular a capacidade de suporte (CS) que contabiliza quanto recurso pode fornecer e quanto resíduo pode absorver do local. Para isto soma-se todas áreas de terra produtivas de onde reside a população de estudo e divide pelo número de habitantes. Com este resultado (CS) pode-se comparar com a PE e verificar se existe equilíbrio ecológico, uma vez que a capacidade de suporte deve ser igual ou maior que a pegada ecológica, ou seja, onde a população é autossuficiente e sustentável. Quando a CS é menor que a PE, significa que esta população não é autossuficiente e que depende de outras áreas para se sustentar, podendo levar ao colapso ambiental.

Já o método de componente de base analisa impactos locais, de estilos de vida diferentes sem considerar unidades mais agregadas como países. Utiliza dados primários e não dados estatísticos nacionais. Considera as mesmas áreas de terra e a forma de cálculo da PE total é igual ao método composto. Este método é simples e fácil de aplicar com a população e promover sua participação na minimização dos impactos ambientais.

Método da análise de input-output, desenvolvido por Bicknell *et al* (1998) e aperfeiçoado por Ferng (2001), baseia-se na análise de insumo-produto e permite considerar as necessidades das indústrias.

A PE pode ser aplicada a diferentes escalas, seja individual, regional, familiar, nacional ou mundial, devendo apenas adequar os dados (BELLEN & ANDRADE, 2012). Desde 2004 começou ser aplicada a nível de empresa, surgindo o conceito de Pegada Ecológica Corporativa (DOMÉNECH, 2004, 2006, 2007 apud GONZÁLEZ e RINCÓN, 2012).

Maduro-Abreu *et al* (2009) destaca que a PE tem algumas limitações, pois se concentra na dimensão ecológica e não considera a dimensão econômica e social. Em seu estudo verificou o grau de relação do indicador com outras variáveis socioeconômicas, onde destacou-se a renda per capita, que representou 74% da variação. Quanto maior a renda, maior o consumo e, por outro lado, quanto maior a pobreza, menor o consumo e conseqüentemente, menor a pegada ecológica.

1.3 CONSUMO SUSTENTÁVEL

O consumo sustentável baseia-se na ideia de que o planeta não pode suportar os velhos padrões utilizados nas últimas décadas para a extração, produção, comercialização e descarte de bens.

A expressão “desenvolvimento sustentável” consiste no fato de que os elementos pretendem se conciliar – desenvolvimento econômico e preservação ambiental – embora a construção de raciocínios seja diferente. A noção de crescimento econômico, sobre a qual o objetivo do desenvolvimento tem se assentado, é definida a partir de agregados monetários homogêneos de produção, visando sempre à exploração dos recursos naturais para uma maior produção, para gerar lucro. (GALVÃO, 2006)

Consumir de maneira sustentável significa consumir menos e melhor, levando em consideração os impactos ambientais, sociais e econômicos das empresas e dos seus produtos (cadeias produtivas).

Com relação à essa temática, o PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – trouxe uma proposta conceitual, definindo que:

Consumo sustentável significa o fornecimento de serviços, e de produtos correlatos, que preencham as necessidades básicas e dêem uma melhor qualidade de vida, ao mesmo tempo em que se diminui o uso de recursos naturais e de substâncias tóxicas, assim como as emissões de resíduos e de poluentes durante o ciclo de vida do serviço ou do produto, com a ideia de não ameaçar as necessidades das gerações futuras. (MILARÉ, 2015)

Nesse sentido, com o advento da Agenda 21 foram estabelecidas como metas, a promoção de padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e atendam às necessidades básicas da humanidade; bem como o desenvolvimento de uma melhor compreensão do papel do consumo e da forma de se implementar padrões mais sustentáveis.

Este consumo precisa ser sustentável em todos os sentidos: desde a compra, o uso até o descarte, envolvendo condutas do consumidor – pessoa física – e das empresas. É importante questionar-se sobre o consumo pessoal sempre, como pode ser reduzido e melhorado em termos de qualidade e preservação ambiental.

O consumo sustentável visa a um padrão de consumo diferente e consciente e o meio que possuímos para tanto, não pode ser considerado outro, senão a conscientização do consumidor. De nada adianta uma empresa trazer ao mercado produtos biodegradáveis (a um custo relativamente mais alto) se os consumidores sempre vão optar pelo mais barato, mesmo em detrimento do meio ambiente.

Nessa senda Milaré (2015), diz: “O que causa preocupação é o desenvolvimento desenfreado, pois, ao mesmo tempo, constitui uma aberração do desenvolvimento ao *culto ao consumismo* e a criação de *necessidades desnecessárias*, impingidos por um *marketing* distorcido.”

Além disso, conceitos de reciclagem e reutilização dos materiais depois do uso principal dos produtos, a fim de reduzir o consumo de materiais virgens também são posturas que devem ser implementadas a partir da consciência individual do consumidor em preservar recursos limitados às gerações futuras.

O consumo, de acordo com o conceito antes mencionado, leva inevitavelmente, ao consumo de recursos naturais, isso ocorre de uma maneira que a humanidade, no futuro não possa mais manter seus padrões de vida sem correr o risco de destruir o sistema ecológico no qual vivemos e do qual depende a vida. Essa acertiva pode ser comprovada com uma simples análise da degradação ambiental realizada por empresas fornecedoras de produtos e serviços.

Além disso, quanto mais tecnologia se desenvolve, mais se amplia o impacto ao meio ambiente. Basta analisarmos a conduta de uma empresa, peguemos como exemplo aqui, uma empresa que fabrica eletrônicos e os coloca no mercado. Primeiro, adere à ideia de que os produtos hoje colocados no mercado, em um curtíssimo espaço de tempo já deverão ser substituídos por outros, e que os primeiros sequer servirão de base para os posteriores, devendo

ser absolutamente descartados, o que, sem análise profunda, já traz o problema da sustentabilidade e da produção de lixo em excesso.

Na lógica da sociedade de consumo, tudo aquilo que deixa de auxiliar no processo vital torna-se destituído de qualquer significado e utilidade. O consumo insaciável do homem, agora não mais pelo que supre as suas necessidades, mas por aquilo que é supérfluo.

1.3 DEFINIÇÃO DE CONSUMIDOR VERDE

Quem estimula o consumo sustentável é o consumidor consciente ou "verde".

Cristiane Derani trabalha com pressupostos de uma economia ambiental, mencionando:

No momento em que se procura normatizar a utilização do meio ambiente, trabalha-se com dois aspectos de sua realidade. O primeiro considera o meio ambiente enquanto elemento do sistema econômico, e o segundo considera o meio ambiente como sítio, um local a ser apropriado para o lazer ou para as externalidades da produção, tornando-se depósito dos subprodutos indesejáveis desta produção. Procura-se normatizar uma economia (poupança) do uso de um bem, e determinar artificialmente (sem qualquer relacionamento com as leis de mercado) um valor para a conservação de recursos naturais. Estes são os meios encontrados para “integrar os recursos naturais ao mercado. (DERANI, 2008)

O consumidor verde, chamado assim por ser mais consciente no ato de comprar ou usar produtos com a possibilidade de colaborar com o planeta. O "consumidor verde" sabe que se recusando a adquirir determinados produtos tem o poder de desestimular a produção de artigos nocivos, mesmo que lenta e gradativamente. Por isso evita aqueles que representem um risco à sua saúde ou dos outros e que sejam agressivos à natureza na sua produção, uso ou descarte final.

Seria, em poucas palavras, o consumidor responsável, seletivo e capaz e consciente do seu papel fundamental.

Uma discussão sempre presente é se o consumidor tem a força para mudar o mercado, ao optar por empresas e produtos verdes e deixando de comprar produtos que não são amigáveis com o meio ambiente. Teoricamente, essa pressão do consumidor, a força do mercado, obrigaria as empresas a serem ambientalmente ecológicas ou a fecharem suas portas.

Mas deve se reconhecer que esta suposta preocupação ecológica é meramente comercial e financeira, é uma mudança de paradigma (falando-se em consumo sustentável) ainda regido pelo lucro, e não por uma honesta preocupação ecológica da humanidade. Ainda não há uma conduta consciente nem por parte do mercado, sequer por parte das empresas, quanto mais de um consumidor individual e efetivamente preocupado com o futuro das gerações.

O conceito adotado pela CNUMAD para “desenvolvimento sustentável”¹, nas palavras da comissão Brundtland, é “o desenvolvimento que permite satisfazer as necessidades das

¹Desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Comentário: Esta definição cunhada pela Comissão Brundtland 1987 é muito sucinta, mas deixa sem resposta muitas perguntas sobre o significado da palavra desenvolvimento e o social, os processos econômicos e ambientais envolvidos. Risco de desastres está associada a elementos insustentáveis de desenvolvimento, como a degradação ambiental, enquanto que, inversamente, a redução de riscos de desastres pode contribuir para a realização do desenvolvimento sustentável, através da redução das perdas e melhores práticas de desenvolvimento. UNISDR. **United Nations Office for Disaster Risk Reduction.**

gerações presentes, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades".

Canotilho (2010) afirma que a sustentabilidade em sentido amplo procura captar aquilo que a doutrina atual designa por “três pilares da sustentabilidade”: (i) pilar I – a sustentabilidade ecológica; (ii) pilar II – a sustentabilidade econômica; (iii) pilar III – a sustentabilidade social. Neste sentido, a sustentabilidade perfila-se como um “conceito federador” que, progressivamente, vem definindo as condições e pressupostos jurídicos do contexto da evolução sustentável. No direito internacional, a sustentabilidade é institucionalizada como um quadro de direção política nas relações entre os Estados (exs.: Convenção sobre as mudanças climáticas, Convenção sobre a biodiversidade, Convenção sobre o patrimônio cultural).²

Diante desta revisão bibliográfica pode-se entender sobre o consumo massificado, sobre o consumo sustentável e conceituar o consumidor verde. Assim como conceituar e entender o cálculo da pegada ecológica, como indicador e instrumento de subsídio para sensibilização ambiental. Tendo em vista os objetivos deste trabalho e as reflexões do levantamento bibliográfico, descreve-se a seguir as metodologias utilizadas para desenvolvê-lo.

2. METODOLOGIA

As metodologias utilizadas para o alcance dos objetivos desta investigação foram o levantamento bibliográfico e pesquisa-ação para identificação da pegada ecológica dos colaboradores de uma indústria alimentícia do RS. Thiollent (2004), que define a metodologia como um conjunto de técnicas utilizadas para captar e processar dados para resolver problemas e práticas de investigação. A metodologia mais adequada dependerá dos objetivos do estudo.

Prodanov (2013), conceitua o levantamento bibliográfico como uma revisão de fontes teóricas atuais (artigos, livros, teses) sobre o tema que embasará o trabalho e trará os conceitos abordados na pesquisa.

A pesquisa-ação consiste em trabalhar um problema, definir ações e executá-las juntamente com os envolvidos. No contexto de uma organização, a ação considerada visa resolver problemas técnicos, como introduzir uma nova tecnologia ou desbloquear a circulação da informação (THIOLLENT, 2009).

Na empresa, a pesquisa-ação para conhecer a pegada ecológica dos colaboradores foi desenvolvida de duas formas e em duas campanhas. A primeira foi realizada através do envio de um e-mail (endomarketing) com link para a pesquisa, disponibilizado o link na tela do computador, divulgado nos murais e disponibilizado um computador na sala de descanso para os funcionários que não tinham acesso no seu posto de trabalho. Uma segunda campanha foi

terminology on disaster risk reduction. 2009, p. 29. Disponível em:< <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/7817>>. Acesso em 17 jun. 2014.

² CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional. *Revista de Estudos Politécnicos*. Tékhnē.n.13. Barcelos, Portugal. jun. 2010.

realizada prorrogando a pesquisa pelo computador e disponibilizando o formulário impresso junto ao ponto eletrônico, onde os funcionários registram a entrada e saída da empresa. Foi realizada uma abordagem pelos integrantes do Comitê de Meio Ambiente na entrada ou saída dos funcionários, entregando o formulário e explicando sobre a pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A EMPRESA

A empresa é do segmento alimentício e localiza-se em Ivoti, no RS, Brasil. Possui cerca de 340 funcionários. Trabalha em três turnos de produção. Possui 15 anos e, atualmente, os seus produtos podem ser encontrados em diversos continentes como Europa, África e Américas. A empresa possui um setor responsável pela gestão ambiental, um comitê de meio ambiente e um programa de educação ambiental implementado. Possui certificação NBR ISO 9001/2008 e pretende implementar a ISO 14001.

3.2 ANÁLISE DA PEGADA ECOLÓGICA DO GRUPO DE ESTUDO

O teste da pegada ecológica foi disponibilizado para todos os funcionários que trabalham diariamente na unidade ou que tenham acesso aos e-mails (vendedores), de duas formas e em duas campanhas, conforme descrito na metodologia, exceto para os motoristas e ajudantes por não trabalharem dentro da unidade e não terem acesso ao e-mail. O teste utilizado para conhecer a pegada ecológica individual foi o da Revista Exame (2012), disponível eletronicamente. Ele se enquadra na metodologia do Método de Componentes de Base descrito por González e Rincón (2012). O teste traz o resultado em hectares globais, dividido em categorias por faixas e cores:

- Até 1,95 ha - cor verde - dentro do ideal, pratica o consumo consciente plenamente;
- Entre 1,96 e 3,99 ha - cor amarela - consumo moderado, pode melhorar;
- Acima de 4,00 ha - cor vermelha - precisa repensar seu estilo de vida e reduzir a sua pegada.

Na primeira campanha obteve-se 28 respondentes, sendo destas 24 que trabalham com computador e apenas 4 que não têm acesso ao computador. Na segunda campanha obteve-se mais 48 respostas, sendo 15 pelo computador e 33 em formulários impressos. Gonzalez (2009), previa a necessidade de testar o instrumento de coleta de dados para verificar a sua aderência. Considerando que a empresa tem cerca de 340 funcionários, ainda que o grupo de motoristas e ajudantes não tenha sido incluído, trabalhou-se com um total de 300 funcionários. Destes, 76 responderam à pesquisa, ou seja, 25%.

Analisando as metodologias: eletrônica x formulário impresso com abordagem pessoal, percebeu-se um aumento considerável da participação das pessoas que não têm

acesso ao computador na empresa (trabalhadores da produção, manutenção, expedição) com a segunda metodologia. Embora os formulários estivessem ao lado do ponto, disponíveis para qualquer funcionário, principalmente para os que não têm acesso ao computador, estes os utilizaram, e mais intensamente após a abordagem pessoal. Percebeu-se que para obter uma maior participação do público operacional nesta empresa foi necessário facilitar a pesquisa, com formulários impressos que pudessem ser levados para casa para responder, colocados ao lado do ponto, onde passam todos os dias e com abordagem pessoal, explicando sobre a pesquisa e enfatizando sua importância. A pesquisa-ação se caracteriza pelo envolvimento do pesquisador e do pesquisado no processo de pesquisa, onde a realidade não é fixa e o observador e seus instrumentos desempenham papel ativo na coleta e análise dos dados. Somente a aplicação do questionário não é suficiente, é necessário uma função argumentativa que dá conteúdo social às interpretações (THIOLLENT, 2004).

Na metodologia eletrônica oferecida para as pessoas que tem acesso ao computador na empresa, também obteve-se uma resposta pequena no início e somente aumentou quando foi solicitado aos integrantes do Comitê para abordarem seus colegas e falarem da importância da pesquisa.

Das 76 pesquisas respondidas e após a caracterização destas conforme a metodologia desenvolvida, 3 pesquisas estão na categoria verde (ideal), 3 na vermelha (precisa repensar seu estilo de vida) e 70 na amarela (moderado, mas pode melhorar). Os resultados foram separados em grupos por setor, calculou-se a média da pegada ecológica (PE) do setor (Figura 1) e fez-se uma análise crítica deste resultado baseado nas observações durante a vivência na pesquisa.

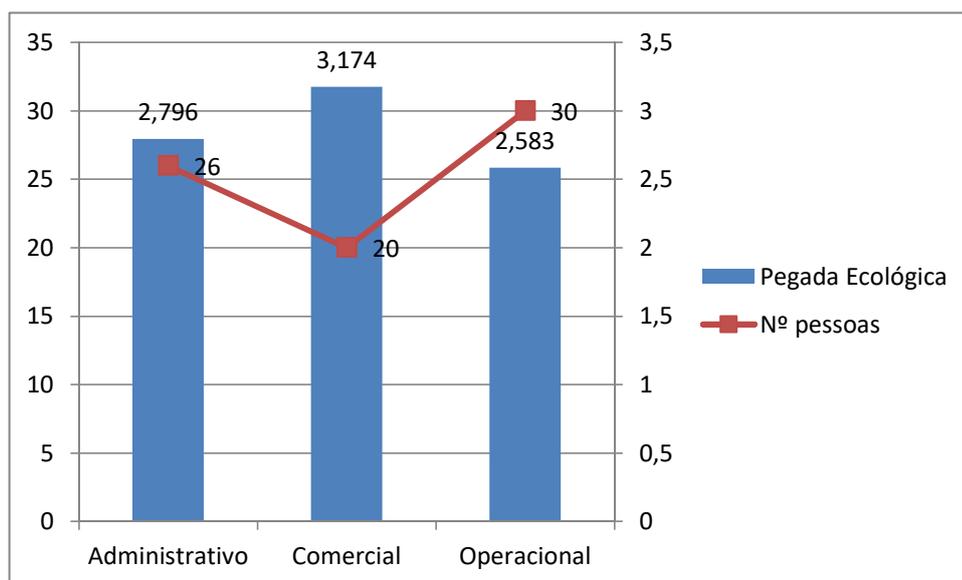


Figura 1: gráfico da média da PE por setor da empresa

- Comercial (administrativo e vendedores): Setor com a maior média de PE e com 20 respondentes. Neste grupo ocorre uso de veículo para trabalho, percorrem vários quilômetros por dia, maior poder aquisitivo que também possibilita outros consumos.
- Administrativo (expedição, manutenção, qualidade, segurança, meio ambiente, contabilidade, suprimentos): Este grupo ficou com a segunda maior média e com 26

respondentes. Constatou-se um maior grau de instrução, maior poder aquisitivo que possibilita uso de carro para trabalhar, maior consumo de carne, realização de viagens, grande parte reside em apartamento e conseqüentemente não faz compostagem.

- Operacional (produção, manutenção e expedição): Setor com a menor média de PE, 30 respondentes. Menor grau de instrução, menor poder aquisitivo, meios de transportes ao trabalho são a bicicleta, a pé ou transporte público, grande parte mora perto da empresa, cultura alemã com cultivo de pomar e horta e realização de compostagem.

É importante salientar que as justificativas consideram uma avaliação geral do setor na média, podendo haver exceções. Pode-se observar forte relação dos aspectos socioeconômicos com os resultados, com destaque para poder aquisitivo, corroborando o que Maduro-Abreu *et al* (2009) encontrou na sua pesquisa, onde 74% do indicador dependia da renda, ou seja, pessoa com baixa renda tinha baixo consumo e baixa pegada ecológica e pessoa com alta renda tinha um consumo maior e conseqüentemente uma pegada ecológica maior. Além do aspecto econômico pode-se destacar o cultural que aparece nestes resultados, com a influência nos hábitos de consumo, na prática de plantio de horta e pomares e realização de compostagem.

3.3 EXERCENDO O CONSUMO SUSTENTÁVEL

No ano de 1987, o relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas, batizado de “Nosso Futuro Comum”, pautou-se na ideia de conciliar proteção ambiental com o problema do desenvolvimento econômico, ou seja, amenizar o antagonismo existente entre a satisfação das necessidades dos consumidores e a preservação dos recursos naturais limitados. Trouxe, ainda a necessidade de permitir capacidade aos países considerados de terceiro mundo na busca pelo incremento de suas economias, tudo no sentido de sustentabilidade.

Mais recentemente, o documento da Rio +20 “*The future we want*” definiu, em seu item 225, que os países reafirmam seus compromissos de eliminação progressiva de combustíveis fósseis e perigosos, bem como **desestimular o consumo exagerado, que mina o desenvolvimento sustentável.** (grifo nosso)

Em termos de adoção de ações que possam preservar o meio ambiente, fundadas em sustentabilidade, chega-se à hipótese de existência de uma possível regulação empresarial, com o objetivo de assegurar a preservação de recursos ambientais mesmo com o avanço do mercado empresarial. Surge, nessa senda, a expressão “motores internos de organização ambiental, no sentido de (auto) regulação empresarial voltada à sustentabilidade.

Dentre as medidas propostas para se desenvolver uma postura empresarial tendente à incentivar um consumo mais sustentável, conta-se com a habilidade do público consumidor em influenciar o mercado. O consumidor possui em suas mãos a maior concentração do poder, pode ele redirecionar completamente o mercado, no sentido de garantir a preservação dos recursos naturais limitados, basta para isso, adotar posturas que não deixem escolha às empresas, que não é segredo, busca desenfreadamente o lucro.

No sentido desse estudo, o referido artigo ainda traz, pelo menos cinco razões para que uma empresa voluntariamente possa regular sua práticas ambientais para ganhar vantagem competitiva, seriam elas:

1. Redução de ineficiências de produção e saída de resíduos para reduzir impactos ambientais e custos e aumentar de competitividade;

2. Empresas ambientalmente responsáveis atraem e retêm uma força de trabalho de maior qualidade e trabalhador de maior satisfação leva ao aumento da produtividade;
3. Empresas ambientalmente responsáveis têm uma melhor reputação na comunidade, que pode levar a mais fidelidade à marca. Essas empresas também têm um risco diminuído de serem alvo de ativistas ambientais, que podem manchar a reputação da marca. (já mencionado anteriormente)
4. Responsabilidade ambiental reduz o risco de serem expostos novos regulamentos, por exemplo, pressão de investidores para alterar políticas, aumentando os custos do negócio;
5. Ambientalismo pode fornecer acesso ou criar um mercado completamente novo com o potencial de crescimento de receita significativa. (PADDOK, 2011)

A maior barreira para exercer o consumo sustentável é o preço, já que esse tipo de produtos é ainda mais caro, e mercados como o Brasil, não tem ainda o poder aquisitivo para fazer essa mudança total. Não é possível ter uma sociedade pobre ou em desenvolvimento consumindo produtos ecológicos com preços acima do mercado.

Nesse sentido, Derani (2008) menciona que o preço da mercadoria, tratando-se de recursos naturais, é inversamente proporcional à quantidade de indivíduos que terão acesso a ela, e isso acaba por determinar uma nova forma de exclusão de concorrência no mercado.

Ainda:

O aumento do custo da produção permite maior concentração de capital, numa clara tendência monopolista. A concorrência é paulatinamente reduzida e o mercado torna-se um oligopólio de grandes grupos, que estão *dispostos* não somente a pagar, como também a diminuir a incômoda concorrência. O pagamento e a disposição a pagar são movimentos decorrentes da produção. Paga-se à medida que se detém o poder de compra. No desenvolvimento desta prática, não se alcança efetivamente o objetivo de conservação dos recursos naturais. O que ocorre é a sumária transferência do uso da natureza para faixas cada vez mais estreitas da sociedade. Um instrumento que seria para afastar a poluição afasta a concorrência e concede privilégios de poluir. (DERANI, 2008)

Outros pontos a serem levados em conta para uma "compra verde" são: a postura da empresa em relação a temas ambientais, suas ações sustentáveis, seus processos de produção, compra de matéria prima, mão de obra estrangeira, como a empresa lida com o descarte de seus produtos, tudo deve ser pesquisado e levado em conta na hora de consumir algum produto. Leroy Paddock (2011) chega a afirmar que uma empresa é capaz de criar um regulamento, a ser respeitado pelas demais, que as levam a um comportamento de proteção ambiental. Consumo sustentável não é apenas a ação empresarial de apresentar os seus produtos em uma embalagem ecológica, mas sim conhecer tudo o que está por trás, até o produto chegar ao mercado.

Mas esse respeito existente nos regulamentos ambientais não é suficiente para alcançar o objetivo maior da sustentabilidade, é importante para aqueles que trabalham em programas de execução para pensar sobre como eles podem aproveitar seu trabalho e influenciar "condutores econômicos internos" de comportamento ambiental ajudam a construir valores sociais que contribuem para alcançar resultados para além do mero cumprimento. Os programas têm, por algum tempo, suportado esforços que visam prevenir a poluição, incentivar o desenvolvimento de melhores sistemas de gestão ambiental e promover a auditoria ambiental, e todos podem ter um impacto sobre a economia interna e com respeito aos valores. Mas regulamentos tipicamente não têm avaliado a extensão que seus programas podem e devem estrategicamente levar em conta na economia interna e valores sociais como parte de um maior esforço dos órgãos ambientais para alcançar resultados sustentáveis. (PADDOCK, 2011)

Este assunto já se encontra no âmbito empresarial brasileiro com a Agenda 21 Brasileira, pelo Instituto Akatu, pelo Ministério do Meio Ambiente do Brasil, pelo Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV), entre outros.

A Agenda 21, já citada anteriormente, tem por objetivo preparar o mundo para os desafios do século 21, por meio de diretrizes elaboradas para promover padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e ao mesmo tempo possam atender as necessidades básicas da humanidade, além de desenvolver uma melhor compreensão do papel do consumidor e da forma de implementar padrões de consumo mais sustentáveis.

Ainda, além das políticas públicas, que podem ser adotadas em conjunto com o Estado, para modificação dessa cultura do consumo em massa, há possibilidade de inserção do tema ambiental no mercado por meio de instrumentos econômicos e de regulação. Dificilmente o mercado seria o responsável pelo incentivo à essas experiências.

CONCLUSÃO

De todo exposto, percebe-se que a postura defendida de um consumidor consciente envolve, antes de mais nada, ação cotidiana, e mesmo que de início atinja poucas pessoas, deve ser adotada pelo resto de nossas vidas. As empresas possuem forte influência no comportamento do mercado, podendo, certamente, contribuir para a preservação do meio ambiente de forma a garanti-lo às gerações futuras, o que, de forma auspiciosa, também é do seu interesse direto.

Quanto ao consumidor, é preciso consumir com consciência, o que envolve uma postura de cidadania, porque mesmo que essa ação parta de um pequeno grupo de pessoas, no decorrer do tempo, resultará em uma enorme diferença.

Há evidências que uma parcela dos consumidores estaria disposta até a pagar uma “quantia” a mais para aquisição de determinado produto que (seja no seu processo de fabricação, seja na sua origem social), provenha de uma abordagem ambientalista ou natural, a exemplo de produtos oriundos da Amazônia, no âmbito nacional ou internacional. Mas é importante lembrar que a concorrência com produtos industrializados é sempre desleal.

Já a pesquisa da pegada ecológica dos colaboradores da empresa analisada, resultou em informações de acordo com a realidade, contexto histórico, cultural, econômico e geográfico dos funcionários e não por uma consciência ambiental. Vale destacar que os resultados da pegada ecológica ressaltaram a renda como influência direta na pegada, mas que deve ser ponderada com outros aspectos: social, cultural, político e institucional para ser utilizado como indicador de sustentabilidade.

Assim, o consumidor consciente é aquele que já percebeu o enorme poder que tem em suas mãos. A ideia, então, não é a de que as pessoas deixem de comprar o que julgam necessário, nem façam enormes sacrifícios, mas que todos saibam que fazendo uma pequena parte diariamente irão contribuir para grandes resultados.

Vale lembrar, que a palavra central quanto ao tema deve ser sempre conciliação.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Renata, HERAS, Dora B., LEME, Patrícia C. S., MALHEIROS, Tadeu F. **Aplicabilidade da Pegada Ecológica em contextos universitários**. In: PHILIPPI JR. (coord.), *Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental*. Barueri, São Paulo: Manole, 2012;
- BAGGIO, Andrea. MANCIA, Karen. **A proteção do consumidor e o consumo sustentável: análise jurídica da extensão da durabilidade dos produtos e o atendimento ao princípio da confiança**, disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/brasil/02_409.pdf>. Acesso em 20 de julho de 2013.
- BASTOS, Lucia Elena Arantes Ferreira. O consumo de massa e a ética ambientalista, **Revista de Direito Ambiental**, ano 11, n. 43, julho-setembro de 2006. Editora Revista dos Tribunais, p. 177-202.
- BELLEN, Hans M. van, ANDRADE, Beatriz B. **Método da Pegada Ecológica na avaliação da gestão do desenvolvimento territorial**. In: PHILIPPI JR. (coord.), *Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental*. Barueri, São Paulo: Manole, 2012;
- BOSELTMANN, Klaus. Direitos Humanos, Meio Ambiente e Sustentabilidade. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.); KRELL, Andreas J. et al. **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional. **Revista de Estudos Politécnicos**. Tékhné.n.13. Barcelos, Portugal. Jun/2010.
- DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3ª. Edição. São Paulo: Saraiva, 2008.
- GALVÃO, Flávia Nobre. Desenvolvimento Sustentável e Capitalismo: Possibilidades e Utopias, **Revista IOB de Direito Administrativo**, São Paulo: dezembro/2006, vol. 01, n. 12, p.106-119.
- GONZALEZ, Luis A. S. (Coord.). **Método de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GONZÁLEZ, Leydy V. A.; RINCÓN, Mário A. **Indicador da Pegada Ecológica: aspectos teóricos e conceituais no âmbito de universidades**. In: PHILIPPI JR. (coord.), *Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental*. Barueri, São Paulo: Manole, 2012.
- MADURO-ABREU, Alexandre, NASCIMENTO, Daniel T., MACHADO, Luciana O. R., COSTA, Helena A. **Os limites da pegada ecológica**. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n.19, pag. 73-87. Paraná: Editora UFPR, 2009. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/view/12847/10886>>. Acesso: 20 abr. 2015.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 10ª. Edição. Revista dos Tribunais. São Paulo:2015. 1708p.

PADDOCK, Leroy C. Beyond Deterrence: Compliance and Enforcement in the Context of Sustainable Development. In: **Ninth International Conference on Environmental Compliance and Enforcement**, 2011, p.589 – 615.

PEREIRA, Lucas G. **Síntese dos métodos de pegada ecológica e análise emergética para diagnóstico da sustentabilidade de países: o Brasil como estudo de caso**. Campinas, SP: UNICAMP, 2008. Disponível em: < <http://www.unicamp.br/fea/ortega/extensao/Tese-LucasPereira.pdf>>. Acesso em 22 abr. 2014.

PRODANOV, Cleber C; FREITAS, Ernani C. de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>> Acesso: 10 mai. 2015.

REVISTA EXAME.COM. **Calculadora da Pegada Ecológica**. São Paulo: Editora Abril, 2012. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/calculadora-de-pegada-ecologica/>>. Acesso em 10 dez. 2014.

The Future We Want Rio+20. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N12/381/64/PDF/N1238164.pdf?OpenElement>>. Acesso em 17 jan.2015.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 17ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.

UNISDR United Nations Office for Disaster Risk Reduction terminology on disaster risk reduction. .2009, p. 29.Disponível em:< <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/7817>>. Acesso em 19 dez. 2014