Sustentabilidade e Responsabilidade Social em Foco

9

VOLUME

Editora Poisson

Editora Poisson

Sustentabilidade e Responsabilidade Social em Foco Volume 9

1ª Edição

Belo Horizonte
Poisson
2018

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial

Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais
Dra. Cacilda Nacur Lorentz – Universidade do Estado de Minas Gerais
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S587s

**Sustentabilidade e Responsabilidade Social
em foco - Volume 9/**

**Organização Editora Poisson - Belo
Horizonte - MG : Poisson, 2018
257p**

Formato: PDF

ISBN: 978-85-93729-87-4

DOI: 10.5935/978-85-93729-87-4.2018B001

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

**1. Gestão 2. Sustentabilidade. 3.
Responsabilidade Social I. Título**

CDD-658

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

www.poisson.com.br

contato@poisson.com.br

SUMÁRIO

Capítulo 1: Análise da literatura de gerenciamento semafórico como forma de priorizar o transporte coletivo de passageiros	7
Roberto Bernardo da Silva, Glaucemária da Silva Rodrigues, Tafarel Carvalho de Gois	
Capítulo 2: Análise das faixas de pedestre em relação às condições do ambiente e da Via na DF 001 de acordo com a percepção dos usuários.....	17
Glaucemária da Silva Rodrigues, Marina do Carmo Alves, Roberto Bernardo da Silva, Tafarel Carvalho de Gois	
Capítulo 3: O impacto dos projetos sociais na educação: um estudo de caso	28
Evânia de Lourdes Mariano de Paula, Martius V. Rodriguez e Rodriguez	
Capítulo 4: Aplicação do modelo de análise de riscos Spram em projeto de sustentabilidade com Certificação Leed	38
André Gustavo de Paula Fonseca	
Capítulo 5: Energia solar: balanço das potencialidades entre Brasil e Alemanha no setor de políticas públicas	52
Thamyres Machado David, Francisco Santos Sabbadini	
Capítulo 6: Proposição de um modelo de licitação sustentável para as Universidades Brasileiras	61
Karine de Jesus Rodrigues Santana, Janice Rodrigues da Silva, Hama Carolina de Lima Nogueira, Omar Ouro Salim, Jorge Luiz Lopes Maciel	
Capítulo 7: FAIRTRADE: Análise da percepção dos associados de uma cooperativa mineira em relação aos benefícios propostos por esta certificação	72
Anna Cristina Miranda Nunes, Lucyana Hubner Miranda, Fernanda Matos de Moura Almeida, Ítalo José Alves do Monte	
Capítulo 8: As organizações e a lógica da sustentabilidade: uma oportunidade para o processo de comunicação integrada e o desenvolvimento sustentável	91
Cláudio Paula de Carvalho	
Capítulo 9: O negócio do brechó como uma nova tendência na construção do desenvolvimento sustentável	103
Karyne Simões de Freitas, Lilyan Guimarães Berlim	

SUMÁRIO

Capítulo 10: Evidenciação dos riscos e oportunidades no contexto das mudanças climáticas: um estudo exploratório no setor financeiro	120
André Luis Rocha de Souza, Carla Silva dos Santos, Rayane Brasil Barbosa, Priscila Santos Souza	
Capítulo 11: Precificação da castanha-da-Amazônia nos estados do Acre e Rondônia a partir da teoria contábil de custos	137
Jean Marcos da Silva, Mariluce Paes de Souza, Theophilo Alves de Souza Filho, Rosália Maria Passos da Silva	
Capítulo 12: Consumo consciente nas organizações – diretrizes para busca de resultados sustentáveis	154
Sebastião Luiz Alves	
Capítulo 13: Percepção dos profissionais contábeis sobre a importância da contabilidade ambiental	167
Mikael Vieira Veroneze, Vanderléia Aparecida Silva, Flávio Amaral Oliveira, Edinéia Souza Nunes, Margarida Alves Rocha	
Capítulo 14: Análise comparativa dos indicadores sociais internos: Estudo de caso nas usinas Itamarati S/A e Barralcool S/A	181
Ricardo de Azevedo Vilella, Luciênio Rosa e Silva Junior, Vanderleia Aparecida da Silva, Josiane Silva Costa	
Capítulo 15: Influência da gestão ambiental no processo de reaproveitamento de resíduos sólidos – Estudo de caso realizado no setor de nutrição e dietética de uma instituição hospitalar em Carangola – Minas Gerais	195
Aline de Paula Faria; Francisco de Assis da Silva Lopes Junior, Gustavo de Sousa Rocha, Tarcísio Mendel Almeida	
Capítulo 16: A responsabilidade social empresarial e a valorização da diversidade: um olhar sobre a pessoa com deficiência física	202
Ana Valéria Vargas Pontes, Cristiane Magalhães Vargas, Patricia Pogianela de Arruda, Raphaella Valadares de Almeida, Victor Miranda de Oliveira	
Capítulo 17: A Norma ISO 14001: panorama e análise crítica	213
Fabricio Viana Andretti, Elmo Rodrigues da Silva, João Alberto Ferreira, Camille Ferreira Mannarino	

SUMÁRIO

Capítulo 18: Indicadores de sustentabilidade de multinacionais produtoras de tabaco no Vale do Rio Pardo: estudo das relações bibliométricas.....	227
--	------------

Caroline Gelain, Elpidio Oscar Benitez Nara, Gabriela Zucchetti Kessler, Karoline dos Santos, Flavia Luana da Silva

Autores:	239
-----------------------	------------

Capítulo 1

ANÁLISE DA LITERATURA DE GERENCIAMENTO SEMAFÓRICO COMO FORMA DE PRIORIZAR O TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS

Roberto Bernardo da Silva

Glaucemária da Silva Rodrigues

Tafarel Carvalho de Gois

Resumo: O objetivo central deste artigo é identificar e selecionar, através da revisão sistemática da literatura (RSL), os estudos sobre: controle de tráfego, prioridade semafórica, prioridade para ônibus e semáforos controlados. O método utilizado para tanto foi a revisão sistemática da literatura (RSL) para o levantamento em bases de dados sobre o estado da arte do controle de tráfego com prioridade para o transporte público. Resultados obtidos no levantamento sobre o estado da arte dos estudos em controle de tráfego foram 53 artigos e 3 manuais; prioridade semafórica 296 artigos e em prioridade para ônibus 13 artigos. O estado da arte dos conceitos mostrou-se relevante, pois possibilitou conhecer autores e suas abordagens aos referidos conceitos e a amplitude de artigos relacionados. O levantamento das normas permitiu ainda identificar quais são as normas nacionais e internacionais para o gerenciamento semafórico. Verificou-se, também, que os grupos de pesquisa de controle de tráfego e prioridade semafórica desenvolvem suas pesquisas voltadas para as tecnologias de informação e para o desenvolvimento de *softwares*.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana; Transporte coletivo de passageiro; BRT; ITS - Sistemas Inteligentes de Transportes; Prioridade para ônibus.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil sofreu um processo de urbanização muito rápido, o que fez com que as cidades crescessem aceleradamente de modo que elas não conseguiam suportar todo o montante que de pessoas que deveriam ocupá-la. Dessa forma esse contingente de pessoas teve que se estabelecer em periferias mais afastadas do centro. Nesse contexto, essas pessoas buscavam modos mais fáceis para se deslocar e o transporte ficou cada vez mais importante na história da sociedade.

Conforme Moura (2003), existe um movimento de migração cada vez maior da população urbana para lugares segregados, que tenham mais bem-estar, mais remotos dos centros. Contudo, quando desejam se deslocar para realizar suas atividades no centro, é indispensável buscar um transporte público que supra as necessidades de clientes mais exigentes.

O BRT é uma tecnologia de transporte consolidada e utilizada em todos os continentes, apresentando-se como a opção mais recomendada para sistemas de transporte de média capacidade, uma vez que é amplamente favorecido pelas relações custo-benefício e tempo versus complexidade de implantação.

Os referidos sistemas tornaram-se referências internacionais de transporte público coletivo de relevante desempenho, qualidade e baixo custo de implantação e operação. Os sistemas de transportes sofrem inovações incrementais, com o intuito de aproveitar a oportunidade de explorar e avançar, cada vez mais, na operação que, ao serem planejados e implantados, certamente, influenciarão positivamente na mobilidade urbana da população que faz uso.

Para que o sistema BRT alcance os níveis mais altos de eficiência (com diminuição de custo, e maior confiabilidade operacional), segurança e conforto para os usuários do TPC, torna-se fundamental a utilização de novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). O BRT é um conceito que apresenta, de forma clara, a evolução dos serviços de transporte rodoviário, na qual o uso das TIC contribui para o uso de tecnologias de Sistemas Inteligentes de Transportes (Intelligent Transport Systems - ITS).

A utilização de sistemas de informação ao usuário baseados em tecnologias de automação e enquadrados no universo dos ITS, apesar de prática comum na Europa, Ásia e América Anglo-saxônica, somente tomou impulso no transporte público brasileiro na última década, com a compra de pacotes tecnológicos e desenvolvimento de TIC. Para a ANTP (2012), a referida prática tem se dado por intermédio de iniciativas isoladas, pontuais ou experimentais. Existe ainda um debate entre autoridades de gestão do transporte público, operadores e fornecedores de tecnologia sobre a viabilidade econômica e benefício efetivo da implementação de TIC.

O objetivo central desta pesquisa é identificar e selecionar, através da revisão sistemática da literatura (RSL), os estudos sobre: controle de tráfego, prioridade semafórica, prioridade para ônibus e semáforos controlados. Portanto, o objeto deste estudo é o estado da arte do controle de tráfego com prioridade para o transporte público.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE URBANO

O transporte é um importante agente de estruturação de políticas e das estratégias para viabilizar o espaço urbano na prestação de serviço de deslocamento de pessoas e produtos para a sociedade, principalmente por interferir nos padrões de distribuição da população, estabelecendo o seu papel de ligação entre as atividades produtivas e as residências, com implicações diretas na disposição do uso, ocupação e valor do solo.

Segundo Caiafa (2002), os bairros são criados num formato de uma "Progressão Aritmética e as trajetórias de deslocamento numa "Progressão Geométrica". Com o crescimento desordenado das cidades, os sistemas de transportes, em geral, não conseguem acompanhar as necessidades crescentes de deslocamento da população, de um novo bairro para os diversos outros já existentes. De acordo com Vasconcellos (2005), o planejamento urbano tem como finalidade, a definição e adequação dos espaços urbanos e como eles serão usados e ocupados.

O transporte urbano quando cumpre a sua função social e econômica está muito associado ao desenvolvimento de uma região, por principalmente gerar atrativos para o

deslocamento e qualidade de vida para a população. Vasconcellos (2005) classifica o transporte em público e privado, com destaque para o serviço de transporte coletivo público, que pode ser ofertado pelas empresas de natureza: pública ou privada.

Neste contexto, a população que é servida por empresas de transporte privadas, que geralmente são privadas receptoras de ato normativo do gestor público para operar (concessão, autorização ou permissão) e em outros casos, porém, menos comum no Brasil, o próprio gestor público cria uma empresa pública para oferecer o serviço de transporte.

Caiafa (2007) afirma que, ao contrário do que o brasileiro vislumbra sobre a estrutura econômica neoliberal existente nos Estados Unidos, o transporte urbano tem forte tendência a ser oferecido por empresas públicas, por ser tratado neste formato público, na região e cidade “vitrine” de Nova York, que tem na “Metropolitan Transportation Authority – MTA”, agência pública criada para gestão do transporte coletivo na cidade, que recentemente encampou as últimas linhas de ônibus que ainda eram exploradas pelas empresas privadas.

No entanto, há diferenças com certa predominância na atuação das entidades públicas e privadas na oferta dos serviços de transportes no país. O Estado está mais presente na gestão de transporte no modal ferroviário (metrô e trem urbano), enquanto as empresas privadas estão mais representadas no modal rodoviário (ônibus), a partir do direito de explorar o serviço de processo licitatório de linhas de ônibus.

O sistema de ônibus exerce um papel importante no transporte público, por ser mais flexível quando comparado aos trens e metrô. Entretanto, segundo Ribeiro (2001), no que se refere à confiabilidade, conforto e segurança, que são das principais características buscadas pelos usuários, esses últimos são destacadamente melhores, pois, além disso, transportam uma maior quantidade de passageiros e proporcionam um tempo de viagem inferior.

Nas grandes cidades brasileiras a frota de veículos particulares vem crescendo num ritmo frenético nos últimos anos, esse aumento é devido principalmente ao crescimento demográfico dessas cidades, aumento do poder aquisitivo da população e também às facilidades para financiamento de automóveis.

Em Brasília, no ano de 2014, a frota atingiu um milhão e quatrocentos mil veículos particulares no primeiro semestre, segundo dados publicados pela Secretaria de Transportes do Distrito Federal. Vasconcellos (2005) relata que, com as consequências desse aumento da frota têm-se o aumento dos congestionamentos, dos acidentes de trânsito e do nível de poluição (maior emissão de gases poluentes no momento do “engarrafamento” no trânsito), com reflexo significativo na origem de problemas de saúde relacionados às doenças respiratórias e ao estresse.

Ribeiro (2001) elenca as alternativas para redução de congestionamentos, sugeridas por especialistas da área, que envolvem além do uso de transporte coletivo, o transporte solidário – que reduziria significativamente a quantidade de veículos nas ruas, pois a média é de 1,5 pessoa por automóvel; e a bicicleta. Esta medida seria muito interessante para ser implementada em Brasília-DF, já que o Distrito Federal possui terreno plano e um clima com pouca chuva. Apesar de serem sugestões interessantes, algumas barreiras teriam que ser quebradas para um impacto significativo no trânsito da cidade. Uma delas é a barreira cultural, quando analisado o uso do meio não-motorizado, a bicicleta, em virtude de no país ela não é vista como um meio de transporte, mas sim como um equipamento de lazer.

2.2 BRT (BUS RAPID TRANSIT)

De acordo com Reis *et al.* (2013), dentro das modalidades de transporte público, há o sistema BRT (Bus Rapid Transit) ou em português o Transporte Rápido por Ônibus. É considerado extremamente viável nas grandes cidades, fazendo com que os ônibus tenham sua eficácia máxima operacional, baseado na eliminação de todos os tipos de interferências possíveis em uma via, gerando exclusividade de locomoção por meio de vias utilizadas somente por BRT.

Segundo o Ministério das Cidades (2008) o sistema rápido de ônibus, BRT, opera em faixas exclusivas com prioridade de passagem no nível da superfície e em alguns casos passagens subterrâneas ou túneis são utilizados para proporcionar separação de nível em interseções ou áreas centrais densas.

Ainda para Reis *et al.* (2013), a ideia de se fazer tal sistema torna-se importante, pois buscam evitar outras questões do viário que implicam em perdas operacionais, além de alguns outros fatores tais como: a presença de pedestres, conversões de veículos, cruzamentos, acidentes entre outros.

A criação da estrutura para a utilização do BRT segundo Reis *et al.* (2013) busca a macro acessibilidade dos passageiros, transportando-os de um terminal ao outro, unidos por eixos exclusivos. Por este motivo, há um maior aproveitamento de frota, pois consegue-se uma redução significativa do tempo de percurso, de avarias de veículos, devido aos baixíssimos números de ocorrências na via e da boa conservação da mesma, obviamente não podendo generalizar a todas as regiões que é utilizado. As vias por serem exclusivas, tendem a sofrer menos desgaste, ainda mais se utilizarem pavimentos rígidos (placas de concreto), extremamente recomendado para utilização.

Segundo Rebelo (2010), o grande diferencial do BRT, em relação aos outros modais, é a flexibilidade da oferta. Este sistema pode começar com uma operação mínima, de três mil passageiros/hora, por exemplo, e depois chegar a comportar uma demanda de até quarenta e cinco mil passageiros por hora e por sentido. Dentro de qualquer operação deve haver a consciência das oscilações de demanda que existem, para efetuar uma operação enxuta. O BRT consegue adequar-se a queda de demanda, assim evitando desperdícios com mão-de-obra, uso e desgaste de veículos em baixa demanda de utilização.

De acordo com Levinson (2003), o sistema BRT é considerado a melhor opção para a mobilidade urbana por se encaixar como a solução mais barata, rápida e moderna para todos os desafios das grandes cidades. Considerado um modo de transporte público sobre pneus, veloz e flexível, que combina estações, veículos, serviços, vias e elementos de sistema inteligente de transporte (ITS) em um sistema integrado com uma forte identidade positiva, evocando uma imagem de modernidade e agilidade.

Segundo o Ministério das Cidades (2008), o número de ônibus necessários para transportar passageiros a 20 km/h por hora é a metade do número necessário quando a velocidade comercial é apenas 10 km/h. Criar condições para aumentar a fluidez do

transporte público é essencial também para conter tarifas.

2.3 GERENCIAMENTO SEMÁFORICO

Com o aumento de automóveis no País, a precisão de se cultivar uma boa qualidade no desempenho do deslocamento, em viagens cotidianas pelas vias urbanas, que atenda às perspectivas e necessidades da população, tornou-se uma provocação nos últimos anos.

A influência no tempo de viagem pode estar ligada direta ou indiretamente a geometria, a sinalização, ao excesso de veículos na malha viária e a outros fatores que têm peso expressivo na disposição e fluidez do trânsito. Outra variável que influencia na característica do acolhimento aos utentes das vias é a quantidade de automóveis que tem seu aumento saliente a cada ano.

A capacidade das vias, definida em uma idealização viária, tem seus entraves quanto ao seu aumento, já o aumento da frota não tem limite de crescimento.

Dentro da sinalização viária encontra-se a sinalização semaforica que hierarquicamente está acima da sinalização estratigráfica e abaixo da autoridade do agente de trânsito. Com o intuito de organizar os movimentos veiculares, permitindo aos condutores tempo exclusivo de passagem, a sinalização semaforica deve ser utilizada, mas somente quando não existe mais nenhum recurso viário que possa resolver o problema ou atender as necessidades da interseção.

Isso não significa que as obras de arte especiais devam ser tentadas antes da adoção de sinalização semaforica.

Em uma área ou eixo onde existem interseções com semáforos interdependentes, é necessária a aplicação de planos semaforicos não somente que atendam a demanda através da capacidade de verde de cada aproximação, mas que mantenham a fluidez em toda a área ou eixo, diminuindo a interrupção do tráfego de forma a evitar o aumento no tempo de viagem.

Para isso utiliza-se de uma estrutura de rede onde os semáforos são interligados a uma máquina de gerência (servidor de rede) que recebe informações sobre o trânsito e eventos que ocorrem nas interseções semaforizadas, trata estas informações e envia para estas interseções comandos para proporcionar uma melhor performance do trânsito.

internacionais, os mais frequentes são de Prioridade semafórica e *TRANSYT*.

3. METODOLOGIA

O método utilizado neste trabalho foi o levantamento da produção bibliográfica e documental dos conceitos de controle de tráfego, prioridade semafórica, prioridade para ônibus, semáforos controlados, sistemas inteligentes de transportes (ITS), *TRANSYT*, *SCOOT* e *VISSIM*, assim como identificação e seleção de normas e ou legislação sobre esta temática.

3.1 LEVANTAMENTO DOS CONCEITOS

Para a busca dos conceitos e grupos de pesquisas fez-se um levantamento nas bases de dados *Emerald*; *Google Scholar*; *JSTOR*; *Science Direct*; *Scopus* e *Taylor & Francis*.

Para o levantamento nas bases de dados anteriormente foram utilizadas as seguintes palavras-chave contendo nos títulos, palavras-chave e resumos do trabalho: Controle de tráfego, Prioridade semafórica, Prioridade para ônibus, semáforos controlados, sistemas inteligentes de transportes (ITS), *TRANSYT*, *SCOOT* e *VISSIM*.

Nos artigos encontrados foram feitas leituras completas e selecionados aqueles que apresentavam conceitos das palavras-chaves que se adequavam ao objetivo desse estudo, agrupados por países; autores e analisados.

3.2 LEVANTAMENTO DE GRUPOS DE PESQUISAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Para a busca de grupos de pesquisa nacionais e internacionais fez-se um levantamento nas bases de dados citadas anteriormente utilizando as seguintes palavras-chaves: Controle de tráfego, Prioridade semafórica, Prioridade para ônibus, semáforos controlados, sistemas inteligentes de transportes (ITS), *TRANSYT*, *SCOOT* e *VISSIM*.

Nos resultados encontrados foram feitas leituras buscando responder as seguintes questões: Histórico, Visão, Objetivos, Conceitos utilizados em: Controle de tráfego, Prioridade semafórica, Prioridade para ônibus, semáforos controlados, sistemas inteligentes de transportes (ITS), *TRANSYT*, *SCOOT* e *VISSIM* e selecionados os que se adequavam às palavras-chaves. No levantamento sobre os grupos de pesquisa nacionais e

3.3 LEVANTAMENTO DAS NORMAS TÉCNICAS

Para busca das Normas Técnicas fez-se um levantamento nos sites da *International Organization for Standardization* (ISO), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Ministério das Cidades (MCid).

No levantamento no site da ISO foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: *Signal Priority, Traffic Control, Controlled Traffic Lights, Priority for Buses*. Nas normas encontradas foram feitas as leituras dos resumos e selecionadas as de interesse.

No levantamento feito no site da Associação Brasileira de Normas Técnicas foram utilizada as numerações das normas encontradas e que continham no título a palavra-chave: Controle de tráfego, Prioridade semafórica, Prioridade para ônibus, semáforos controlados, sistemas inteligentes de transportes (ITS), *TRANSYT, SCOOT e VISSIM*. Nas normas encontradas foram analisados os objetivos.

Levantamento no site do Ministério das Cidades (MCid) buscou-se encontrar normas para Prioridade para ônibus, utilizando as seguintes palavras-chaves no título: *Signal Priority, Traffic Control, Controlled Traffic Lights, Priority for Buses*.

Já o levantamento no site do MCid não foram encontradas normas com as palavras-chaves *Signal Priority, Traffic Control, Controlled Traffic Lights e Priority for Buses*.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados que serão apresentados nessa seção referem-se à aplicação da metodologia de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) apresentada no item 3 deste trabalho. As buscas foram realizadas de 21 a 30 de agosto, e as análises no final de novembro de 2016.

4.1 OS ESTUDOS IDENTIFICADOS

A Tabela 1 apresenta a relação dos estudos identificados após o “Passo 2”, totalizando 98.899 resultados. Na segunda coluna estão apresentados os termos de busca utilizados na pesquisa, organizados nos três grupos. Na terceira coluna estão apresentadas as bases de dados em que foram efetuadas as buscas: *Emerald; Google Scholar; JSTOR; Science Direct; Scopus e Taylor & Francis*. Na quarta coluna estão apresentados o total de resultados, por grupo de termos de buscas, e os percentuais na última coluna.

Tabela 1 – Relação dos estudos identificados.

Grupo	Termos de busca	Base de Dados						Total	%
		Emerald	Google Scholar	JSTOR	Science Direct	Scopus	Taylor & Francis		
A	1. "Public Transport" OR "Public Transportation" OR "Collective Transport" OR "Collective Passenger Transport"	250	51560	888	358	709	997	54762	87,83
	2. "Public Transport" OR "Public Transportation" OR "Collective Transportation" OR "Collective Passenger Transportation"	128	29800	508	205	601	863	32105	
B	3. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Signal Priority" AND "BRT"	35	155	7	56	27	16	296	2,50
	4. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Traffic Control" AND "LVR"	11	11	2	-	-	29	53	
	5. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Controlled Traffic Lights" AND "Bus"	792	377	301	277	333	34	2114	

	6. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Priority for Buses" AND "TroléBus"	-	13	-	-	-	-	13	
C	7. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Signal Priority" AND "ITS"	40	128	18	59	77	15	337	9,66
	8. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Traffic Control" AND "VISSIM"	65	100	17	14	56	55	307	
	9. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Controlled Traffic Lights" AND "SCOOT"	119	2	-	-	-	3	124	
	10. "Public Transport" OR "Collective Passenger Transport" AND "Priority for Buses" AND "TRANSYT"	509	7450	115	227	166	321	8788	
Total		1949	89596	1856	1196	1969	2333	98899	100

Os 2.5% de resultados obtidos no Grupo B, que referem-se às aplicações de gerenciamento semafórico como forma de priorizar o transporte coletivo de passageiros, demonstram flagrantemente que a atenção dada a essa ainda temática é incipiente.

4.2 OS ESTUDOS SELECIONADOS

A busca de trabalhos publicados com termos clássicos sobre o tema (no título, palavras chave e resumo), por meio de 3 grupos de palavras-chave (A, B e C) e 10 combinações de termos de busca.

Os artigos selecionados são aqueles que consideram os critérios de seleção de artigos apresentados na metodologia. Com a finalidade de filtrar apenas os estudos que considerassem o problema de pesquisa,

foram aplicados os critérios para inclusão ou exclusão de trabalhos, resultando na eliminação de 99,6% dos estudos identificados. Nessa perspectiva foram selecionados 82 artigos, esses relacionados a transporte público; transporte público coletivo; modos de transporte e a *softwares* utilizados no gerenciamento semafórico.

A Figura 1 apresenta os resultados da pesquisa do Grupo A; ou seja, para publicações relacionadas a transporte público e transporte público coletivo, cujo termos de busca foram: [termos de busca 1. ("Public Transport" or "Public Transportation" or "Collective Transport" or "Collective Passenger Transport"); e, 2. ("Public Transport" or "Public Transportation" or "Collective Transportation" or "Collective Passenger Transportation")].

Figura 1 – Resultados da pesquisa do Grupo A.

Notadamente houve uma maior concentração de trabalhos identificados no Grupo A. Os 86.867 artigos encontrados, que corresponde a 87,83% do total de trabalhos identificados, majoritariamente foram encontrados na base de dados *Google Scholar*. Notou-se também que essa produção concentrou-se entre os anos de 2005 a 2010 e que aconteceu uma queda de produção nos anos posteriores.

A Figura 2 apresenta os resultados da pesquisa do Grupo B; ou seja, para publicações relacionadas a transporte

público; transporte público coletivo; gerenciamento semafórico e a modos de transporte, cujo termos de busca foram: [termos de busca: 3. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Signal Priority" and "BRT"); 4. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Traffic Control" and "LVR"); 5. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Controlled Traffic Lights" and "Bus"); 6. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Priority for Buses" and "TróleBus")].

Figura 2 – Resultados da pesquisa do Grupo B.

O Grupo B apresentou a menor concentração de trabalhos identificados nesta pesquisa. Os 2.476 artigos encontrados, que correspondem a apenas 2,5% do total de trabalhos detectados, houve também predominantemente uma maior concentração na base de dados *Google Scholar*. Percebeu-se que a produção científica dessa temática ocorreu a partir de 2005. E que anteriormente, não foi identificada produção referente a estes temas.

Nessa perspectiva, a Figura 3 apresenta os resultados da pesquisa do Grupo C; ou seja,

para publicações relacionadas a transporte público e transporte público coletivo; gerenciamento semafórico e a *softwares* utilizados no gerenciamento semafórico, cujo termos de busca foram: [termos de busca: 7. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Signal Priority" and "ITS"); 8. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Traffic Control" and "VISSIM"); 9. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Controlled Traffic Lights" and "SCOOT"); e, 10. ("Public Transport" or "Collective Passenger Transport" and "Priority for Buses" and "TRANSYT")].

Figura 3 – Resultados da pesquisa do Grupo C.

Houve notadamente uma menor concentração de trabalhos identificados no Grupo C. Os 9.556 artigos identificados, que

correspondem a apenas 9,66% do total de trabalhos identificados nesta pesquisa, a base de dados *Google Scholar* novamente

apresentou a maioria dos artigos encontrados. Notou-se ainda que essa produção científica deu-se entre os anos de 2010 a 2015 e que a pesquisa não registrou produção anterior ao referido período.

Levando em consideração apenas os 82 artigos selecionados para análise nesta pesquisa, a Figura 4 apresenta a relação da

quantidade de artigos publicados por países. Os resultados foram obtidos com base na nacionalidade do primeiro autor, informada nos artigos, observando-se um total de 14 países de diferentes. Sendo 18 dos estudos de autoria de pesquisadores dos EUA; 15 do Reino Unido; 11 da Alemanha; 7 da China e Holanda e Austrália aparecem empatados, com 6 artigos para cada um.

Figura 4 – Relação do número de publicações por países.

A Figura 5 apresenta a relação da quantidade de grupos de pesquisa por países. Sendo que 11 desses grupos tem origem nos EUA e 5 na

Alemanha. No Brasil foi localizado apenas 1 grupo, assim como na Áustria; Chile; Grécia; Itália e Turquia.

Figura 5 – Relação da quantidade de grupos de pesquisa por países.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estado da arte dos conceitos foi relevante e possibilitaram conhecer autores e suas

abordagens sobre os referidos conceitos e a amplitude de artigos relacionados. O levantamento das normas permitiu identificar quais as estratégias e os softwares de

controle de tráfego e com a finalidade de priorização do transporte público coletivo de passageiros por ônibus. Isso possibilitou verificar as inconformidades das estratégias e dos softwares que as acompanham.

Os resultados encontrados na literatura apontam que existem potenciais benefícios operacionais (redução de tempo de viagem e

atraso em semáforos) aos veículos do transporte público, com a implementação das estratégias de prioridade em corredores arteriais. Entretanto, em função das especificidades geométricas e operacionais de cada localidade, as estratégias de prioridade não podem ser implantadas a qualquer situação.

REFERÊNCIAS

[1]. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS – ANTP. (2012). Sistemas Inteligente de Transportes. Série Cadernos Técnicos. Volume 8. São Paulo.

[2]. CAIAFA, J. (2002). Jornadas Urbanas: exclusão, trabalho e subjetividade nas viagens de ônibus na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: FGV.

[3]. _____. Aventura das Cidades: ensaios e etnografias. Rio de Janeiro: editora FGV, 2007.

[4]. LEVINSON, H. Bus rapid transit on city streets: how does it work? Second urban street symposium, Anaheim, CA, Estados Unidos.

[5]. MINISTÉRIO DAS CIDADES. (2008). Manual de BRT - Bus Rapid Transit - Guia de Planejamento. Brasília: Ministério das Cidades.

[6]. MOURA, C. P. de (2003). Vivendo entre muros: o sonho da aldeia. In: Velho, Gilberto e

Kuschnir, Karina (orgs.) Pesquisas Urbanas. Desafios do trabalho antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

[7]. REBELO, D. (2010). A relação entre o VT e o transporte público é siamesa: um não vive sem o outro. Informativo da Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbanos, 155, p. 3-7.

[8]. REIS, J. G. M.; LIMA, J. O.; MACHADO, S. T. (2013). Bus Rapid Transit (BRT) como solução para o transporte público de passageiros na cidade de São Paulo, INOVAE – Journal of Engineering and Technology Innovation, São Paulo, v. 1, n. 1, p.83-98, set./dez.

[9]. RIBEIRO, S. K. (org). (2001). Transporte Sustentável: alternativas para ônibus urbanos. Rio de Janeiro: COOPE/UFRJ.

[10]. VASCONCELLOS, E. A. (2005). A cidade, o transporte e o trânsito. São Paulo: Prolivros.

Capítulo 2

ANÁLISE DAS FAIXAS DE PEDESTRE EM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DO AMBIENTE E DA VIA NA DF 001 DE ACORDO COM A PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS

Glaucemaria da Silva Rodrigues

Marina do Carmo Alves

Roberto Bernardo da Silva

Tafarel Carvalho de Gois

Resumo: No Distrito Federal, a faixa de pedestre passou a ser respeitada pelos motoristas há 20 anos, devido a essa atitude pioneira de respeito com o pedestre no Distrito Federal, foi que o mesmo se tornou referência nacional em relação a este assunto. O presente trabalho faz uma análise sobre as faixas de pedestre, da rodovia DF-001, onde são verificadas as condições do ambiente da via e de sua usabilidade na percepção dos usuários. Os dados foram coletados através de pesquisa de campo onde foi aplicado formulários de entrevista, fornecido pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal (DER/DF), órgão gestor da referida rodovia. Os resultados indicam que os usuários da via (pedestres, ciclistas e motoristas) mostraram insatisfação com a infraestrutura da via. A percepção de segurança dos usuários é maior quando se utiliza a travessia semaforizada, uma vez que a existência do semáforo é identificada pelo motorista com mais facilidade.

Palavras-Chave: Faixa de Pedestre; Rodovia; Travessia Semaforizada; Usabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Para que o pedestre tenha um ambiente de circulação seguro, a faixa de pedestre em determinadas vias é de grande importância, e para que isso ocorra é necessário que haja mudanças significativas no comportamento tanto do motorista como do pedestre.

Locomover-se a pé é o modo que proporciona condições básicas de acesso a serviços essenciais - como saúde, emprego e educação - e as atividades sociais para pessoas que não podem optar por outros meios de transporte. Paralelamente, existem aqueles que preferem caminhar pelos benefícios que esta atividade traz à saúde, ou mesmo por ideologia (não concordar com o uso indiscriminado de automóveis, por exemplo). O deslocamento a pé é um dos mais importantes meios de transporte urbano, sendo o mais utilizado para percorrer pequenas distâncias, ou servindo como complemento de viagens realizadas por outros modos de transporte. (Melo e Moreira, 2005).

Tendo em vista que os atropelamentos com morte entre 2000 e 2012, representaram em média, 35% do total de acidentes de trânsito no Distrito Federal (DETRAN 2012). Os órgãos gestores juntamente com as universidades e também a mídia, lançam campanhas anualmente de educação no trânsito para diminuir essa taxa de acidentes e melhorar a segurança.

O objetivo desse trabalho é analisar as condições ambientais de um trecho da via DF-001 de acordo com a percepção dos usuários, para isso foi feita uma delimitação da área, aplicação de formulários, pesquisa *in loco* e pela *internet* para obtenção de dados para análise futura.

2. CAMPANHA PAZ NO TRÂNSITO

Em 1996, um jornal de grande circulação do estado do distrito Federal, O Correio Braziliense, iniciou a “Campanha pela Paz no Trânsito”, contando com o forte apoio e adesão não só do governo, como da população brasiliense. No mesmo ano, já houve redução significativa do número de vítimas fatais de acidentes no trânsito. No ano seguinte, a condução da campanha foi encaminhada para a Universidade de Brasília (UnB), onde foi criado o Fórum Permanente pela Paz no Trânsito, onde foi proposta e

aprovada a campanha pelo Respeito à Faixa de Pedestre (Machado, 2007).

No ano anterior ao início da Campanha pela Paz no Trânsito, o Governo do Distrito Federal (GDF) havia criado o Programa de Segurança para o Trânsito (Decreto nº 16.645 de 25/07/1995) com o objetivo de reduzir os acidentes de trânsito. Este programa (tinha como proposta a implementação de 10 medidas de ação: i) eliminar o excesso de velocidade, ii) eliminar o uso excessivo de bebidas alcoólicas pelos condutores, iii) fazer cumprir as normas de trânsito, iv) intensificar as ações de educação no trânsito, v) aumentar as condições de segurança na malha viária, vi) melhorar o atendimento médico aos acidentados do trânsito, vii) manter os veículos em condições adequadas de segurança, viii) aperfeiçoar a legislação de trânsito, ix) padronizar o acompanhamento estatístico. x) priorizar a circulação de pedestres, ciclistas e do transporte coletivo. Em 1996, o Governo do Distrito Federal altera e amplia o Programa de Segurança para o Trânsito, transformando-o no Programa Paz no Trânsito (Decreto nº 17.781), aumentando o número de medidas para 12, incluindo a criação de instrumentos de participação dos cidadãos no combate à violência no trânsito e de organizar campanhas de publicidade para a conscientização da população (Machado, 2007).

No dia 02 de março de 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas, por meio da Resolução A/64/L44, proclamou o período de 2011 a 2020 como a “Década de Ações para a Segurança Viária”. Esta resolução recomenda aos países membro, a elaboração de um plano diretor para guiar as ações nessa área do decênio, tendo como meta, estabilizar e reduzir os acidentes de trânsito em todo o mundo. Segundo dados da OMS, o Brasil aparece em 5º lugar entre os países recordistas em acidentes de trânsito (Ministério das Cidades, 2011).

O Pacto Nacional pela Redução de Acidentes no Trânsito – Um Pacto pela Vida foi lançado em maio de 2011, com o objetivo de buscar o engajamento dos poderes executivo, legislativo e judiciário, nos três níveis de governo, e da sociedade civil na redução dos acidentes e violência no trânsito. Um dos principais objetivos do Pacto Nacional é a construção do Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a Década 2011-2020 (Ministério das Cidades, 2011).

As ações do Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a Década 2011-2020 estão fundamentadas em cinco pilares: fiscalização, educação, saúde, infraestrutura e segurança veicular e para cada pilar, são propostas ações. Um exemplo é a terceira ação do pilar infraestrutura, a criação do programa de proteção ao pedestre e tem como objetivo a redução de atropelamentos (Ministério das Cidades, 2010).

3. PEDESTRE E MOTORISTA NO DISTRITO FEDERAL

Os principais componentes presentes no ambiente de trânsito são as pessoas, as quais podem se apresentar na condição de motorista ou pedestre dentre outros. Cada um desses atores, inseridos em vias urbanas ou não, assumem posição em função dos papéis que desempenham nesses espaços, tendo em vista que esses mesmos atores sentem, percebem e agem no ambiente do trânsito.

Em 2012, os atropelamentos de pedestres representaram 30% dos acidentes com morte no Distrito Federal. Algumas características dos atropelamentos de pedestres foram observadas, como por exemplo, a predominância do período de 18h a 23h59h (40% dos atropelamentos). Quinta-feira foi o dia com mais atropelamentos (20% do total). Tanto em atropelamentos na faixa como em atropelamentos fora da faixa as principais vítimas foram às pessoas com mais de 60 anos. Destaque também para o alto número de vítimas do sexo masculino, 76%. Ceilândia, IX-Região administrativa, aparece como a cidade mais perigosa para os pedestres, ficando em primeiro lugar tanto em atropelamentos na faixa de pedestres, como fora dela (GDF, 2013).

Em 2010 o DETRAN realizou uma pesquisa em quatro cidades Distrito Federal, Brasília, Ceilândia, Gama e Sobradinho, com o objetivo de medir o respeito à faixa de pedestre por parte dos condutores de veículos e o comportamento dos pedestres aos atravessá-la. A pesquisa apontou que em cerca de 80% das travessias, o condutor parou o veículo

para o pedestre atravessar. Em Sobradinho, 62,7% dos pedestres esperam e utilizam o sinal de vida na faixa de pedestre, já em Ceilândia este percentual é de apenas 32,2%. Em relação ao respeito nas faixas de pedestre pelo condutor, Brasília teve o maior percentual de respeito com 84,7% e Ceilândia o menor, 69,9%.

Um relevante fator de risco constatado foi à ultrapassagem de veículos que já se encontravam parados para dar passagem aos pedestres, cujas ocorrências foram significativas, mesmo com baixos valores (entre 5% e 8% das travessias). Apesar da comprovada eficiência das faixas para travessia de pedestres, as quais contribuem para sua autoestima e garantia de seus direitos constitucionais como cidadão, há que se priorizar as atividades de educação, além das de fiscalização e de engenharia, de forma a se buscar a situação ideal de respeito pela totalidade dos condutores de veículos (GDF, 2011).

4. METODOLOGIA

A etapa metodológica partiu da realização de uma revisão bibliográfica através de livros, periódicos e sites, aplicação de questionários in loco e pela internet, obtenção de dados do órgão gestor responsável pela via, possibilitando assim obter dados para análise e agregar conhecimento referente ao tema abordado. Com o objetivo de verificar a situação atual da via, foram realizadas pesquisas de campo para determinar o número de faixas de pedestres, as condições da sinalização e do ambiente.

Para determinar o número de acidentes ocorridos na via, utilizou-se a base de dados disponibilizada pelo Departamento de Estradas e Rodagens do Distrito Federal (DER-DF), órgão gestor responsável pela via. Com este documento, foi possível identificar os acidentes ocorridos na via DF-001 no trecho estabelecido para a pesquisa, durante o ano de 2012 especificamente, no Pistão Norte, conforme Figura 1 demonstra os passos da pesquisa.

Figura 1 – Fluxograma da metodologia aplicada no trabalho.

Para o estudo, foi necessária a aplicação de formulários contendo perguntas relacionadas às características de uso da via por parte do usuário, assim como as condições do ambiente e da via do trecho estudado. O questionário foi disponibilizado online e também houve a aplicação *in loco*. A aplicação *in loco* ocorreu no Taguaparque, nos dias 7, 8, 14 e 15 de dezembro, das 16 horas às 17h: 30. Foram respondidos 51 questionários online e 98 questionários *in loco*, totalizando 149 questionários.

5. ÁREA DE ESTUDO

A Estrada Parque Contorno, oficialmente Rodovia DF-001 é uma rodovia que circular e contorna a região central do Distrito Federal. A DF-001 circunda a bacia hidrográfica do Rio

Paranoá, passando pela represa do Lago Paranoá, o Parque Nacional de Brasília e o Jardim Botânico de Brasília. Tem extensão aproximada de 134 km, sendo considerada a rodovia mais extensa do Distrito Federal.

Seu principal trecho fica em Taguatinga, onde a via é duplicada e possuem marginais, recebendo os nomes de Pistão Norte e Pistão Sul. Nestes trechos a rodovia é rodeada de bares, restaurantes e comércios variados. O Taguaparque, maior parque urbano da cidade de Taguatinga localiza-se no Pistão Norte e no Pistão Sul existem vários centros universitários como a Universidade Católica de Brasília.

O trecho estudado e conhecido como Pistão Norte, pertence à rodovia DF-001. O trecho estudado compreende a distância entre a primeira faixa de pedestre (Figura 2), que no caso corresponde a 4 km.

Figura 2 – Localização do trecho estudado.

Fonte: Google earth, 2015

5.1 IDENTIFICAÇÃO DAS FAIXAS DE PEDESTRE

Foram identificadas 26 faixas de pedestre no Pistão Norte, sendo 13 em cada sentido de circulação da via, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Localização das faixas de pedestre identificadas no trecho estudado

Fonte: Google earth, 2015

Entre as 26 faixas de pedestre existentes, 10 são semaforizadas. A sinalização encontra-se adequada, pois todas as faixas possuem sinalização vertical e horizontal em boas condições. A via também apresenta bom estado de conservação do pavimento.

De acordo com os dados enviados pelo DER-DF (Tabela 1), foi possível identificar a ocorrência de 11 acidentes envolvendo pedestres na via Pistão Norte, totalizando 12 vítimas com ferimentos. A Tabela 1 informa os principais dados referentes aos acidentes ocorridos no Pistão Norte.

Tabela 1 – Acidentes envolvendo pedestres no Pistão Norte no ano de 2012.

Data	Dia da semana	KM	Hora	Tipo de Acidente	Natureza	Nº vítimas feridas
03/01/2012	Terça	77	16:00	ANF	AP	1
27/05/2012	Domingo	77	09:30	ANF	AP	1
06/10/2012	Sábado	77	02:30	ANF	AP	1
20/09/2012	Quinta	78	18:30	ANF	AP	2
27/06/2012	Quarta	78	23:40	ANF	AP	1
30/04/2012	Segunda	79	12:25	ANF	AP	1
03/04/2012	Terça	80	07:30	ANF	AP	1
10/04/2012	Terça	80	08:00	ANF	AP	1
05/12/2012	Quarta	80	10:30	ANF	AP	1
04/06/2012	Segunda	81	16:20	ANF	AP	1

Fonte: DER-DF

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com a análise dos resultados obtidos com os questionários foi possível identificar os usuários da via, assim como determinar as condições da via e do ambiente. A Figura 4 indica o tipo de usuário que utiliza a via Pistão

Norte. Os pedestres são os principais usuários da via, em seguida os motoristas e depois aqueles que utilizam como pedestre e motorista.

Figura 4 – Tipo de usuário da via Pistão Norte.

O sexo feminino é que predomina em todos os tipos de usuário, sendo que em relação aos pedestres, as mulheres são

aproximadamente 20% a mais que os homens, Figura 5.

Figura 5 – Sexo de acordo com o tipo de usuário da via Pistão Norte.

A faixa etária de acordo com o tipo de usuário, indica que os usuários que são apenas motoristas ou pedestres, possuem mais de 25 anos. Os usuários com menos de

18 anos são uma fração mínima quando comparado às outras faixas etárias. Conforme Figura 6.

Figura 6 – Faixa etária de acordo com o tipo de usuário.

Em relação à percepção de segurança pelo pedestre, tem-se a preferência em relação ao tipo de travessia (Figura 7) e a iluminação da

faixa de pedestre no período noturno (Figura 8). A travessia semaforizada é predominante em relação ao tipo de usuário.

Figura 7 – Preferência em relação ao tipo de travessia.

A iluminação da faixa de pedestre é considerada inadequada por mais de 80%

dos entrevistados, indicando a falta de infraestrutura adequada, conforme Figura 8.

Figura 8 – Iluminação das faixas de pedestre no período noturno, segundo pedestres e ambos.

A utilização do sinal de vida (Figura 9) por parte daqueles que usam a via como pedestre é maior que 70%. Apesar de mínimo, ainda existem pedestres que não utilizam o

sinal de vida ao parar na faixa de pedestre, diferente dos usuários que são motoristas e pedestres.

Figura 9 – Frequência da utilização do sinal de vida.

A avaliação da infraestrutura por parte dos usuários indica que de acordo com a sinalização existente é possível localizar as faixas de pedestre com facilidade (Figura 10). Em relação à quantidade de faixas, há uma

discordância entre os pedestres e os usuários que são motoristas e pedestres (Figura 11). Os pedestres não consideram a quantidade de faixas de pedestre suficientes ao longo da via.

Figura 10 – Facilidade de localização.

Figura 11 – Quantidade de faixas.

A Figura 12 indica que a sinalização existe permite com que a faixa de pedestre seja localizada com facilidade pelo motorista. A interferência das árvores ao longo da via interfere na visualização do pedestre de

acordo com mais de 60% dos entrevistados, conforme a Figura 13. A iluminação da faixa de pedestre no período noturno também foi considerada inadequada (Figura 14).

Figura 12 – Facilidade de localização da faixa de pedestre.

Figura 13 – Interferência das árvores.

Figura 14 – Iluminação das Faixas.

A visualização do pedestre durante o dia (Figura 15) foi considerada moderada pelos usuários, no entanto, a diferença entre aqueles que consideraram fácil é de menos

de 10%. Na Figura 16, mais de 70% dos usuários consideraram a visualização do pedestre durante a noite difícil.

Figura 14 – Visualização do pedestre durante o dia.

Figura 16 – Visualização do pedestre durante a noite.

A iluminação no período noturno foi considerada inadequada por todos os tipos de usuários. Relacionando a iluminação adequada com a visualização do pedestre, é possível indicar que a falta de iluminação dificulta a identificação do pedestre na faixa de pedestre, podendo resultar em algum tipo de acidente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção de segurança dos usuários é maior quando se utiliza a travessia semaforizada, uma vez que a existência do semáforo é identificada pelo motorista com mais facilidade. No caso da travessia não semaforizada, a porcentagem é pequena, no entanto é necessário chamar a atenção para o aspecto comportamental, pois ainda existem pedestres que não utilizam o sinal de

vida quando desejam atravessar na faixa de pedestre.

Os principais problemas identificados estão relacionados com as condições do ambiente e da via no quesito de infraestrutura. A interferência das árvores na visualização do pedestre foi indicada por mais de 80% dos entrevistados, assim como a falta de iluminação nas faixas de pedestre. A iluminação adequada pode melhorar a visualização do pedestre em relação à interferência das árvores, pois diminuiria as sombras causadas pelas árvores.

Como melhoria, serão sugeridas três recomendações. A primeira é a iluminação adequada das faixas de pedestres, uma

forma de melhoria seria através da utilização de holofotes tanto na faixa de pedestre como no caminho de ligação entre faixas do canteiro central. A existência do Taguaparque ao longo da via é um dos principais atrativos do pedestre, por isso a segunda recomendação é a implantação de um dispositivo contendo um mapa esquemático de localização das faixas de pedestre existentes ao longo da via, possibilitado que o usuário verifique qual a faixa de pedestre mais próxima da sua localização. A última recomendação é que sejam realizadas campanhas educativas com mais frequência, sobre a importância da travessia na faixa de pedestre, assim como a utilização do sinal de vida.

REFERÊNCIAS

- [1]. DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito, (1987). Manual de Segurança de Pedestres. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/download/MANUAL_DE_SEGURANCA_DE_PEDESTRES.pdf Acesso em 18 de junho 2014.
- [2]. DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito, (2000). Manual de Sinalização de Áreas Escolares. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/AreasEscolares.pdf> acessado em 19 de junho de 2014.
- [3]. DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito, (2007). Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. Volume IV, 2007. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/manual_horizontal_resolucao_236.pdf acessado em 19 de junho de 2014.
- [4]. EXTRA GLOBO. (2013). Lugar de pedestre é na faixa: travessia cuidadosa é garantia de segurança. Disponível em: <http://extra.globo.com/noticias/brasil/transito-seguro/lugar-de-pedestre-na-faixa-travessia-cuidadosa-garantia-de-seguranca-9888117.html> acessado em 25 de junho de 2014.
- [5]. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF (2011). Informativo n. 02/2011 – Respeito à Faixa de Pedestre Distrito Federal, 2010. Brasília, Secretaria de Estado de Segurança Pública, Departamento de Trânsito do Distrito Federal.
- [6]. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF (2013). Informativo n. 05/2013 – Acidentes com morte em faixas de pedestre e número de pedestres mortos no Distrito Federal, 2000-2012. Brasília, Secretaria de Estado de Segurança Pública, Departamento de Trânsito do Distrito Federal.
- [7]. LEITE, R. M. O. (2009). Legislação de trânsito no Brasil. Disponível em: <http://jusvi.com/colunas/39655> acesso em: 27 junho de 2014.
- [8]. MACHADO, V. S. (2007). O comportamento do brasileiro na faixa de pedestre: exemplo de uma intervenção cultural. Dissertação (Mestrado em Psicologia)- Universidade de Brasília, 2007.
- [9]. MELO, F. B.; MOREIRA, M. E. P. A. (2005). Importância do pedestre na concepção dos espaços públicos. In: 15º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, Goiânia.
- [10]. MINISTÉRIO DAS CIDADES (2010). Plano nacional de redução de acidentes e segurança viária para a década 2011 – 2020. Brasília, Ministério das Cidades.
- [11]. MINISTÉRIO DAS CIDADES. (2011). Pacto nacional pela redução de acidentes. Brasília, Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. acesso em 25 de maio de 2014.
- [12]. URSULINO, H. B. M. . Condições de sinalização para pedestres nas ruas próximas à moradia estudantil da unicamp, (2012). Disponível em: http://www.ib.unicamp.br/dep_biologia_animal/BE310. acesso 20 de maio de 2014.
- [13]. VILANOVA, L. (2007). Critérios para Implantação de Semáforos. Disponível em: http://sinaldetransito.com.br/artigos/criterios_implantacao_semaforos.pdf. acesso em 29 de maio de 2014.

Capítulo 3

O IMPACTO DOS PROJETOS SOCIAIS NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

Evânia de Lourdes Mariano de Paula

Martius V. Rodriguez e Rodriguez

Resumo: Com a ausência do Estado, no que diz respeito, a sua responsabilidade social, deixando amplos segmentos da população precariamente atendidos ou assistidos, podemos constatar uma vacância no que diz respeito às melhorias básicas, como avalia Montaño (2010,p.189), e com isso obsta relatar que a “questão social” reproduzida por grandes desigualdades cedendo lugar aos chamados “programas assistenciais de caráter emergencial”, esses serão dirigidos apenas para as classes mais sofridas da sociedade. De acordo com Montaño (2010, p 195) “Dessa forma, os chamados “serviços estatais para pobres” são na verdade “pobres serviços estatais”; portanto aqueles que tiverem condições de contratá-los na órbita privada, terão serviços de boa qualidade; quem não puder fazê-lo e tiver que recorrer à prestação de serviços de estatais, receberá um tratamento de má qualidade despersonalizado”. Dessa forma, para amenizar a vacância deixada para a população surgem as respostas primeiras para “questão social”; são as privatizações e transferências, para os mercados quando lucrativas e para a “sociedade civil” ou “terceiro setor” quando deficitárias. Toda essa dinâmica inspirada no contexto Keynesiano, isto é, *Welfare State*. Assim obteve-se a *precarização* das políticas sociais e assistência estatal. O Estado passou a fornecer a população mais carente de serviços, assim, a população mais carente passou a ser chamada de cliente-usuário. Em relação aos serviços sociais esses foram fornecidos por empresas e vendidos ao consumidor, assim os cidadãos passaram a ser integrados como “cliente-cidadão”. E finalmente a re-filantropização em resposta a “questão social”, destinadas àqueles cidadãos excluídos ou parcialmente integrados, surge o “terceiro setor” para cobrir as brechas deixadas pelo Estado. Montaño (2010, p.197).

1- CONCEITO DE PARCERIAS E POLÍTICAS PÚBLICAS.

Na avaliação de Montañó (2010, p.146) e Telles (1994 p.91) e em conformidade com a Lei nº 9790; o Estado transfere recursos públicos para entidade “parceira”, que realiza uma política voltada para substituir (não complementar) a responsabilidade estatal; com a resposta das demandas sociais, é outra forma de privatização de funções do Estado, Montañó (2010, p.205). A “parceria entre o “Estado” e o “terceiro” setor, objetiva ideologicamente encobrir o fundamento, a essência do fenômeno – ser parte estratégica de estruturação de do capital – a manutenção dessa estratégia do capital em sua forma mais apresentável configura o neoliberalismo.

TELLES:1994, p.97 “Apresentou-se o neoliberalismo como um grande espetáculo armado em torno do Estado feito de impunidade, inoperância e irracionalidade das burocracias estatais, parece fornecer as provas de verdade de um discurso que prega o mercado como paradigma de modernidade e elide a questão da responsabilidade pública, assim o discurso neoliberal ocupa o espaço como se fosse a modernidade”..

O conceito ideológico atribuído Montañó (2010, p. 62) ao chamado “terceiro setor” foi produzido por “intelectuais orgânicos do capital e isso sinaliza uma clara ligação com os interesses de classe, nas transformações necessárias à alta burguesia”. Assim o termo construído “a partir de um recorte do social em esferas: O Estado como primeiro setor, o mercado como segundo setor e por fim a sociedade civil como terceiro setor

Deste modo a função das parcerias entre o Estado e as ONGs, não é de “compensar”, mas a de encobrir e a gerar a aceitação da população a um processo que tem clara participação na estratégia atual de reestruturar o capital, é uma função ideológica. Montañó (2010, p.224). Para encobrir essa não regularização do Estado em relação aos direitos trabalhistas surge a “terceirização” e a “flexibilização” eliminando os direitos dos trabalhadores assalariados concomitantemente a uma política de desenvolvimentos dos direitos adquiridos dos trabalhadores visando assim, o desenvolvimento de uma nova cidadania.

No que se refere as escolas e as parcerias, Shiroma (2007, p.63), aponta que essas parcerias tendem, a se efetivar com o intuito

de propiciar índices eficazes na sociedade, a autora afirma: “A educação tem um papel decisivo no crescimento econômico e na redução da pobreza”; desta forma as principais circunstâncias que determinam essas prioridades para a educação, são: formar trabalhadores adaptáveis, capazes de adquirir novos conhecimentos sem dificuldades, atendendo a demanda da economia.

2- AS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ESCOLA.

Na avaliação de Shiroma (2009, p. 72). “A política educacional promovida pelo governo na década de 1990, foi desenvolvida a partir de ações realizadas pelo Estado, com o intuito de promover maior permanência de alunos nas escolas essas ações, se concretizaram com a efetivação de programas como: Acorda Brasil! Tá na hora da escola! Aceleração da Aprendizagem, Guia do Livro Didático. Para que essa política conseguisse alcançar o sucesso esperado, foi destinado um auxílio financeiro chamado de Bolsa-escola esse recurso financeiro, promovido pelo MEC teria como principal objetivo, garantir a permanência dos alunos na escola”.

Ainda em conformidade com Shiroma(2009, p. 76), no que se refere a efetivação das políticas públicas, dirigidas pelo governo em relação a educação, constata-se; que o plano de financiamento do MEC na implementação de vários programas como: Dinheiro Direto na Escola, que consistiu na distribuição de recursos diretamente na Escola através de Programas como: Fundo de Fortalecimento da Escola (FUNDESCO); Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) e o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROERP) este ligado a alguns programas destinados a adoção de tecnologias de informação e comunicação, como por exemplo a Tevé Escola, Programa Nacional de Informática na Escola (PROINFO); Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância(PAPED), Programa de Modernização e Qualificação do Ensino Superior. Foram ações realizadas, para que a população tivesse concretamente acesso a política educacional.

Já em relação à avaliação observa-se que o governo priorizou uma política de intervenções. A partir dessa premissa em pauta, o resultado foi inicialmente a

concretização do senso escolar, a efetivação de ações auxiliares para corrigir os possíveis insucessos como, por exemplo: investimento efetivação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Programa Nacional de Cursos (Provão). Essas ações possibilitaram um grande salto no que se refere a atuação do governo, pois conduziu as escolas a uma nova fase, estimulou-as a uma política de autonomia e com ações concretas a grupos específicos que ainda não haviam sido contemplados com as políticas promovidas pelo governo, como a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e a Educação Indígena Shiroma (2009, p. 74).

3- MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DOS PROJETOS SOCIAIS.

Em conformidade com Balbrid National Program (2001), citado por Filho(2006,p.72) , “ na obra ABEPRO, com a aplicação dos critérios à educação visa:

“[...] a liderança, o planejamento estratégico, o conhecimento do aluno e do mercado, a informação e análise do desempenho, a gestão de pessoas envolvidas no trabalho, a gestão de processos, melhoria contínua, participação e desenvolvimento de parcerias, responsabilidade e espírito cívico, gestão sustentada de respostas rápidas, orientação para resultados, de modo que a mudança de comportamento desejada chegue ao nível de excelência”.

Contudo os critérios serão observados dentro das limitações de cada parte em busca da excelência, de acordo com. Lemos (2006, p.72) e Quelhas (2006,p.72), aponta : “Tal modelo, baseado nos princípios considerados como estado da arte no que diz respeito à gestão das organizações, descreve os elementos fundamentais para compor um sistema de eficaz e eficiente. No nosso caso será a participação da comunidade escolar e a participação das políticas sociais desenvolvidas pelo poder público, por parte das ONGs como atuou na concretização dos projetos dentro das escolas Os critérios do PNQ podem ser utilizados como um instrumento de avaliação da gestão dos programas sociais dentro das instituições de ensino na medida em que a avaliação é instrumento para o planejamento da política de educação e que um de seus objetivos é identificar problemas e solucioná-los. Outras

vantagens dos critérios do PNQ podem ser assinaladas:

Fornecem diagnósticos preciso e seguro de desempenho da escola;

Constituem-se valiosas ferramentas no planejamento de ações que norteiam a evolução da escola, permitindo-lhe contabilizar ganhos em competitividade e produtividade.

São específicos para a organização, considerando o perfil, estratégias e processos de gestão, os princípios e processos são examinados;

Ajudam a organização a medir seu desempenho em uma ampla gama de indicadores;

Servem de diagnostico e representam um modelo de gestão que deve ser utilizado como referencia para a organização;

Permitem identificar os pontos fortes e as oportunidades de melhoria;

Geram sinergia entre as unidades, os setores e, especialmente entre as pessoas, com a promoção da cooperação e de um intenso trabalho de equipe;

Alinham os recursos para atingir suas metas.

A opção dos critérios do PNQ, como base do instrumento de avaliação dos projetos, dos programas desenvolvidos por parte das políticas de ordem pública e os desenvolvidos pelas ONGs nas duas escolas escolhidas, permitindo-nos neste caso após a avaliação a oportunidade de melhorias em cada item selecionado. A análise preliminar na escola indicou os projetos de ordem: das políticas públicas apresentadas pelo governo e das parcerias com as ONGs, sendo que ambos apresentaram adequação, exemplaridade, disseminação, continuidade(em parte) e resultados das práticas de gestão, no que diz respeito a custos, menor valor ficou com os projetos desenvolvidos pelas ONGs.

3.1- HISTÓRICO DO PEAS.

De acordo com o processo de implementação avaliado¹³ constatamos que a primeira fase de implementação do PEAS BELGO foi a capacitação básica de nove técnicos formados em conjunto com técnicos da DRS e SER indicados pela Secretaria de Estado de Minas Gerais e pela fundação. O treinamento foi realizado na capital no segundo semestre

do ano de 2000 pelo Comitê Técnico do PEAS do Estado e pela Coordenadoria do PEAS, com a supervisão das Secretarias de Estado e da Secretaria de Educação e Saúde.

A segunda etapa foi a capacitação dos profissionais das escolas participantes do PEAS Belgo, ministrados pelos técnicos Formadores entre agosto de 2000 e abril de 2002, de acordo com o cronograma escolar. Essa segunda etapa teve 14 turmas de formação, das quais participaram de 25 a 30 pessoas sendo 80% diretores e vice-diretores, coordenadores, orientadores e professores das séries do ensino fundamental e 20% de técnicos das secretarias da educação e da saúde dos municípios envolvidos. A escolha desses profissionais foi

feita de acordo com o perfil mais adequado para dar sequência ao trabalho com adolescentes, considerando-se o conhecimento ou experiências anteriores em educação sexual, interesse e facilidade no tratamento do tema, flexibilidade, facilidade de comunicação com adolescentes.

No quadro abaixo está representado o projeto inicialmente o PEAS, que tinha como meta capacitar um mínimo de 60% dos educadores das escolas onde estava sendo implantado. Porém o número foi além, com o treinamento de 382 educadores de um total de 542, incluindo técnicos das secretarias municipais de educação e da saúde, das superintendências de ensino e diretorias de saúde.

Figura 01: Guia do Peas Belgo

CIDADE	Nº TOTAL DE EDUCADORES	Nº TOTAL DE EDU. CAPACITADOS	% DE EDU. CAPACITADOS.
BELO HORIZONTE	25	23	92%
CARIACICA-ES	106	68	64%
CONTAGEM-MG	66	45	68%
JOÃO MOLEVADE	127	89	70%
JUIZ DE FORA- MG	142	103	73%
VESPAZIANO-MG	76	54	71%
TOTAL	542	382	70%

Fonte: Guia do Peas Belgo, p. 11.

O resultado da capacitação dos educadores, assim como os da implantação do Programa, foi monitorado. A meta estabelecida pelo PEAS Belgo visava que os profissionais capacitados assimilassem no mínimo 75% do conteúdo dos treinamentos. Para mensurar os resultados. Foram feitas avaliações antes e depois da aplicação do Projeto.

3.2- HISTÓRICO E ORIGEM DO PROGRAMA POUPANÇA JOVEM.

De acordo com Baleeiro (1999, p.60) "Atualmente o Brasil tem 21 milhões de jovens entre 12 e 18 anos, incompletos, o que equivale a 11% da população brasileira. Esses dados foram divulgados pelo relatório da UNICEF. A maioria das pesquisas aponta que a maioria dos adolescentes é vistos como "problema" entre os registros a extrema pobreza e altos índices de homicídios. É justamente neste contexto que se insere o estudo sobre as políticas públicas voltadas

para adolescentes¹⁶ que o Governo do Estado tem desenvolvido nos últimos anos".

O Programa Poupança Jovem¹⁷ busca valorizar e estimular o potencial dos jovens atendidos, percebendo-os como atores fundamentais no desenvolvimento do Estado e do País e que podem contribuir diretamente para mudar sua realidade social. Para isto, propõe uma metodologia simples, baseada no estímulo a subjetividade, e a estimula a autonomia e a efetivação do protagonismo juvenil. É justamente neste contexto que se insere o estudo sobre as políticas públicas voltadas para adolescentes que o Governo do Estado tem desenvolvido nos últimos anos; buscando valorizar e estimular o potencial dos jovens o processo estratégico do programa Poupança Jovem é uma iniciativa do governo do Estado, foi criado no ano de 2007 para atender os alunos do ensino médio, matriculados em escolas públicas, seu principal objetivo foi diminuir o abandono escolar, isto é, a evasão escolar e contribuir

para o aumento da conclusão do ensino médio nos municípios em que atua.

Atualmente existe uma preocupação muito grande por parte dos governantes e sociedade civil com a educação, nossa pesquisa tem como recorte temporal inicialmente as décadas de 1990 em diante; é quando podemos observar que os governantes procuraram desenvolver medidas representativas em detrimentos à crise econômica dos anos 1980.

Na década de 1990, realizou-se em Jomtien (Tailândia) a Conferência Mundial de Educação para Todos, financiada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), e pelo UNICEF (Fundo das Nações Unidas Para a Infância), pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e pelo Banco Mundial. Dela participaram governos, agências internacionais, ONGs, associações profissionais e personalidades destacadas no plano Educacional em todo o mundo. Os 155 governos que subscreveram a declaração ali aprovada comprometeram a assegurar uma educação básica de qualidade a crianças, jovens e adultos¹⁸.

3.3 - PARCERIA DA ESCOLA COM O PROGRAMA POUPANÇA JOVEM.

O Programa Poupança Jovem funciona sob a coordenação da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social (SEDESE) que também se responsabilizou pela metodologia e monitoramento das ações desenvolvidas, nos municípios em que atuou. Suas ações buscam promover a formação cidadã, pessoal, educacional e profissional dos jovens, incentivando o protagonismo, a autonomia, a responsabilidade social e o

cooperativismo. Através de estratégias de trabalho com os jovens, o programa Poupança Jovem estimula a transformação dos indivíduos e consequentemente de suas realizações inerentes a realidade como cidadão. Ao concluir o ensino médio, tendo o aluno preenchido as orientações do programa em que são exigidas alguns quesitos em relação a atividades de Formação Complementar, o jovem recebe uma bolsa de três mil reais²².

Assim estamos diante de uma política pública que busca a inclusão dos jovens beneficiários de forma que consigam enfrentar os riscos sociais e pessoais, inerentes da própria juventude. Observa-se que esta política pública desenvolvida em Espera Feliz se concretiza de forma emancipatória buscando fornecer aos jovens uma nova perspectiva, para que os mesmos se tornem adultos capazes de gerar renda e contribuam para a alcançar a cidadania plena e a formação do capital humano e social e livres dos sistemas de marginalidade e reclusão.

A principal meta é estar sempre avaliando as ações do programa Poupança Jovem ao longo de sua aplicação, sempre que necessário adaptar novas práticas mais eficazes. Diante dessa premissa o programa identificou a necessidade de elaborar uma nova metodologia para a redução do índice de abandono e evasão escolar no ensino médio e que incentivasse ainda mais o protagonismo e autonomia dos jovens e a independência dos mesmos, firmando parcerias para reforçar a formação dos jovens e adequação de seu perfil e que esse jovem tenham referência após a conclusão do ensino médio.

Figura 02. Guia Poupança Jovem taxa de abandono da Rede Estadual de Ensino.

Média da taxa total de abandono do ensino médio na rede pública estadual		
Ano	Municípios do Estado de Minas Gerais.	Municípios em que o Poupança Jovem está presente**
2009	9,48	11,23
2010	9,52	8,79
*2009: 850 municípios e 2010: 851 municípios		
**Esmeralda, Ibirité, Juiz de Fora, Governador Valadares, Montes Claros, Ribeirão das Neves, Sabará e Teófilo Otoni.		

Fonte: Inep <http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>. Guia do Orientador Metodológico

A tabela apresentada acima demonstra a comparação do ano de 2009 a atuação do programa Poupança Jovem em contrapartida em 2010 a diminuição da média da taxa total de abandono do ensino médio na rede pública estadual em seus municípios participantes em mais de dois pontos percentuais em comparação com a média da taxa total de abandono do ensino médio na rede pública estadual de todos os municípios do estado de Lembrança Feliz que oferecem ensino médio²³. De acordo com o documento elaborado a partir de dados colhidos na Pesquisa Nacional de Análise Domiciliar (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Espera Feliz melhorou seus índices e apresentou desempenho superior à média nacional em relação à cidadania dos adolescente²⁴.

Busca-se promover incentivos, ações do protagonismo juvenil. o poupança Jovem foi criado no ano de 2007 e vem atuando para diminuir as taxas de abandono e evasão escolar e aumentar os índices de conclusão dos jovens no ensino médio. Enfrentar os desafios que se colocam diante das metas estipuladas e, ao mesmo tempo, imprimir ações estratégica voltada para o público jovem.

A partir da fundação do programa PJ (Poupança Jovem), existem quatro Eixos Estruturados em que o jovem deverá experimentar: A Formação Escolar, a Formação Profissional, a Formação Cidadã e a Formação Cultural. Além dos Eixos Estruturais a metodologia propõe que os jovens também realizem algumas atividades com temas transversais divididos em: TEMPORALIDADE, PARTICIPAÇÃO SOCIAL E MUNDO DO TRABALHO.

A) EIXO ESTRUTURADO NA FORMAÇÃO CIDADÃ: Busca-se avaliar a condição do jovem cidadão e os desafios. Da vida em sociedade.

B) EIXO ESTRUTURADOR NA FORMAÇÃO: Busca-se incentivar o planejamento pessoal, profissional dos jovens e a qualificação, capacitação e a inserção no mercado de trabalho.

C) EIXO ESTRUTURADOR NA FORMAÇÃO ESCOLAR: Busca-se o aperfeiçoamento da relação do jovem com a escola, através do incentivo deste jovem com a escola, através das atividades escolares, no que refere ao desenvolvimento intelectual e acadêmico.

D) EIXO ESTRUTURADO NA FORMAÇÃO CULTURAL: Busca-se incentivar atividades de caráter artístico e viabilizar a participação e conhecimentos de oportunidades.

No que se refere aos temas Transversais podemos observar a sua dinâmica da seguinte maneira:

As atividades desenvolvidas dentro da escola tem um objetivo específico, visa desenvolver no seu público alvo: o aluno, toda uma dinâmica voltada para o mercado de trabalho, sem perder de vista a valorização como pessoa no contexto de cidadão e ser social: 1º- Formação Cidadã; 2º- Formação Escolar; 3º- Formação Profissional; 4º- Formação Cultural. No que diz respeito às Atividades Coletivas: 1º- Territorialidade; 2º- Participação Social; 3º- Mundo do Trabalho.

O aluno deverá alcançar no mínimo 70 pontos, dentre as atividades propostas, mas a aprovação escolar, após apresentar esses dois requisitos o jovem estará apto a receber o benefício financeiro, sendo que o mesmo fica condicionado a participação nas atividades do aluno no programa. A participação nas atividades coletivas não é obrigatória, mas a atividade individual é necessária e garante a presença do aluno no programa.

Como regra os alunos que estão matriculados no 1º Ano do Ensino Médio são inseridos no Programa com o aceite da adesão, todos que tiverem interesse poderão se inscrever não é classificatório, nem existe restrição todos podem se inscrever, desde que seja registrado sua adesão e o que garante a permanência é a presença do aluno na escola e nas atividades propostas., assim os alunos dos 2º e 3º anos do ensino médio a partir do dia

3.4 A ESCOLA PÚBLICA E OS PROJETOS SOCIAIS: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS.

De acordo com Hernández (1998,p.68 e Baleeiro(1999,p.128) Montañó (2010, 142) o período que marcou a atuação do terceiro setor como atividades associativas ganham impulso na década de 1970 e acelera até os anos 80 que vai até os dias atuais – “organizações não governamentais” as ONGs (cujo trabalho beneficia, segundo estimativas Pnud, cerca de 250 milhões de pessoas nos países em desenvolvimento. Essa averiguação e análise pode ser constatada nos textos dos autores, eles nos forneceram

elementos para estabelecer ligações entre os principais argumentos utilizados a favor da intervenção do terceiro setor nas escolas públicas da cidade de Juiz de Fora e nos seus reais interesses nesse empreendimento.

Entretanto Montañó (2012,p.148), nos aponta que há envolvimento do terceiro setor em parceria com as ações das políticas públicas; no que diz respeito o tratamento com as escolas públicas da cidade de Juiz de Fora na década de 1990 até os dias atuais. Isso implica em situar as práticas dessas ações direcionadas às escolas públicas e determinar, tanto os interesses do terceiro setor bem como as políticas públicas de forma geral, observando que resultados foram obtidos após a atuação dessas intervenções destes tipos de organizações, devido principalmente, ao fato de que às demandas de serviços sociais, além da sua incapacidade na resolução de questões ligadas à geração de empregos das mesmas na sociedade civil, ficando o Estado em déficit com a população, neste caso a parceria se faz necessária e muitas das vezes a única saída possível para sanar a ineficácia do Estado e a possibilidade da atuação das parcerias.

Para Voltolini (2004, p.200) algumas organizações encontravam-se pouco conhecidas, divulgadas e valorizadas; apesar de englobar experiências de trabalho comunitário e de solidariedade. Na década de 90, a grande novidade surge com a Lei nº 9.790/99 conhecidas como Lei das Oscips-Organizações da Sociedade Civil e também denominada como o marco legal do “Terceiro Setor” elas tiveram maior viabilidade, abrindo caminhos para a participação cidadã. A partir de então foi possível fazer parcerias com o Poder Público e entidades da sociedade civil qualificada como Oscip, essas visavam agilizar, controlar e favorecer a transparência nas relações de Poder Público. Foram realizadas várias atividades, nas escolas estaduais participantes do projeto piloto, podemos observar algumas praticas como: peças teatrais, palestras, aulas expositivas, todas contaram com apoio dos dirigentes do Programa e dos diretores, professores, supervisores e familiares tendo como alvo principal os alunos, (Comentários nossos).

O Programa de educação Afetivo-Sexual: um novo olhar, implementado pela Fundação BM, denominado PEAS Belgo, foi avaliado através de um desenho que permite identificar mudanças em conhecimentos, atitudes e

práticas em sexualidade, cidadania e autocuidado de adolescentes de escolas participantes, bem como mudanças ocorridas ao longo do tempo, devido a fatores externos ao Programa. Os alunos das escolas participantes em Juiz de Fora, responderam a um questionário de múltipla escolha, foram aproximadamente 280 alunos de duas escolas estaduais, a participação dos alunos foi voluntária, mediante sua assinatura em termo de consentimento livre e esclarecido, e a autorização dos responsáveis²⁵.

A perspectiva assumida de pesquisar sobre a atuação das praticas de parcerias nas escolas públicas conduzidas pelo poder público foi priorizada na cidade de Juiz de Fora; conseguimos de forma mais ampla sondar como essa atividade se fez presente, como a atuação das políticas publicas²⁶ se desenrolaram através do Poupança Jovem, este programa foi implantado em todas as escolas estaduais da cidade de Juiz de Fora, .

4- ESTUDO DE CASO. AMAJF.

A AMAJF foi fundada em setembro de 1996. Decretada de Utilidade Pública pela Lei Municipal 9302/98; Terceiro Setor (Poder Público (1), Indústria e comércio (2)) Sem finalidade lucrativa, sem vínculo partidário. Autonomia garantida pela C. F.

O Terceiro Setor (Poder Público (1), Indústria e comércio (2)) Sem finalidade lucrativa, sem vínculo partidário. Autonomia garantida pela Constituição Federal. De acordo com a mesma é permitida a fundações; Associações; Institutos; OSCIP; realizarem atividades relacionadas a sociedade tais como: Assistência social; Cultura; Educação; Saúde; Meio ambiente através dos trabalhos realizados pelas ONGs , que movimentam cerca de R\$ 9 bi/ano (IBGE).

A Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora, AMAJF, foi criada há 13 anos com o objetivo de proteger o meio ambiente e manter a qualidade de vida na cidade. A ONG faz parte ainda do Comitê do Vale do Paraíba do Sul, que tem alcance interestadual (representado por Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro), e do Comitê do Paraibuna, com alcance regional. Eles são responsáveis também pelo Promata, projeto de conservação da biodiversidade, na região. “Esse projeto de manutenção da Mata Atlântica destina verbas aos produtores rurais

que queiram conservar áreas dentro de suas propriedades”, explica Theodoro.

A AMAJF trabalha com duas linhas de atuação, a conscientização sobre a importância da preservação ambiental e ações em datas comemorativas (à natureza), eles realizam outro projeto com alunos do 6º ao 9º ano. No Viveiro mantido na sede da associação, as crianças aprendem como cultivar as mudas, que são plantadas em corredores ecológicos. Depois elas podem fazer uma trilha pela Mata Atlântica. “São

momentos para elas vivenciarem experiências de proteção à natureza e saberem como funciona um ambiente preservado”.

4.1 CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL.

A atuação da AMAJF em parceria com escolas da cidade de Juiz de Fora se concretiza através de projetos, tais como: Projeto AIMIRIM – Capacitação de adolescentes, geração de renda (bolsa aprendizado) e produção florestal.

Figura 03: Foto Projeto do Mirim, realizado na AMAJF

Figura 4- A foto foi tirada na sala de estudos na AMAJF.

Figura5: durante uma trilha realizada na AMAJF.

Figura 6: Foto do viveiro de mudas na AMJF .

Desde 2004 até dez 2012: 800 visitas

Escolas parceiras: 09 (EA continuada)

Alunos visitantes: 24000 estudantes

Visitas técnicas (faculdades/terceira idade/empresas): 79

Projeto AIMIRIM

Adolescentes capacitados até dezembro de 2012: 120

15 mercado de trabalho;

Prêmio AMAJF de Ecologia

15 edições

Selo verde: 8 empresas da região

Proposta de formação de corredores ecológicos; Projetos de pesquisa; Proposta de Manejo de unidades de conservação; (Parque da Lajinha, Krambek e São Pedro).

5- RESULTADO E ANALISE DOS PROJETOS SOCIAIS.

Em boa medida, a perspectiva aqui assumida dessa pesquisa foi descrever a atuação projetos social na educação, isto é, a atuação concreta das parcerias, das políticas públicas representado pelo Governo e o “terceiro setor” representado pela Empresa Belgo Mineiro ambos direcionados para as escolas, a Escola Estadual Clorindo Burnier e Escola Estadual Enrique Burnier, ambas situado na cidade de Juiz de Fora; de forma mais ampla retratada pelos autores em suas obras em outros locais *a priori*, direciona-nos a sondar como essa atividade se faz presente em nossa cidade de Juiz de Fora, como a atuação dos profissionais do terceiro setor e as políticas públicas se desenrolaram.

No que diz respeito aos projetos desenvolvidos pelos parceiros das ONGs e dos projetos desenvolvidos pelas políticas públicas desenvolvidas pelos governos, encontramos os seguintes resultados. Ambas as parcerias realizadas nas escolas públicas de Juiz de Fora apresentaram bastante comprometimento em suas ações. No que diz respeito as ONGs encontramos por parte dos profissionais envolvidos na gestão e aplicação dos projetos um interesse grande em apresentar resultados eficazes, e encontrar respostas para os problemas apresentados, em contrapartida os profissionais envolvidos na gestão de projetos desenvolvidos pelas políticas públicas encontramos em alguns casos interesse e envolvimento, já em outros momentos uma total falta de comprometimento.

6- CONCLUSÃO.

Os programas promovidos pelo poder privado o chamado “terceiro setor”, representados pelas ONGs se mostraram de muita qualidade, atuando por um tempo determinado, ou dando continuidade, os que deram continuidade estenderam seus domínios, ou seja, atuaram em outras áreas que apresentavam carências, no caso específico da AMAJF, que além de manter sua atuação para alunos de ensino fundamental e alunos do ensino médio também promoveu ações voltadas para a pesquisa, na região procurou atuar em parceria com empresas e também com produtores rurais.

Em relação ao programa Poupança Jovem também adaptou as novas tendências ao atingir a meta de combate a evasão e repetência, também atuando na promoção do jovem a qualidade profissional e o ingresso em cursos de graduação e profissionalizantes. No que diz respeito o impactos dos projetos sociais na educação, nota-se que estes são necessários, principalmente quando são conduzidos pelos parceiros de formas atuante, os projetos desenvolvidos nas escolas apresentaram resultados satisfatórios e qualidade.

Em relação às escolas e os projetos que foram desenvolvidos, conseguimos observar uma mudança significativa em todos os casos. No que diz respeito ao comportamento dos alunos e também em relação aos pais dos alunos; também conseguimos encontrar alguns resultados, comprovados através da pesquisa que todos os participantes estavam muito envolvidos viram os projetos como algo novo e bastante satisfatório. Em relação a qualidade dos serviços oferecidos encontramos algumas pessoas interessadas e outras sem interesse. Nos primeiros dois casos, um referente ao projeto PEAS, e o outro desenvolvido pela AMAJF. Nomeamos como representante da pela ONG 1 e ONG 2 e, respectivamente, observamos comprometimento, por parte dos envolvidos, cobrança por parte da própria ONG e muito interesse por parte dos alunos; já em relação ao programa PJ vimos por parte dos profissionais envolvidos na gestão pouco comprometimento com resultado, por parte dos alunos e pais cobrança de resultados e esperança de sucesso. Ambos os projetos foram bons. Em relação a sociedade em ambos os casos apresentam muitas expectativas, desejam continuidade dos projetos e sentem mais seguros sabendo que há preocupação com os alunos. No primeiro caso da ONG1 não se preocupou em dar continuidade o projetos, embora todos almejavam sua continuidade, no caso da ONG 2 notamos muito comprometimento e a preocupação de continuidade. Em relação ao projeto desenvolvido pelo poder público, o PJ este se encontra em andamentos, está sempre tendo algumas adaptações, mas em continuidade.

Os projetos sociais realizados em parceria das ONGs e as políticas públicas com as escolas públicas de Juiz representados na tabela acima, mostra que os três projetos foram de grande importância para as escolas

em que foram desenvolvidos. Os três tiveram sua atuação comprovada, o PEAS permaneceu durante três anos, foi um tempo curto mais apresentou um resultado significativo, os jovens que participaram do projeto aprenderam a dar importância os métodos contraceptivos, começaram a ter uma maior preocupação consigo e com os parceiros, aprenderam a respeitar as diferenças, estavam mais abertos as orientações, comprovou-se um número menor de adolescentes grávidas. Em relação ao programa Poupança Jovem observa-se bastante comprometimento, com a permanência no projeto os adolescentes

tinham metas concretas em relação aos estudos após o término do ensino médio, nas últimas séries apresentaram mais interesse em relação as matérias e os conteúdos, e planos para dar continuidade seus estudos. Em relação a atuação da AMAJF esta apresenta uma maior permanência e atuação nas escolas públicas de Juiz de Fora estendendo sua atuação no ensino fundamental no ensino médio e na sociedade civil através de uma maior conscientização em conservação com meio ambiente, e a responsabilidade social com seu programa de pesquisa, tanto em escolas como empresas e produtores rurais da região.

BIBLIOGRAFIA

- [1]. ADORNO, Sergio. 1995. "A Violência na Sociedade Brasileira: um painel inconcluso em uma democracia não consolidada". *Sociedade e Estado*, X (2): 299-342.
- [2]. BALEEIRO, Maria Clarice. Fundamentos para uma ação educativa. Salvador: Fundação Odebrecht, 1999.
- [3]. CANTARINO, A.A. ALVES, L.OMG Niterói, ABEPRO, 2008.
- [4]. Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8069, de 13 de Junho de 1990).
- [5]. FERNANDES, Rubem C. Privado, porém público- O terceiro setor na América Latina. Rio de Janeiro: Elume Domará, 1999.
- [6]. GIL. A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa social. Ed Atlas :São Paulo, 1989.
- [7]. HERNADÉZ, Fernando em . Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- [8]. Wayne. C. Booth, Gregory, G. Colomb, Josep M. Williams. A Arte da Pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- [9]. YIN, Robert, Planejamento Estudo de Caso. PA: Bookman, 2010.
- [10]. JURAN, J.M. Qualidade desde o Projeto: Os novos passos Para Planejamento da Qualidade
- [11]. _____ Serviços, ed. São Paulo: Pioneira, 1998.
- [12]. RODRIGUEZ Y RODRIGUES, Martius. Gestão Empresarial Organizações que Aprendem, Rio de Janeiro: Qualitymark : Petrobras, 2002 .
- [13]. MINGUET, Pilar Aznar. A Construção do Conhecimento na Educação. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- [14]. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Médio e Fundamental
- [15]. "Parâmetros Curriculares Nacionais" -3º E 4º Ciclos Ensino Fundamental" Brasília- Mec SEF. 1997.
- [16]. MINAS GERAIS. Secretária de Estado do Planejamento e Gestão. coord. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) 2007-2023. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, 2007.
- [17]. POUPANÇA JOVEM. Disponível em Erro! A referência de hiperlink não é válida.. Acesso em 17 de abril de 2012.
- [18]. SHIROMA, Eneida Oto (Org.). Política Educacional 4ª ed. Rio Janeiro: Lamparina, 2007.
- [19]. VIANA, Ana Luiza. Abordagens metodológicas em Políticas Públicas. Caderno de pesquisa nº 05, NEPP, 1988.
- [20]. TELLES, Vera. "Sociedade Civil e a construção de espaços públicos" IN. Anos 90- Política e sociedade no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- [21]. TEXEIRA, Beatriz de Bastos. A participação da Comunidade na gestão democrática da escola- Democracia na Escola- Projetos de Dirigentes PROCAD Fase Escola Sagarana. Guia de Estudo 2.
- [22]. SPINK, Peter Clemente, Roberta (Orgs.) 20 experiências de gestão pública e cidadania. Rio de Janeiro:

Capítulo 4

APLICAÇÃO DO MODELO DE ANÁLISE DE RISCOS SPRAM EM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE COM CERTIFICAÇÃO LEED

André Gustavo de Paula Fonseca

Resumo: O presente trabalho foi feito a partir de um estudo de caso real de utilização de água de reuso, com base nas metodologias e certificações mais atuais no que concerne à sustentabilidade ambiental. O estudo pretende demonstrar como eliminar ou mitigar possíveis riscos envolvendo projetos ambientais, desde sua fase de planejamento. Para tal, foram elencados diversos riscos por equipe multidisciplinar, que tiveram sua hierarquização feita através da metodologia *Strategic Project Risk Analysis and Management (SPRAM)*, ferramenta que qualifica matematicamente riscos que antes só poderiam ser qualificados de forma subjetiva, e que pertence à cadeia *Analytic Hierarchy Process (AHP)* de hierarquização. O trabalho demonstra a importância de compreender as diversas facetas do risco em um projeto e que a devida tratativa matemática destes possibilita menores, custo e prazo, mantendo o escopo e qualidade conforme desejados pelos *stakeholders*.

Palavras-chave: gerenciamento de projetos, SPRAM, AHP, risco, sustentabilidade ambiental, água de reuso

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de projetos é uma das práticas de processos de gestão mais difundidas nas organizações contemporâneas. Esta aceitação se deve principalmente ao alto índice de sucesso e de melhoria dos resultados obtidos quando se aplica as boas práticas desta metodologia na implantação de novos projetos.

De acordo com o Guia *Project Management Body of Knowledge – PMBoK*, PMI, (2008), risco em projetos pode ser definido como um evento ou condição incerta que, ao ocorrer promove um efeito positivo ou negativo em pelo menos um objetivo do projeto, tais como: tempo, custo, escopo ou qualidade.

Dependendo do grau de complexidade e do ambiente de desenvolvimento dos projetos, estes estarão sujeitos a maiores situações de incerteza. Principalmente, quando lidamos com projetos inovadores, que compreendem demandas de certificações e princípios de sustentabilidade ambiental, inseridos no conceito do *Green Building Council Brasil*

Dependendo do grau de complexidade e do ambiente de desenvolvimento dos projetos, estes estarão sujeitos a maiores situações de incerteza. Para auxiliar as organizações na análise e gerenciamento dos principais riscos estratégicos para o bom andamento do projeto existem algumas abordagens multiobjetivos e multicritérios que são capazes de integrar fatores e parâmetros de análises qualitativa e quantitativa dos riscos, uma destas técnicas é denominada *Strategic Project Risk Analysis and Management – SPRAM*, tópico este que será o estudo central desse trabalho.

2 JUSTIFICATIVA

A justificativa para esse trabalho se baseia na necessidade de apresentar os pontos fortes e fatores críticos de sucesso a partir da aplicação de uma ferramenta de abordagem multicritérios de análise de riscos que auxilie no nivelamento de criticidade identificados em um projeto inovador, que consiste no desafio da construção da primeira Estação de Tratamento de Água para Reuso (ETAR) no Brasil alinhada aos princípios de sustentabilidade ambiental e ainda o alcance da Certificação do Selo Verde LEED (*Leadership in Environment and Energy Design*) ao atender aos requisitos do *Green Building Council Brasil*.

A ferramenta de análise multifatorial é o modelo denominado *Strategic Project Risk Analysis and Management – SPRAM*, uma abordagem baseada no *Analytic Hierarchy Process – AHP*, que é um dos principais modelos matemáticos de apoio à tomada de decisão disponível no mercado. A aplicação desta na análise de risco tem a função de auxiliar na hierarquização, e consequentemente ao tratamento dos riscos identificados.

Verifica-se que o risco é subavaliado pela maior parte das empresas, acarretando diversos problemas no decorrer do projeto, que quando mal dimensionados, há um impacto direto em determinadas variáveis, ou seja, o realizado começa a destoar em relação ao planejado.

Esse descolamento acontece muito frequentemente, em relação ao montante de dinheiro previsto para o projeto, ao cronograma previamente definido ou ainda quanto às expectativas de qualidade requeridas pelos *stakeholders*.

Por isso, o problema apontado é a geração de custos e insatisfação encontrados pelas empresas ao não permitir uma avaliação adequada de riscos durante a fase de planejamento de um projeto.

3 OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo demonstrar a aplicabilidade do modelo SPRAM, que é uma abordagem da metodologia multicritérios AHP utilizado na identificação e hierarquização das principais variáveis de riscos em um projeto de sustentabilidade ambiental.

Com esta finalidade, aplicou-se a ferramenta SPRAM no estudo de caso do projeto de uma Estação de Tratamento de Água para fins de Reuso. Dessa forma, se tornará possível a análise dos benefícios da utilização desse processo para o planejamento de riscos.

O objetivo deste trabalho, portanto, é demonstrar a posteriori, como a simples ponderação do risco na fase de planejamento pode minimizar os problemas decorrentes de uma inadequada avaliação de riscos em um projeto durante este período.

4 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho inicia-se com a realização de uma análise de um estudo de caso sendo respaldada tecnicamente em obras de autores nacionais e internacionais sobre o assunto, além da utilização do material ministrado no curso de Gerenciamento de Projetos na “*The George Washington University – GWU*”, que abordou os conceitos de gerenciamento de riscos através de metodologia multicritérios AHP, especificamente o modelo SPRAM.

Dessa forma, os conceitos teóricos dos modelos de análise de riscos, ora apresentados, foram elucidados com os dados de um caso prático, utilizando-se da fase de planejamento de um projeto de sustentabilidade ambiental que, entre outros objetivos, visa à certificação internacional LEED do *Green Building Council*.

Com a finalidade de se obter um estudo de caso para análise, foi realizada uma pesquisa junto à área de engenharia de uma empresa de saneamento, com enfoque nos riscos de implantação de um projeto de uma Estação de Tratamento de Água de Reuso.

Sendo assim, o trabalho se baseou em uma pesquisa descritiva das teorias e modelos das metodologias SPRAM e AHP aplicadas à análise e gerenciamento de riscos de projetos e aos dados de um projeto de sustentabilidade ambiental.

É importante ressaltar que o estudo proposto está limitado à aplicação da metodologia de análise de risco durante a fase de planejamento do projeto, por isso, não foram obtidos os resultados finais dos benefícios gerados por esta ferramenta após a execução do projeto.

5 GERENCIAMENTO E ANÁLISE DE RISCOS EM PROJETOS DE ACORDO COM A METODOLOGIA SPRAM

O presente capítulo tem como objetivo apresentar os principais conceitos da metodologia de análise de risco AHP e SPRAM.

5.1 CONCEITOS AHP E SPRAM

O modelo de análise e gerenciamento de riscos SPRAM é uma abordagem baseada no AHP e tem como objetivo fornecer uma fusão de métodos qualitativos e quantitativos para gerenciar riscos em nível estratégico, onde normalmente mais de um objetivo deve ser alcançado. Após a etapa de identificação dos potenciais riscos estratégicos que podem afetar o projeto, deve ser aplicado o método AHP para se criar uma ordem de priorização destes riscos usando um conjunto de objetivos e atributos do projeto.

Dessa forma, o método AHP, combina análise cognitiva com modelagem matemática, utilizando critérios subjetivos e de fundo psicológico aos critérios mais objetivos, de comparação par a par. Estas informações são consolidadas em uma matriz racional e consistente dos riscos do projeto.

É possível explicitar o risco através da tríade apresentada na Figura 1, de modo a facilitar o entendimento da dinâmica do modelo SPRAM. A limitação dos impactos negativos e a maximização das oportunidades devem ser práticas utilizadas sistematicamente, para que se gerencie o projeto de forma otimizada. A análise de projetos e gestão de riscos irá ajudar significativamente em todas as fases do projeto, desde os momentos de seleção, iniciação, planejamento, execução até o encerramento.

Figura 1 – Componentes da análise de riscos

Fonte: Khamooshi, 2012.

A estruturação do risco a ser incorrido pode ser subdividida em três categorias, conforme abaixo descrito:

A identificação pode ocorrer de forma singular através de um analista de risco, de forma compartilhada através de entrevistas com a equipe de gerenciamento de projetos e/ou com um analista líder através de seu grupo de trabalho.

Na análise de risco deve-se considerar os atributos que afetarão os objetivos estratégicos do projeto nos mais diversos âmbitos. É necessário ter em mente que os riscos normalmente afetam atributos relacionados a custo, tempo e/ou qualidade.

O gerenciamento de riscos aborda o tratamento dado aos riscos encontrados, assim como as respostas previstas, caso aconteçam.

Para que as fases supracitadas se concretizem é preciso que se hierarquize os riscos, para tal, há etapas a serem seguidas para melhor utilização da ferramenta SPRAM: “escolha, hierarquização, priorização, alocação adequada de recursos, “benchmarking” e gerenciamento da qualidade do projeto.”¹

O resultado final desta análise é a hierarquização dos riscos identificados conforme seu respectivo efeito adverso na realização do objetivo estratégico do projeto.

O modelo SPRAM possui algumas características bastante evidentes e diferenciadas dos demais modelos, permitindo que se enxergue o risco de forma mais flexível quanto a mudanças, além de permitir que se atue rápida e eficazmente frente a crises. Essa velocidade e assertividade se dão devido à possibilidade de hierarquização de cada um dos riscos a ser gerenciados. A realização da AHP se baseia em fases sequenciais de construção de hierarquia, coleta de dados e realização de julgamentos e cálculo de pesos dos fatores.

O diferencial dessa modelagem é o fato de se conseguir trabalhar de forma otimizada comparando riscos completamente diferentes e possibilitando alinhá-los com a estratégia do projeto ou da organização.

Segundo Saaty (1990)² a utilização de AHP para tomada de decisão é uma teoria de medida relativa, baseada na comparação entre pares, usada para obter tabela de

números absolutos normalizados cujos elementos são utilizados como prioridades.

Segundo Saaty e Sahang³ define-se AHP como: “formação de matrizes de comparação entre pares, providenciando julgamentos para se estimar a dominância usando números absolutos em uma escala de um a nove.”.

Deve-se ressaltar, ainda, que a modelagem possui limitações que se baseiam no tempo disponível para tomada de decisão em uma matriz com, no máximo, nove variáveis independentes entre si.

De forma sucinta, pode-se afirmar que apesar de ser um modelo matemático, em sua totalidade envolve a tomada de decisão como um processo mental cognitivo que resulta na seleção do curso mais adequado de ação.

6 A CERTIFICAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

No mundo atual uma das principais preocupações das organizações é com a solidez dos negócios em meio a um cenário de incerteza quanto à disponibilidade de recursos naturais como água, energia e determinadas matérias primas. Desta forma, muitas empresas já adotaram metodologias, baseadas em sua definição de visão estratégica, voltadas para a sustentabilidade ambiental. Estas metodologias além de contribuir para a economia verde também se tornam um diferencial competitivo devido ao impacto que tais medidas implicam, como a valorização da marca frente ao seu público alvo e ainda em redução de custos operacionais no longo prazo.

Ressalta-se que a maturidade no desenvolvimento sustentável já é uma prática comum nos países desenvolvidos. O Brasil contabiliza cerca de 400 projetos com certificação LEED – *Leadership in Energy and Environmental Design*, enquanto que no Distrito Federal dos EUA, Washington D.C., todas as novas edificações na área central são obrigadas por legislação municipal a serem certificadas por esse parâmetro sustentável.

O *United States Green Building Council* (USGBC) é uma organização não governamental que surgiu em 1998 com o objetivo de promover boas práticas sustentáveis e atualmente é a entidade com maior relevância mundial em certificação de sustentabilidade.

O selo verde LEED, conforme demonstrado na Figura 2, é emitido pelo USGBC e certifica

novas construções a partir do atendimento a uma lista de pré-requisitos.

Figura 2 – Selo Verde: LEED Brasil

Fonte: www.gbcbrazil.org.br

Durante o processo de auditoria final de certificação os empreendimentos são avaliados e então, posteriormente são somados os créditos da construção. Estes créditos possuem diferentes ponderações em função das posturas adotadas pelas empresas em relação à redução do impacto ambiental, ao uso racional da água, à eficiência energética e à redução de emissão de gases CO₂.

7 ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DO MODELO SPRAM NO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE REUSO

O estudo de caso apresentado neste trabalho é baseado em um projeto real de uma concessionária de saneamento, que tem como propósito testar a aplicabilidade do modelo SPRAM no gerenciamento e análise dos riscos durante a fase de planejamento deste projeto.

Este projeto consiste na implantação de uma unidade complementar de tratamento de água de reuso, denominada Estação de Tratamento de Água para Reuso (ETAR), que aproveitará o efluente de uma Estação de Tratamento de Esgotos, já existente, e que atualmente é descartada em um curso d'água próximo, por não ter utilidade prática.

Depois de concluída a implantação o efluente tratado da ETAR terá um elevado índice de qualidade e por isso, será comercializado diretamente para a irrigação de um Campo de Golf próximo às instalações da ETAR.

Dentre os objetivos do projeto, se encontra o desafio da construção da primeira ETAR no Brasil alinhada aos princípios de

sustentabilidade ambiental e ainda o alcance da Certificação do Selo Verde LEED (*Leadership in Environment and Energy Design*) ao atender aos requisitos do *Green Building Council Brasil*.

A análise de riscos foi iniciada com o estudo dos dados do planejamento e uma entrevista com a equipe do projeto, visando identificar os riscos que poderiam afetar a obtenção dos objetivos estratégicos pretendidos.

Uma equipe multidisciplinar, com representantes das áreas mais impactadas pelo projeto, financeiro, engenharia, operações e comercial, foi envolvida em reuniões de *brainstorm* aplicação da Técnica *Delphi* com o preenchimento de um questionário para os que estavam afastados geograficamente, com o intuito de enumerar os potenciais riscos estratégicos que poderiam afetar o projeto. Após a listagem inicial dos riscos, ocorreu a escolha dos principais a serem analisados no processo.

Após essa etapa, começa-se a utilizar a metodologia AHP, para classificar e hierarquizar os atributos do projeto. Através dela se faz uma análise par a par dos efeitos adversos no alcance dos objetivos do projeto, resultando em uma classificação numérica para cada tipo de risco, podendo, dessa forma, atribuir um valor objetivo para cada um deles.

Os resultados dessa hierarquização devem ser tratados de modo a se conseguir especificar os meios de mitigar os riscos potenciais durante a implantação do projeto. Uma vez que os potenciais riscos forem identificados, hierarquizados e tratados, tem-se um aumento significativo da probabilidade de cumprir o projeto dentro dos requisitos

predeterminados quanto à tripla restrição, que relaciona os impactos do risco sobre o tempo, custos e qualidade do projeto. Ou seja, com um plano de mitigação de riscos elaborado, aumenta-se a probabilidade de chegar-se ao fim do projeto no tempo previsto para término, com os custos realizados não superando o orçamento e a qualidade exigida pelo patrocinador mantida. Dessa forma, pode-se considerar, portanto, que este projeto obteve êxito.

Esse processo ocorre de forma ininterrupta, uma vez que o projeto sofre constantes mudanças no decorrer de seu desenvolvimento. O que se nota é que a cada novo passo do projeto é necessário reavaliar os riscos, uma vez que momentos econômicos, políticos e sociais podem interferir diretamente no andamento do projeto e estes sofrem alterações bastante frequentes.

7.1 RISCOS ENVOLVIDOS

Nesse capítulo são elencados os riscos do projeto ETAR, a partir das informações obtidas junto a equipe multidisciplinar na oportunidade do *brainstorm*. Os riscos elencados serão os analisados no presente trabalho.

7.1.1 A ESTRUTURA ANALÍTICA DE RISCOS – EAR E A DESCRIÇÃO DE RISCOS

O diagrama apresentado na Figura 4 apresenta a EAR – Estrutura Analítica do Risco, em inglês *Risk Breakdown Structure*, que explicita os potenciais problemas que foram efetivamente encontrados no estudo de caso da ETAR. Analisando a EAR, identificam-se os riscos internos e externos ao projeto e ainda uma subdivisão dos riscos em categorias.

Figura 3 – Estrutura Analítica de Risco – EAR (RBS - *Risk Breakdown Structure*)

Fonte: Equipe de Gerenciamento de Riscos do Projeto 2012

Conforme nota-se na EAR, os principais riscos envolvidos nesse projeto abrangem grandes áreas, tais como: riscos econômicos, ambientais, sociais, de especificação, desempenho e de tecnologia.

Esta primeira análise considera os riscos Econômicos. Ao realizar a análise de uma restrição econômica, deve-se ponderar, o custo do ciclo de vida do projeto como um todo, além de perceber como as variações de mercado podem influenciar na estrutura do projeto.

No que concerne ao Meio Ambiente o projeto é voltado para reutilização de água, e deve-se, portanto, enquadrar-se nos requisitos de

qualidade para reuso como a redução dos agentes patogênicos de veiculação hídrica, além de outros poluentes e nutrientes de forma a minimizar os efeitos da poluição da água no meio ambiente.

Ainda quanto ao impacto ambiental, percebe-se que o projeto deve atender aos requisitos e métricas denominadas “*triple bottom line*”, conforme apresentado na Figura 5. Essa tripla restrição se trata de pensar no projeto relacionado aos seus impactos econômicos, ambientais e sociais, ou seja, pensar além da implantação do projeto propriamente dito.

Figura 4 – “Triple bottom line” do Projeto ETAR

Fonte: Equipe de Gerenciamento de Riscos do Projeto 2012

Em relação ao âmbito Social, deve-se notar que o próprio cliente percebe claramente as vantagens do projeto, através de suas características de sustentabilidade de longo prazo, tanto em termos de custo, quanto em termos de sustentabilidade global. Dessa forma, terá efeito positivo sobre o cliente o fato de o projeto prezar pela preservação de recursos ambientais e este critério gerar redução de longo prazo em custos financeiros.

Devido ao fato de se caracterizar como um projeto de P&D – Pesquisa e Desenvolvimento, que envolve novas tecnologias, cria-se uma oportunidade de difusão da educação ambiental e de uma nova cultura voltada para as boas práticas ambientais. Aliado a estas considerações há a possibilidade de engajamento da sociedade, por se tratar de projeto com características singulares, com apelo social forte, uma vez que é reconhecida a ampliação da sustentabilidade e consequente melhoria do meio-ambiente promovida pelo projeto.

Depois de realizada a análise dos riscos exógenos, o foco será direcionado nos riscos internos, quais sejam: Especificação, Desempenho e Tecnologia

Ao se realizar a abordagem do item Especificação os pontos primordiais associados são os requisitos LEED e design do produto. O primeiro desses riscos envolve toda a qualidade do projeto, uma vez que se

os requisitos para a certificação não forem obtidos, o projeto como um todo corre o risco de não acontecer, pois o cliente potencial só se interessaria em comprar o produto, partindo do pressuposto de que a obra será certificada.

No que tange ao item Desempenho, os pontos de atenção recaem sobre os requisitos do cliente que tem como norma regulatória principal a certificação ISO 14001, e caso esta não seja obtida, há uma grande chance do cliente desistir do projeto e, portanto, o investimento não conseguir se tornar sustentável economicamente.

No aspecto Tecnológico, fica claro que devido ao fato do projeto se tratar de uma iniciativa de inovação criada a partir de P&D, os riscos são pouco conhecidos e não há um histórico adequado de lições aprendidas. Dessa forma, os cuidados com a tecnologia devem ser bastante estudados, uma vez que não há parâmetros suficientes para uma comparação eficiente.

7.1.2 IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

A identificação dos riscos foi feita a partir da EAR (Estrutura Analítica de Risco) do projeto. Os pontos considerados na identificação foram o segmento do risco, seu tipo, qual a causa e efeito, sua categorização e área afetada. Essa estrutura fica mais evidente conforme demonstrado na Tabela 1, abaixo.

Tabela 1 – Identificação dos Riscos

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS							
EAR	DESCRIÇÃO DO RISCO				CATEGORIZAÇÃO (RBS)		Área Afetada
	Risco	Tipo	Causa	Efeito	NÍVEL 1	NÍVEL 2	
1.1	Econômico	Ameaça	Custo de aquisição de equipamentos atrelado ao câmbio	Aumento de preço dos equipamentos adquiridos	EXTERNO	Impactos Econômicos Indiretos	CUSTO
1.2	Ambiental	Ameaça	Elevação de exigências para licenciamento ambiental	Atraso no término do projeto	EXTERNO	Política Ambiental	TEMPO
1.3	Social	Ameaça	Impactos ambientais indesejáveis durante a execução do projeto	Problemas com a opinião pública	EXTERNO	Percepção do benefício pelo cliente	QUALIDADE
2.1	Especificação	Ameaça	Não atendimento aos pré-requisitos para certificação LEED	Perda de potenciais clientes	INTERNO	Requisitos LEED	QUALIDADE
2.2	Desempenho	Ameaça	Qualidade do efluente fora dos parâmetros pré-estabelecidos	Insatisfação do cliente	INTERNO	Requisitos de qualidade do cliente	QUALIDADE
2.3	Tecnologia	Ameaça	Falta de expertise na utilização de novas tecnologias e necessidade de treinamento	Atrasos no início da implantação	INTERNO	Equipamentos de Inovação	TEMPO

8 UTILIZAÇÃO DO SPRAM NO PROJETO SUSTENTÁVEL

O capítulo 8 examina a aplicação da ferramenta SPRAM no estudo de caso proposto, demonstrando o fluxo de processos necessários no gerenciamento de riscos, de modo que a partir da diagramação apresentasse a avaliação de riscos segundo a metodologia multicritério, SPRAM na implantação de um projeto sustentável com certificação.

8.1. DIAGRAMAÇÃO DO RISCO

Com a finalidade de se obter um entendimento do contexto da análise de risco para o caso prático em questão, elaborou-se o diagrama da Figura 6 que apresenta os fatores críticos do processo, bem como onde se deve enquadrar o método de análise SPRAM.

A estrutura de risco adotada começa com a identificação dos principais riscos envolvidos e para tal deve-se utilizar uma combinação de técnicas para que se consiga atingir o maior

número de variáveis relevantes. As principais ferramentas auxiliares utilizadas são a análise SWOT, as dinâmicas de grupo, os *brainstorms* e a técnica *Delphi*.

A partir do momento em que os riscos estejam identificados, parte-se para a análise

qualitativa e quantitativa, nesse caso, especificamente SPRAM. Em seguida, devem-se elaborar as respostas aos riscos encontrados. Na etapa final deve-se monitorar constantemente os riscos e atualizar todos os itens supracitados, visto a dinamicidade dos riscos.

Figura 5 – Diagrama dos processos associados análise de risco do Projeto ETAR

Fonte: Equipe de Gerenciamento de Riscos do Projeto 2012

8.2 AVALIAÇÃO DE RISCOS – SPRAM

Nesta etapa avalia-se a correlação entre os riscos identificados, seus atributos e de que maneira eles afetam o objetivo estratégico, considerando aspectos multicritério, segundo a ferramenta AHP.

8.2.1 COMPARAÇÃO DOS OBJETIVOS PAR A PAR

A Tabela 4 apresenta o peso relativo dos atributos quando correlacionados com o objetivo estratégico global. Essa análise par a par é feita de forma subjetiva e valoração quantitativa. Note-se que essa comparação foi feita com a equipe de gerenciamento de risco da empresa de saneamento.

Tabela 2 – Atributos

OBJETIVOS	TEMPO	QUALIDADE	CUSTO
TEMPO	1	1/3	1/2
QUALIDADE	3	1	2
CUSTO	2	1/2	1

8.2.1.1 RESULTADO DA COMPARAÇÃO DOS OBJETIVOS PAR A PAR

A seguir, conforme apresentado na Tabela 3, verifica-se a associação existente entre o resultado da análise subjetiva feita par a par

do peso relativo dos riscos quando correlacionados com o objetivo estratégico do projeto.

Tabela 3 – Comparação dos atributos par a par

Objetivos	Tempo	Qualidade	Custo	$\Sigma(\text{linha})$	$\Sigma(\text{linha})/3$
TEMPO	0,17	0,18	0,14	0,49	0,16
QUALIDADE	0,50	0,55	0,57	1,62	0,54
CUSTO	0,33	0,27	0,29	0,89	0,30
$\Sigma(\text{coluna})$	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00

Como resultado efetivo da Tabela 3, que representa a análise quantitativa do projeto, pode-se ressaltar que o atributo qualidade demonstra percentualmente na coluna de somatório de valores um peso relativo de 54%, que é bastante superior aos demais atributos.

8.2.2 COMPARAÇÃO DOS RISCOS PAR A PAR RELATIVO AOS SEUS IMPACTOS ESTRATÉGICOS

Avaliam-se os impactos dos riscos par a par, nas perspectivas dos atributos (tripla

restrição), resultando em pesos relativos ponderados, auxiliares na hierarquização dos riscos.

8.2.2.1 ATRIBUTO QUALIDADE

A relação dos riscos potenciais com o atributo qualidade é apresentada na Tabela 4, onde foi realizada uma análise par a par de cada um dos riscos com os demais.

Tabela 4 – Relação dos riscos potenciais com o atributo qualidade

OBJETIVOS	Econômico	Ambiental	Social	Especificação	Desempenho	Tecnologia
Econômico	1	1/6	1/2	1/4	1/3	1/5
Ambiental	6	1	5	3	4	2
Social	2	1/5	1	1/3	1/2	1/4
Especificação	4	1/3	3	1	2	1/2
Desempenho	3	1/4	2	1/2	1	1/3
Tecnologia	5	1/2	4	2	3	1

Com o objetivo de se obter os valores descritos na Tabela 4, o critério utilizado foi a atribuição de peso, sendo o mínimo 1 e o máximo 6.

A seguir é apresentada a Tabela 5, que demonstra o somatório dos resultados e assim permite atingir os riscos com maior relevância na qualidade.

Tabela 5 – Comparação dos riscos par a par e seus impactos no atributo qualidade

OBJETIVOS	Econômico	Ambiental	Social	Especificação	Desempenho	Tecnologia	$\Sigma(\text{linha})$	$\Sigma(\text{linha})/6$
Econômico	0,05	0,07	0,03	0,04	0,03	0,05	0,26	0,04
Ambiental	0,29	0,41	0,32	0,42	0,37	0,47	2,28	0,38
Social	0,10	0,08	0,06	0,05	0,05	0,06	0,39	0,07
Especificação	0,19	0,14	0,19	0,14	0,18	0,12	0,96	0,16
Desempenho	0,14	0,10	0,13	0,07	0,09	0,08	0,61	0,10
Tecnologia	0,24	0,20	0,26	0,28	0,28	0,23	1,49	0,25
$\Sigma(\text{coluna})$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00

Constata-se que na matriz da Tabela 5 é apresentada a importância do risco ambiental para o objetivo estratégico, quando analisado na visão da qualidade. Quando comparado com os outros cinco riscos, nota-se que o somatório dos valores é de 38%, para a questão ambiental, enquanto o segundo

colocado, risco tecnológico se encontra com 25%.

8.2.2.2 CUSTOS

A comparação dos riscos par a par relativos aos seus impactos no atributo de custo é apresentada na Tabela 6.

Tabela 6 – Comparação dos Riscos par a par relativos aos seus impactos no atributo de custo

OBJETIVOS	Econômico	Ambiental	Social	Especificação	Desempenho	Tecnologia
Econômico	1	6	5	3	4	2
Ambiental	1/6	1	1/2	1/4	1/3	1/5
Social	1/5	2	1	1/3	1/2	1/4
Especificação	1/3	4	3	1	2	1/2
Desempenho	1/4	3	2	1/2	1	1/3
Tecnologia	1/2	5	4	2	3	1

Tabela 7 – Comparação dos riscos par a par relativo aos seus impactos no atributo de custo

OBJETIVOS	Econômico	Ambiental	Social	Especificação	Desempenho	Tecnologia	$\Sigma(\text{linha})$	$\Sigma(\text{linha})/6$
Econômico	0,41	0,29	0,03	0,42	0,37	0,47	1,99	0,33
Ambiental	0,07	0,05	0,32	0,04	0,03	0,05	0,55	0,09
Social	0,08	0,10	0,06	0,05	0,05	0,06	0,39	0,07
Especificação	0,14	0,19	0,19	0,14	0,18	0,12	0,96	0,16
Desempenho	0,10	0,14	0,13	0,07	0,09	0,08	0,61	0,10
Tecnologia	0,20	0,24	0,26	0,28	0,28	0,23	1,49	0,25
$\Sigma(\text{coluna})$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00

As análises dos dados constantes nas Tabelas 6 e 7 referentes ao custo do projeto conduzem à decisão de que o risco mais potencialmente perigoso é o econômico com 33% de peso relativamente aos demais riscos.

8.2.2.3 TEMPO

Segue abaixo, na Tabela 8, a comparação dos riscos par a par relativos aos seus impactos no atributo de tempo.

Tabela 8 – Comparação dos riscos par a par e seus impactos no atributo de tempo

OBJETIVOS	Econômico	Ambiental	Social	Especificação	Desempenho	Tecnologia
Econômico	1	1/2	3	1/4	2	1/3
Ambiental	2	1	4	1/2	3	1/2
Social	1/3	1/4	1	1/6	1/2	1/5
Especificação	4	2	6	1	5	2
Desempenho	1/2	1/3	2	1/5	1	1/4
Tecnologia	3	2	5	1/2	4	1

Ao se analisar os riscos em relação ao atributo tempo, nota-se a importância da especificação diante dos demais riscos analisados, visto que seu peso é de 36%, cerca de 9 pontos percentuais acima do

segundo colocado. Os resultados da comparação dos riscos par a par relativo aos seus impactos no atributo de tempo são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 – Comparação dos riscos par a par relativo aos seus impactos no atributo de tempo

OBJETIVOS	Econômico	Ambiental	Social	Especificação	Desempenho	Tecnologia	$\Sigma(\text{linha})$	$\Sigma(\text{linha})/6$
Econômico	0,09	0,08	0,14	0,10	0,13	0,08	0,62	0,10
Ambiental	0,18	0,16	0,19	0,19	0,19	0,12	1,04	0,17
Social	0,03	0,04	0,05	0,06	0,03	0,05	0,26	0,04
Especificação	0,37	0,33	0,29	0,38	0,32	0,47	2,16	0,36
Desempenho	0,05	0,05	0,10	0,08	0,06	0,06	0,40	0,07
Tecnologia	0,28	0,33	0,24	0,19	0,26	0,23	1,53	0,25
$\Sigma(\text{coluna})$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00

8.2.2.4. HIERARQUIZAÇÃO FINAL DOS RISCOS DO PROJETO

Neste momento, chega-se a última etapa de avaliação da metodologia SPRAM, onde se consegue identificar o impacto global de cada um dos riscos frente a todos os atributos.

Esta avaliação final é uma reunião de todas as análises e resultados anteriores, onde são elencados os pesos relativos para cada um dos atributos, conforme as análises

previamente efetuadas, quando correlacionadas com os riscos.

A partir do momento que é feita a última análise, conforme a matriz da Tabela 10, nota-se que o risco que apresenta a maior pontuação relativa é o ambiental correspondendo a 26%, seguido de outro risco também muito relevante que é o aspecto tecnológico, que corresponde a 25% do peso nessa análise.

Tabela 10 – Resultados finais dos riscos nos atributos: tempo, custo e qualidade.

OBJETIVOS	Tempo	Qualidade	Custo	Impacto Geral
Tempo	0,16	0,54	0,30	$\alpha_j = \Sigma(w_i * k_{ij})$
Econômico	0,10	0,04	0,33	0,14
Ambiental	0,17	0,38	0,09	0,26
Tecnologia	0,25	0,25	0,25	0,25
Especificação	0,36	0,16	0,16	0,19
Desempenho	0,07	0,10	0,10	0,10
Social	0,04	0,07	0,07	0,06

Dentre os objetivos apresentados, será exemplificado o econômico. O aspecto econômico representa 0,33, ou seja, 33% do peso relativo ao custo, enquanto representa somente 4% da qualidade e 10% do impacto do tempo no projeto. Esses resultados ponderados mostrarão 14% de importância do aspecto econômico no projeto como um todo. De modo a tornar o exemplo mais claro, seguem os resultados obtidos em relação ao aspecto econômico: 33% relativo ao custo que representa 30% do peso dos atributos.

Quando se analisa esse mesmo risco quanto à qualidade, nota-se que este representa somente 4% e que o atributo descrito, representa 54% do todo.

Na Tabela 11 apresentam-se os resultados com os riscos hierarquizados em função da prioridade. A Tabela 11 possui os mesmos resultados totais descritos na Tabela 10, apenas destacando de forma sintetizada e hierarquizada os resultados mais importantes.

Tabela 11 – Resultados onde os riscos se encontram hierarquizados em função da prioridade

OBJETIVOS	Impacto Geral
Ambiental	26%
Tecnologia	25%
Especificação	19%
Econômico	14%
Desempenho	10%
Social	6%

O atributo qualidade é bastante sensível ao risco ambiental, enquanto o custo e tempo são impactados principalmente pelos riscos econômicos e de especificação respectivamente.

Dessa forma, para que a empresa aumente as chances de sucesso no alcance do objetivo estratégico da implantação do Projeto Sustentável, será necessário o gerenciamento dos riscos identificados de forma efetiva. O modelo multicritério desenvolvido neste planejamento é uma ferramenta de análise de riscos que irá orientar as tomadas de decisão que visam minimizar, contingenciar e/ou eliminar a probabilidade de impacto principalmente nos grupos de processos de qualidade, tempo e custo (tripla restrição).

Por isso, a partir dos riscos identificados do Projeto da ETAR foram elencadas algumas ações mitigatórias conforme resultado da hierarquização do modelo SPRAM conforme abaixo discriminado:

8.2.2.4.1 AMBIENTAL

Investimento em software de sistema de gestão ambiental;

Parcerias com órgãos fiscalizadores, Municipais, Estaduais e Federais;

Treinamento da equipe na execução nos processos de sustentabilidade;

Contratação de consultoria para auditoria interna de certificação LEED;

8.2.2.4.2 TECNOLOGIA

Investimento em um protótipo da ETAR para testar a eficiência do processo de tratamento;

Treinamentos a equipe envolvida na execução do sistema de membranas da ETAR;

Criação de sistemas de modelagem matemática, simulando novos processos de tratamento.

8.2.2.4.3 ESPECIFICAÇÃO

Contratação de consultoria especializada em certificação LEED, com o objetivo de antever, o que permitirá perfeita adequação aos requisitos exigidos pelo *Green Building Council*;

Treinamento da equipe com o objetivo de uniformização de procedimentos visando à certificação LEED.

8.2.2.4.4 ECONÔMICO

Utilização de ferramentas financeiras, principalmente o “*hedge*” cambial, com o objetivo de preservar os recursos financeiros quanto a eventuais maxidesvalorizações cambiais, que teriam como consequência um aumento desmedido no custo de equipamentos importados.

Criação de pregão eletrônico para o processo de seleção de propostas de fornecedores.

8.2.2.4.5 DESEMPENHO

Instalação de instrumentação para monitoramento e controle da eficiência do processo de tratamento da ETAR;

Especificação em contrato de todos os requisitos exigidos pelo cliente, o que significaria estruturar a declaração de escopo detalhadamente junto ao cliente, incluindo as exclusões previstas no escopo.

8.2.2.4.6 SOCIAL

Mitigação dos impactos sociais locais através de contratação e qualificação de mão de obra da região para execução da ETAR.

Sistematização de entrega de “*releases*” para a imprensa, com o objetivo de esclarecer e informar as etapas da execução.

CONCLUSÃO

O objetivo do presente estudo se baseou na experimentação da aplicabilidade da metodologia de análise de risco SPRAM e do método AHP em um projeto de sustentabilidade ambiental, durante a sua fase de planejamento.

Portanto, pode-se concluir que este objetivo foi atingido, uma vez que foram testados todos os riscos inerentes ao projeto e comparados com os atributos, e através desta análise foi possível hierarquizar os riscos, em

relação aos objetivos estratégicos desse projeto.

Verificou-se que o presente estudo trouxe como resultado final uma maior compreensão dos riscos e a ordem em que se deve dar a tratativa a estes, de forma a aumentar a probabilidade de sucesso na sua execução.

Desta forma espera-se que, com a aplicação desta metodologia de análise de riscos, se consiga cumprir as etapas do projeto atendendo as características da tripla restrição de tempo, qualidade e custo da melhor forma e com respostas mais rápidas e precisas quanto as potenciais ameaças existentes.

Conclui-se ainda que, apesar da limitação de um trabalho que contemplou somente a etapa de planejamento, é conveniente testar a aplicabilidade do modelo durante a fase de execução, quando poderão ser evidenciados outros problemas a serem estudados.

REFERÊNCIAS

- [1]. SAATY, T. L. How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 48:9-26, 1990
- [2]. SAATY, T. L.; SHANG, J. S. Group decision-making: Head-count versus intensity of preference. *Socio-Economic Planning Sciences*, v. 41, n. 1, p. 22-37, 2007. Saaty e Sahang
- [3]. Project Management, Executive Education Program, The George Washington University School of Business, august, 2012
- [4]. PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*). PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI 4ª ed, 2008.
- [5]. SALLES, et al. Gerenciamento de riscos em projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.
- [6]. DB Hertz, H Thomas - *Risk Analysis and its Applications* John Wiley & Sons, 1983

Capítulo 5

ENERGIA SOLAR: BALANÇO DAS POTENCIALIDADES ENTRE BRASIL E ALEMANHA NO SETOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Thamyres Machado David

Francisco Santos Sabbadini

Resumo: O Brasil está cada vez mais aumentando sua produção de geração de energia solar fotovoltaica, porém longe de fazer uma diferença relevante na porcentagem total comparada a outras fontes de energia. Com uma produção de 16 gigawatts – hora (GWh) em 2014 e 59 GWh em 2015, obteve, em termos percentuais, 266,4% de aumento entre os dois anos. Mas sua participação total em 2015 foi de somente 0,02% de acordo com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) (2016). De qualquer forma, esse aumento na produção se dá por consequência do setor energético ser responsável por 75% do dióxido de carbono lançado à atmosfera, dentre outras substâncias prejudiciais ao meio ambiente. Neste contexto, a profusão de abordagens e de terminologias traz a oportunidade do desenvolvimento de pesquisas referenciais que estruturem as áreas de aplicações na área de energia solar, servindo como um guia referencial de apoio e orientação para estudantes e pesquisadores do setor energético. Neste sentido, a elaboração de uma matriz de potencialidades na área de energia solar, fazendo uma análise entre o Brasil e a Alemanha no setor de políticas públicas, é de extrema relevância para pesquisadores e estudiosos na identificação de desenvolvimento de projetos nesta área.

Palavras-Chave: Energia Solar. Energia Solar Fotovoltaica. Desenvolvimento Sustentável.

1. INTRODUÇÃO

O Desenvolvimento sustentável, segundo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991, p. 46) “é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.” É uma questão relevante que está sendo praticada ativamente somente há poucos anos. No cenário atual há mobilização orientada para a preservação do meio ambiente. Assim as soluções para minimizar os impactos tornaram-se prioridade.

Em relação à produção de energia existem fatores que não contribuem para o desenvolvimento sustentável, como a energia oriunda de combustíveis fósseis. Esta energia produz dióxido de carbono que é um grande vilão para o aquecimento global. Com esses fatos viu-se a urgência na mudança na produção de energia, e a energia solar fotovoltaica é uma opção que se caracteriza por inúmeros benefícios para o meio ambiente.

Ao analisar as publicações relativas ao tema, foram levantadas questões do tipo: por que a energia solar não deslancha no Brasil? Por que a Alemanha é líder em energia solar e quais os fatores que motivaram essa realidade?

A busca de respostas a estas questões, assim como o desenvolvimento de uma matriz de potencialidades relacionada ao setor energético que possa servir de referência para pesquisadores e profissionais do setor, motivaram o presente trabalho.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No Brasil, segundo a EPE (2015) mais de 60% da energia gerada é obtida por meio de hidrelétricas. Mesmo sendo uma energia limpa, seu impacto ambiental é grande. Com o desenvolvimento sustentável que se busca, essa energia não é apoiada por ambientalistas e vem baixando seus níveis percentuais de participação na matriz energética brasileira. Já a energia solar vem crescendo sua participação ano a ano, mas não tanto como em outros países desenvolvidos como a Alemanha, que em 2015 foi líder de produção dessa energia totalmente limpa.

A energia solar é disposta por duas tecnologias, a energia solar térmica e a

energia solar fotovoltaica. As duas tem como base a radiação solar. A seguir, um breve conceito acerca delas. Na geração de energia elétrica solar térmica ocorre a concentração da luz do sol **para gerar calor**, e o calor é usado para acionar um motor térmico, que faz com que um gerador produza eletricidade. O fluido de acionamento que é aquecido pelo sol pode ser um gás ou um líquido (SOLAR THERMAL ENERGY, 2008). O procedimento funciona da seguinte forma: primeiro ocorre a coleta por irradiação, seguidos da conversão em calor transformado em trabalho no motor térmico e por último a conversão em eletricidade (ANEEL, 2007).

Já na geração de energia elétrica solar fotovoltaica, ocorre a conversão da luz solar diretamente em eletricidade através de painéis fotovoltaicos. Esses painéis são constituídos por células fotovoltaicas que são agrupadas em conjunto e denominam-se os dispositivos eletrônicos que fazem a conversão (IRENA, 2012). A energia solar fotovoltaica (FV) pode ser ainda dividida em dois segmentos de geração:

Geração distribuída - energia gerada por consumidores independentes e pode fornecer o excedente para a rede de distribuição;

Geração centralizada - energia gerada por meio de usinas solares.

Nesse sentido, a geração distribuída é uma tendência por conta da autonomia dos consumidores de gerar sua própria energia. De acordo com o relatório REN21 (2016), 1,2 bilhão de pessoas (constituindo 17% da população mundial) vivem sem eletricidade. Sistemas de geração distribuída executam um grande avanço para fornecer energia a essa população por conta da falta de linhas de transmissão.

Pode ser constatada essa tendência com o crescimento de instalações fotovoltaicas conectadas a rede sob o regime da resolução 482/2012 nos últimos anos. De 2014 pra 2015 triplicou a quantidade de instalações de geração distribuída. Observa-se no período de outubro a dezembro de 2015, a quantidade de mini e microgeradores fotovoltaicos aumentou de 1.148 para 1.788, somando um crescimento de 64%. Como pode ser analisado na figura 1, Minas Gerais teve o maior crescimento comparado a outros estados brasileiros (IDEAL, 2016).

Figura 1 - Desenvolvimento da geração distribuída nos estados brasileiros no final de 2015

Fonte: IDEAL, 2016 apud ANEEL, 2016.

2.1. CAPACIDADE ENERGÉTICA

No ano de 2015, foi instalado na Alemanha um total de 1,3 gigawatt (GW) de capacidade energética fotovoltaica. Em termos percentuais, corresponde a 2% das novas frações mundiais (ISE, 2016). Esses números tendem a crescer de acordo com a meta estabelecida na Lei de Energia Renovável Alemão (EEG) de 2014, onde o governo firmou uma meta anual de 2,5 GW em

energias renováveis. Para atender parte desse consumo de energia até 2050, um total de 200 GW de capacidade energética fotovoltaica deve ser instalado (ISE, 2016). Em relação à produção total de eletricidade FV, a Alemanha se destacou por aumentar sua produção de 60 GWh em 2000 para 38.432 GWh em 2015. Obtendo um percentual de crescimento de 53,9% ao longo desses anos (IEA, 2016) como pode ser observado na figura 2.

Figura 2 – Os seis principais países produtores de energia solar fotovoltaica. 1990 - 2015

Fonte: IEA 2016

No Brasil, a capacidade instalada energética fotovoltaica é a soma de 23 quilowatts (KW). Sem contar os empreendimentos por fonte FV que estão em construção e com construção para iniciar que dão um total de 2.950 megawatts (MW) de capacidade instalada

(ANEEL, 2016). Esses números também tendem a crescer de acordo com a meta estabelecida pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE). O percentual de participação dessa fonte de energia na matriz energética brasileira é de somente 0,02%. E

pode chegar a representar 4% da matriz elétrica brasileira em 2024, com perspectiva de 7 GW de projetos em operação (ABSOLAR, 2015).

2.2. IRRADIAÇÃO SOLAR

A produção de energia elétrica através de um sistema fotovoltaico é simples. Baseia-se na conversão de irradiação solar em energia para consumo. A irradiação solar é a

disseminação de calor ou energia sem que haja qualquer material para que ocorra.

Existem várias formas de medir a incidência de irradiação solar. A mais usada por projetistas é a Irradiação Global Horizontal (GHI) “que é a energia solar total recebida em uma unidade de área da superfície horizontal” (SEVENIA, 2015). A figura a seguir mostra os níveis de irradiação solar na Alemanha e no Brasil.

Figura 3 – Irradiação solar- Alemanha (a)/ Brasil (b)

Fonte: Solargis, 2013.

De acordo com a análise dos dados pode-se observar que o lugar com maior incidência de irradiação solar na Alemanha não ultrapassa os índices de irradiação solar no menor no lugar de incidência no Brasil.

3. POLÍTICAS PÚBLICAS

3.1. LEGISLAÇÃO

Na Alemanha, a Lei de Energias Renováveis (EEG) é a principal impulsionadora nesse tipo de energia. Seu objetivo inclui “desenvolvimento de energia de forma sustentável, proteção do meio ambiente e diminuição das alterações climáticas, desenvolvimento de tecnologias para gerar eletricidade a partir de fontes renováveis de energia” (EEG, 2014, p. 6).

A busca pela transição energética conta também com outras vantagens para quem produzir essa energia, como acesso à rede garantido, prioridade na transmissão e distribuição, tarifas específicas para cada

tecnologia, monitoria e avaliação regular, pesquisa de acompanhamento, esquemas de retorno financeiro para os produtores de energia renovável que são as tarifas *feed-in* (FIT). Elas garantem um pagamento para o produtor de eletricidade por quilowatt – hora (KWh) produzido (TRENNEPOHL, 2014) por um período mínimo de 20 anos.

As tarifas *feed-in*, citadas anteriormente, são os mecanismos mais dominantes e eficazes para o progresso da produção de energia renovável na União Europeia (UE). Além disso, dezoito países da UE introduziram tarifas *feed-in* de energia elétrica com base no exemplo na EEG. Com a FIT é garantido ao produtor de energia uma tarifa fixa para a eletricidade produzida a partir de fontes renováveis que é introduzida na rede pública. A remuneração que será paga depende da tecnologia usada, ano em que a instalação tenha entrado em funcionamento e do tamanho da instalação. O operador da rede é obrigado a pagar a tarifa legal ao produtor de energia (BMU, 2014).

No Brasil, foi aprovada em 2012 a Resolução Normativa Nº 482, que se caracteriza pelo Sistema de Compensação de Energia Elétrica, na qual o consumidor brasileiro pode gerar sua própria energia elétrica a partir de fontes renováveis e inclusive fornecer o excedente para a rede de distribuição de sua localidade (ANNEL, 2016). Conforme disposto nos regulamentos da resolução, a micro e a minigeração distribuída consistem na produção de energia elétrica a partir de pequenas centrais geradoras que utilizam fontes renováveis de energia (ANNEL, 2012).

Para discernir as duas gerações, a microgeração distribuída refere-se a uma central geradora de energia elétrica, com capacidade instalada menor ou igual a 75 KW, enquanto que a minigeração distribuída diz respeito às centrais geradoras com potência instalada superior a 75 KW e menor ou igual a 3 MW, para a fonte hídrica, ou 5 MW para as demais fontes (ANNEL, 2016).

No modelo Alemão há compra do excedente de energia com contrapartida monetária. Isso transforma o usuário num micro produtor de energia. No Brasil, o excedente de energia não é comprado com contrapartida monetária. O que ocorre é o aproveitamento do excedente de energia como crédito para o usuário, num sistema de compensação. Não gera micro produtores de energia com viés de ganho. Essa é uma oportunidade de revisão do modelo.

E, em 2015, foi aprovada a Lei Nº 13.169 (BRASIL, 2015) **que isenta** o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) sobre a energia injetada na rede.

3.2. PROGRAMAS DE INCENTIVO

Em relação a programas de incentivos, a Alemanha conta com o Grupo bancário KfW, um banco sem fins lucrativos que administra um programa de empréstimos e subsídios para construções. Na visão do Ministério responsável, o Ministério Federal dos Transportes, Construção e Desenvolvimento Urbano, representa um dos instrumentos mais importantes do governo federal para poupar energia e proteger o clima (IEA GERMANY, 2013).

O KfW financia o desenvolvimento de energias renováveis, tais como eletricidade e calor a partir do solo, sol, vento e água. Para um sistema de energia solar fotovoltaico, o

KfW faz o empréstimo a pessoas, empresas ou organizações que usam a energia solar para gerar eletricidade. O valor do empréstimo é de até 25 milhões de euros (KfW, 2016).

O Brasil conta o Programa de Desenvolvimento da Geração Distribuída de Energia Elétrica (ProGD). Baseado em Ações de estímulo à geração distribuída, com base em fontes renováveis. O objetivo do Programa é a ampliação da geração distribuída de energia elétrica com fontes renováveis em residências, instalações industriais e comerciais, escolas técnicas, universidades, hospitais e edifícios públicos (MME, 2015).

As ações a serem propostas do programa contam com a criação e expansão de linhas de crédito e financiamento de projetos de sistemas de geração distribuída no setor financeiro; incentivo à indústria de componentes e equipamentos com foco no desenvolvimento produtivo, tecnológico e inovação no setor industrial; fomento à capacitação e formação de recursos humanos para atuar na área de geração distribuída (estima-se a criação de até 30 postos de trabalho a cada 1 MW instalado); atração de investimentos nacionais, internacionais e de tecnologias competitivas para energias renováveis (MME, 2015).

Até 2030, o programa prevê investimento de 100 bilhões de reais, adesão de 2,7 milhões de unidades consumidoras e geração de 48 milhões de megawatts-hora (MWh) (MME, 2015).

Outro programa de incentivo brasileiro é o PRODEEM, Programa para o Desenvolvimento da Energia para Estados e Municípios. Seu objetivo principal é colaborar para o “desenvolvimento integrado de comunidades não atendidas pelos sistemas convencionais de energia, utilizando as fontes energéticas renováveis, economicamente viáveis e ambientalmente saudáveis” (CEPEL, 1996, p.2). Entre 2004 e 2009 foram instalados 2.046 sistemas fotovoltaicos no Brasil através do programa (ELETROBRÁS, 2009).

O programa da Caixa Econômica Federal (CEF) Construcard é uma linha de crédito que, além do financiamento de casas, também financia a compra de equipamentos para geração própria de energia renovável, como a eólica e a solar fotovoltaica (CEF, 2016).

Os dois países mencionados contam com programas de linha de crédito para esse tipo de energia. Porém, no Brasil, mesmo com a disponibilidade de incentivo financeiro ainda é pouco disseminada a prática de adquirir energia limpa e segura. Já na Alemanha virou uma cultura de transição energética que quase toda população apoia. Segundo Trigueiro (2013) “Mais do que uma política pública, a “*energiewende*”, ou “virada energética”, só está sendo possível porque é popular. Aproximadamente 80% dos alemães apoiam o projeto”.

3.3. PLANOS

O planejamento da Alemanha é caminhar para 2050 com energia segura, acessível e ambientalmente sustentável através da nova política energética. Os objetivos do Governo Federal no âmbito energético incluem a expansão das energias renováveis para se tornar a base de fornecimento de energia e, ao mesmo tempo, reduzir o consumo de energia ao longo dos anos (BMW, 2012).

O Ministério Federal de Economia e Tecnologia prevê para 2050 que o consumo de eletricidade deve cair 25% em relação a 2008 e 10% em 2020. E o consumo final de energia no setor dos transportes deve ser reduzido em cerca de 40% até 2050 em relação aos níveis de 2005.

O governo alemão também planeja um foco em pesquisa energética prometendo ser uma componente chave da política energética. Justificando-se por ser um processo de longo alcance e inadmissível sem conhecimentos científicos. Inovação e novas tecnologias

serão fundamentais para o sucesso do processo de reestruturação ao longo dos anos (BMW, 2012).

No Brasil, de acordo com o Plano Decenal de Energia (PDE) da EPE, tem-se a previsão da forte presença das fontes renováveis na matriz de geração de energia elétrica. As renováveis deverão representar perto de 86% em 2024. Em relação à capacidade instalada de energia solar, espera-se que chegue a 8.300 MW no mesmo período (EPE, 2015).

No modelo alemão os planos são direcionados para suprir o país com energia sustentável focada em tecnologia solar e eólica em sua maioria. No Brasil, de acordo com a EPE, tem-se uma previsão de capacidade instalada de energia renovável ser alta em 2024, porém na sua maioria por fonte hídrica. Como esta fonte encontra-se com problemas por conta dos impactos ambientais, uma revisão para aumento significativo das outras fontes (solar e eólica) seria uma oportunidade.

A questão da viabilidade econômica para aquisição de painéis fotovoltaicos ainda é alta comparada a outras fontes de energia. Porém, de acordo com a Empresa de Pesquisa Energética, não por muito tempo. Estima-se que em 2018 aconteça a paridade tarifária em relação aos sistemas fotovoltaicos. A figura 3, elaborada pela EPE, mostra essa perspectiva. Para fazer a análise comparativa dessa viabilidade, consideram-se as tarifas de energia e o custo nivelado da energia, sendo este último a razão dos custos ao longo da vida útil pela energia gerada ao longo da vida útil do sistema (NAKABAYASHI, 2014).

Figura 4 – Estimativa da viabilidade econômica da fonte fotovoltaica

Fonte: EPE, 2016

Consideram-se uns dos pontos-chaves da queda dos preços de energia FV os leilões que estão sendo feitos para esse tipo de energia desde o ano de 2014. No primeiro leilão foram contratados 31 empreendimentos FV (EPE, 2014). Os leilões de energia elétrica

são processos licitatórios feitos pelo poder público.

O presidente da Empresa de Pesquisa Energética Mauricio Tolmasquim (20xx, p. 312) afirmou que “O sistema de leilão

customizado associado à contratação de longo prazo, não apenas viabiliza o financiamento dos projetos, mas também induz os geradores a reduzir os seus preços”. O presidente também afirma que “com essa sequência de leilões bem sucedidos de energia solar haverá um estímulo para a entrada de empresas de equipamentos no Brasil” (EPE, 2015, p. 2).

4. MATRIZ DE POTENCIALIDADES

Numa primeira aproximação avaliativa se podem identificar alguns fatores relevantes comparativos entre o cenário do Brasil e o cenário da Alemanha neste segmento da matriz energética.

Figura 5 – Matriz de potencialidades Brasil x Alemanha

Fonte: elaborado pelos autores

Fatores		Alemanha	Brasil	Oportunidades
Políticas Públicas	Legislação	Lei de Energias Renováveis (EEG) - Desenvolvimento de energia de forma sustentável, proteção do meio ambiente e diminuição das alterações climáticas, desenvolvimento de tecnologias para gerar eletricidade a partir de fontes renováveis de energia. Tarifas feed-in - Garantia ao produtor de energia uma tarifa fixa por KWh para a eletricidade produzida a partir de fontes renováveis que é introduzida na rede pública.	Resolução Normativa Nº 482, 2012 da ANEEL - Caracteriza -se pelo Sistema de Compensação de Energia Elétrica, na qual o consumidor brasileiro pode gerar sua própria energia elétrica a partir de fontes renováveis e inclusive fornecer o excedente para a rede de distribuição de sua localidade. Lei Nº 13.169 - isenção da tributação do PIS e COFINS sobre a energia injetada na rede.	No modelo Alemão há compra do excedente de energia com contrapartida monetária. Isso transforma o usuário num micro produtor de energia. No Brasil, o excedente de energia não é comprado com contrapartida monetária. O que ocorre é o aproveitamento do excedente de energia como crédito para o usuário, num sistema de compensação. Não gera micro produtores de energia com viés de ganho. Essa é uma oportunidade de revisão do modelo.
	Programas	Grupo bancário (KfW) - Uma corporação sem fins lucrativos que administra um programa de empréstimos e subsídios para construções. Para um sistema de energia solar fotovoltaico, o KfW faz o empréstimo a pessoas, empresas ou organizações que usam a energia solar para gerar eletricidade. Valor do empréstimo é de até 25 milhões de euros.	Programa de Desenvolvimento da Geração Distribuída de Energia Elétrica (ProGD) - Ampliação da geração distribuída de energia elétrica com fontes renováveis. Programa para o Desenvolvimento da Energia para Estados e Municípios (PRODEEM) - Colabora para o "desenvolvimento integrado de comunidades não atendidas pelos sistemas convencionais de energia, utilizando as fontes energéticas renováveis, economicamente viáveis e ambientalmente saudáveis". O programa da Caixa Econômica Federal (CEF) Construcard é uma linha de crédito que, além do financiamento de casas, também financia a compra de equipamentos para geração própria de energia renovável, como a eólica e a energia solar fotovoltaica.	Os dois países mencionados contam com programas de linha de crédito para esse tipo de energia. Porém, no Brasil, mesmo com a disponibilidade de incentivo financeiro ainda é pouco disseminada a prática de adquirir energia sustentável. Já na Alemanha virou uma cultura de transição energética que quase toda população apoia. Segundo Trigueiro (2013) "Mais do que uma política pública, a "energiewende", ou "virada energética", só está sendo possível porque é popular. Aproximadamente oitenta por cento dos alemães apoiam o projeto".
	Planos	Ministério Federal de Economia e Tecnologia (BMWi) - Expansão das energias renováveis para se tornar a base de fornecimento de energia e, ao mesmo tempo, reduzir o consumo de energia ao longo dos anos. Foco em pesquisa energética prometendo ser um componente chave da política de energia. Justificando-se por ser um processo de longo alcance e inadmissível sem conhecimentos científicos.	Plano Decenal de Energia (PDE) - previsão da forte presença das fontes renováveis na matriz de geração de energia elétrica. As renováveis deverão representar perto de 86% em 2024. Em relação à capacidade instalada de energia solar, espera-se que chegue a 8.300 MW em 2024.	No modelo alemão os planos são direcionados para suprir o país com energia sustentável focada em tecnologia solar e eólica em sua maioria. No Brasil, de acordo com a EPE, tem-se uma previsão de capacidade instalada de energia renovável ser alta em 2024, porém na sua maioria por fonte hídrica. Como esta fonte encontra-se com problemas por conta dos impactos ambientais, uma revisão para aumento significativo das outras fontes (solar e eólica) seria uma oportunidade.

5. CONCLUSÃO

A partir da pesquisa comparativa foi possível compreender como a energia solar vem

crescendo ao longo dos últimos anos em ambos os países mencionados. Na Alemanha, porém, o crescimento é maior por conta da transição energética que está sendo implantada pela vontade política de querer ser mais sustentável e obter energia segura. Através das legislações e dos incentivos financeiros, as energias renováveis estão ganhando espaço na matriz energética alemã até que elas supram completamente a demanda de energia.

No Brasil, as energias renováveis somam mais de cinquenta por cento de sua totalidade na

matriz, porém a maioria vem de fonte hídrica, mesmo com a escassez de água que está sendo vivenciada. Apesar de possuir programas de incentivos para as energias renováveis, a energia solar cresce pouco comparada as outras fontes. O Brasil tem um grande potencial solar e inúmeras vantagens para implantação dessa energia. Com um planejamento governamental à longo prazo bem estruturado, através de financiamentos e incentivos financeiros, a transição energética a fim de garantir energia limpa e sustentável é viável.

REFERÊNCIAS

[1]. ABSOLAR – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. Fotovoltaica terá 4% na Matriz. 2016. Disponível em: <<http://www.absolar.org.br/noticia/noticias-externas/fotovoltaica-tera-4-da-matriz.html>>. Acesso em: 13 de agosto de 2016.

[2]. ALEMANHA. “Renewable Energy Sources Act”, EEG (versão em língua inglesa, publicada após a emenda efetuada por ato de 01 de agosto de 2014). Disponível em: <<http://www.bmwi.de/English/Redaktion/Pdf/renewable-energy-sources-act-eeeg-2014,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=en,rwb=true.pdf>>. Acesso em: 27 de outubro de 2016.

[3]. ANNEL – AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Atlas de Energia Elétrica. Energia Solar. 2. ed. Brasil. 2005.

[4]. _____. Cadernos Temáticos ANEEL Micro e minigeração distribuída: Sistema de Compensação de Energia Elétrica. 2. ed. Brasília. 2016.

[5]. _____. Banco de Informações de Geração. 2016. Disponível em: < <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>><http://www.solar-thermal.com/solar_vs_pv.html>. Acesso em: 8 de agosto de 2016.

[6]. BMU - MINISTÉRIO FEDERAL DO MEIO AMBIENTE, CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E SEGURANÇA NUCLEAR. The Renewable Energy Sources Act: The Success Story of Sustainable Policies for Germany. Alemanha. 2007.

[7]. BMWI - MINISTÉRIO FEDERAL DA ECONOMIA E TECNOLOGIA. Germany's New Energy Policy: Heading Towards 2050 With Secure, Affordable and Environmentally Sound Energy. Alemanha. 2012.

[8]. BRASIL. Lei nº 13.169, de 06 de outubro de 2015. Altera a Lei nº 7.689, de 15 de dezembro de 1988, para elevar a alíquota da Contribuição

Social sobre o Lucro Líquido - CSLL em relação às pessoas jurídicas de seguros privados e de capitalização, e às referidas nos incisos I a VII, IX e X do § 1º do art. 1º da Lei Complementar nº 105, de 10 de janeiro de 2001; altera as Leis nºs 9.808, de 20 de julho de 1999, 8.402, de 8 de janeiro de 1992, 10.637, de 30 de dezembro de 2002, 10.833, de 29 de dezembro de 2003, 11.033, de 21 de dezembro de 2004, 12.715, de 17 de setembro de 2012, 9.249, de 26 de dezembro de 1995, 11.484, de 31 de maio de 2007, 12.973, de 13 de maio de 2014, 10.150, de 21 de dezembro de 2000, e 10.865, de 30 de abril de 2004; e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF, nº 192, 7 out. 2015. Seção 1.

[9]. BRASÍLIA. Resolução ANEEL nº 482, de 17 de abril de 2012. Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências. Disponível em: < <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2012482.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2016.

[10]. CEF - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Construcard Caixa. Disponível em: < <http://www.caixa.gov.br/voce/cartoes/casa/construcard/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 17/01/2017.

[11]. CEPEL – CENTRO DE PESQUISA DE ENERGIA ELÉTRICA. Energia para as Comunidades Isoladas. Informe PRODEEM. Rio de Janeiro. 1996.

[12]. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. Nosso futuro comum. 2d. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

[13]. ELETROBRÁS, 2009. Relatório da Administração da Eletrobrás, 2009. Disponível em: <<http://www.eletronbras.com/elb/main.asp?Team=%7BBC80BD9D-8497-49C8-BD52-61B96>>

26EA294%7D>. Acesso em: 11 de outubro de 2016.

[14]. EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Plano Decenal de Expansão de Energia 2024. Brasília. 2015.

[15]. _____. Demanda de Energia 2050. Série Estudos da Demanda – Nota Técnica DEA 13/15. Rio de Janeiro: EPE, 2016.

[16]. _____. Informe à imprensa. Leilão de Fontes Alternativas: 2º Leilão de Energia de Reserva viabiliza investimento de R\$ 6,8 bi. Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2015. Disponível em: <[http://www.epe.gov.br/leiloes/Documents/Leil%C3%A3o%20de%20Reserva%20\(2015\)/Release%20%C2%BA%20LER%202015.pdf](http://www.epe.gov.br/leiloes/Documents/Leil%C3%A3o%20de%20Reserva%20(2015)/Release%20%C2%BA%20LER%202015.pdf)>. Acesso em: 31 de janeiro de 2017.

[17]. _____. Leilão de Energia de Reserva de 2014. Participação dos Empreendimentos Solares Fotovoltaicos: Visão Geral. Rio de Janeiro: EPE, 2014.

[18]. _____. Ministério de Minas e Energia. Balanço Energético Nacional (BEN). Relatório síntese. Rio de Janeiro: EPE, 2016. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/downloads/S%C3%ADntese%20do%20Relat%C3%B3rio%20Final_2016_Web.pdf>. Acesso em: 31 de janeiro de 2016.

[19]. IDEAL - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS NA AMÉRICA LATINA. O Mercado Brasileiro De Geração Distribuída Fotovoltaica, Edição 2016. Brasil. 2016.

[20]. IEA – AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA. Key Renewables Trends, Excerpt from: Renewables information. Disponível em: <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyRenewablesTrends.pdf>>. Acesso em: 20 de setembro de 2016.

[21]. _____. Energy Policies of IEA Countries: Germany 2013 Review. Paris: OECD/IEA, 2013.

[22]. IRENA - AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA RENOVÁVEL. Renewable Energy Technologies: Cost Analysis Series. Solar Photovoltaics. Alemanha. 2012. 1 v.

[23]. ISE - FRAUNHOFER INSTITUTO DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR. Recent Facts about Photovoltaics in Germany. Alemanha. 2016

[24]. KfW – GRUPO BANCÁRIO KfW. Energy Efficiency, Corporate Environmental Protection And Renewable Energies. Alemanha. 2016. Disponível em: <<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/index-2.html>>. Acesso em: 29 out. 2016.

[25]. MME – MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. ProGD Programa de Desenvolvimento da Geração Distribuída de Energia Elétrica: Ações De Estímulo à Geração Distribuída, com Base em Fontes Renováveis. Brasília. 2015.

[26]. NAKABAYASHI, R. Microgeração fotovoltaica no Brasil: condições atuais e perspectivas futuras. 2014. 106 f. Dissertação (mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Energia – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2014.

[27]. REN21. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century. Energia Renováveis 2016: Relatório da Situação Mundial. Paris: Secretaria da REN21. 2016

[28]. SEVENIA – SOLUÇÕES INTELIGENTES EM ENERGIA. Recurso solar. 2015. Disponível em: <<http://www.sevenia.com.br/recurso-solar/>>. Acesso em: 10 de dezembro de 2016.

[29]. SOLARGIS. Mapas Solares para o Brasil. 2013. Disponível em: <<http://solargis.com/products/maps-and-gis-data/free/download/brazil>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2016.

[30]. SOLARGIS. Mapas Solares para a Alemanha. 2013. Disponível em: <<http://solargis.com/products/maps-and-gis-data/free/download/brazil>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2016.

[31]. SOLAR THERMAL ENERGY. Solar Thermal vs. Photovoltaic. 2008. Disponível em: <http://www.solar-thermal.com/solar_vs_pv.html>. Acesso em: 11 de outubro de 2016.

[32]. TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (Coord.). Energia Renovável: Hidráulica, Biomassa, Eólica, Solar, Oceânica. EPE: Rio de Janeiro, 2016.

[33]. TRENNEPOHL, Natascha. Modelos de Negócios para a Energia Fotovoltaica na Europa. Seminário Energia+Limpa. Florianópolis. 2014.

Capítulo 6

PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL PARA AS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Karine de Jesus Rodrigues Santana

Janice Rodrigues da Silva

Hamma Carolina de Lima Nogueira

Omar Ouro Salim

Jorge Luiz Lopes Maciel

Resumo: As organizações públicas e privadas estão cada vez mais preocupadas com a aquisição de produtos e serviços que não agride e nem prejudique o meio ambiente, assim como a qualidade de vida das futuras gerações e desta. O presente trabalho tem como objetivo geral a proposição de um modelo de licitação sustentável dos materiais de consumo mais licitados nas universidades. Para responder o objetivo geral proposto, os seguintes objetivos específicos são perseguidos: (i) Fazer uma revisão de literatura sobre os critérios e temas sustentáveis; (ii) levantar os itens de material de consumo mais licitados na Regional Catalão; (iii) propor um escopo catálogo de produtos sustentáveis dos materiais de consumo mais licitados no ano 2016 nas universidades. Quanto ao objetivo esta pesquisa se caracteriza como descritiva, o método de procedimento de pesquisa utilizado, foi o estudo de caso, a partir da análise e a coleta de dados, foi realizada através da análise de dados secundários disponíveis nos canais de comunicação e divulgação das universidades. Os itens mais licitados são: Bens de consumo e Materiais permanentes, Serviços, Obras e serviços de Engenharia. As compras públicas sustentáveis impulsionam a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo, fundamentando o processo produtivo sustentável e à responsabilidade pós-consumo, que visa minimizar a geração de resíduos e reintegrar os materiais utilizados ao ciclo produtivo através da reciclagem e da logística reversa. Espera-se que a temática contemplada neste trabalho incentive os gestores públicos a perceberem a importância e o potencial das atividades relacionadas às compras, bem como compreendam a sua responsabilidade frente à gestão dos recursos orçamentários.

Palavras-chave: Licitação, Sustentabilidade, Guia prático

1 INTRODUÇÃO

Dentre as alternativas utilizadas, para estimular o desenvolvimento sustentável destaca a implementação de políticas sustentáveis em licitações. Com as licitações públicas sustentáveis, a sociedade, as empresas privadas e o governo contribuem com ações que melhorem tanto as condições do meio ambiente, como a sua imagem diante da sociedade, proporcionando maiores ganhos, em que torna-se um eficiente processo para promoção da sustentabilidade.

Nos países desenvolvidos, são integrados critérios de sustentabilidade no processo de licitação, com o objetivo de amenizar os impactos ambientais e estimular o mercado, produtos e serviços sustentáveis no desempenho ambiental. As licitações públicas sustentáveis no Brasil, tem o intuito de estimular o desenvolvimento dos produtos sustentáveis e o seu consumo, por meio do poder que as compras públicas exercem para influenciar os padrões de consumo sustentáveis.

As organizações públicas e privadas estão cada vez mais preocupadas com a aquisição de produtos e serviços que não agride e nem prejudique o meio ambiente, assim como a qualidade de vida das futuras gerações e desta.

Dados do Ministério do Meio Ambiente (2013) diz que o governo brasileiro despende anualmente mais de 600 bilhões de reais com a aquisição de bens e contratações de serviços públicos (15% do PIB). Orientar as licitações para a aquisição de produtos e serviços sustentáveis, implica na conscientização e promoção do mercado de produtos e serviços sustentáveis, assim como na redução dos impactos ambientais.

As licitações sustentáveis podem ser experimentadas como um processo no qual as empresas em suas contratações, reconhecem as consequências ambientais, sociais e econômicas a longo prazo, nos projetos, utilizando materiais renováveis, logística reversa, opções de reciclagem e métodos de produção sustentável.

O presente trabalho tem como objetivo geral a proposição de um modelo de licitação sustentável dos materiais de consumo mais licitados nas universidades.

Para responder o objetivo geral proposto, os seguintes objetivos específicos são perseguidos: (i) Fazer uma revisão de

literatura sobre os critérios e catálogos sustentáveis propostos; (ii) levantar os itens de material de consumo mais licitados na Regional Catalão; (iii) propor um catálogo de produtos sustentáveis dos materiais de consumo mais licitados nas universidades.

Este trabalho se justifica, pela necessidade de um catálogo de produtos sustentáveis dos materiais de consumo, para que a universidade possa adotar, visto que ainda não existe este catálogo, e os responsáveis por esta área apenas se baseia na lei 9605/98, que exige da empresa contratada um documento exigindo a comprovação de ser sustentáveis.

Este trabalho tem como propósito selecionar os itens de material de consumo mais licitados no ano de 2016 nas universidades, e propor um catálogo de produtos sustentáveis, destacando as características que um produto precisa ter pra ser sustentável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentadas as bases teóricas que serviram de fundamentação para a pesquisa, assim discorrerá sobre as seguintes temáticas:

2.1 FUNÇÃO COMPRAS

Martins (2006) aponta que antes quando se falava em comprar já se pensava em redução do dinheiro em caixa, um gasto que às vezes era desnecessário, qual o custo benefício para se gastar com tal mercadoria.

Os efeitos da Primeira Guerra Mundial como falta de produtos, improvisações e aperfeiçoamento técnico, tiveram grande influência no desenvolvimento ao departamento de compras. Com isso ampliou-se o seu lugar ao lado de outras funções (DIAS, 1993).

Ao passar dos anos, compras deixou de ser um fator de despesas para a empresa, adquirindo um novo papel de lógica e estratégia nos negócios, passando a ser visto também como uma fonte de lucro (LEVY, 2003).

A função compras passa a ser um segmento importante no departamento de aquisição de materiais, também chamado de suprimentos e compras, parte do processo de logística, que tem como finalidade suprir as necessidades de materiais e serviços, pois planeja a

quantidade correta que vai trazer a satisfação no momento certo. Deixou de ser burocrático e buscou suprir o necessário, analisando se recebeu aquilo que foi comprado e procurando armazenar em ótimas condições (SLACK *et al*, 1997).

Para se organizar as compras, precisa-se entender como se procede a cada passo do segmento dessa função: as entradas ou pedidos solicitados chamados de inputs vem de vários departamentos com a área financeira, Programar e Controlar a Produção e Vendas (PCP).

A cada entrada de novos pedidos, começa-se um processo de pesquisa no mercado, investigação da fonte, ou seja, escolha de fornecedores, como se desenvolve a matéria-prima para enfim adquirir o material com as especificações técnicas desejadas e com qualidade (ARNOLD, 1999).

Para se chegar à compra precisa-se de autorização para efetuar o procedimento, registrar todos os dados possíveis e assim se chegar a primeira parte da função.

Segundo Martins *et al* (2002), pode-se afirmar que atualmente o departamento de compras da organização está ligado diretamente com o processo de logística, sendo esta por sua vez a principal responsável pelo atendimento do pedido solicitado, afirma-se portanto que as compras realizam a função de ressuprimento, abordando diretamente às faltas.

Para Chiavenato (2005) a área de compra tem por finalidade, a aquisição de materiais, componentes e serviços para suprir às necessidades da empresa e do seu sistema de produção nas quantidades certas, nas especificações exatas e nas datas previstas.

2.2 LICITAÇÃO

A Licitação tem como propósito a escolha da melhor proposta entre as apresentadas pelos interessados que desejam contratar serviço ou fornecer produtos a Administração Pública.

Licitação é procedimento administrativo formal em que a Administração Pública convoca, por meio de condições estabelecidas em ato próprio (edital ou convite), empresas interessadas na apresentação de propostas para o oferecimento de bens e serviços. (MANUAL)

A Licitação não pode ser sigilosa, exceto quanto ao conteúdo das propostas até serem

conhecidas. São de domínio públicos e acessíveis aos cidadãos interessados nos atos do processor licitatório.

2.3 MODALIDADES

A Lei 8.666/93 em seu art. 22 prevê cinco modalidades de licitação, sendo estas: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão, cada uma com 5 características próprias para determinados tipos de contratação, sendo vedada a criação de outra modalidade pela Administração de acordo com o seu § 8º. A Lei 10.520/02 instituiu mais uma modalidade de licitação denominada pregão. (MANUAL)

Levando em consideração a avaliação do valor, são admitidas as modalidades: concorrência, tomada de preços e convite, por outro lado, analisando a natureza do objeto, estão presentes as modalidades, consideradas específicas, pois se faz necessário o trabalho técnico e científico, o concurso, o leilão e o pregão.

2.4 CONCORRÊNCIA

Modalidade realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação que na fase de habilitação preliminar comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital. (MANUAL)

É cabível em qualquer dos casos de licitação e valor estimado do objeto da contratação.

Os prazos observados entre a publicação do edital e entrega dos envelopes deve ser no mínimo de 45 dias corridos para os critérios de melhor técnica e técnica de preço e 30 dias corridos para menor preço.

2.5 TOMADA DE PREÇOS

Modalidade realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital. (MANUAL)

Os prazos de intervalo mínimo se iniciam no último dia da publicação do edital, sendo 30 dias corridos para os critérios de melhor técnica e técnica e preço e 15 dias corridos para menor preço.

2.6 CONVITE

Modalidade realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, escolhidos e convidados em número mínimo de três pela Administração.

Convite é modalidade de licitação mais simples. A Administração escolhe entre os possíveis interessados quem quer convidar, cadastrados ou não. A divulgação deve ser feita mediante afixação de cópia do convite em quadro de avisos do órgão ou entidade, localizado em lugar de ampla divulgação, conforme a Lei de Licitações. (MANUAL)

No Convite, para que a contratação seja possível, são necessárias pelo menos três propostas válidas, isto é, que atendam a todas as exigências do ato convocatório. Não é suficiente a obtenção de três propostas apenas. É preciso que as três sejam válidas. Caso isso não ocorra, a Administração deve repetir o convite e convidar mais um interessado, no mínimo, enquanto existirem cadastrados não convidados nas últimas licitações, ressalvadas as hipóteses de limitação de mercado ou manifesto desinteresse dos convidados, circunstâncias estas que devem ser justificadas no processo de licitação. (MANUAL).

O prazo é de no mínimo 5 dias úteis contados do recebimento da carta convite e entrega das propostas.

2.7 CONCURSO

Previsto no art. 22, §4º da Lei de Licitações, onde quaisquer interessados podem participar para a escolha de trabalho técnico, científico ou artístico (caráter intelectual). Nesta modalidade ocorre a publicação de edital na imprensa oficial e não deve ser confundido com concurso público, pois o selecionado não será efetivado em cargo público, mas sim, executará o serviço mediante atribuição de prêmio ou remuneração.

A escolha do vencedor é determinada por comissão específica, conhecedora da matéria, sempre observados os requisitos do ato convocatório.

O prazo contado a partir da publicação do edital até a realização do evento corresponde a 45 dias corridos.

2.8 LEILÃO

Modalidade destinada para a venda de bens móveis, produtos legalmente apreendidos ou penhorados, e alienação de bens imóveis de acordo com o art. 19 da Lei 8.666/935 (imóveis obtidos em procedimentos judiciais ou de dação em pagamento), realizado por servidor designado ou leiloeiro oficial.

Não é necessário o cadastramento prévio do interessado, este acompanha a publicação de edital, contendo o valor da avaliação do bem, tendo como critério de seleção o maior lance, devendo ser igual ou superior ao valor estimado.

Segundo Hely Lopes Meirelles, existem dois tipos de leilão:

“[...] o comum, privativo de leiloeiro oficial, e o administrativo propriamente dito. O leilão comum é regido pela legislação federal pertinente, mas as condições de sua realização poderão ser estabelecidas pela Administração interessada; o leilão administrativo é o instituto para a venda de mercadorias apreendidas como contrabando, ou abandonadas nas alfândegas, nos armazéns ferroviários ou nas repartições públicas em geral, observadas as normas regulamentares da Administração interessada”. MEIRELLES, 1998 p. 281).

O prazo desde a publicação do edital até a data de sua ocorrência é de 15 dias corridos.

2.9 PREGÃO

Modalidade instituída pela Lei 10.520/02, exclusivamente para aquisição de bens e serviços comuns, definidos em edital, aplicado a qualquer valor estimado de contratação, através de apresentação de propostas e lances, que podem ser de forma verbal em sessão pública ou até mesmo de forma eletrônica. Sua finalidade é a busca pelo menor preço e menor tempo na realização do procedimento licitatório.

Conforme o art. 2, §1º da Lei 10.520/02, é possível utilização do recurso de tecnologia de informação para a realização do pregão, explica Fernanda Marinela:

“O pregão na forma eletrônica como modalidade de licitação do tipo menor preço realiza-se quando a disputa pelo fornecimento de bens ou serviços comuns for feita à distância, em sessão pública, por meio de

sistema que promova a comunicação pela internet”. (MARINELA, 2011. p.377)

O prazo de intervalo mínimo da publicação do edital até a entrega das propostas é de 8 dias úteis.

2.10 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As transformações que vem sendo observadas em diferentes âmbitos no mundo são resultantes das práticas produtivas e do alto consumo da população, e estão gerando tanto uma redução na capacidade de carga do planeta como grandes impactos sobre os recursos naturais. Para uma melhor atuação do ser humano no meio, novas perspectivas socioeconômicas, tecnológicas, políticas e ambientais devem estar em consonância com as discussões que vem sendo desenvolvidas para melhorar a qualidade de vida da sociedade (Buarque, 2008).

Para Sachs (2008), a mudança no modelo de desenvolvimento consegue designar ao mesmo tempo o surgimento de subsídios para a sobrevivência humana no meio, bem como um novo enfoque de planejamento e gestão, no qual as práticas atuais redirecionam suas ações para questões mais amplas e coletivas demonstrando um diferente papel a ser praticado pelos atores envolvidos.

A referida mudança sugere uma nova visão de todos os stakeholders no sentido de alteração das práticas adotadas que haja compreensão, incorporação e atitudes mais amplas como condição essencial para que os indivíduos entendam e percebam os resultados positivos dessas transformações (Buarque, 2008; Canepa, 2007).

Nesse novo contexto, o conceito mais difundido para desenvolvimento sustentável foi definido no Relatório de Brundtland, no qual esse é entendido como “um processo de mudança em que a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão todos em harmonia” para que as necessidades humanas possam ser satisfeitas atualmente e no futuro (WCED, 1987, n.p.).

2.11 CONSUMO SUSTENTÁVEL

Neste contexto, ratifica-se que para uma melhor compreensão sobre a prática do consumo sustentável, há que se observar a

existência de uma abrangência deste sobre o consumo verde (Gonçalves-Dias & Moura, 2007). Tal fato indica a existência de diferenças entre o consumo verde e o sustentável, na medida em que o consumo sustentável se complexifica e engloba uma quantidade maior de estratégias preocupadas com questões mais amplas, coletivas. Assim, afirma-se a impossibilidade de equiparação entre as nomenclaturas. No entanto, pela percepção de um gap entre os tipos de consumo até então apresentados, sugere-se a necessidade de adequação de um conceito intermediário. Surge desse modo o chamado consumo consciente.

Para Oliveira e Cândido (2010), o consumo sustentável deve ser considerado como um ato de equilíbrio, ou seja, os autores corroboram com a definição anterior na medida em que indicam que essa prática de consumo deve considerar a proteção ao meio ambiente, utilizando os recursos naturais com sabedoria e promovendo a qualidade de vida atualmente e para as futuras gerações.

Como se observa nas discussões identificadas, na maioria das vezes, como já mencionado, existe uma confusão desse com relação ao consumo consciente, porém é necessário entender que para o consumo sustentável ser efetivado deve haver dispêndio de esforços não apenas do consumidor, como também de outros atores sociais.

Para que o consumo sustentável possa ser praticado, Gonçalves-Dias e Moura (2007) e Jackson (2004, 2007) indicam ser necessária uma adequação dos padrões de consumo à nova realidade social, entendendo que a partir da redução no consumo de boa parte dos materiais, bem como um redirecionamento das práticas até então desenvolvidas facilitam seu alcance, uma mudança torna-se possível.

Eddine, Vitorazzi e Freitas (2008) sugerem que o consumo sustentável pode ser alcançado pelo compartilhamento de responsabilidades. Fato este também apresentado por Andrade (1998) que indica ser necessária uma conscientização dos atores por meio da educação, da publicidade e com um amplo acesso a informações.

Assim sendo, para Portilho (2005) o consumo sustentável surge como uma nova perspectiva em relação às estratégias públicas quanto à esfera do consumo, as novas formas de produção das empresas, bem como as

mudanças comportamentais dos indivíduos no mercado.

Refere-se a uma nova forma de atuação em todas as esferas, sejam elas econômicas, sociais e políticas, representados genericamente pelo governo, as empresas, bem como pela sociedade, ou seja, por cada indivíduo-cidadão que possua o entendimento quanto a essa prática.

2.12 LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL

As licitações sustentáveis não surgem como uma nova modalidade de licitação, e sim, como uma maneira diferente de se executar as modalidades de licitação já existentes na legislação, fazendo com que a busca pela proposta de menor preço e que atenda a necessidade da administração pública, atenda também critérios socioambientais.

A licitação sustentável torna o Estado um agente capaz de implementar medidas concretas em prol do desenvolvimento sustentável (BIDERMAN et al., 2008)

Castro, Freitas e Cruz (2014) definem as Licitações sustentáveis como um instrumento para unificar critérios sustentáveis nos procedimentos de compra e contratação da esfera pública, buscando diminuir os impactos socioambientais.

As compras verdes são um processo onde a contratação de bens, serviços e obras, consideram os custos efetivos, em longo prazo, visando benefícios econômicos para sociedade, com um mínimo de dano ao meio ambiente (BIDERMAN et al., 2008). Em um processo de licitação sustentável, o foco muda, enquanto o objetivo principal de uma licitação normal é em função do preço de das características do objeto, em outras palavras, a relação benefício-custo é a doutrina das licitações.

A licitação sustentável é “uma solução para integrar considerações ambientais e sociais em todos os estágios do processo da compra e contratação dos agentes públicos (de governo), com o objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos” (BIDERMAN et al, 2008, p. 25).

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) emitiu a Instrução Normativa (IN) nº 01 em 19 de janeiro de 2010, a fim de regradar as Licitações sustentáveis, que:

“[...]dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional [...]” (BRASIL, 2010).

Por exemplo, para contratação de obras e serviços de engenharia devem ser elaborados projetos básicos e executivos busquem economizar na manutenção e operacionalização da edificação, diminuir o consumo de água e energia e também utilizar tecnologias e materiais que diminuam o impacto ambiental. Outro exemplo é a contratação de bens e serviços, os órgãos poderão exigir “que os bens sejam constituídos por material reciclado, atóxico, biodegradável. (BRASIL, 2010)

Nem sempre a proposta mais vantajosa para a administração pública federal é a que possui menor preço, visto que devem ser observados outros critérios o custo de vida de determinado bem, sua eficiência, os impactos ambientais, entre outros. Nesse sentido, a realização da Licitação sustentável não necessariamente gastará mais recursos longo do tempo (TEIXEIRA; AZEVEDO, 2013)

3 METODOLOGIA

Fundamentado nas proposições de Silva e Menezes (2001), o presente estudo pode ser classificado da seguinte maneira:

- - Quanto à natureza: básica – a pesquisa investiga as compras públicas sustentáveis através da adoção dos critérios sustentáveis, sem prever aplicação prática.
- - Quanto à forma de abordagem do problema: qualitativa - a compreensão do contexto das compras sustentáveis ocorre através das ações de descrever, compreender, explicar e interpretar, características inerentes às abordagens qualitativas.
- Miguel (2010) complementa que a abordagem qualitativa possibilita ao pesquisador desvendar os eventos que culminam nos resultados encontrados e como se chegou até eles.
- - Quanto aos objetivos: considera-se pesquisa descritiva ao considerar que a pesquisadora detém conhecimento

das variáveis que influenciam o problema e o assunto já é debatido, sendo a contribuição do trabalho possibilitar uma nova visão sobre a inclusão da sustentabilidade nas compras públicas.

- - Quanto aos procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica, realizada a partir do levantamento da legislação brasileira e de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos de diferentes autores, com o objetivo de recolher informações sobre o tema; e em parte, pesquisa documental, pois também são fontes de pesquisa materiais que não receberam tratamento científico, como guias, manuais e documentos elaborados pelas organizações públicas.

A Universidades Brasileiras assim como os demais órgãos da Administração Pública, geralmente consome três tipos de produtos ou serviços:

Bens de consumo e Materiais permanentes: Papel higiênico, Folha de ofício A4, Corpos descartáveis, Produtos de limpeza, tecnologia, mobiliário e equipamentos técnicos, entre outros.

Serviços: serviços de limpeza, manutenção, segurança e conservação da Regional Catalão (copa, jardinagem, limpeza em geral, vigilância e etc.)

Obras e serviços de Engenharia: construção, reformas, mudança de layout dos espaços já construídos.

A partir do consumo destes três tipos de produtos e serviços, foi elaborado um modelo de licitação sustentável, para orientar os servidores responsáveis na elaboração dos editais sustentáveis das Universidades brasileiras.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quadro1: Bens de consumo e Materiais permanentes

Descrição: Papel higiênico, Folha de ofício A4, Corpos descartáveis, Produtos de limpeza, tecnologia, mobiliário e equipamentos técnicos, entre outros.
Preferência na escolha por: Material reciclável
<p>Critérios a analisar:</p> <p>Origem da matéria prima:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oriunda de recursos renováveis; ▪ Extraída de maneira legal. <p>Processo produtivo:</p> <p>Consumo de água e energia;</p> <p>Tipos de resíduos gerados pelos processos;</p> <p>Destino dos resíduos;</p> <p>Se o processo é poluente.</p> <p>Legalidade e Responsabilidade Ambiental e Social da empresa fornecedora:</p> <p>Todos funcionários dentro da legalidade;</p> <p>Licença ambiental;</p> <p>Perfil socioambiental da empresa (projeto de sustentabilidade).</p> <p>Qualidade e durabilidade do produto:</p> <p>Atender as normas técnicas que garantam a durabilidade;</p> <p>Verificar os dados de análise do produto</p> <p>Um material mesmo sendo produzido com baixo impacto ambiental pode não ser a opção mais sustentável se a sua vida útil for curta, causando repetidas substituições e reparações.</p>

Fonte: Autoria própria, 2017.

Quadro1: Bens de consumo e Materiais permanentes (continuação)

Descrição: Papel higiênico, Folha de ofício A4, Corpos descartáveis, Produtos de limpeza, tecnologia, mobiliário e equipamentos técnicos, entre outros.
Preferência na escolha por: Material reciclável
Certificações e selos: Transportes: Preferência a materiais regionais sempre que possível; Logística de distribuição do produto (Ex: a utilização de frota de veículos movidos a biocombustíveis, energia alternativa e híbridos, elétricos e que possuam sistemas de controle de poluente.) Utilização, manutenção e limpeza: Utilização segura; Sem risco de manuseio e danos ao usuário; Manutenção fácil e O consumo de água e energia para a limpeza do produto. Embalagem: Preferência por embalagem reciclável e reutilizável; Descarte Final: Empresa com projeto de logística reversa (descarte, coleta, reuso e reciclagem).
Comprovação quanto aos critérios exigidos: Inscrições nos rótulos e embalagens; Informações disponíveis no site do fornecedor e de órgãos responsáveis; Certificação ambiental emitida por instituição pública oficial; Certificação ambiental emitida por instituição credenciada; Ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital; Produtos oriundos de madeiras, exigir a certificação emitida pelo IBAMA; Produtos de componentes químicos, obrigatório conter no rótulo testado pela ANVISA.
Normas aplicáveis: Critérios de sustentabilidade ambiental – IN 01, de 19/01/2010 – MPOG; Proibido: produtos que contenham asbesto/amianto – Portaria 02, de 16/03/2010 – MPOG e Portaria 43, de 28/01/2009 – MMA; Proibido: adquirir produtos que destroem a Camada de Ozônio – SDO Decreto 2.783/1998 diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances); Diretivas ROHS (Restriction of Hazardous Substances Directive) - (200/95/ EC) e WEEE (2002/96/EC); Embalagens plásticas recicláveis e biodegradáveis; Lista produtos e serviços sustentáveis.

Quadro 2: Serviços

Descrição: serviços de limpeza, manutenção, segurança e conservação da Regional Catalão (copa, jardinagem, limpeza em geral, vigilância e etc.)

Critérios a analisar:

Prestador de serviço:

O uso de produtos de limpeza adquiridos de acordo com a licitação de Bens de consumo;

Adoção de critérios para evitar o desperdício de água e energia;

Fornecer aos funcionários o Equipamentos de proteção individual;

Treinamento dos funcionários para o manuseio dos produtos;

Equipamentos de limpeza que gerem ruídos no seu funcionamento deverão obedecer à Resolução Conama 20/1994;

Legalidade e Responsabilidade Ambiental e Social da empresa fornecedora:

Todos funcionários dentro da legalidade;

Licença ambiental;

Perfil socioambiental da empresa (projeto de sustentabilidade).

Descarte final:

Empresa com projeto de logística reversa (descarte, coleta, reuso e reciclagem);

Capacitação dos funcionários para fazer o descarte correto dos materiais utilizados, tais como: embalagens, equipamentos de limpeza e etc.

Comprovação quanto aos critérios exigidos:

Inscrição nos rótulos, embalagens;

Informações disponíveis nos sites do fornecedor e de órgãos responsáveis;

Certificação ambiental emitida por instituição pública oficial;

Certificação ambiental emitida por instituição credenciada;

Ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

Normas aplicáveis e orientações a se observar:

Medidas para evitar o desperdício de água - Decreto 48.138/2003;

Regulamento técnico para produtos de limpeza – Recomendação nº 13/2007 Anvisa

Poluição sonora: equipamentos de limpeza – Resolução nº 20/1994 Conama;

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) – Norma Regulamentadora nº 6 - TEM;

Lista produtos e serviços sustentáveis;

Fonte: Autoria própria, 2017.

Quadro 3: Obras e serviços de Engenharia

Descrição: construção, reformas, mudança de layout dos espaços já construídos.
<p>Critérios a analisar:</p> <p>Materiais:</p> <p>Equipamentos de climatização mecânica ou novas tecnologias de resfriamento do ar.</p> <p>Utilizar energia elétrica apenas nos ambientes indispensáveis;</p> <p>Usar sensores de presença;</p> <p>Usar lâmpadas fluorescentes de alto rendimento;</p> <p>Usar energia limpa (ex: solar) para aquecimento da água.</p> <p>Responsabilidade Ambiental da empresa prestadora de serviço:</p> <p>Desenvolver sistema de reuso de água e tratamento de efluentes gerados;</p> <p>Aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;</p> <p>Utilizar materiais reciclados, reutilizados, biodegradáveis e que reduzam a necessidade de manutenção;</p> <p>Promover o uso da madeira de origem legal e certificada (FSC);</p> <p>Exigir no instrumento convocatório o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que possível;</p> <p>Instalação de cortinas ou filmes para reduzir a carga térmica dos ambientes;</p> <p>Legalidade Ambiental e Social da empresa prestadora de serviço:</p> <p>Todos funcionários dentro da legalidade;</p> <p>Licença ambiental;</p> <p>Perfil socioambiental da empresa (projeto de sustentabilidade)</p> <p>Descarte final:</p> <p>Exigir o fiel cumprimento do Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil – PGRCC, sob pena de multa;</p> <p>Os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos.</p>
<p>Comprovação quanto aos critérios exigidos:</p> <p>Nota fiscal com descrição dos materiais adquiridos de acordo com os critérios;</p> <p>Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil – PGRCC</p> <p>Informações disponíveis nos sites do fornecedor e de órgãos responsáveis;</p> <p>Certificação ambiental emitida por instituição pública oficial;</p> <p>Certificação ambiental emitida por instituição credenciada;</p> <p>Ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital;</p>
<p>Normas aplicáveis:</p> <p>Critérios de sustentabilidade ambiental – IN 01, de 19/01/2010 – MPOG;</p> <p>Gerenciamento dos resíduos da construção civil - Resoluções Conama 307/2002 e 348/2004. Normas Técnicas ABNT 15.112/15.113/15.114/15.115/15.116/2004;</p> <p>Conforto acústico - ABNT NBRs nº10.151, 10.152 e 11.957, Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº 3.214/7 de 08/06/78 – NR 15.;</p> <p>Ergonomia - Portaria do Ministério do Trabalho nº 3.751/90 - NR 17;</p> <p>Qualidade interna do ar – RE/ANVISA nº 09/03, ABNT NBR nº 6.401;</p> <p>Conforto térmico - ABNT NBR nº 15.220;</p> <p>Consumo de energia elétrica em prédios públicos - Decreto nº 3.330/00;</p> <p>Normas sobre gestão ambiental dentro de organizações públicas e privadas - ISO 14000;</p> <p>Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações - ABNT NBR 9050;</p> <p>Energia elétrica: publicações, pesquisas e projetos – PROCEL (www.eletronbras.com/procel)</p>

Fonte: Autoria própria, 2017.

5 CONSIDERAÇÕES

As compras públicas sustentáveis impulsionam a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo, fundamentando o processo produtivo sustentável e à responsabilidade pós-consumo, que visa minimizar a geração de resíduos e reintegrar os materiais utilizados ao ciclo produtivo através da reciclagem e da logística reversa. Espera-se que a temática contemplada neste trabalho incentive os gestores públicos a perceberem a

importância e o potencial das atividades relacionadas às compras, bem como compreendam a sua responsabilidade frente à gestão dos recursos orçamentários. As organizações públicas e privadas estão cada vez mais preocupadas com a aquisição de produtos e serviços que não agride e nem prejudique o meio ambiente, assim como a qualidade de vida das futuras gerações e desta.

REFERÊNCIAS

- [1]. Andrade, N. L. S. (1998). Consumo sustentável. Revista Jus titia, São Paulo. (59).
- [2]. Beuren, I. M. (Orga.). (2006). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade (3ª ed.). São Paulo: Atlas.
- [3]. BINDERMAN, R. et al.(Orgs). Guia de Compras públicas sustentáveis. Uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.
- [4]. BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011- Acesso em: 8 de setembro de 2017.
- [5]. Buarque, S. C. (2008). Construindo o desenvolvimento local sustentável. 4 ed. Rio de Janeiro: Garamond.
- [6]. Canepa, C. (2007). Cidades sustentáveis: o município como locus da sustentabilidade. São Paulo: RCS Editora.
- [7]. CASTRO, J. K.; FREITAS, C. L. de; CRUZ F. da. Licitações sustentáveis: um estudo em instituições federais de ensino superior na região sul do Brasil. Revista Metropolitana de Sustentabilidade, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 31-51, 2014.
- [8]. CINTRA, Aline Silva. A LICITAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Revista do curso de direito Unipac. V.6. 6 ed. Araguari, 2011.
- [9]. Eddine, S. C., Vettorazzi, K. M., & Freitas, V. P. (2008). Consumo e Sustentabilidade: Desafios para uma nova atitude ecológica. Anais do XVII Congresso Nacional do CONPEDI. Brasília, DF, Brasil.
- [10]. Gonçalves-Dias, S. L. F., & Moura, C. (2007). Consumo Sustentável: muito além do consumo “verde”. Anais do XXXI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- [11]. Jackson, T. (2004). Negotiating Sustainable Consumption: A review of the consumption debate and its policy implications. Energy & Environment. 15 (6), 1027-1051. <http://dx.doi.org/10.1260/0958305043026573>
- [12]. Jackson, T. (2007). Sustainable Consumption. In: Atkinson, G.; Dietz, S.; Neumayer, E. (editors). Handbook of Sustainable Development. Edward Elgar Publishing.
- [13]. MARINELA, Fernanda. Direito Administrativo. 5 ed. Niterói: Impetus, 2011.
- [14]. MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 23 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1998.
- [15]. Oliveira, V. M., & Cândido, G. A. (2010). Contemporaneidade do Consumo Sustentável e as suas correlações com as Práticas Empresariais e o Comportamento do Consumidor. Anais do V Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Florianópolis, SC, Brasil.
- [16]. Portilho, M. F. F. (2005). Sustentabilidade Ambiental, consumo e cidadania. São Paulo: Cortez.
- [17]. Sachs, I. (2008). Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond.
- [18]. SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e Elaboração de Dissertação. Florianópolis: UFSC, 2001.
- [19]. TEIXEIRA, M. G. C.; AZEVEDO, L. P. A agenda ambiental pública: barreiras para a articulação entre critérios de sustentabilidade e as novas diretrizes da administração pública federal brasileira. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 139-164, 2013

[20]. World Commission on Environment and Development. (1987). Report Our common future. Geneva. Retrieved July, 2010, from .

Capítulo 7

FAIRTRADE: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS ASSOCIADOS DE UMA COOPERATIVA MINEIRA EM RELAÇÃO AOS BENEFÍCIOS PROPOSTOS POR ESTA CERTIFICAÇÃO

Anna Cristina Miranda Nunes

Lucyana Hubner Miranda

Fernanda Matos de Moura Almeida

Ítalo José Alves do Monte

Resumo: A presente pesquisa teve como objetivo geral avaliar a percepção dos associados da Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha Ltda – Coocafé em relação aos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*, sendo eles: benefícios voltados ao produtor, cooperativa, trabalhadores, meio ambiente e sociedade. Foram apresentadas no referencial teórico, a origem do cooperativismo, Certificação *Fairtrade* na Coocafé, sustentabilidade, certificação de café, Certificação *Fairtrade*, exigências e benefícios propostos pela FLO, *Fair Trade* USA, ações da Coocafé em relação à Certificação *Fairtrade* e pesquisas relacionadas com certificação de café. A metodologia utilizada para responder aos objetivos propostos foi de pesquisa exploratória, descritiva, bibliográfica, documental e de levantamento de dados, com utilização de um formulário. Os dados coletados na pesquisa foram analisados qualitativa e quantitativamente. Os resultados desta pesquisa evidenciaram que dentre os benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*, os voltados para o meio ambiente e aos produtores são os mais efetivados pelos associados da Coocafé, se destacando: melhor preço do produto, melhoria nas condições de trabalho dos funcionários, capacitação e treinamento dos funcionários, redução de erosão no solo, controle das pragas, promoção e apoio a projetos sociais e ambientais, preservação de matas virgens, orientação sobre manejo e aplicação de agrotóxico, promoção de empregos, conscientização sobre o trabalho infantil. Porém, nem todos os associados da Coocafé têm uma percepção correta sobre os benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade* aos funcionários e sociedade. Observou-se no geral, que a cooperativa está materializando a proposta da Certificação *Fairtrade* de forma positiva.

Palavras-chave: Certificação *Fairtrade*. Coocafé. Associados.

1 INTRODUÇÃO

Idealizado por Max Havelaar que se opunha à exploração de catadores de café nas colônias holandesas, em 1988, foi lançado o selo do Comércio Justo por meio da agência de desenvolvimento holandesa *Solidaridad*. E a iniciativa foi replicada no final dos anos 80 e início dos anos 90, em vários outros mercados da Europa e da América do Norte (FAIRTRADE, 2012a).

A responsável pela definição dos padrões a serem seguidos para obtenção da Certificação *Fairtrade*, é a *Fairtrade Labelling Organizations International* (FLO), criada na Alemanha. Com o intuito de facilitar os procedimentos de exportação, em 2002, o Comércio Justo Internacional lança o Internacional Mark Certificação de Comércio Justo e, em 2004, o mesmo se dividiu em duas organizações independentes FLO e a FLO-CERT que inspecionam e certificam organizações de produtores e comerciantes de produtos de gêneros variados (MACHADO, 2012; FAIRTRADE, 2012a).

O Comércio Justo passou a ganhar importância no Brasil em 2002 com a criação do fórum de Articulação do Comércio Ético e Solidário conhecido como “FACES do Brasil” (FACES DO BRASIL, 2012). A FLO propõe que uma cooperativa ao adquirir o selo deve favorecer todos os agentes envolvidos, ou seja: o produtor rural, a cooperativa, o meio ambiente e a comunidade (ROSA; MENDES, 2010).

Mediante o cenário apresentado, este estudo tem como objetivo geral, avaliar a percepção dos associados da Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha Ltda – Coocafé em relação aos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*, e como objetivo específico: listar os principais benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade* que foram mais efetivados, os não efetivados e aqueles desconhecidos pelos associados da Coocafé.

Apesar de a Certificação *Fairtrade* propor diversos benefícios aos associados da cooperativa, é possível que nem todos tenham esta percepção. Alguns podem reconhecer a existência desses benefícios e outros podem não perceber nenhuma vantagem de se possuir a Certificação. Essa questão motivou a realização da pesquisa.

Além disso, este estudo é de fundamental importância para que os produtores rurais e a

comunidade em geral possam validar o que propõe o selo *Fairtrade* e, ao mesmo tempo, as ações e a importância da atuação da cooperativa na região.

Pelo fato da região a ser pesquisada ter como base econômica a agricultura familiar, destacando-se a monocultura do café, esta pesquisa poderá ajudar a esclarecer a importância da Certificação *Fairtrade* para os produtores rurais, a cooperativa, o meio ambiente e a comunidade.

2 CERTIFICAÇÃO FAIRTRADE

O Comércio Justo foi criado para beneficiar toda cadeia produtiva e propõe uma parceria comercial embasada no diálogo, transparência e respeito, buscando mais igualdade no comércio exterior. Sustenta-se em responsabilidade socioambiental e maior competitividade, além de melhoria na qualidade de vida de pequenos e médios produtores, promovendo o processo de produção ambientalmente correto e socialmente justo (SEBRAE, 2012).

No Brasil o Comércio Justo (*Fairtrade*) surgiu por meio de ações religiosas de países desenvolvidos, que na década de 1940 encontrava-se em missões religiosas. A finalidade era ajudar produtores de países em desenvolvimento a se tornar mais forte dentro de suas empresas, comercializando seus produtos nas igrejas ou em pequenas lojas de caridade de países desenvolvidos. Todos os artigos eram vendidos na igreja primeiramente, e posteriormente em bazares e feiras, sempre ligados à igreja. Com o tempo foram criadas as “Lojas do Terceiro Mundo”, onde na atualidade são conhecidas por *World Shops* ou Lojas do Mundo (GOMES; NEVES, 2010).

O Comércio Justo foi criado para ajudar pequenos produtores de países ainda em desenvolvimento, com o objetivo de obterem melhores condições de comércio para seus produtos e consequentemente, melhores condições de vida em suas comunidades (ZAMBOLIM, 2007).

O Sebrae pode ser considerado um apoiador do Comércio Justo e se insere neste contexto com a missão de fortalecer a cultura do empreendedorismo e da cooperação (SEBRAE, 2012).

Fairtrade é a nomenclatura dada à modalidade de venda direta entre produtos

que possuem a certificação, o pequeno produtor e o comprador, tendo o pagamento de preços justos vinculados a padrões de produção sustentáveis, o respeito à legislação, às normas internacionais e nacionais e ao meio ambiente (SEBRAE-MG, 2012).

Para Tomaz *et al.* (2008), a FLO foi criada em 1997 e incorpora as 17 maiores certificadoras do Comércio Justo da Europa, Estados Unidos, Canadá e Japão. O primeiro produto a receber o selo *Fairtrade* foi o café.

Os produtos certificados pelo selo *Fairtrade* são: banana, cacau, café, algodão, flores, frutas frescas, mel, ouro, sucos, arroz, temperos e ervas, bolas esportivas, açúcar, chá, vinhos. Dentre estes o café é o produto certificado mais conhecido no Brasil (FAIRTRADE, 2012b).

O Comércio Justo é baseado em uma parceria entre produtores e consumidores e também pode ser considerado como uma abordagem alternativa ao comércio convencional. O mesmo oferece um melhor negócio e uma melhoria das condições comerciais aos produtores, dando-lhes a oportunidade de planejar o seu futuro e melhorar suas vidas. E aos consumidores o Comércio Justo através de seu diário de

compras, oferece uma eficaz forma de reduzir a pobreza (FAIRTRADE, 2012c).

Para se aderir ao sistema *Fairtrade* os pequenos produtores precisam estar organizados em grupos ou cooperativas, que sejam administradas democraticamente e economicamente independentes (BLISKA; GIOMO; PEREIRA, 2007).

No Brasil, existem 41 (quarenta e uma) cooperativas com o selo *Fairtrade*. O quadro 01 apresenta as 06 cooperativas que atuam especificamente na Zona da Mata Mineira e Região Sul do Espírito Santo, região que está localizada a Coocafé, objeto de estudo desta pesquisa.

Este quadro apresenta informações complementares conforme segue:

- coluna 1: nome da cooperativa
- coluna 2: ano de fundação da cooperativa
- coluna 3: número de sócios da cooperativa
- coluna 4: seguimento de atuação da cooperativa
- coluna 5: data em que a cooperativa adquiriu o Selo *Fairtrade*
- coluna 6: localização

Quadro 01: Cooperativas do Brasil que possuem selo *Fairtrade* e estão localizadas na Zona da Mata Mineira e região Sul do Espírito Santo

1	2	3	4	5	6
Cooperativa dos Cafeicultores das Montanhas do Espírito Santo (Pronova)	2004	217	Café	2007	Venda Nova do Imigrante/ES
Cooperativa dos Cafeicultores do Sul do Estado do Espírito Santo (Cafesul)	1998	128	Café	2008	Muqui/ES
Cooperativa Regional Industrial e Comercial Produção Povo que luta (Coorpol)	2006	128	Café	2006	Manhuaçu/MG
Cooperativa dos agricultores familiares do território do Caparaó (Coofaci)	2005	194	Café	2005	Iúna/ES
Cooperativa dos Cafeicultores de Cafés Especiais do Espírito Santo (Cocaes)	2010	33	Café	2011	Brejetuba/ES
Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha Ltda (Coocafé)	1979	5.585	Café	2005	Lajinha/MG

Fonte: Consultora PSR - *Fairtrade Internacional*

Segundo Fernandes (2011), o estado de Minas Gerais é o maior exportador de café *Fairtrade*, e os outros estados atuantes são: Espírito Santo e São Paulo. O Brasil poderá ser capaz de ampliar a produção de café *Fairtrade*, devido às constantes evoluções na diversidade, nas formas de produção, processamento e comercialização de seus cafés.

Vem crescendo dentre os segmentos de mercado de cafés, aqueles que são comercializados sob os princípios do Comércio Justo (*Fairtrade*). Este tipo de comércio vem ocorrendo principalmente em países desenvolvidos, havendo uma preocupação dos consumidores com as condições sociais sob as quais o café é cultivado, e estes se dispõem a pagar mais por produtos agroalimentares, ou seja, o café produzido por pequenos produtores, desde que a bebida atenda a padrões mínimos de qualidade (TOMAZ *et al.*, 2008).

Para Bliska, Giomo e Pereira (2007), os custos diretos da Certificação I para os pequenos produtores podem ser considerados mais baixos do que os das outras certificadoras e os indiretos de adequação, são baixos pois o selo *Fairtrade* é mais enfatizado nos preços do que nas práticas de produção.

Foi realizada em agosto de 2005 uma pesquisa com produtores de café certificado e convencional, do Cerrado, Sul, Centro-Sul de Minas Gerais e da região Mogiana, no estado de São Paulo, onde todos os fazendeiros disseram que o custo da certificação pode ser considerado como maior dificuldade para os pequenos produtores. Entretanto, percebem que a Certificação *Fairtrade* é uma exceção, e que os custos dela podem ser considerados baixos. Neste caso a barreira não é o custo, mas sim o nível em que a organização de pequenos produtores se encontra para adquirir o selo, por não trabalhar com produtores individuais (BLISKA; GIOMO; PEREIRA, 2007).

Para que a rastreabilidade do produto seja garantida, todos os agentes da cadeia produtiva devem enviar suas transações *Fairtrade* ao departamento de certificação comercial da FLO-CERT. Devem ser enviados ainda, periodicamente, à certificadora os relatórios sobre as operações (OLIVEIRA; WEHRMANN, 2008).

A imagem do café *Fairtrade* tem sido prejudicada pela percepção de que é um produto de baixa qualidade, em parte pelo fato desta certificação dar ênfase no socorro aos produtores pobres dos países em desenvolvimento e talvez pela realidade dos primeiros anos. Porém, alguns cafés *Fairtrade* vendidos na Dinamarca foram premiados na *Cup of Excellence* (Competição que seleciona os melhores cafés produzidos em um país em um determinado ano), se encontrando no topo de um teste cego realizado na Finlândia pela *Kirkon Ulkomaanapu* (Igreja Missionária Finlandesa). Isto sugere que há uma diferença entre a realidade e o que é percebido por alguns produtores (BLISKA; GIOMO; PEREIRA, 2007).

Segundo Fernandes (2011), em uma entrevista feita com a gerente do Programa *Fairtrade* USA, sobre mercado de café *Fairtrade*, a mesma afirmou que o Brasil exporta pouco café nesta modalidade, mas devido a sua diversidade, a demanda pelo produto tem aumentado.

De acordo com Tomaz *et al.* (2008), no Brasil de modo geral as iniciativas *Fairtrade* são muito recentes e desconhecidas pela maioria dos produtores. A implementação de programas de políticas públicas e de instituições experientes nesta área é uma medida essencial para a organização de produtores, capacitação de técnicos e lideranças locais. Assim como a realização de ações que promovam a orientação quanto à produção de café de boa qualidade e a facilitação do acesso à certificação.

No Brasil existem poucos trabalhos referentes à Certificação *Fairtrade*, há uma necessidade de maior divulgação deste tipo de certificação, divulgação na mídia e trabalhos acadêmicos, com o objetivo de expandir o conhecimento sobre *Fairtrade* (ROCHA, 2011).

Exigências e benefícios propostos pela FLO

Segundo o Critério *Fairtrade* (2011), a FLO afirma a intenção de beneficiar o pequeno produtor e sua família, a cooperativa incluindo seus trabalhadores, o meio ambiente e a comunidade ao redor.

- Produtores: quem determina o preço mínimo pago aos produtores na venda de produtos certificados é o Comércio Justo. O objetivo da determinação deste preço é assegurar que os produtores sejam capazes de cobrir seus

custos médios de produção sustentável, podendo ser considerado como uma segurança para os agricultores quando os mercados mundiais estão abaixo do nível sustentável. E quando o preço mínimo do Comércio Justo for inferior ao preço de mercado, deve-se pagar o preço mais alto (FAIRTRADE, 2012c).

De acordo com o Critério *Fairtrade* (2011), o produtor não poderá ser discriminado na cooperativa e na venda de seu produto no Comércio Justo, sendo rejeitado por distinções de raça, cor, sexo, orientação sexual, deficiência, estado civil, idade, religião, opinião política, linguagem, propriedade, nacionalidade ou origem social.

Juntamente com o preço *Fairtrade* existe o prêmio do Comércio Justo que é uma soma adicional de dinheiro, o qual vai para um fundo comum para os trabalhadores e agricultores e deve ser utilizado na melhoria das condições sociais, ambientais e econômicas. Este prêmio é pago à cooperativa e sua destinação deve ser monitorada. A utilização de tal prêmio deve ser definida e aprovada na Assembleia Geral e o monitoramento dos gastos aprovados deve ser feito por um sistema de contabilidade. No ano seguinte os resultados da utilização do prêmio deverão ser apresentados em Assembleia Geral de sócios (BLISKA; GIOMO; PEREIRA, 2007; CRITÉRIO FAIRTRADE, 2011; FAIRTRADE, 2012c;).

O associado também poderá ser beneficiado com o selo *Fairtrade*, pela participação na administração das cooperativas que são sócios, tendo o direito de expressar sua opinião nas Assembleias Gerais sobre os assuntos abordados, se tornando um meio para o desenvolvimento econômico e social dos mesmos. A cooperativa deve ter uma administração transparente, e estruturas democráticas em vigor, o que permite que os sócios e o Conselho tenham efetivo controle sobre a gestão da organização (CRITÉRIO FAIRTRADE, 2011).

- Cooperativa e trabalhadores: na cooperativa, quando há vendas de produtos *Fairtrade* devem-se separar aqueles que foram cultivados por sócios, dos não sócios até que o produto seja vendido, pois os produtos dos não sócios podem ser vendidos, mas não no Comércio Justo. Os produtos de sócios devem ter registros que comprovem que os mesmos são do Comércio Justo e no ato da venda deve existir a identificação clara nos

documentos cabíveis que este produto é do Comércio Justo (CRITÉRIO FAIRTRADE, 2011).

Existem dois tipos de critérios *Fairtrade*, sendo eles: critérios para organizações de pequenos produtores e critérios para situações de trabalho contratado. Existem ainda dois níveis de exigências a respeito destes critérios: Podendo ser requisitos mínimos ou requisitos de progresso. Os requisitos mínimos devem ser cumpridos quando a organização ingressa no sistema certificado, ou em períodos específicos. Já os requisitos de progresso são os que as organizações certificadas devem demonstrar uma permanente melhoria. Estes dois tipos de critérios incluem requisitos sobre o desenvolvimento social, ambiental e econômico, e também sobre condições de trabalho (OLIVEIRA; WEHRMANN, 2008).

A FLO declara proporcionar benefícios à organização de pequenos produtores, esperando que o apoio concedido à organização através da participação da mesma no Comércio Justo seja capaz de torná-la economicamente sustentável e mais forte. Para a FLO o produto comercializado tende a aumentar sua qualidade, consequentemente aumentando suas vendas, considerando que a demanda por produtos certificados é cada vez maior facilitando a inserção do mesmo no mercado internacional (ROSA; MENDES, 2010).

Os funcionários também devem ter o direito de se filiarem a sindicatos trabalhistas para que o mesmo defenda seus interesses e direitos. Na política de empregos da cooperativa devem estar especificados os salários para todas as funções e o pagamento deve ser feito em intervalos regulares em moeda legal, devendo ser documentados através de folha de pagamento. Quanto à saúde e segurança no trabalho as instalações devem ter caixas de primeiros socorros, equipamentos acessíveis e pessoas devidamente treinadas para oferecer atendimentos necessários (CRITÉRIO FAIRTRADE, 2011).

Quanto aos trabalhadores, o selo *Fairtrade* busca garantir benefícios aos funcionários da cooperativa, proibindo a discriminação de raça, cor, sexo, orientação sexual, deficiência, estado civil, idade, religião, opinião política, filiação a sindicatos e outras organizações representantes de trabalhadores. Ascendência nacional, ou a origem social na

contratação, promoção, acesso a treinamento, remuneração, alocação de trabalho, demissão e aposentadoria também são benefícios previstos. Não é permitido também o trabalho infantil e o trabalho forçado (CRITÉRIO FAIRTRADE, 2011).

- Meio ambiente: de acordo com o Critério *Fairtrade* (2011), o Comércio Justo apoia práticas ambientais e de agriculturas que sejam seguras e sustentáveis e que a biodiversidade seja protegida e melhorada com o intuito de se atingir a meta de um sistema de produção sustentável. Assegurando através de treinamento e manuseio seguro de pesticidas garantindo que todos utilizem equipamentos de proteção individual (EPI), o uso de ferramentas integradas no controle de pragas, visando à redução da quantidade de pesticidas utilizadas nas lavouras principalmente perto de nascentes e alimentos que serão consumidos por produtores e seus familiares.

O meio ambiente poderá ser beneficiado com a obtenção do selo *Fairtrade*, pois este propõe a exploração sustentável do meio ambiente. Incentiva-se o uso de pesticidas menos tóxicos e que sejam economicamente e tecnicamente viáveis, o reflorestamento, a preservação de matas virgens, a regeneração da flora e da fauna naturais, controle da erosão, e o uso de compostagens de coberturas vegetais em detrimento aos agrotóxicos. As embalagens de produtos químicos devem ser mantidas em uma área de armazenagem segura evitando a contaminação do meio ambiente e das pessoas, e não é permitida a produção de organismos geneticamente modificados - OGM (CRITÉRIO FAIRTRADE, 2011).

- Sociedade: quanto à sociedade as cooperativas de produtores são incentivadas pela FLO a apoiar projetos de infraestrutura de autoridades locais e regionais ou outras organizações não governamentais, programas para melhoria da condição de vida de seus associados e projetos ambientais. Diante disso, procura auxiliar nas condições de moradia, estradas, reflorestamento, abastecimento de água potável, coleta de lixo e resíduos, tratamento de água residual, transporte e infraestrutura da comunidade. O incentivo oferecido às cooperativas para que as mesmas ofereçam para a população cursos de diversas áreas, promovendo inclusive a geração de emprego o que também pode ser considerado como outra

forma que a FLO procura beneficiar à sociedade (ROSA; MENDES, 2010).

2.1 CERTIFICAÇÃO FAIRTRADE NA COOCAFÉ

A Coocafé, objeto de estudo desta pesquisa, é uma cooperativa do ramo agropecuário, e atua diretamente em mais de 20 municípios, disponibilizando aos associados assistência técnica e especializada em suas propriedades. Além disso, a cooperativa garante a segurança na comercialização de seus cafés e disponibiliza de lojas de insumos e implementos agrícolas. (COOCAFÉ, 2012a).

Com sede em Lajinha – MG, a Coocafé tem como objetivo fortalecer os produtores de café da região. Possui dois armazéns de café, diversas unidades comerciais de venda de insumos agrícolas e pontos de comercializações de café nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, atuando também na área de exportação de café (COOCAFÉ, 2012b).

A Coocafé possui o selo *Fairtrade* desde 2005 e para mantê-lo precisa cumprir uma série de exigências como: não utilizar produtos proibidos pelo *Fairtrade* e não permitir que haja trabalho infantil nas propriedades de seus associados. O selo também exige a legalização da mão de obra dos funcionários, pois, para o *Fairtrade*, onde não há legalização há exploração (COOCAFÉ, 2012a).

O ano de 2012 foi escolhido pela Organização das Nações Unidas (ONU), como o Ano Internacional das Cooperativas, o que é fruto da forte relação entre a Aliança Cooperativa Internacional (ACI) e a ONU, tendo como objetivo buscar o desenvolvimento econômico sustentado, a intercooperação e a redução da pobreza. (2012 ANO INTERNACIONAL DAS COOPERATIVAS, 2012).

Desde que a Coocafé recebeu a certificação, está se adaptando às exigências contínuas do *Fairtrade*. E em 2012 algumas ações se intensificaram devido à escolha deste ano para destaque das Cooperativas, conforme se apresenta nos próximos parágrafos.

Em 2009 a Resolução A/RES/64/136 instituiu o ano de 2012 como o ano comemorativo, e para nortear as ações deste ano foi escolhido o slogan “Cooperativas constroem um mundo melhor”, que reflete o compromisso do segmento com o desenvolvimento global e

não somente o espírito cooperativista. A ONU sugeriu ações relacionadas ao empoderamento feminino, à inclusão de jovens no mercado de trabalho e ao empreendedorismo, o que mostra que o cooperativismo procura ser fonte geradora de renda diminuindo assim a pobreza (2012 ANO INTERNACIONAL DAS COOPERATIVAS, 2012).

As informações apresentadas a seguir demonstram a atuação da Coocafé em 2012 no que diz respeito à certificação *Fairtrade* (COOCAFÉ, 2012c).

A Coocafé durante o ano de 2012 busca se desenvolver e inserir o café produzido por seus cooperados no mercado internacional, podendo destacar os seguintes acontecimentos:

- Em março de 2012 a Coocafé recebeu a visita de parceiros holandeses, os quais são comercializadores de café pelo selo *Fairtrade*. Estes conheceram as instalações da cooperativa, e um pouco da atuação da mesma na região.
- Em abril de 2012 o Diretor Presidente da Coocafé participou da principal feira de cafés especiais do mundo, a *SCAA Anual Show*, em Portland nos Estados Unidos. O Diretor Presidente estava com a comitiva brasileira, composta por grupos certificados *Fairtrade*, produtores rurais, diretores de cooperativas e consultores do Sebrae, juntamente com a Ocemg. Além disso, no período em que esteve nos EUA, o Presidente, que é membro do Conselho Consultivo do Fair Trade USA – participou também do Fórum do Comércio Justo e representou o Brasil na reunião com a Organização Fair Trade USA. Nesta reunião também estavam presentes representantes da Colômbia, Equador, México e outros países.
- Em junho de 2012 a Universidade do Café, por meio da illy realizou uma palestra sobre “O Segredo dos Cafés de Qualidade” no Espaço Credicaf em Lajinha/MG, tendo como objetivo colaborar para o aprimoramento da qualidade do café no Brasil. E participaram deste evento cerca de 150 pessoas incluindo diretores, funcionários e cooperados da Coocafé.
- Em agosto de 2012 o Diretor Presidente da Coocafé participou do Fórum da Agropecuária Mineira promovido pela Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (FAEMG). O Presidente compôs o painel “trazendo a visão

do setor cooperativista para o debate”, e na oportunidade abordou a questão da importância do cooperativismo para a cafeicultura sustentável, focada na qualidade e no desenvolvimento.

O que se observa é que a Coocafé está sempre buscando cumprir as exigências do *Fairtrade*, para manter-se com o selo da Certificação.

2.2 AÇÕES DA COOCAFÉ EM RELAÇÃO À CERTIFICAÇÃO FAIRTRADE

A Coocafé elaborou um material informativo a respeito da Certificação *Fairtrade*, tendo como título “Produção com Responsabilidade”. Este material é entregue ao produtor rural que se associa a Coocafé no ato de sua admissão e para os produtores rurais que já são sócios da cooperativa. Tal material é entregue pelos técnicos agrícolas quando estes fazem visitas nas propriedades rurais destes sócios.

Este material aborda os seguintes tópicos: origem e objetivo geral do *Fairtrade*; principais critérios; benefícios de ter o selo e aplicação do prêmio *Fairtrade* para Desenvolvimento de Projetos.

Em todas as unidades da Coocafé existe um técnico agrícola responsável pelas questões *Fairtrade*, tendo o dever de verificar se nas propriedades dos associados os critérios da Certificação estão sendo cumpridos. Como por exemplo: o não uso de produtos proibidos pelo *Fairtrade*, controle de erosão, contaminação da água, entre outros. É importante ressaltar que existe uma orientação a respeito do armazenamento das embalagens vazias de agrotóxicos nas propriedades e ações de coleta das mesmas para o depósito de embalagens vazias que se encontram nos armazéns da Coocafé.

A FLO incentiva as cooperativas a apoiar projetos de infraestrutura, programas para a melhoria na condição de vida de seus associados e projetos ambientais. E na cooperativa vários projetos ambientais são promovidos, visando à preservação do meio ambiente e a produção de café de forma sustentável, sendo eles:

- Dia de Campo: tendo como objetivo a disseminação da tecnologia, treinamentos voltados em como fazer para obter um melhor resultado na qualidade do produto;

- Projeto Degustar: que possui a finalidade de capacitar, oferecendo noções de qualidade do produto, para que os produtores fiquem atentos em atender as exigências do mercado; e,

- Coocafé Tur: que objetiva trazer capacitação a um menor grupo de participantes, voltado para produção, qualidade e sustentabilidade continua (poda, nutrição, entre outros).

A Coocafé também promove projetos sociais visando o crescimento de associados e a

participação da comunidade nas ações da cooperativa, sendo eles:

- Escola no Campo: que é uma parceria com a Syngenta, visando à preparação dos futuros produtores ensinando qual o uso correto de agrotóxicos;

- Encontro de Jovens: que é a formação de futuros produtores, trazendo informações aos jovens sobre manejo de agrotóxicos, equipamentos, mostrando aos mesmos os procedimentos da agricultura no mundo, buscando a sustentabilidade;

- Encontro de Mulheres: traz noções de gestão rural, formação de controle, qualidade e higiene na produção de café; e,

- Reunião Comunitária: que busca informações da comunidade e leva informações institucionais da cooperativa para a sociedade.

Além de apoiar outros projetos sociais e ambientais promovidos por outros órgãos dos municípios onde a cooperativa atua, como exemplo, o Dia “C” iniciativa das Ocemg que em conjunto com todas as cooperativas mineiras que buscam em um dia do ano despertar o sentimento de solidariedade nos municípios cooperativistas.

O selo *Fairtrade* propõe que os funcionários da cooperativa também sejam beneficiados com essa Certificação. E na Coocafé todos os funcionários são filiados a sindicatos trabalhistas, recebem seu pagamento através de folha de pagamento e em intervalos regulares em moeda legal. Existe uma política de cargos e salários, busca-se ter saúde e segurança no trabalho através da ação de um técnico de segurança e também sempre são promovidas capacitações e treinamentos para seus funcionários.

Através das ações propostas pelo selo *Fairtrade* os cooperados da Coocafé são capazes de produzir um café sustentável e de qualidade, gerando recebimento de um melhor preço, e podendo assim oferecer uma melhor condição de vida a seus familiares com condições de cobrir os custos médios para produção sustentável.

Diante deste contexto a Coocafé também é beneficiada, pois tem conseguido se inserir no mercado internacional através das exportações de cafés *Fairtrade*, o que a tem tornado mais forte economicamente.

Para manter o selo *Fairtrade* a Coocafé é submetida a inspeções periódicas realizadas

a cada seis meses. Tal inspeção é realizada por auditoras/inspetoras da FLO-CERT, as quais inspecionam se os critérios estabelecidos pela FLO têm sido cumpridos em todas as áreas. São realizadas visitas às propriedades de associados, aos armazéns, unidades comerciais e também são realizadas reuniões com funcionários do setor administrativo, conselhos Administrativo e Fiscal.

A participação dos associados na administração e nas ações da cooperativa é para o selo *Fairtrade* uma forma de beneficiar o cooperado. A fim de buscar maior interação dos cooperados, este ano a Coocafé criou o Conselho Consultivo, tendo como base o princípio da união e do trabalho mútuo, necessário ao cooperativismo. Este Conselho tem como principal finalidade reunir os membros das comunidades cooperadas para discutir os trabalhos prestados pela Coocafé e apresentar ações de desenvolvimento dessas comunidades. Já existem na Coocafé os Conselhos Fiscal e Administrativo que também são compostos por associados.

Todos os anos na Assembleia Geral Ordinária (AGO) da Coocafé a destinação do prêmio *Fairtrade* é definida pelos associados por votação. No ano de 2012 tal valor foi destinado em ações de desenvolvimento da qualidade e produtividade do café e aquisição de sacaria de juta a ser subsidiada proporcionalmente, a todo associado que movimentar sua produção de café com a cooperativa.

3 METODOLOGIA

Este estudo procurou avaliar a percepção dos associados da Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha Ltda – Coocafé em relação aos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*, a qual foi o objeto de estudo desta pesquisa.

A escolha em desenvolver o trabalho na Coocafé apesar de existirem outras cooperativas da Zona da Mata Mineira e do Sul do Espírito Santo, foi devido ao fato da mesma possuir o maior número de cooperados dentre as demais e estar entre as primeiras cooperativas da região a adquirir o selo da Certificação *Fairtrade*. A Coocafé é uma cooperativa certificada pelo selo *Fairtrade* desde 2005 e desenvolve diversas ações favoráveis à sua permanência.

Com base nos objetivos, a presente pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos de coleta de dados, classifica-se como bibliográfica, documental e de levantamento (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2006).

A população da presente pesquisa é composta por todos os associados da Coocafé do município de Lajinha/MG, pois é onde se encontra a matriz da cooperativa. Esta população foi composta por 1.122 cooperados que têm propriedade registrada no município de Lajinha-MG. Entretanto, optou-se por oportunizar a participação na pesquisa aos associados que compareceram nos postos de atendimento da Coocafé em Lajinha no período de 03 a 30 de setembro de 2012. A amostra foi composta por 200 associados que aceitaram participar da pesquisa. O instrumento utilizado para coleta dos dados foi um formulário elaborado pelos próprios pesquisadores.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Em determinadas perguntas, os associados entrevistados optaram por mais de uma resposta, situação flexibilizada pelo instrumento aplicado. Isso justifica o fato de algumas respostas ultrapassarem o total de 100%.

Com relação ao perfil dos associados participantes da pesquisa, verificou-se que 97% são do sexo masculino e 3% do sexo feminino; 13% estão na faixa etária de 18 a 30 anos, 29,5% na faixa de 31 a 40 anos, 32% na faixa de 41 a 50 anos, 18% na faixa de 51 a 60 anos e 7,5% têm acima de 61 anos.

Quanto ao município de residência, 73% dos associados entrevistados pertencem à Lajinha/MG, 14% à Chalé/MG, 11,5% à Mutum/MG, 1% à Conceição de Ipanema/MG e 0,5% pertencem ao município de Lúna/ES. Estes resultados estão relacionados com o local em que foi realizada a pesquisa (sede da cooperativa, em Lajinha/MG).

O formulário foi aplicado a 200 associados ativos na cooperativa, sendo que 63% já comercializaram café *Fairtrade* e 37% ainda não comercializaram. Nota-se que um percentual significativo de produtores já comercializou café *Fairtrade*. Assim, entende-se que esses produtores reconhecem a valorização e qualidade do café que produzem e, conseqüentemente, buscam um

melhor preço na comercialização de seus produtos.

Com relação à produção de café anual, a tabela 01 apresenta os resultados obtidos dos

associados que já comercializaram e que não comercializaram café *Fairtrade*.

TABELA 01 – Produção de café anual dos produtores entrevistados

Produção de café Anual	Percentual de produtores que já comercializaram café via <i>Fairtrade</i>	Percentual de produtores que não comercializaram café via <i>Fairtrade</i>
Até 100 sacas	20,6%	44,6%
De 101 a 400 sacas	54,9%	51,3%
De 401 a 700 sacas	8,7%	1,4%
De 701 a 1000 sacas	7,1%	2,7%
De 1001 a 3000 sacas	7,9%	0,0%
Acima de 3001 sacas	0,8%	0,0%

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Por meio dos dados acima, é possível perceber que a maioria dos associados produz em média 101 a 400 sacas de café anualmente em sua propriedade. Aqueles que já comercializaram café *Fairtrade* representam 54,9% e os que não comercializaram café *Fairtrade* representam 51,3%. Nota-se que a minoria produz acima de 401 sacas por ano.

Por meio dos resultados, constata-se que a proposta da Certificação *Fairtrade* para os pequenos produtores que busca trazer competitividade viabilizando uma comercialização mais rentável para os mesmos, foi evidenciada pelo percentual de pequenos produtores (75,5%) que já comercializaram café *Fairtrade*. Portanto, a Coocafé tem materializado a proposta da Certificação no que diz respeito ao porte dos produtores atendidos.

Com relação ao tipo de café colhido entre os produtores, verificou-se que 100% dos entrevistados produzem café arábica e um percentual de 4,5% produzem ainda café conilon. O que se observou nesta pesquisa é que a produção do café arábica é significativamente elevada se comparada à produção do café conilon, e isto se justifica pelas características regionais.

Ao indagar os associados que já comercializaram café *Fairtrade* se *houve aumento na renda familiar em função desta comercialização*, observou-se que 77% dos respondentes reconhecem que a renda familiar aumentou depois que

comercializaram café no Comércio Justo e 23% disseram que não.

Os entrevistados que responderam que *houve um aumento na renda familiar* (77%) disseram ainda que com a venda *Fairtrade* tornou-se possível melhorar a infraestrutura da propriedade, adquirir imóveis rurais e urbanos, veículos, maquinários, assim como obtiveram vantagens comerciais por conseguir um preço melhor no seu produto. Entende-se com esses resultados, que a proposta do *Fairtrade* quanto à determinação de um preço justo para o café, tem se materializado com os produtores do município de Lajinha-MG que participaram da pesquisa.

Visando entender os motivos pelos quais alguns produtores ainda não participaram da Certificação *Fairtrade*, questionou-se daqueles produtores que sinalizaram a não comercialização a respeito do padrão de café exigido pela Certificação *Fairtrade*, e foram obtidos os seguintes percentuais: 77% - não uso de agrotóxicos proibidos pelo Fairtrade; 43,2% - cafés produzidos socialmente e ambientalmente sustentáveis; 2,7% - produzir café há mais de 20 anos; e 25,7% - o café tem que ser despulpado.

De acordo com os padrões estabelecidos pela Certificação, duas opções de resposta apresentadas eram corretas e duas incorretas. E verificou-se, dentre as opções corretas, com 77%, que o padrão de café exigido é aquele que não possui o uso de agrotóxicos proibidos pelo *Fairtrade*. Os

resultados deixam claro que os produtores, embora não tenham participado do comércio *Fairtrade*, têm algum conhecimento a respeito das exigências da Certificação.

Ao fazer o questionamento sobre o motivo dos respondentes não produzirem café no padrão *Fairtrade*, obteve-se os seguintes resultados: 5,4% não têm interesse em produzir café no padrão *Fairtrade*; 23% disseram que não produzem por falta de informação; 16,2% não conseguem preparar o café de acordo com as exigências; 18,9% não possuem mão de obra qualificada; e a maioria (50%) respondeu que não produz café no padrão *Fairtrade* por falta de informação do selo. Diante disso, percebe-se que muitos produtores não têm trabalhado para produzir um café no padrão do selo *Fairtrade* por não terem conhecimento sobre os procedimentos de comercialização e benefícios que a Certificação oferece.

Segundo alguns associados, a cooperativa deveria realizar um melhor trabalho de

divulgação a respeito dos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*. Entretanto, o que se observou via contato com a cooperativa é que o selo *Fairtrade* não só é divulgado entre os produtores, como a cooperativa por meios dos técnicos agrícolas, incentiva a participação dos associados. E, além disso, a destinação do prêmio *Fairtrade* é definida em Assembleia Geral, onde todos os associados são convidados a participar. Logo, entende-se que falta interesse por parte dos produtores em conhecer melhor a Certificação.

A partir daqui todas as informações apresentadas, se referem aos produtores que já comercializaram café no padrão *Fairtrade* e aos que não comercializaram.

Questionou-se a respeito da existência de custo adicional para se produzir o café que atenda o padrão *Fairtrade*. As respostas estão apresentadas a seguir no gráfico 01:

GRÁFICO 01: Custo adicional para produzir café *Fairtrade*

Fonte: Dados obtidos na pesquisa.

Analisando os resultados dos produtores que já comercializaram o café *Fairtrade*, observou-se que em um percentual de 45,3% dos produtores entendem que *o preparo do café depende apenas de mais dedicação e que o custo é o mesmo para comercializar via Fairtrade ou não*. E um percentual de 61,2% respondeu que *o custo se altera para atender*

o padrão da certificação, em função da mão de obra e manejo do café.

Os pesquisadores questionaram aos respondentes sobre as ações desenvolvidas pela cooperativa que proporcionam benefícios quanto ao prêmio *Fairtrade*. O gráfico 02 apresenta os resultados:

GRÁFICO 02: Benefícios com o prêmio *Fairtrade* através de ações da cooperativa

Fonte: Dados obtidos na pesquisa.

Observa-se no gráfico 02 que os respondentes que já comercializaram e os que não comercializaram café *Fairtrade* consideram já terem sido beneficiados com o prêmio *Fairtrade* através de *subsídios e assistência técnica*. As ações de *ampliação do espaço físico da cooperativa* são percebidas como benefício por 46,8% dos associados que já comercializaram café

Fairtrade e 35,1% daqueles que ainda não comercializaram. Os *treinamentos visando à qualidade do café*, também foram reconhecidos pelos entrevistados como sendo benefícios do prêmio *Fairtrade*.

Ao indagar os respondentes sobre quem define a destinação do prêmio *Fairtrade*, obteve-se os seguintes resultados:

- dentre os associados que comercializam café *Fairtrade* 65,9% confirmaram que a destinação do prêmio acontece na assembléia e é decidida pelos associados, e um percentual de 23% acredita que a diretoria é a responsável pela destinação;
- dentre os associados que não comercializam café *Fairtrade* 54,1% entende que a diretoria que define a destinação dos prêmios e apenas 33,8% demonstra conhecimento sobre a destinação acontecer em assembléia.

Diante dos resultados encontrados, entende-se que o fato de a diretoria apresentar as propostas de destinação do prêmio *Fairtrade* na Assembleia Geral Ordinária, faz muitos dos associados considerarem que a destinação do prêmio *Fairtrade* seja definida por ela, o que não procede. Torna-se importante ressaltar que o fato dos associados comercializarem café *Fairtrade*, faz com que os mesmos possuam uma visão mais clara do que a Certificação estabelece a respeito da destinação do prêmio. Uma vez que um percentual de 65,9% dos respondentes entende que a destinação do prêmio é definida pelos associados em Assembleia pode-se afirmar que a maioria entende a destinação da forma correta.

Ao perguntar os entrevistados se o fato da cooperativa possuir o selo da Certificação

Fairtrade a torna mais forte e economicamente sustentável, a maioria dos associados que já comercializaram café *Fairtrade* (94,4%) e dos que não comercializaram (97,3%) responderam de forma positiva.

Os respondentes explicaram que através desta Certificação, o produto da cooperativa passa a ter um diferencial em sua qualidade, o que o torna reconhecido no mercado mundial, obtendo assim vantagens pelo melhor preço na exportação deste café. Segundo os pesquisados, este aumento da lucratividade contribui tanto para o crescimento da cooperativa quanto para o crescimento do associado. Além disso, relataram ainda que este selo traz credibilidade e divulgação da marca da cooperativa.

Ao perguntar de que forma os associados percebem que o selo *Fairtrade* na Coocafé facilita a inserção do café produzido por pequenos produtores no mercado internacional, obteve-se as respostas apresentadas no gráfico 03.

Foi questionado aos associados de que forma os mesmos percebem que o selo *Fairtrade* na Coocafé facilita a inserção do café produzido por pequenos produtores no mercado internacional, obteve-se as respostas apresentadas no gráfico 03.

GRÁFICO 03: Inserção do café produzido por pequenos produtores no mercado exterior

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Constatou-se o *não uso de produtos proibidos* como fato que, segundo os respondentes, mais influencia a inserção do café produzido

por pequenos produtores no mercado internacional, no ponto de vista tanto dos

associados que já comercializaram quanto dos que não comercializaram café *Fairtrade*.

As exportações de café e produção de café sustentável representam de 24,3% a 34,1% das respostas, mostrando assim que, na percepção dos associados, o fato de a Coocafé possuir este selo faz com que a cooperativa tenha mais condições de incentivar seus associados à produção de

café de forma mais sustentável. Assim, eles serão inseridos no padrão diferenciado dos cafés do comércio convencional.

No gráfico 04 encontram-se as respostas obtidas ao questionar aos produtores em quais projetos sociais e ambientais promovidos ou apoiados pela Coocafé os mesmos ou seus familiares já participaram.

GRÁFICO 04: Projetos sociais e ambientais promovidos ou apoiados pela Coocafé.

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Verificou-se que 78,6% dos entrevistados que já comercializaram café *Fairtrade* já participaram do *Dia de Campo*. Por sua vez, apenas 10,3% dos entrevistados não participaram de nenhum dos projetos. Quanto aos entrevistados que não comercializaram café *Fairtrade*, observou-se que 51,4% deles já participaram da *Reunião Comunitária* e que apenas 13,5% já participaram do *Dia "C"*, projeto este apoiado pela Coocafé.

Os entrevistados comentaram que consideram os projetos muito bons e que as informações transmitidas são necessárias para os produtores, contribuindo no aprendizado em relação ao manejo e produção de café, ensinando como produzir um café de qualidade. Acrescentaram

também que estes projetos proporcionam um momento de troca de experiências entre cooperados. Alguns ainda disseram que consideram importante a existência dos projetos voltados para as "mulheres", "jovens" e "crianças", pois é uma oportunidade de não somente o cooperado se beneficiar com as ações do cooperativismo.

Ao indagar os respondentes a respeito dos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade* se eles efetivavam, não efetivavam ou desconheciam, foram obtidas as seguintes respostas que serão apresentadas respectivamente nas tabelas 02a e 02b. Para os casos em que os produtores não efetivaram os benefícios, solicitou-se que justificassem a resposta.

TABELA 02a – Associados que não comercializaram café *Fairtrade*

Benefícios propostos pela Certificação <i>Fairtrade</i>	Efetivo %	Não efetivo %	Desconheço %	Não efetivaram e não apresentaram as causas %
1. Melhor preço	83,8	5,4	10,8	0,0
2. Prêmio <i>Fairtrade</i>	64,9	1,4	33,7	0,0
3. Destinação do Prêmio <i>Fairtrade</i> através de discussão em Assembleia	62,1	1,4	35,1	1,4
4. Maior participação dos associados na administração da cooperativa	66,2	12,2	18,9	2,7
5. Não discriminação no ato da comercialização do café	66,1	17,6	14,9	1,4
6. Melhor produção e comercialização do café	82,4	4,1	10,8	2,7
7. Melhoria nas condições de trabalho dos funcionários da cooperativa	77,0	0,0	21,6	1,4
8. Filiação dos funcionários a sindicatos trabalhistas	50,0	0,0	47,3	2,7
9. Pagamento de funcionários feito através de folha de pagamento	56,7	0,0	41,9	1,4
10. Estabelecimento de políticas no emprego	54,1	0,0	40,5	5,4
11. Maior segurança nos locais de trabalho	82,4	0,0	13,5	4,1
12. Capacitação e treinamento de funcionários	82,4	0,0	13,5	2,7
13. Apoio ao reflorestamento	73,0	8,1	13,4	4,1
14. Redução da erosão do solo	81,0	4,1	10,8	2,7
15. Controle de pragas	89,0	1,4	6,8	1,4
16. Regeneração da Fauna e Flora	77,0	1,4	16,1	4,1
17. Preservação de matas virgens	81,0	0,0	13,5	4,1
18. Orientação sobre aplicação e manejo de agrotóxicos	93,2	1,4	2,7	0,0
19. Redução de pesticidas utilizados na produção de café	85,1	2,7	4,1	5,4
20. Adequado armazenagem de embalagens de agrotóxicos	89,1	2,7	4,1	2,7
21. Menor contaminação das fontes de água	85,1	0,0	5,4	8,1
22. Conscientização do uso de resíduos orgânicos nas lavouras	79,6	2,7	9,5	6,8
23. Incentivo a projeto de infraestrutura	78,3	1,4	13,5	5,4
24. Promoção e apoio da Cooperativa a projetos sociais e ambientais	81,0	0,0	12,2	5,4
25. Treinamento aos associados (Melhoria na produção de café)	82,4	2,7	8,1	5,4
26. Promoção de empregos	86,4	0,0	9,5	2,7
27. Não permitir que haja trabalho infantil e forçado nas propriedades de associados e na Cooperativa	86,4	2,7	2,7	6,8

*Para os casos em que não totaliza 100% de respostas, a diferença é de pessoas que não responderam à questão.

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se a partir dos dados apresentados na tabela 02a que os benefícios propostos aos associados obtiveram considerável efetivação dos respondentes, pois através da comercialização do café, da compra nas unidades comerciais e da participação nas assembleias, no Conselho Administrativo, Fiscal e Consultivo, os associados são capazes de evidenciar tais benefícios o que os leva a efetivá-los. Os benefícios não efetivados pelos respondentes foram:

- o melhor preço, porque alguns associados consideram que outros compradores de café pagam um preço melhor do que o da cooperativa;
- a maior participação dos associados na administração da cooperativa, porque na percepção de alguns entrevistados o fato de a Coocafé possuir o selo não influencia na participação dos associados na administração; e
- a não discriminação no ato da comercialização do café, pois segundo alguns respondentes há diferenciação na compra de café do pequeno e do grande produtor e muitas vezes quem produz mais café consegue um melhor preço.

Na percepção dos associados que não comercializaram café *Fairtrade* os benefícios mais desconhecidos foram: *prêmio Fairtrade e destinação do prêmio Fairtrade através de discussão em assembleia*. Muitos associados não participam das assembleias, apesar de muitos admitirem que são convidados a participar.

Já em relação aos benefícios propostos aos funcionários constatou-se que os respondentes desconhecem alguns benefícios, tais como: *filiação dos funcionários a sindicatos trabalhistas; pagamento de funcionários feito através de folha de pagamento e estabelecimento de políticas no emprego*. Nota-se que esta resposta pode ter sido distorcida porque esses são benefícios que os próprios funcionários é que teriam

condição de efetivar. Já outros como: *melhoria nas condições de trabalho dos funcionários da cooperativa; maior segurança nos locais de trabalho e capacitação e treinamento de funcionários* foram efetivados pelos respondentes, pois apesar de serem benefícios direcionados aos funcionários, os associados são capazes de perceber através de sua participação e movimentação na cooperativa. É importante ressaltar que todos os benefícios voltados aos funcionários foram efetivados pelos entrevistados.

Observa-se que os benefícios propostos ao meio ambiente foram os mais efetivados pelos associados que não comercializaram café *Fairtrade*. Tal efetivação ocorre devido ao trabalho de conscientização realizado por técnicos agrícolas da Coocafé através de visitas nas propriedades, além da realização de projetos ambientais. Apenas o *apoio ao reflorestamento* apresentou uma porcentagem maior de não efetivação pelos respondentes, pois os respondentes afirmam não ter ciência da existência deste apoio. Já em relação aos benefícios desconhecidos pelos associados, a *regeneração da fauna e flora* foi o benefício que mais destacou nesta percepção.

Em relação aos benefícios propostos à sociedade, nota-se que houve a efetivação dos mesmos por grande parte dos respondentes, havendo uma porcentagem de efetivação menor para o *incentivo a projetos de infraestrutura*. Alguns foram não efetivados, tais como: *não permitir que haja trabalho infantil e forçado nas propriedades de associados e na Cooperativa*, porque percebe-se que ainda existe trabalho infantil em algumas propriedades; o *incentivo a projeto de infraestrutura*, devido ao fato de não considerarem que exista este apoio; e *treinamento aos associados (melhoria na produção de café)*, pois considera-se que falta treinamento aos associados. Observa-se que alguns associados desconhecem os benefícios voltados ao incentivo a projeto de *infraestrutura e também promoção de empregos*.

TABELA 02b – Associados que já comercializaram café *Fairtrade*

Benefícios propostos pela Certificação <i>Fairtrade</i>	Efetivo %	Não efetivo %	Desconheço %	Não efetivaram e não apresentaram as causas %
1. Melhor preço	88,0	4,0	2,4	5,6
2. Prêmio <i>Fairtrade</i>	93,6	0,0	5,6	0,8
3. Destinação do Prêmio Fairtrade através de discussão em Assembleia	84,9	2,4	9,5	3,2
4. Maior participação dos associados na administração da cooperativa	82,5	4,0	5,6	7,9
5. Não discriminação no ato da comercialização do café	70,7	11,1	11,1	7,1
6. Melhor produção e comercialização do café	91,2	4,0	1,6	3,2
7. Melhoria nas condições de trabalho dos funcionários da cooperativa	83,3	0,8	10,3	5,6
8. Filiação dos funcionários a sindicatos trabalhistas	41,3	0,8	50,8	7,1
9. Pagamento de funcionários feito através de folha de pagamento	56,3	0,0	39,7	4,0
10. Estabelecimento de políticas no emprego	57,1	0,0	35,7	7,1
11. Maior segurança nos locais de trabalho	88,9	0,0	8,7	2,4
12. Capacitação e treinamento de funcionários	88,1	0,8	8,7	2,4
13. Apoio ao reflorestamento	78,6	2,4	11,9	7,1
14. Redução da erosão do solo	88,1	0,0	6,3	5,6
15. Controle de pragas	96,0	0,0	1,6	2,4
16. Regeneração da Fauna e Flora	79,3	1,6	15,1	4,0
17. Preservação de matas virgens	87,3	0,0	7,9	4,8
18. Orientação sobre aplicação e manejo de agrotóxicos	96,8	1,6	1,6	0,0
19. Redução de pesticidas utilizados na produção de café	92,0	0,8	2,4	4,8
20. Adequado armazenagem de embalagens de agrotóxicos	97,6	0,8	0,0	1,6
21. Menor contaminação das fontes de água	87,2	3,2	4,0	5,6
22. Conscientização do uso de resíduos orgânicos nas lavouras	77,7	1,6	16,7	4,0
23. Incentivo a projeto de infraestrutura	75,3	3,2	15,9	5,6
24. Promoção e apoio da Cooperativa a projetos sociais e ambientais	89,7	0,8	7,9	1,6
25. Treinamento aos associados (Melhoria na produção de café)	96,8	0,8	2,4	0,0
26. Promoção de empregos	84,1	0,0	11,1	4,8
27. Não permitir que haja trabalho infantil e forçado nas propriedades de associados e na Cooperativa	92,0	1,6	4,0	2,4

*Para os casos em que não totaliza 100% de respostas, a diferença é de pessoas que não responderam à questão.

Fonte: Dados da pesquisa

A partir dos dados apresentados na tabela 02b, observa-se que em relação aos

benefícios propostos aos associados, o prêmio *Fairtrade* e melhor produção e

comercialização do café foram os benefícios mais efetivados pelos respondentes. Pelo fato destes cooperados já terem comercializado café *Fairtrade*, os mesmos geralmente têm ciência da influência deste selo na melhoria da produção e comercialização do café produzido por eles. E como já participaram do Comércio Justo, geralmente, confirmam a existência do prêmio *Fairtrade* e têm maior conhecimento de como tal valor é utilizado por meio de ações da cooperativa.

A *não discriminação no ato da comercialização do café* foi o benefício que se destacou entre os não efetivados pelos associados que já comercializaram café *Fairtrade*, porque segundo eles, o grande produtor consegue um melhor preço na venda do café, ou seja, existe diferenciação na negociação com o grande e o pequeno produtor. Este ponto foi abordado anteriormente e merece atenção pela distorção de entendimento dos produtores.

Os benefícios mais desconhecidos na percepção destes respondentes foram: *destinação do prêmio Fairtrade através de discussão em assembleia e não discriminação no ato da comercialização do café*. Porém, percebe-se que mesmo os cooperados que já comercializaram café no Comércio Justo não têm ciência de muitos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*, e segundo a percepção de alguns cooperados, isto acontece porque estes benefícios são pouco divulgados através de ações da cooperativa.

Assim como os associados que não comercializaram café *Fairtrade*, os que já comercializaram desconhecem alguns benefícios propostos aos funcionários, tais como: *filiação dos funcionários a sindicatos trabalhistas; pagamento de funcionários feito através de folha de pagamento e estabelecimento de políticas no emprego*.

Novamente, entende-se que esta resposta seja em função de serem benefícios que os próprios funcionários é que teriam condição de efetivar. Os associados efetivaram *melhoria nas condições de trabalho dos funcionários da cooperativa; maior segurança nos locais de trabalho e capacitação e treinamento de funcionários*, porque mesmo sendo benefícios direcionados aos funcionários os associados conseguem evidenciá-los quando comparecem às unidades de atendimento da Coocafé e também quando recebem assistência técnica

em suas propriedades. Apenas uma pequena porcentagem destes benefícios não foi efetivada pelos respondentes.

Quanto aos benefícios propostos ao meio ambiente, todos apresentaram uma porcentagem consideravelmente alta. Percebe-se que dentre os benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*, estes são os mais reconhecidos pelos associados. Nota-se uma associação do selo com a preservação do meio ambiente. Os benefícios destacados como não efetivados pelos entrevistados foram:

- a menor contaminação das fontes de água, pois segundo os cooperados existe pouca conscientização a respeito deste assunto; e

- o apoio ao reflorestamento, pelo fato de muitos respondentes afirmarem que por haver um trabalho focado na distribuição de mudas, conscientizando assim o plantio das mesmas.

O apoio ao reflorestamento, à conscientização do uso de resíduos orgânicos nas lavouras e a regeneração da fauna e flora foram os benefícios mais desconhecidos pelos associados. Os mesmos alegaram não terem conhecimento de nenhum trabalho realizado na Coocafé voltado para estes benefícios.

Nota-se que dos benefícios propostos à sociedade efetivados na tabela 02b, apenas o benefício *incentivo a projeto de infraestrutura* atingiu um percentual inferior a 80%. Quanto a não efetivação, foi atingida uma pequena porcentagem que varia entre 0,8% a 1,6% dentre os respondentes. Percebe-se que alguns produtores que já comercializaram assim como os que não comercializaram café *Fairtrade* desconhecem os benefícios voltados ao *incentivo a projeto de infraestrutura e também promoção de empregos*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme proposto nesta pesquisa, foi possível avaliar de forma positiva a percepção dos associados da Coocafé em relação aos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*, relacionados com aumento da rentabilidade do associado ao comercializar seu café; destinação do prêmio *Fairtrade*; crescimento da cooperativa pelo fato de possuir o selo *Fairtrade*; projetos sociais e ambientais promovidos ou apoiados pela Coocafé e também por meio da análise da

efetividade destes benefícios no ponto de vista dos entrevistados.

As propostas da Certificação *Fairtrade* que se buscava conhecer, ou seja, as voltadas para as cooperativas que possuem este selo, para os associados, o meio ambiente e a sociedade, foram apontadas detalhadamente na pesquisa bibliográfica e as principais estão descritas a seguir. Este selo foi criado para auxiliar os pequenos produtores, com o intuito de melhorar as condições de comercialização do café produzido, trazendo melhorias na vida de seus familiares e para toda a sociedade, fazendo com estes, sejam capazes de produzir um café de forma ambientalmente correta e socialmente justa. E foi percebido com esta pesquisa, que os associados da Coocafé estão usufruindo de tais benefícios.

Constatou-se ainda, que alguns associados da Coocafé possuem conhecimento a respeito dos benefícios propostos aos produtores, ao meio ambiente e à sociedade. Porém, a maioria dos associados participantes deste trabalho desconhece alguns dos benefícios propostos aos funcionários da cooperativa, tais como: filiação dos funcionários a sindicatos trabalhistas, pagamento de funcionários feito através de folha de pagamento e estabelecimento de políticas no emprego.

Entende-se que esses benefícios não sejam percebidos pelos associados, por não estarem envolvidos no processo interno da cooperativa, e um estudo mais detalhado e direcionado, responderia a essas questões.

Verificou-se que os principais benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade* mais efetivados na percepção dos associados da Coocafé são: orientação sobre aplicação e manejo de agrotóxicos; adequada armazenagem de embalagens de agrotóxicos, e controle de pragas. Por sua vez

observou-se que alguns associados não identificam como benefícios efetivados pela Certificação *Fairtrade* na coocafé: maior participação dos associados na administração da cooperativa, apoio ao reflorestamento, e destinação dos prêmios.

Os benefícios da certificação voltados para o meio ambiente e aos produtores são os mais efetivados pelos associados da Coocafé, se destacando: melhor preço do produto, melhoria nas condições de trabalho dos funcionários, capacitação e treinamento dos funcionários, redução de erosão no solo, controle das pragas, promoção e apoio a projetos sociais e ambientais, preservação de matas virgens, orientação sobre manejo e aplicação de agrotóxico, promoção de empregos, conscientização sobre o trabalho infantil.

Um ponto de destaque na pesquisa, é que embora os produtores afirmem que a coocafé desenvolve várias ações de divulgação do *Fairtrade*, muitos disseram que ainda não comercializam café via *Fairtrade* por falta de informação a respeito da certificação. Em alguns momentos foi possível perceber incoerência nas respostas dos associados.

Constatou-se com a pesquisa que alguns associados da Coocafé ainda não possuem uma percepção clara de todos os benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade*. Mas de forma geral, a coocafé está materializando a proposta da certificação com as ações que desenvolve uma vez que os benefícios voltados ao próprio associado são reconhecidos pela maioria dos associados que participaram da pesquisa.

Para realização de novas pesquisas sugere-se que seja realizada a análise da percepção dos funcionários da Coocafé em relação aos benefícios propostos pela Certificação *Fairtrade* bem como em outras cooperativas.

REFERÊNCIAS

[1]. 2012 ANO INTERNACIONAL DAS COOPERATIVAS. O que é. Disponível em: http://www.ano2012.coop.br/default.php?p=texto.php&c=ano2012_oquee. Acesso em: 01 maio 2012.

[2]. BLISKA, F. M. DE M.; GIOMO G. S.; PEREIRA S. P. Do grão a xícara: como a escolha do consumidor afeta cafeicultores e meio ambiente. Instituto Agrônomo, 2007: Campinas, SP.

[3]. COOCAFÉ, 2012a. Certificações. Disponível em: <http://www.coocafe.com.br/site/pt/?target=certificacoes>. Acesso em: 21 mar. 2012.

[4]. _____, 2012b. Armazéns Gerais. Disponível em: <http://www.coocafe.com.br/site/pt/?target=armazensgerais>. Acesso em: 21 mar. 2012.

[5]. _____, 2012c. Informativos Coocafé nº 137, 147, 150, 154 e 158 - Ano IV – Circulação Interna. Fonte Coocafé (documento impresso disponibilizado pela empresa)

[6]. CRITÉRIO FAIRTRADE. Critério Genérico de Comércio Justo Fairtrade para Café de Organizações de Pequenos Produtores. Versão atual: 01 maio 2011. Disponível em: http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/2012_04-01_PT_Coffee_SPO.pdf. Acesso em: 01 maio 2012.

[7]. FACES DO BRASIL. Histórico Faces. Disponível em: <http://www.facesdobrasil.org.br/historico-faces.html>. Acesso em: 21 mar. 2012.

[8]. FAIRTRADE, 2012a. História do Comércio Justo. Disponível em: http://www.fairtrade.net/history_of_fairtrade.html. Acesso em: 21 mar. 2012.

[9]. _____, 2012b. Produtos. Disponível em: <http://www.fairtrade.net/products.html?&L=0>. Acesso em: 29 abr. 2012.

[10]. _____, 2012c. O que é Comércio Justo. Disponível em: http://www.fairtrade.net/what_is_fairtrade.html. Acesso em: 01 maio 2012.

[11]. FERNANDES, N. S., Fairtrade: Falta café certificado e Brasil tem oportunidade de mercado, São Paulo, 10/05/2011. Disponível em: <http://www.cafepoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-de-noticias/fair-trade-falta-cafe-certificado-e-brasil-tem-oportunidade-de-mercado-71610n.aspx>. Acesso em: 02 maio 2012.

[12]. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisas. 4. ed. São Paulo: Atlas 2002.

[13]. GOMES, C. C. M. P.; NEVES, M. F. Alternativas encontradas para superação das principais dificuldades no processo de Certificação Fairtrade: um estudo multicase de organizações de pequenos produtores no Brasil. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (USP), 2010. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96132/tde-06122010-134520/. Acesso em: 15 maio 2012.

[14]. MACHADO, R. “O Portal da Administração”. Comércio Justo uma alternativa.

Disponível em: http://www.ocb.org.br/site/cooperativismo/evolucao_no_brasil.asp. Acesso em: 21. mar. 2012.

[15]. MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

[16]. OLIVEIRA, F. I.; WEHRMANN, M. E. S. de F. Certificação de Cafés Sustentáveis: Um comparativo das principais normas internacionais voluntárias. Universidade de Brasília (UNB) – Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS). Brasília - DF, 2008.

[17]. ROCHA, A. B. de O. Uma abordagem sobre certificação Fairtrade (Comércio Justo e Solidário). Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/uma-abordagem-sobre-certificacao-fairtrade-comercio-justo-e-solidario/60578/>. Acesso em: 20 maio 2012.

[18]. ROSA, A. F. da; MENDES, A. C. A. Certificação de café: análise da validação dos benefícios propostos pela FLO aos agentes envolvidos na obtenção no selo Fairtrade em uma Cooperativa de Cafeicultores de Minas Gerais. In: IV Congresso Universidade Federal de Viçosa (UFV) de Administração e Contabilidade, 2010, Viçosa - MG. Anais... Viçosa - MG: 15 a 19 set. 2010. Disponível em: www.alasru.org/wp-content/./07/GT4-ALCINDO-CIPRIANO.pdf. Acesso em: 15 maio 2012.

[19]. SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Comércio Justo. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/setor/artesanato/sobre-artesanato/comercio-justo>. Acesso em: 03 out. 2012.

[20]. SEBRAE-MG - SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE MINAS GERAIS. Cafés especiais. Disponível em: http://www.sebraemg.com.br/geral/VersaoImpressao.aspx?cod_destaque=8739. Acesso em: 03 out. 2012.

[21]. TOMAZ, M. A. (Coord.); AMARAL, J. F. T.; JUNIOR, W. C. DE J.; PEZZOPANE, J. R. M. et al.; Seminário para a sustentabilidade da cafeicultura. UFES, Centro de Ciências Agrárias, 2008: Alegre, ES.

[22]. ZAMBOLIM, L. Certificação de café. Viçosa: UFV, DFP, 2007, xii, 245p: il; 22cm

Capítulo 8

AS ORGANIZAÇÕES E A LÓGICA DA SUSTENTABILIDADE: UMA OPORTUNIDADE PARA O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO INTEGRADA E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Cláudio Paula de Carvalho

Resumo: As organizações e o processo de desenvolvimento sustentável devem se ajustar ante as necessidades e as respectivas mudanças existentes a partir dos processos globais de industrialização e, também, os ajustes necessários ante aos diversos públicos de relacionamento e as partes interessadas (*stakeholders*). Os processos de comunicação integrada, sistemas de gestão e de responsabilidade social são instrumentos e ferramentas de gestão que devem ser levados de forma significativa ao pensamento estratégico das organizações assim como no processo de construção e/ou na consolidação do processo de governança corporativa e percepção de riscos, desdobrando em um significado ainda maior no que diz respeito à gestão das organizações, na reputação e na credibilidade construída diante da intensificação dos meios de comunicação e adequação quanto ao uso dos recursos naturais no processo industrial e nos negócios e as ações junto aos diversos públicos e partes interessadas.

Palavra-chave: Desenvolvimento Sustentável; Comunicação Integrada; Percepção de Risco; Partes Interessadas.

1. INTRODUÇÃO

O pensamento sistêmico é contextual, porém, o oposto do pensamento analítico. Com esta conceituação, Capra (2006, p.41) abre uma discussão ante ao conceito da universalidade do processo de sustentabilidade, anuindo uma nova forma de entendimento ante ao pensamento sustentável, e que a própria visão sistêmica exige um entendimento maior de um equilíbrio socioambiental e econômico. A análise reflete que significa que isolar alguma coisa significa uma forma melhor de entendê-la, pois o pensamento sistêmico significa colocar esta análise dentro de um contexto mais amplo. E ainda afirma que as propriedades essenciais de um organismo ou de qualquer sistema vivo vêm a serem propriedades do todo, que nenhuma das partes possui.

Assim, dentro de uma contextualização dos processos de sustentabilidade, é importante ressaltar que o desenvolvimento de tecnologia, seja exploratória, social ou produtiva, deve ser orientado para uma meta estrutural de equilíbrio com o manejo do meio ambiente, o uso dos recursos naturais. E, e essa meta deve ser efetivamente aumentada ante ao crescimento econômico. Deste modo, cada segmento da organização passa a ter um papel importante no engajamento da obtenção da sustentabilidade, surgindo para as empresas um momento importante para ser um agente de transformação da sociedade (ARRUDA, 2008, p.41).

Até a concepção de uma nova forma de pensamento empresarial, da ecologia e das organizações, na visão de Kraemer (2004), tinham características de entendimento e realidades diferentes, e não convergentes. Ou seja, no momento em que surge a questão ambiental sob o ponto de vista empresarial, um fator decisivo entra em pauta de discussão, que é a questão do aspecto econômico. A partir do momento que qualquer ação ou providência seja decidida em relação à variável ambiental, o conceito, até então, é que aumentando as despesas, consequentemente, se tem aumento de custos no processo produtivo. E, dentro de uma visão evolutiva, segundo Neto & Fróes (2002, p.181) inicialmente se trabalhava com o conceito de que a sustentabilidade empresarial estava associada às questões de preservação ambiental, desde que se tratasse e se praticasse ações de desenvolvimento ambientais, mas desde que se preservasse o

capital natural, reforçando também o pensamento de Kraemer (2004), ou seja, a conceituação de sustentabilidade estava atrelada ao meio ambiente, com visão financeira, sem inserção de questões sociais.

2. AS ORGANIZAÇÕES E A LÓGICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

No que diz respeito às organizações e às políticas de gestão, é importante rever o debate sobre o meio ambiente a fim de analisar, por meio de uma perspectiva econômica, as experiências globais com políticas ambientais. Isto possibilita um aumento no espectro de influência da discussão do círculo de economistas, do meio ambiente de modo a não ser possível falar de sustentabilidade sem falar de economia, tendo esta uma abordagem ecológica. Assim, é muito importante que haja uma relação entre teoria econômica e política ambiental (ALMEIDA, 1998).

Considerando a análise da sociedade contemporânea, Fromm (1979, p.41), exprime que:

“O homem não pode viver estaticamente porque suas contradições íntimas levam-no a buscar equilíbrio, uma nova harmonia, em vez de perda a harmonia com a Natureza. (...) Enquanto o seu corpo lhe diz o que deve comer e o que deve rejeitar, a sua consciência deve dizer-lhe quais as necessidades deve cultivar e satisfazer, e quais deixar minguar e desaparecer pelo não-atendimento. Mas a fome e o apetite são funções do corpo, com a qual o homem nasce, e a consciência, conquanto potencialmente presente, precisa da direção humana e dos princípios que só se desenvolvem durante o crescimento da cultura.”

Contudo, esta ação direta permite que além das empresas, o indivíduo também possa mudar a sua forma de agir, sua atitude, considerando as mudanças advindas e incorporadas no processo de gestão das empresas e, consequentemente, que esta política interna venha e passe a agir como agente de mudança do indivíduo também. Deve-se reforçar cada vez mais que os fatores sociais, econômicos e de equilíbrio do meio ambiente devem ser implementados em cada cultura, em cada país, em cada estrutura organizacional, visando um

pensamento de longo prazo, dentro do conceito de sustentabilidade.

Para que deste modo, inclusive o gerenciamento ambiental passe a ser um elemento integrante do planejamento estratégico das empresas e da prática de desenvolvimento dos negócios e que tenha não só apelo, mas seja prática habitual da alta administração das organizações.

2.1. O ENGAJAMENTO E A INTERAÇÃO COM OS DIVERSOS PÚBLICOS DE RELACIONAMENTO E PARTES INTERESSADAS (STAKEHOLDERS)

O desenvolvimento sustentável passa pelo equilíbrio entre os elementos social, ambiental e financeiro (*Tripple Bottom Line*), e isto requer um maior entendimento dos processos de mudança, da relação com a exploração dos recursos naturais e o desenvolvimento da tecnologia para criar a harmonia neste processo exploratório e produtivo, de forma a gerar maior benefício social e menor agressão ao meio ambiente.

A forma de consumo e a relação junto aos diversos públicos de interesse e partes interessadas (*stakeholders*), segundo Vinha (in MAY, 2003, p.165), diz que os produtos devem e podem ser consumidos de forma mais consciente pelos consumidores, e que o contexto seja mais selecionado e qualitativo, e não estimado apenas pela precificação do produto no mercado, em termos numéricos, mas pela consciência da sustentabilidade, por meio da qualidade intrínseca do produto e suas condicionantes diante das condições de produção destes. Complementando o exposto, conforme Neto & Brennand (2004, p.74), o conceito de sustentabilidade deixou de ser visto pelas empresas meramente como uma atividade de negócio, mas como um atributo essencial para a sobrevivência e o respectivo sucesso do negócio. Não se atendo mais somente à realização de ações institucionais, projetos corporativos, institucionais ou de ordem social, de produtos ou serviços da companhia, mas como um pré-requisito para a longevidade, valorizando não só os aspectos sociais, ambientais e de gestão administrativa, de forma integrada, dentro de um modelo de gestão eficiente, que possa dar melhor condição de gerenciamento, mas também de resultados financeiros, sociais e ambientais adequados.

O que se vê, ainda com base em Vinha (in May, 2003, p.164-165), é que embora a pressão dos consumidores neste sentido venha ganhando importância no processo de consumo, ainda existe uma diferença muito grande entre os países de alta renda *per capita* e aqueles em processo de desenvolvimento. E, neste caso, os países em desenvolvimento são institucionalizados em sua grande maioria. Logo, o grau de conscientização é relegado a um segundo plano, pois as relações de consumo são norteadas pela condição de precificação e a própria capacidade de aquisição determinada pela renda. Assim, existindo uma grande diferença entre a capacidade de produção versus a capacidade de consumo, aliada às condições de renda local. Isto faz com que a margem de manobra das empresas seja maior para que não venham a usar condições produtivas ou de inovação menos agressivas ou mesmo menos poluentes. A forma de lidar com esta regulamentação ambiental está intimamente relacionada à capacidade legislativa e regulatória dos países onde atuam as empresas. Embora, todavia, as empresas que tenham obtido os indicadores de sustentabilidade estejam bem mais sujeitas às avaliações dos órgãos e entidades, em função de terem seus indicadores avaliados periodicamente, com isso cumprindo parte do posicionamento ante a um desenvolvimento mais sustentável.

2.1.1. A VISÃO DOS DIVERSOS PÚBLICOS DE RELACIONAMENTO E PARTES INTERESSADAS

“A história cria valor”. Com esta afirmação, Nassar (2004, p.18) retrata a questão da visibilidade dentro do contexto histórico de uma empresa e o quanto isto acrescenta de forma positiva ou negativa em um momento de crise ou mesmo em um processo de concorrência ou de risco. Todas as empresas e os seus gestores possuem, independentemente das adversidades e das condições enfrentadas, sua história de realizações, de processos de gestão administrativas, de êxitos de ampliação, de crescimento e ampliação da produção, de estreitamento de relacionamento junto às partes interessadas de forma geral, e o quanto isto se desdobra em termos de visibilidade e o seu respectivo posicionamento diante dos negócios. Deste modo, este relacionamento criado

historicamente pode mitigar um momento de crise, tendo menos impacto nos aspectos do relacionamento e de valoração da marca. O processo de transparência, de divulgação de informações e procedimentos de conduta diante de um processo de crise são elementos que corroboram com as análises quando de um momento de desgaste de imagem diante de uma situação de crise, sem, no entanto, afetar consideravelmente a mensuração da marca. Pois, segundo Mahoney (2007, p.167): “As empresas devem ser a principal e a mais valiosa fonte de informações.” Isto é um dos elementos que gera credibilidade e confiança.

Na visão de Viana (2006, p.18), no que tange a muitas empresas, primeiro lembramos a imagem, seja pelo aspecto arrojado, pela forma de encarar os desafios, as novas fronteiras, enfim, uma presença suprimindo as necessidades do público de relacionamento. Estas referências serão balizadoras para que as partes interessadas saibam decidir sobre o que é mais perene ou o que é mais efêmero em termos de relacionamento. Assim, ainda dentro da visão de Viana (2006):

“É nesse contexto de tantas mudanças e desafios que o conceito de reputação se afirma. É nesse contexto que a imagem e a identidade se projetam para além da imagem e da identidade. É nesse contexto que mais e mais pessoas farão escolhas conscientes e dirão não àquelas empresas que tentarem enganá-las ou venham a fazer com que se sintam frustradas nas suas melhores expectativas. Em síntese, o excesso do apelo à imagem transmite a sensação de que a sociedade é vista como uma espécie de vegetal desprovida de vontade própria, consciência, razão e capacidade de mudança.”

Dentro da visão junto aos investidores, Mahoney (2007, p.191), retrata que neste novo século é importante saber como as empresas estão sendo dirigidas. Assim, as práticas de governança se combinam com política e com comportamento socioambiental. Da mesma forma, a sustentabilidade corporativa se dá de uma forma mais ativa, haja vista que este segmento de público acompanha fortemente o desenvolvimento dos negócios das empresas assim como a forma como elas lidam com o meio ambiente, suas práticas de governança, a manutenção de seus indicadores socioambientais, como forma de

validar a alocação de seus investimentos. Ou seja, há um controle do capital empresarial e para onde ele está direcionado e as respectivas condições e práticas de sustentabilidade. A implementação de regulamentações mais fortes, como a Lei Sarbannes-Oxley, pressiona o processo de mudança e a necessidade de se manter este processo de mudança dentro dos processos de gestão, adequando ao controle administrativo nos modelos de gestão.

Já na visão de Eccles et al., (2007) os autores acrescentam que é necessário que a organização identifique, além de mensurar, quantificar e gerenciar os riscos referentes à reputação da empresa, de forma que se consiga mantê-la preservada antes que o problema ou a crise possam ocorrer, se instaurar ou venha eclodir de forma inesperada. Segundo os autores, o pior risco existente é quando o processo de reputação é mais positivo do que efetivamente representa na realidade, o que aumenta consideravelmente o risco de crise na reputação. Os autores defendem que a reputação é distinta a partir do momento em que uma característica de comportamento da companhia pode se desdobrar em uma condição melhor ou pior no que diz respeito à percepção de risco ou a sua reputação. Em caso de ocorrer uma situação de crise nestas condições, este alto custo será apresentado e revelado, e a reputação declinará de forma tão acentuada que poderá se equiparar de fato ao que representa na realidade, e não somente uma reputação criada com base em uma imagem.

3. COMUNICAÇÃO E CULTURA ORGANIZACIONAL COMO AGENTE DE RELACIONAMENTO JUNTO ÀS PARTES INTERESSADAS (STAKEHOLDERS)

Segundo Nassar (2004, p.19), em um ambiente de concorrência acirrada, as empresas que possuem uma história e uma jornada de atuação em uma determinada região têm uma considerável vantagem competitiva, em caso de uma condição de crise. Alguns fatores são relevantes: seja pela questão histórica local, pela trajetória de realizações do negócio, pelo relacionamento com as partes interessadas e de interesse no entorno e na abrangência de atuação, enfim. Mas, uma tem um potencial diferencial competitivo e favorável à minimização da valoração da marca nestas condições, ou

seja: considerando os quatro “Ps” (fundamentais do marketing – preço, prazo, produto e praça). Porém, a base de relacionamento construída e consolidada é que será determinante nas variáveis que podem desdobrar ou ocorrer.

É este entrelaçamento entre a empresa e o público de relacionamento e partes interessadas que faz com que o problema exista. Porém, de forma que as relações não tenham um desgaste tão acirrado, pois o histórico da empresa pode ser levado em consideração neste momento. Mesmo considerando que isto não irá reduzir o processo de ônus ou penalidades, mas, sim, no que diz respeito às relações de credibilidade, imagem e reputação. Em termos de mercado de capitais, investidores e acionistas, certamente, manterão a oscilação peculiar de negociações que perdura em um mercado de capitais de regime aberto. Contudo, as partes interessadas, como comunidades, poder público local, clientes e fornecedores, agentes ambientalistas entre outros, terão um panorama mais próximo de entendimento e coesão, mas não menos reducionista em seus impactos. E, no caso de investidores e acionistas, as relações têm um maior cunho econômico onde o entendimento da situação de crise existe, mas o direcionamento cultural de investimento é bem maior. É certo que este posicionamento é fruto das condições e dos impactos de crise. Por outro lado, o risco existente é compatível quando se tem uma relação fortalecida, como retrata Eccles (2007), onde os clientes são mais leais e adquirem uma faixa maior de produtos e serviços porque o mercado acredita que tais companhias propiciam maior ganho e possui um crescimento futuro mais sustentável.

O capital de relacionamento se traduz como um importante ativo intangível no processo de sustentabilidade, a partir do momento em que as empresas agem de forma interativa entre seu corpo gerencial e a parte técnica. Esta interatividade é rica, no sentido de que as informações e as melhores práticas são difundidas e discutidas em grupo, além de ser extensiva a entidades parceiras, como universidades, empresas e centros de pesquisa, como forma de gerar intercâmbio de conhecimento e fomentar parcerias que sejam profícuas para o desenvolvimento dos negócios. E, isto no caso do capital organizacional e de relacionamento

possuírem um papel importante no processo de troca, de ganho e de interação.

Os ativos intangíveis cada vez mais exercem um papel significativo no desempenho empresarial de uma empresa, segundo Rodriguez (2002). Na década de 90 representavam cerca de 25% do valor de uma empresa. Entretanto, com a virada do século e as transformações realizadas, este percentual aumentou consideravelmente, para cerca de 85% do valor de mercado das empresas. E, estas mudanças são decorrentes de vários processos conjunturais, dentre eles: o papel da abertura do capital das empresas nas bolsas de valores; um maior papel de influência dos consumidores, clientes, fornecedores, das comunidades e demais partes interessadas. Mas, sempre levando em consideração que os investidores e os acionistas possuem uma forte tendência delineadora neste sentido, pois eles permitem perfilar a credibilidade e o respectivo aumento da percepção das organizações, seu respectivo papel e sua constituição. Ou seja, o seu ajuste ante as transformações empresariais recaindo consideravelmente sobre a imagem desta ou daquela empresa. Da mesma forma, a tecnologia da informação exerce um papel importante no processo de sobrevivência das empresas, pois, sem a mesma, e sendo ela a base das ações institucionalizadas e processuais de gestão, imputam um ônus maior ou menor junto aos diversos públicos de relacionamento e partes interessadas. Enfim, as empresas não conseguiriam suportar o grau de resiliência necessário e de longevidade na execução e desenvolvimento dos seus negócios.

Da mesma forma, ainda segundo Rodriguez (2002), as empresas devem se fixar e planejar de forma estratégica perante suas ações de negócio, tendo uma visão de execução do que foi planejado baseado no longo prazo. Estas condições são fundamentais para que as projeções de investimento e as respectivas execuções sejam realizadas de modo que a qualidade de seus produtos e serviços prestados, e as condições junto às partes interessadas, investidores e acionistas, sejam um pré-requisito e ainda um diferencial competitivo, e estejam aliadas ao processo de transparência nas informações e no processo de gestão. Ainda na visão do autor, o aumento da competitividade entre as organizações depende bastante do segmento de atuação do negócio, principalmente pelo fato de que alguns produtos se tornaram

commodities. E este fator faz com que a única diferenciação seja o preço, enquanto os outros para ter este diferencial, necessitam do processo inovador para que seja cada vez mais atrativo e, principalmente, mais competitivo junto ao público consumidor. Por esta razão é que cada vez mais o comportamento dos formadores de opinião é importante. Pois, o comentário, a opinião emitida, gera um desdobramento e proporções maiores do que aqueles que podem ser controlados administrativamente. E, o processo de transparência, de atitude, de postura geral das empresas junto às partes interessadas é fundamental no processo de sobrevivência delas. E, esta relação de transparência da gestão e da cultura praticada, certamente, gera impactos consideráveis no processo de avaliação. Não é à toa que Strucker (2003, p.29) afirma que:

“Nesses casos, a marca é um ativo intangível, ou bem imaterial, cuja vida é indeterminada, desde que bem administrada, pois seus gestores terão permanentemente que defendê-la de pressões externas da concorrência, mudanças de hábitos sociais, evoluções tecnológicas e outras formas de ataque.”

Ainda de acordo com o autor, o valor da marca também tem uma relação direta com a forma como se mantém visível diante dos mercados onde atua e suas diferentes formas de posicionamento ante ao seu processo de gestão. Por outro lado, é pela forma como lida e gere suas políticas administrativas e de gestão é que ela irá prevalecer dentro de um mundo globalizado. Daí que o reconhecimento mais uniforme em relação às diferentes culturas e países faz com que sejam mais conhecidas, consumidas, e se tenha uma cultura mais íntima de seus produtos (forma tangível) e seus símbolos, através de sua marca (forma intangível).

É bem possível que os investidores e os acionistas usem cada vez mais a sustentabilidade ecológica, no lugar da rentabilidade estrita, como forma de avaliar o posicionamento estratégico de longo prazo das empresas. Mas, isso é um longo caminho de transformação cultural. Pois, o que conduz ainda é a de posicionamento no que tange ao processo de rentabilidade e liquidez. Porém, a abordagem de transparência e de formação de valores vêm cada vez mais permeando e garantindo o contexto da credibilidade e de

reputação da empresa, conforme a visão de Kraemer (2004). As organizações devem levar em consideração que a cultura, os valores de mercado e as pessoas, a própria forma de lidar com o meio ambiente e seus aspectos de transparência e de lidar com os diversos processos, também devem ser vistos como parte do negócio (RODRIGUEZ, 2002).

3.1. A NECESSIDADE DE RELACIONAMENTO PERMANENTE E A RELEVÂNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL

A visão de mudança cultural sob a ótica da gestão empresarial é decorrente da crescente competitividade entre as empresas. E, esta mudança comportamental se faz necessária diante de todas as transformações globais ocorridas e em andamento. Pois, não só afeta os sistemas de produção e de gestão organizacional, mas também o processo das relações humanas e sociais. As ferramentas de gestão permitem um maior controle da cadeia de processos, onde a interdependência das áreas é maior. Logo, o tempo envolvido no processo decisório, tático e até estratégico deve ser mais bem monitorado, aumentando a contribuição para o processo organizacional e de se ajustar às mudanças que são requeridas ao longo do processo de transformação. E, as empresas devendo adotar uma estrutura que seja mais capaz de assimilar este sistema de forma menos *dolorosa* e mais resiliente, de forma a ser capaz de replicar o conhecimento e as novas tecnologias, caminhando para a criação de um processo de gestão mais bem sucedido (RODRIGUEZ, 2002).

As mudanças fazem com que os paradigmas sejam alterados, pois a velocidade de mudança é significativamente maior do que a capacidade de absorção do que é gerado pela mudança (CAPRA, 2005). Isso decorre da necessidade de captar o sentido de mudança, e que as percepções deste sentido sejam capazes de captar o que interfere diretamente no mundo interior e exterior. Ou seja, a capacidade de absorver o significado do que é repassado ao ambiente em que se está vivendo, mas também das respectivas relações que as pessoas possuem com outros seres humanos. E, partindo daí, a agir e prosseguir de acordo com este significado adquirido e percebido, de modo que as mudanças ocorram dentro de um significado aceito, mas, principalmente, compreendido como sendo importante no processo de

mudança e tendo a visão do benefício deste processo. O equilíbrio ante as forças de pressão internas e externas, principalmente, passa pela necessidade da resultante em que os três aspectos organizacionais estejam devidamente ajustados: o aspecto econômico, o social e o ambiental. Manter a configuração econômica e financeira, não suporta mais este tipo de enquadramento empresarial. Pois, a própria escassez dos recursos naturais, as mudanças nas relações de poder (FLEURY, 1996), assim como o maior nível de exigência perante uma sociedade mais bem organizada, está acrescida cada vez mais da pressão efetiva das partes interessadas.

Com base nos processos de mudança na cultura organizacional, Barbosa (2002) expressa que essa caracterização de que a cultura organizacional está intimamente atrelada como sendo um valor intangível da organização faz com que as organizações passem a gerir mais a sua valorização neste sentido, visando à capacidade de incentivar ou de estimular fatores que possam criar novas condições nas atividades ou novos processos. Seja na questão dos trâmites administrativos ou tecnológicos, ou mesmo quanto às inter-relações das partes interessadas. E, também no que tange à inovação da aquisição de conhecimentos, além do aprendizado em gerir os processos de mudanças, por exemplo (TAKEUCHI & NONAKA, 2008). Enfim, dando atributos instrumentais para que se possa garantir rentabilidade às organizações, mas dentro de uma visão de longo prazo, na qual o processo sustentável venha ao encontro das premissas de mudanças equilibradas e ajustadas, com relação de respeito às culturas locais, diante das condições conjunturais e gestão de inovação.

Para que uma mudança na cultura organizacional seja bem conduzida, como tudo relacionado às atividades desenvolvidas por uma organização, a estratégia é uma parte fundamental no que diz respeito ao desenvolvimento dos negócios, das percepções ante as necessidades de mudança, nas ações estruturadas e necessárias de responsabilidade social corporativa, e no próprio processo de mudança das relações entre organização e sociedade (PORTER & KRAEMER, 2006).

A estratégia, na visão de Rodriguez (2002), deve ser compartilhada cada nível de

informação e que sejam envolvidos diretamente nas interlocuções de forma que a mensagem estratégica venha ser disponibilizada nos diversos segmentos dentro das organizações. Só tendo a premissa de esboçar e definir o conteúdo destas informações e as disseminar de forma abrangente, ampliando, com isso, as relações de transparência, construindo credibilidade e confiança nestas relações. E, isto deve ocorrer independentemente das condições somente sob a ótica estratégica, mas também por questões de segurança da informação.

Deve-se levar em consideração o nível de interdependência entre uma informação dada e o que ela representa. A partir de desdobramentos que este nível de informação possa atingir envolver ou mesmo comprometer a organização (MAHONEY, 2007). Por exemplo, se uma empresa que possui capital aberto negociado no mercado de ações e uma informação relevante sobre o plano estratégico é veiculada ou mesmo mencionada sem a devida autorização, dissemina-se uma determinada informação antes do fechamento da bolsa de valores, gerando uma série de contratemplos junto à Comissão de Valores Imobiliários – CVM para a respectiva empresa, pois afeta diretamente, interferindo no processo de negociação do mercado, abrindo uma crise, no mínimo administrativa.

No caso específico das relações socialmente responsáveis, segundo Azevedo (2004), os valores e a transparência devem ser seguidos como uma premissa incondicional pelas empresas que formam, dentro de sua cultura organizacional, as premissas de responsabilidade social em suas relações. Certamente, isso se reflete diretamente nas relações com as partes interessadas assim como no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável de seus negócios.

Cada empresa ou organização vem fazendo sua parte no desenvolvimento tecnológico que aproxima as partes interessadas em geral, o que aumentou consideravelmente sua exposição pública, possibilitando uma vigilância maior por parte de toda a sociedade (HUMBERG, 2002) que já havia assimilado valores ambientalistas e tomado consciência do importante desenvolvimento tecnológico nas comunicações. Logo, passando a exigir um papel mais efetivo de liderança por parte das empresas e

pressionando por um engajamento real no processo de sustentabilidade.

A comunicação junto às partes interessadas, além do fato de a questão estar geralmente mais ajustada às condições empresariais, com base no fato de que um maior número de profissionais atua na área de planejamento corporativo, ou mesmo consultores, e isto vem contribuindo para uma mudança de paradigma, embora ainda seja pequeno o montante de atuações diretas, pois depende muito do processo de liderança interna nas organizações. Por outro lado, o processo tecnológico atua fortemente neste processo de mudança conjuntural, fazendo desse modo com que as partes interessadas estejam mais próximas desta ou daquela organização e de sua atuação assim como na sua forma de conduzir os negócios e seus desdobramentos em suas relações (CAPRA, 2005).

No caso de investidores e acionistas, devemos levar em consideração que a mídia tem um papel de grande importância. E não somente no efeito das ações negociadas no mercado de capitais, mas também quanto aos efeitos ante as práticas inadequadas de governança corporativa as quais atingem duramente as diretrizes e as metas definidas pelas empresas. Pois, como as condições de risco e de crise são elementos que funcionam à revelia das vontades administrativas, o fato de não se criar ou não se reter uma boa imagem ou reputação junto a este segmento específico de público pesa consideravelmente na perda real de valores econômicos relevantes, devido à volatilidade do mercado de ações, de onde determinados segmentos de investidores extraem informações para seus investimentos e no que tange à mensuração voltada aos indicadores de sustentabilidade. O mesmo ocorre quanto a práticas de governança que estejam em dissonância com os preceitos exigidos por determinados grupos de investidores.

Contudo, a sociedade de forma geral (sejam grupos ambientais, a comunidade, dentre outros segmentos de público) atualmente tem mais acesso às empresas. E, entre diversos fatores, um deles é bem relevante, e decorre do fato de que hoje, diante do crescimento de empresas listadas em bolsas de valores, este segmento de grupo social está mais fortemente envolvido com as organizações. Assim, permitindo dessa maneira que elas reflitam e tenham um posicionamento diferente. Pode-se dizer que o mercado de

ações, embora com características bem definidas no envolvimento da sociedade junto às organizações, é benéfico para acelerar o processo de mudança conjuntural dentro dos preceitos de responsabilidade social empresarial.

O fato é que, a partir do momento em que este segmento de público atua também como investidor, isto faz com que a profusão e a diversidade de variáveis sejam diversas, colocando as organizações em processo de mudança, obrigatoriamente, e no decorrer de um determinado período. Assim, uma maior quantidade de empresas estará mais estreitamente envolvida neste processo estrutural. Ainda mais considerando que o investimento em mercado de capitais é um investimento de longo prazo. Logo, é de interesse das empresas a conservação do maior número possível de investidores, como forma de manutenção dentro das médias de negociação praticadas no mercado de ações. E sendo um interesse mútuo, por certo existe alguma anuência e compreensão diante das forças de pressão (MAHONEY, 2007). Portanto, não há como desconsiderar este valor agregado no aspecto das relações junto às partes interessadas.

O crescimento de atuação da comunicação e de suas formas efetivas em redes de comunicação (Capra, 2005) faz com que não só no aspecto simbólico da compreensão da informação, mas também no processo de realimentação existente nas redes de comunicação, seus canais, suas formas de interligação, se movimentam de forma mais sistematizada e estruturada, em decorrência da necessidade de um maior uso deste mecanismo de suporte. Além disso, não só no aspecto social, mas também como uma nova e importante vertente de utilização organizacional para o desenvolvimento de seus negócios diante de um mundo cada vez mais integrado em termos de comunicação e de tecnologias cada vez mais disponíveis, mais envolvido e entrelaçado, tendo as mídias sociais um papel importante e de destaque, que referenda este ponto acima destacado, pois foi um embrião das mídias sociais e suas formas de relacionamento.

Assim, no entendimento de que a comunicação deve cumprir seu papel social dentro da sistemática dos negócios empresariais, sentiu-se a necessidade, durante o contínuo processo de transformações, de que a comunicação tenha

um papel mais integrado aos processos econômicos, sociais e organizacionais como um todo, mas sem perder a característica de manter um relacionamento mais direto junto às partes interessadas. Condição esta bastante relevante no sentido de longevidade das organizações, e de forma que obtenha um grau de sustentabilidade exequível. Deste modo, a função comunicação migrando para uma integração multifuncional, além de atender e suprir as demandas decorrentes desta necessidade. Para Figueiredo & Nassar (1995), a comunicação empresarial tem um papel importante e é condição primária quanto ao aspecto da construção da imagem institucional de uma empresa. E, para que esta meta seja conquistada, além de todo o processo inerente à transparência e a aproximação junto às partes interessadas, deve-se ter a valorização de profissionais de comunicação, pois são estes profissionais que criam e permitem que haja condições de formação de uma boa área de comunicação empresarial no município do planejamento e no desenvolvimento de suas ações empresariais.

Segundo Neves (2000, p. 32), a comunicação integrada é:

“Um processo que integra todas as funções que se relacionam com públicos ou que fazem algum tipo de comunicação. Em outras palavras, marketing, vendas, recursos humanos, relações públicas, advogados, ombudsman, serviço de atendimento ao consumidor, telemarketing, lobista, agência de publicidade, relações com a imprensa, relações com a comunidade devem operar debaixo do mesmo processo de comunicação.”

O papel da comunicação integrada, segundo Kunsch (2003), é fazer a convergência de diversas áreas de atuação da comunicação, de forma que funcione dentro de uma visão sistêmica, onde o processo de sinergia flua adequadamente para um bom resultado coletivo. Este *mix* da comunicação organizacional, composto pelas diversas áreas de comunicação, seja a comunicação interna, a comunicação administrativa, a mercadológica e a institucional, na visão da autora, deve atuar de forma sistêmica. Assim, constituindo uma unidade efetivamente integrada, dentro de um nível consensual de harmonia, no âmbito do desenvolvimento das atividades e, conseqüentemente, na obtenção dos resultados. Esta convergência, na visão da autora, desde que dentro de uma visão claramente definida e dentro de preceitos objetivos, transparentes em suas ações, define e permite um desenvolvimento estratégico e tático que deve ser definida para um bem maior na obtenção da eficácia de suas ações. Esta integração permite que, tendo as ações definidas e claramente expostas, elas venham propiciar que as ações de relacionamento perante as diversas partes interessadas sejam mais profícuas e estabeleçam condições para o desenvolvimento de uma relação de credibilidade em todas as instâncias desta relação. De forma sintética, a Figura 1 apresentada abaixo demonstra o ciclo de sistematização dos processos de comunicação mais integrada e de sistematização de gerenciamento de risco e de comunicação de crise e seu envolvimento direto no âmbito dos negócios.

Figura 1 – A Sistematização de Comunicação mais Integrada – Sistematização de Gerenciamento e Comunicação de Crise

Fonte: CARVALHO (2008)

O sistema apresentado reforça o quanto é importante a manutenção das relações e sua relevância para a sistematização dos processos de comunicação de crise, cuja integração e interatividade pode até dar uma dimensão de o quanto pode afetar direta ou indiretamente a sustentabilidade das organizações ou mesmo reforçar as relações, a marca, a reputação, a credibilidade, a identidade organizacional, junto ao público interno e externo. Enfim, possibilitar que a empresa alcance a condição da sustentabilidade empresarial no processo de troca e ajuste mútuos em cada uma das variáveis e partes envolvidas.

Segundo Mestieri (2004), estas ações conjunturais efetuadas diante das diversas pressões internas e externas propiciaram um maior desenvolvimento nas relações junto às partes interessadas, possibilitando também um maior processo de transparência das organizações diante de cenários adversos, principalmente em momentos de risco ou efetivamente de crise. Esta maior abertura, diante da necessidade e da disseminação da tecnologia da informação e das novas técnicas de obtenção desta, faz com que as diversas formas de obtenção desta informação, seja ela de forma estrutural, dentro das organizações, ou individualizada, tenham um cunho efetivamente mais democratizado. Da mesma forma, o conhecimento, seja pela pesquisa, pela capacitação do corpo das organizações (TAKEUCHI & NONAKA, 2008), pela relação com os investidores e demais partes

interessadas, o processo de formação de imagem, sua reputação e credibilidade, dentre outras variáveis, permite uma abordagem mais abrangente de entendimento da organização (MAHONEY, 2007). Até porque hoje a sociedade tem interesse em saber mais sobre esta ou aquela empresa. Seja por questões de maior entendimento no que tange às questões de sustentabilidade, seja pelo próprio papel de cidadão mais consciente, por ser membro de uma comunidade que se localiza muito próximo a uma empresa e o que a afeta socialmente, ou então, pelo simples fato de ter um envolvimento maior junto ao mercado de capitais. O que reforça ainda mais o papel da transparência no processo de comunicação junto às partes interessadas. Mas, para que isto ocorra deve haver uma predisposição do quadro executivo das empresas, visando possibilitar e gerar interesse neste sentido, aumentando o grau de relacionamento junto ao público de interesse, com isto permitindo um maior envolvimento e, conseqüentemente, compreensão mútua entre os diversos grupos sociais (HUMBERG, 2002).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade está se ressentindo, e de forma acelerada, diante do processo de globalização geral e suas conseqüências. Mas, tem um papel relevante sob a ótica e os aspectos de mudança, criando um movimento transformador que cresce, pois o acesso à informação e também a disponibilidade desta

de forma mais ampla, decorrente das mídias e das redes sociais, transforma o papel desta sociedade em um agente importante no processo e nas necessidades de mudança prementes.

O ritmo crescente de mudanças, de forma contínua, exige que a evolução estratégica seja realmente acelerada no aspecto da vantagem competitiva, reforçando o aspecto da comunicação mais integrada e uma maior capacidade e fôlego de resiliência empresarial. Por isso, a gestão do risco dos negócios e as metas decorrentes do planejamento estratégico devem estar sempre em consonância com as avaliações constantes de seus processos e a análise de melhoria contínua. Pois, o esforço de renovação, muitas vezes, é induzido diante de uma crise de desempenho. Daí a necessidade de revisão constante de seu planejamento estratégico sempre sob a ótica de possíveis mudanças conjunturais, antevendo a construção do futuro e não se prendendo a condições do passado. O processo de análise contínua abarca as mudanças de forma também contínua, propiciando o senso crítico gradativo na gestão empresarial de modo mais organizado, mais transparente e mais equânime de forma geral. Seja no processo institucional e organizacional, mas, principalmente, envolvendo os diversos públicos de relacionamento e partes interessadas (*stakeholders*).

Para que a sustentabilidade passe a fazer parte do processo de longevidade e sobrevivência das empresas, os aspectos sociais, ambientais e econômicos devem fazer parte do processo de gestão empresarial e também estar inserido não só no plano estratégico no âmbito dos negócios, mas também em relação ao seu perfil de cultura organizacional e ao próprio monitoramento de riscos. No que tange ao campo da equidade social, os desafios sempre são maiores, pois dependem de um maior engajamento, já que as outras duas dimensões passam muito mais por questões relativas aos ativos tangíveis: gestão das ações éticas e adoção de práticas pertinentes, de transparência, honestidade, abolindo a corrupção como prática e costume cultural; gestão participativa dos negócios; processos de gestão referentes à mobilidade social, à diversidade cultural e étnica; à forma de comunicação e de governança junto as partes interessadas e de relacionamento

(público-alvo); retenção de talento e do conhecimento; desenvolvimento de programas e projetos sociais de combate à miséria e à pobreza; e gestão cultural no combate ao preconceito social.

Assim, no âmbito da estratégia das organizações, dois pontos são importantes no processo de mudança, visando à interação da cultura organizacional em seus diversos níveis: os valores organizacionais e as normas organizacionais. Estas características promovem a disseminação de práticas e de informações, respectivamente, as quais devem ser conduzidas junto à organização, em toda a sua cadeia de extensão. E, neste sentido, a comunicação integrada é parte relevante no processo de interface entre as organizações, a sustentabilidade e os diversos públicos de relacionamento e partes interessadas. Temos ainda que, de acordo com os conceitos e as premissas inseridas à cultura organizacional das empresas, a forma de lidar com os aspectos éticos, de transparência, de informação direta e objetiva, dentre outros atributos, que irão contribuir significativamente para o processo de formação da imagem empresarial juntos a estes diversos públicos de relacionamento e partes interessadas (*stakeholders*), mas também apontar qual o caminho ou mesmo o tipo de relação que será o fio condutor para esse grau de relacionamento.

As transformações globais mudaram o cenário assim como o processo de comunicação inerente a uma organização, logo dando uma característica mais integrada e diferenciada no sentido de atuação junto às condições de crise ou percepção de risco e por conta das inter-relações diversas também. Tal modificação de cenário se deve em muito a fatores conjunturais que exigiram este processo de mudança e a capacidade de resiliência envolvidas entre as diversas partes envolvidas. Assim, o fomento ao conhecimento vai ao encontro, diretamente, no processo de mudança da cultura das organizações e permite que a gestão organizacional se sinta na obrigação de acompanhar também estas mudanças, alterando valores, reforçando relações, incrementando a crença interna. Este engajamento e esta capacitação devem existir em todo o seu processo de comunicação, tanto interna quanto externa. Um ponto significativo em relação às ações inerentes ao processo cognitivo na mudança de comportamento e de cultural é que todas as

ações estejam alinhadas às premissas e diretrizes estratégicas, na percepção de risco, mas que sejam inseridos dentro de um alto grau de engajamento, focado na capacitação de sua força de trabalho nas atividades desenvolvidas no negócio, mas também à qualidade do relacionamento realizado e efetivado junto às diversas partes interessadas, com ênfase significativa em relação às comunidades, às entidades ambientais, ao poder público, aos parceiros,

aos clientes, fornecedores, consumidores, imprensa e investidores.

Esta vertente é uma forma em que a organização consegue reforçar a relação de confiança e a credibilidade o que irá conduzir ou contribuir ante ao processo de forma mais consciente e mais responsável, visando à solução adequada e a análise do problema e uma ação mais integrada em relação à sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- [1]. ARRUDA, Nilton Marlúcio de. A sustentabilidade como um novo posicionamento na estratégia de comunicação das empresas brasileiras. 2008. 139f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.
- [2]. ALMEIDA, Luciana Togeiro de. Política Ambiental – Uma Análise Econômica. 1ª. Ed. São Paulo: Papyrus/ Editora UNESP, 1998.
- [3]. AZEVEDO, M. T. de. Publicidade cidadã: como comunicar responsabilidade social empresarial. In: INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. Responsabilidade social das empresas. Vol. III. São Paulo: Ed. Peirópolis, 2004, p.333-384.
- [4]. BARBOSA, Livia. Cultura e Empresas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2002.
- [5]. CAPRA, F. As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005.
- [6]. CARVALHO, Cláudio Paula de. Processos de Comunicação de Crise, Percepção de Risco e Governança Corporativa: As Vertentes de Sustentabilidade das Organizações. 2008. 192f. Dissertação (Mestrado em Sistemas em Gestão) – Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008. Disponível em: http://www.bdt.d.ndc.uff.br/tde_arquivos/14/TDE-2010-03-10T113054Z-2395/Publico/Dissertacao%20Claudio%20Carvalho.pdf
- [7]. ECCLES, Robert G.; NEWQUIST, Scott C.; SCHATZ, Roland. Reputation and Its Risks. Harvard Business Review, www.hbr.org, Reprint R0702F, Fev.2007.
- [8]. FIGUEIREDO, R.; NASSAR, P. O que é comunicação empresarial. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- [9]. FLEURY, Maria Tereza Leme; FISCHER, Rosa Maria (coordenadoras). Cultura e Poder nas Organizações. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.
- [10]. FROMM, Erich. Psicanálise da Sociedade Contemporânea. Tradução: L.A. Bahia e Giasone Rebuá. 9ª. Ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.
- [11]. HUMBERG, M. E. Ética na política e na empresa: 12 Anos de Reflexão. São Paulo: CLA Cultural, 2002.
- [12]. KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Gestão Ambiental: Um Enfoque no Desenvolvimento Sustentável. Out. 2004. Disponível em: www.gestiopolis.com. Acesso em 17-07-2008 – 11h.
- [13]. KUNSCH, Margarida Maria Krohling (organizadora). Planejamento de Relações Públicas na Comunicação Integrada. Novas Buscas em Comunicação. Vol.17. 4ª. Ed. São Paulo: Summus Editorial, 2003.
- [14]. MAHONEY, W. F. Manual do RI: princípios e melhores práticas de relações com investidores. Rio de Janeiro: IMF, 2007.
- [15]. MESTIERI, C. E. Relações públicas: arte de harmonizar expectativas. São Paulo: Aberje, 2004. (Coleção Grandes Nomes).
- [16]. NASSAR, Paulo (organizador). Memória da Empresa – História e Comunicação de Mãos Dadas, a construir o futuro das organizações. São Paulo: Aberje Editorial, 2004.
- [17]. NETO, Francisco Paulo de Melo; BRENNAND, Jorgiana Melo. Empresas Socialmente Responsáveis. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
- [18]. _____.; FRÓES, Celso. Gestão da Responsabilidade Social Corporativa: O Caso Brasileiro – da filosofia tradicional à filantropia de alto rendimento e ao empreendedorismo social. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
- [19]. NEVES, R. C. Comunicação Empresarial Integrada: como gerenciar imagem, questões públicas, comunicação simbólica, crises empresariais. Rio de Janeiro: Mauad Editora, 2000.
- [20]. PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. Strategy and Society. Harvard Business Review, www.hbr.org, Reprint R0612D, Dez.2006.

[21]. RODRIGUEZ, M. V. R. y. Gestão empresarial: organizações que aprendem. Rio de Janeiro: Qualitymark: Petrobras, 2002.

[22]. STRUNCK, Gilberto Luiz Teixeira Leite. Como Criar Identidades Visuais para as Marcas de Sucesso: um guia sobre o marketing das marcas e como representar graficamente seus valores. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2003.

[23]. VIANA, Francisco. Reputação: a imagem para além da imagem. Coleção Cadernos ABERJE. São Paulo, v. 1, outubro 2006.

[24]. VINHA, Valéria da. As Empresas e o Desenvolvimento Sustentável: da Eco-eficiência à Responsabilidade Social Corporativa. In: MAY, Peter H.; LUSTOSA; Maria Cecília; VINHA, Valéria da (organizadores). Economia do Meio Ambiente – Teoria e Prática. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, pp. 173-195.

[25]. TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. Gestão do Conhecimento. Tradução: Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Capítulo 9

O NEGÓCIO DO BRECHÓ COMO UMA NOVA TENDÊNCIA NA CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Karyne Simões de Freitas

Lilyan Guimarães Berlim

Resumo: Atualmente, verificamos na sociedade o consumo exagerado, o rápido descarte pelo consumidor, a produção em massa, à escassez de recursos naturais e ampla degradação ambiental. Nesse contexto, surge a necessidade de avaliar como têm sido as práticas na criação de novos produtos, na confecção de vestimentas e os papéis das empresas de moda em relação ao meio ambiente. Dessa forma, este artigo tem o objetivo de analisar os impactos ambientais da indústria têxtil, mostrar o contexto da sustentabilidade no mercado de moda e apresentar os brechós como uma nova tendência para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: sustentabilidade; desenvolvimento sustentável; moda; brechó.

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é um dos assuntos mais relevantes e discutidos na sociedade atual. O aquecimento global, a pobreza e a desigualdade social, assim como o aumento da população e a maneira descontrolada como os recursos naturais vem sendo utilizados para a produção de novos produtos, são cada vez mais impactantes no planeta (CARVALHO, 2010).

Diante desse cenário e da necessidade de desenvolvimento da sociedade, surge a busca de ações menos agressivas ao meio ambiente, ou seja, o desenvolvimento sustentável. Seu conceito foi publicado no documento Nosso Futuro Comum, conhecido como Relatório Brundtland¹, em 1987, como “o processo de desenvolvimento que permite às gerações atuais satisfazerem as suas necessidades sem colocar em perigo a satisfação das necessidades das gerações futuras” (ONU, 1987). Este conceito tornou-se uma definição do termo sustentabilidade.

Com a expansão dessa ideia, as organizações têm sido desafiadas a responder imediatamente às rápidas mudanças no ambiente ao qual estão inseridas. O desenvolvimento sustentável aparece como uma estratégia, inclusive competitiva, levando as organizações a desenvolverem ferramentas de gestão que permitam atender às necessidades de seus clientes, garantam a evolução do lucro operacional, além de conceitos do design para melhorar suas cadeias produtivas e ciclo de vida dos seus produtos sem prejudicar o planeta. Segundo Kotler (1998, p.48), “as empresas devem responder às tendências do mercado e, ao mesmo tempo, assumir responsabilidade pela proteção ambiental”.

Portanto, as instituições que conduzirem sua gestão baseada em missão e valores que considerem a sustentabilidade, poderão contribuir para mudar a mentalidade dos públicos envolvidos², buscando assim uma sociedade mais justa e preocupada com a

preservação dos recursos, com o consumo consciente e com a sobrevivência das gerações futuras (STADLER; MAIOLI, 2012).

Nesse ambiente, onde a característica principal é a produção desgovernada de bens, consumo compulsivo, descarte inadequado do pós-uso e obsolescência prematura dos produtos, surge a necessidade de avaliar os impactos negativos que o desenvolvimento industrial provocou e tem provocado na sociedade. O crescimento da indústria têxtil, gerado pelo comércio da moda, sucedeu a partir da criação de novas tendências no mercado, do lançamento de novos produtos e da promoção de novas necessidades e o desejo de adquirir peças com design moderno a todo instante (BERLIM, 2012).

Em consequência, novas ações vêm sendo realizadas na atual indústria da moda com o desejo de combater os problemas apresentados, como apresenta a designer Lynda Grose³: o conserto e manutenção, corte sem desperdício, consumo colaborativo e compartilhado, assim como o lançamento de novos modelos de negócios que preservam as questões de sustentabilidade.

Nesse caso, o ramo de negócio de roupas usadas, brechós, aparece como um verdadeiro exemplo de negócio sustentável. Esse empreendimento se apresenta como uma possibilidade de prolongamento do ciclo de vida dos produtos, de redução do descarte prematuro, do acúmulo de lixo, e além de tudo, surge como modernidade de consumo consciente, estilo inovador e contemporâneo no mundo da moda. “Os brechós são lojas nas quais se comercializam artigos usados ou fora de moda, principalmente peças de vestuário, acessórios, ou antiguidades⁴” que não atendam mais as necessidades de seus proprietários.

Nesse sentido, esse artigo tem o objetivo de verificar os impactos ambientais dos negócios de moda e da indústria têxtil, mostrar o contexto da sustentabilidade neste mercado e apresentar os brechós como uma nova tendência para o desenvolvimento sustentável.

¹ *Report of the World Commission on Environment and Development*, publicado pela ONU em 1987. Disponível em <http://www.conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf>. Acesso em: 4 de agosto de 2014.

² Termo usado para se referir aos stakeholders, isto é, os funcionários da empresa, os acionistas, os fornecedores, os concorrentes, por fim, todas as partes interessadas no negócio.

³ Fonte: Equipe SENAI Moda Design.

⁴ Fonte: SEBRAE-SP. Disponível em <http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/biblioteca/ComeceCerto/comercio_roupas_usadas>. Acesso em: 8 de agosto de 2014.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O mundo vem sofrendo constantes alterações econômicas, sociais e ambientais. Passando pelas civilizações primitivas até o modelo atual, com a globalização, temos presenciado o acúmulo de riquezas, a má distribuição de renda, o aumento da taxa de crescimento populacional, a elevada produção em massa e o consumo desenfreado. Episódios recentes como aquecimento global, escassez de recursos naturais e o acúmulo de lixo tem evidenciado a impossibilidade de continuidade do modelo de vida humana (PHILIPPI JR; PELICIONI, 2014).

Nesse contexto, um modelo de desenvolvimento sustentável deve ser pensado com a máxima urgência. Segundo Reis, Fadigas e Carvalho (2005, p.1), o modelo do desenvolvimento sustentável surge como a solução desses atuais problemas, garantindo assim a proteção da vida e a manutenção dos sistemas naturais. Para os autores o alcance dessas metas exige “a necessidade de profundas mudanças nos atuais sistemas de produção, organização da sociedade humana e de utilização de recursos naturais essenciais à vida no planeta”.

O conceito do desenvolvimento sustentável surgiu após a primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano ocorrida em Estocolmo, na Suécia em 1972, organizada com o objetivo de discutir assuntos relacionados ao meio ambiente no planeta. Após a Conferência de Estocolmo, como ficou conhecida, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. A Comissão elaborou o relatório que estabeleceu o conceito de sustentabilidade como “o processo de desenvolvimento que permite às gerações atuais satisfazerem as suas necessidades sem colocar em perigo a satisfação das necessidades das gerações futuras” (BERLIM, 2012; ONU, 1987).

Daí em diante, com base nessas discussões globais, debates e ações vem sendo realizados com o objetivo de desenvolver alternativas que conciliem o crescimento econômico, a melhoria da qualidade de vida, alinhados com a preservação do ambiente natural (BERLIM; 2012).

Os autores Reis, Fadigas e Carvalho expõem em seu livro Energia, Recursos Naturais e Prática do Desenvolvimento Sustentável, como deve ser aplicado o modelo estratégico do desenvolvimento sustentável:

“A implantação de uma estratégia de desenvolvimento, baseada na sustentabilidade, deve considerar um paradigma que englobe dimensões políticas, econômicas, sociais, tecnológicas e ambientais e que sirva como base para a procura de soluções de caráter amplo para o desenvolvimento das populações mundiais” (2005, p.7).

Com a expansão de projetos e ações com a finalidade de evitar danos à natureza, muitas empresas adotaram o conceito da sustentabilidade conforme comentam Stadler e Maioli (2012, p.7): “o desenvolvimento sustentável surge nesse cenário como uma necessidade imposta às organizações pela sociedade, indicando a preocupação por parte das empresas quanto ao futuro de todos”.

Em meio a esse movimento, surge a gestão socioambiental estratégica, que auxilia as organizações a assumirem a responsabilidade social e atividades sustentáveis em seus processos produtivos.

“A gestão socioambiental estratégica (GSE) de uma organização consiste na inserção da variável socioambiental ao longo de todo o processo gerencial de planejar, organizar, dirigir e controlar, utilizando-se das funções que compõem esse processo gerencial, bem como das interações que ocorrem no ecossistema do mercado, visando a atingir seus objetivos e metas da forma mais sustentável possível” (NASCIMENTO, L. F. et al., 2008, p. 18).

Diante das considerações acima, pode-se observar que vários planos têm sido analisados e divulgados visando à conscientização e reconhecimento do desenvolvimento sustentável.

2.1.1 INDÚSTRIA TÊXTIL E MODA

O fenômeno da moda está em constante transformação e invade cada vez mais um grande espaço na sociedade conforme afirmam Aguiar, Martins e Matos (2010) “desde que o homem começou a se vestir na pré-história, um ciclo de mudanças sociais expressivas passaram a acompanhar a

evolução da moda e seus significados dentro da sociedade”.

De acordo com os mesmos autores, “com o aparecimento de novas tecnologias e a aceleração das informações e comunicações”, a moda do século XX é caracterizada de forma democrática e com a intenção de gerar novos valores e significados perante o público (2010). Dessa forma, o ato de se vestir se transforma em um sistema de busca de identidade, onde se cria e são manifestados os desejos pessoais assim como as emoções e personalidades, além de promover uma constante criação de novas tendências (BERLIM, 2012).

É nesse âmbito, de utilizar vestimentas para estabelecer uma comunicação, mostrar uma identidade e expressar valores para os outros, que as roupas ganham destaque no estudo do consumo. Para acompanhar a moda e o ritmo das novas tendências, os indivíduos são influenciados a adquirirem novos objetos de forma simbólica constantemente com o objetivo de mostrar a sua aparência na sociedade de consumo, visto que é através desses produtos que o indivíduo expressa sua existência (MIRANDA, 2008; BERLIM, 2013).

Nos dias atuais, a vestimenta é a maior representação da moda, e a crescente produção industrial de roupas, junto com a criação de novas tendências e modelos diversos de design nas peças, fizeram da indústria têxtil um dos setores mais importantes da economia mundial (BERLIM, 2012).

Conforme os dados apresentados pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção⁵ (Abit), a indústria têxtil nacional ocupa a quarta posição entre os maiores produtores mundiais de artigos de vestuário e a quinta posição entre os maiores produtores de manufaturas têxteis. O Brasil possui uma das cadeias têxteis mais completas no mundo ocidental, nele são produzidas desde as fibras até os produtos finais. Ainda conforme as informações da Abit, o setor têxtil e de confecção brasileiro faturou em torno de US\$ 56,7 bilhões em 2012, além de ser o campo de maior produtor de empregos da indústria de transformação no país.

Dado a importância do setor de moda e da indústria têxtil, não se pode deixar de comentar o ponto de vista negativo que esse

ramo tem gerado ao planeta, são cenas de miséria com baixos salários e exploração de trabalho, transtornos psicológicos nos funcionários e de degradação ambiental, conforme apresentado adiante. Um cenário desses, frente às necessidades socioambientais vistas até aqui é de extrema necessidade de mudança, promovendo pesquisas e ações para obter elementos mais saudáveis no processo de fabricação e desenvolvimento do produto de moda, colaborando assim para o desenvolvimento sustentável (BERLIM, 2012).

2.1.2 IMPACTOS AMBIENTAIS

Os produtos têxteis possuem uma relação de grande intimidade com o ser humano, desse modo, trata-se de uma história complexa de convívio e afeto que fazem parte da nossa vida desde o nascimento até à morte (BERLIM, 2012).

Entretanto, os bens têxteis tomaram um rumo inesperado e um nível alto de importância dentro do consumo da sociedade contemporânea, resultando assim, numa produção que gerou ampla degradação ambiental. Constata-se que os impactos ambientais estão em todas as etapas operacionais do sistema fabril, desde a origem dos subsídios, a elaboração de novos produtos até o descarte do consumidor, conforme mostra a pesquisa de Lilyan Berlim:

“A produção de têxteis foi uma das atividades mais poluidoras do último século e foi tema de várias pesquisas que recaíram em especial sobre seus principais impactos: a contaminação de águas e do ar. Além de demandar muita energia na produção e transporte de seus produtos, a indústria têxtil polui o ar com emissões de gases de efeito estufa; as águas com as químicas usadas nos beneficiamentos, tingimentos e irrigação de plantações; e o solo, com pesticidas de alta toxicidade. Além disso, os resíduos que permanecem nos produtos podem contaminar quem os usa” (p. 33, 2012).

Outro ponto verificado é o consumo exagerado de objetos já que a produção de informações e lançamentos de novas tendências incentivam a troca rapidamente e desejo de adquirir uma peça nova a cada instante, gerando uma cultura de descarte que resulta na rápida obsolescência (AGUIAR; MARTINS; MATOS, 2010).

⁵ www.abit.org.br

Todavia, o foco das preocupações com o meio ambiente e as consequências das atividades dos negócios no mundo, tem despertado grandes agentes e empresas a traçarem novas alternativas e caminhos na/para a produção têxtil, a fim de formular um consumo consciente e uma poderosa linha de fabricação que preserve os recursos naturais e a saúde do planeta.

2.1.3 IMPACTOS SOCIAIS

Atualmente, a realidade da confecção têxtil mundial tem sido cena de horror de miséria e exploração de mão-de-obra escrava. A fim de se obter um maior volume e rápida produção para alimentar o mercado consumidor e conservar a lucratividade do comércio de moda, essa indústria vem se utilizando de alternativas desumanas de trabalhos⁶.

Em geral, as práticas que as empresas oferecem aos seus colaboradores são condições precárias, tais como: tráfico humano; atividades realizadas em porões com estruturas precárias, sem segurança e higiene; trabalho infantil sendo explorado; leis trabalhistas não cumpridas; abuso de mais de 12 horas de trabalho realizado por dia; exploração da falta de qualificação e conhecimento dos operários que não sabem requerer seus direitos trabalhistas (BERLIM, 2012).

“Neste exato momento, existem 100 milhões de pessoas no mundo plantando, regando, pulverizando e descaroçando algodão, tecendo, cortando, tingindo, costurando, bordando, tricotando, empacotando e vendendo roupas, tecidos e acessórios como bolsas e sapatos. Não se sabe ao certo quantas destas pessoas trabalham em condições humanas ou não, nem quantas são crianças sendo exploradas” (BERLIM, Lilyan, p. 30, 2012).

No Brasil esse “mercado escravo” é dramático também. Pesquisas mostram que o surgimento de trabalhadores emigrantes submetidos à confecção vem crescendo ao longo dos anos e de forma integral, a maioria desses emigrantes vem para o país com a promessa de uma melhor qualidade de vida e na verdade são obrigados a trabalhar para quitar todo o transporte utilizado para a

locomoção de seus países de origem até o Brasil (BERLIM, 2012).

Exemplos desses flagrantes estão disponíveis na página da ONG Repórter Brasil⁷ (Organização de Comunicação e Projetos Sociais), que surgiu em 2001 com o objetivo de identificar a violação dos direitos trabalhistas na sociedade e publicar essas situações para mobilizar líderes a conquistarem uma nação de igualdade e respeito aos direitos humanos. Essa mesma instituição mostra reportagens de vários flagrantes de exploração de trabalho escravo no setor têxtil, como se pode ver nos dois casos a seguir:

Em agosto de 2013 foi registrada em São Paulo, uma oficina clandestina contendo 13 costureiros bolivianos com longas jornadas de trabalho perante péssimas condições no local de serviço. Essa oficina, apresentada na Figura 1, servia também de moradia para os operários e inclusive as crianças desses emigrantes permaneciam ali junto a eles.

⁶ Disponível em: <<http://closetonline.com.br/o-trabalho-escravo-dentro-da-industria-da-moda>> Acesso em: 9 de setembro de 2014.

⁷ Fonte: Repórter Brasil. Disponível em <<http://reporterbrasil.org.br/2012/07/especial-flagrantes-de-trabalho-escravo-na-industria-textil-no-brasil/>> Acesso em: 10 de setembro de 2014.

Figura 1 - Fenomenal – agosto 2013

Fonte: Repórter Brasil acesso em 10 set. 2014

No ano de 2014, outra fiscalização foi realizada em São Paulo no mês de abril. Foi registrado 14 bolivianos trabalhando em

péssimas condições e jornadas exaustivas de trabalho. Na Figura 2 é possível ver o estado do local flagrado.

Figura 2 - Resgate em Itaquaquecetuba (SP) – abril de 2014

Fonte: Repórter Brasil acesso em 10 set. 2014

Essas práticas desumanas acontecem frequentemente e geram “impactos sociais com consequências profundas na sociedade e refletem os desajustes de um sistema que precisa de revisão” na visão da autora Lilyan Berlim (2012).

Dessa forma, esse ramo tem sofrido grande pressão para um reposicionamento perante o mercado de moda com o compromisso de evitar suas drásticas consequências sociais causadas pelo setor têxtil.

das organizações. Isso porque, o método de operação das empresas e os seus impactos negativos sociais e ambientais cresceram e levantaram olhares críticos a respeito de suas práticas que exijam uma responsabilidade socioambiental (ASHLEY, 2005).

A responsabilidade socioambiental apresenta uma relação entre os aspectos sociais e ambientais e não apenas a finalidade de maximização dos lucros empresariais. Segundo Nascimento et al. (2008), seu conceito tem resultado diferentes compreensões entre os mais diversos

2.2 NEGÓCIOS DE MODA E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Cada vez mais a responsabilidade socioambiental corporativa, a preocupação com os aspectos culturais e o comportamento ético, tornam-se importantes dentro do mundo

autores, o que leva a uma conceituação abrangente e práticas imprecisas. No entanto, as definições da responsabilidade socioambiental atinge uma conexão, a postura de uma empresa ser ética e transparente, estão relacionadas a “ações que visem a promover a melhoria da

qualidade de vida e da qualidade ambiental de forma conjunta e integrada às necessidades e expectativas humanas, como proteção ao meio ambiente, proteção social, saúde, educação, lazer, [...], socialmente responsáveis” (NASCIMENTO et al., p. 182-183, 2008; BERLIM, 2012).

O ato de praticar a responsabilidade ambiental tem despertado nas empresas uma visão de destaque no mercado perante seus concorrentes, uma antecipação diante de uma nova consciência de consumo, além de uma vantagem econômica e mais lucrativa (BERLIM, 2012).

Dentro do setor de moda a preocupação com os impactos da indústria têxtil incentivou as organizações a desenvolverem uma atitude responsavelmente socioambiental e uma moda ética com a fabricação de roupas ecológicas. Para a estilista francesa Isabelle Quéhé, a “moda ética significa que durante a produção e distribuição das peças, as grifes se comprometem em respeitar os direitos internacionais do trabalho, diminuir o impacto ambiental, trabalhar com mão-de-obra local e empregar o desenvolvimento sustentável”⁸. Assim, a responsabilidade socioambiental proporciona um valor ao produto e uma imagem eticamente correta à empresa (BERLIM, 2012).

2.2.1 CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS

O consumo desenfreado caracteriza o comportamento da civilização nos últimos anos. Essa realidade é impulsionada pelo mercado de moda através da criação de novos estilos que ela produz, despertando assim, o desejo no consumidor de comprar novos objetos (SCHULTE; LOPES, 2008).

Observa-se assim, a rápida obsolescência dos produtos dentro da moda, logo esses produtos possuem um ciclo de vida curto e imediatamente são descartados para evitar o estar “fora da moda”.

A sustentabilidade estimula um consumo consciente e o desenvolvimento de peças em direção a uma vida útil mais longa. Dentro dessa perspectiva, Ana De Carli e Bernadete Vezon (2012, p. 24-26) potencializam esse valor ao ciclo de vida do produto a partir do

Sistema de Produto-Serviço Ecoeficiente (PSS), visando prolongar a vida útil das matérias usadas para a produção, assim como a do produto acabado e estimular o uso dos produtos por mais tempo. A alternativa ecoeficiente do PSS é uma inovação de sistema no design e ciclo de vida do produto para promover um consumo sustentável.

Nessa concepção, é de extrema importância procurar mecanismos que contribuam para a mudança na maneira de pensar e agir ao criar peças e estimular a reutilização de objetos descartados que ainda atendam as características para as quais foram criados ou de novas formas de utilização.

2.2.2 NOVOS HORIZONTES

A inclusão da sustentabilidade na moda nos últimos anos tornou-se uma tendência e obrigação empresarial de promover soluções responsáveis e de preservação ambiental, bem como social, econômica e cultural (BERLIM, 2012).

Diante desse quadro, novos conceitos e mudanças no mercado têxtil e da moda surgiram. Foram implantadas práticas de controle como Sistemas de Gestão Ambiental (SGM), Produção Limpa (PL) e Ecodesign. O primeiro sistema auxilia a empresa a planejar e determinar uma política ambiental a ser seguida em todos os setores, a fim de promover um ciclo contínuo de verificação e ações corretivas. Já a PL, tem o objetivo de minimizar os danos dos processos industriais e os desperdícios de recursos naturais. Por fim, o ecodesign tem a característica de “avaliar os impactos socioambientais de cada etapa do ciclo de vida dos produtos e tentar eliminar, ou reduzir ao mínimo, os malefícios por eles causados”, ou seja, promover a durabilidade, reciclagem e reutilização dos produtos (BERLIM, p. 41, 2012).

Outros cenários de um mercado mais sustentável estão em construção, o pesquisador Carlo Vezzoli do Instituto Politécnico de Milão, apresenta quatro possíveis cenários para um consumo consciente e a existência de produtos com um ciclo de vida mais extenso (VEZZOLI, 2005). Nos dois primeiros cenários o ponto principal está no consumidor compartilhar os produtos de moda, já nos dois últimos cenários, Vezzoli propõe que os consumidores comprariam os produtos de moda, mas teriam uma relação ‘apaixonada’

⁸ Disponível em: <http://www.greennation.com.br/pt/post/788/Moda-sustentavel-no-Fashion-Rio>. Acesso em: 14 de setembro de 2014.

com os mesmos, ficando mais tempo com eles, diminuindo assim, a obsolescência programada nos produtos. Segue abaixo os cenários elaborados pelo pesquisador:

✓ **Cenário 1:** o consumidor compartilharia as roupas com outras pessoas. Aqui, Vezzoli exemplifica uma rouparia coletiva num condomínio residencial, onde as pessoas cuidariam da manutenção e limpeza das roupas sem que cada morador tivesse a necessidade de possuir sua própria máquina de lavar e demais produtos.

✓ **Cenário 2:** um sistema de aluguel de roupas para o dia a dia. O consumidor compraria somente peças básicas e alugaria as demais, sem ter a necessidade de lavar, passar e consertar. Deste jeito, poderia estar vestindo roupas sempre diferentes.

✓ **Cenário 3:** o consumidor participaria da criação, produção e personalização das peças.

✓ **Cenário 4:** as empresas/lojas forneceriam serviços de manutenção, restauração e roupas feitas sob medida.

A preocupação do setor de moda quanto à mudança de atitudes para um desenvolvimento mais sustentável e responsável é notável e possui grandes incentivos à produção de mercadorias sustentáveis e estímulo ao consumo mais racional. Percebe-se assim, que o futuro comportamento da nova sociedade estará contrário ao consumo inconsciente de coisas desnecessárias e obsolescência dos produtos (AGUIAR; MARTINS; MATOS, 2010).

2.2.3 EMPRESAS DE MODA SUSTENTÁVEIS

A sustentabilidade se torna uma realidade dentro do mundo da moda e uma excelente oportunidade para empresários criarem novos segmentos no mercado com valores socioambientais. A cada instante cresce o histórico de empresas que adotam o modelo e conceitos sustentáveis⁹.

A empresa Edun¹⁰ é um dos exemplos de negócios que preservam o conceito da sustentabilidade na moda. Fundada em 2005 por Bono Vox, sua esposa Ali Hewson e o designer Rogan Gregory, a Edun tem o objetivo de criar, confeccionar e comercializar roupas ecológicas e, assim, estimular o

desenvolvimento sustentável na África. Todas as peças confeccionadas pela empresa são produzidas com materiais orgânicos e em cadeias produtivas éticas.

A grife brasileira Osklen¹¹ foi fundada em 1989 pelo estilista Oskar Metsavaht que viu a oportunidade de expressar na moda o seu estilo de vida urbano ligado à natureza, às artes e aos esportes. O estilista é um dos pioneiros no Brasil com o movimento sustentável e implantou a ideia de “novo luxo” no mercado, isto é, uma moda ecologicamente correta. Hoje a marca é reconhecida pela dedicação ao incentivo do desenvolvimento humano sustentável através de pesquisas, apoio à produção têxtil e utilização de matérias-primas sustentáveis e projetos como o Instituto E que estimulem o consumo consciente.

Outra marca nacional que intensifica ações de responsabilidade social e sustentáveis em todo o processo fabril é a Dudalina¹². A marca foi criada em 1957 pelo casal Duda e Adelina, diante de um cenário de alto estoque e sobra de tecidos, resultado de uma compra exagerada, onde a fundadora Adelina resolveu solucionar o acúmulo desses tecidos e decidiu transformar tudo em camisas. Assinante do Pacto Global da ONU, a empresa trabalha em favor dos direitos humanos, trabalhistas, ambiental e contra a corrupção. Em 2009, por exemplo, a organização intensificou as propostas sociais e de investimentos e focou a geração de renda através do Projeto Sacola Social e Sustentável. Dessa forma a Dudalina é reconhecida por sua inovação e criação de produtos de forma sustentáveis.

Ações como essas apresentadas acima, assim como a troca de roupas entre amigos e a venda de produtos usados, características do comércio dos brechós, apresentado no item 2.3, são exemplos de novas propostas a serem implementadas que acompanhem a nova tendência do desenvolvimento sustentável na moda.

2.3 BRECHÓS COMO UM NEGÓCIO SUSTENTÁVEL, UM ESTUDO DE CASO

⁹ Fonte: Equipe SENAI Moda Design.

¹⁰ Disponível em: <<http://www.edunonline.com>>. Acesso em: 2 de setembro de 2014.

¹¹ Disponível em: <<http://osklen.com/site.php>>. Acesso em: 2 de setembro de 2014.

¹² Disponível em: <<http://www.dudalina.com.br/>>. Acesso em: 4 de setembro de 2014.

Os brechós são firmas em que se comercializam produtos antigos ou fora de moda e usados que não atendem mais as necessidades e desejos de seus proprietários. Esse estilo de empreendimento tornou-se popular para a atual sociedade de consumo consciente e uma referência para a reciclagem e controle do descarte de vestimentas no mercado de moda (SAMORANO; DUARTE, 2012).

A data de origem desse tipo de comércio não é conhecida, mas segundo pesquisas os brechós provavelmente tiveram origem na Europa, nas ruas de Londres através de feiras de antiguidades que reuniam compradores a procura de mercadorias diferenciadas (DUTRA; MIRANDA, 2013).

“As feiras se tornaram a principal fonte de roupas de segunda mão para os jovens integrantes de subculturas das ruas, estudantes de artes e outros membros de comunidades marginais. Jovens estilistas, que não queriam trabalhar para cadeias de lojas, tentavam comercializar seus designs nesses ambientes [...] ao alugar peças “resgatáveis” que então reentravam no sistema de moda [...] há uma crença geral de que as maiores etiquetas de moda retrabalhavam os bens já reciclados encontrados no mercado”. (CRANE, 2000, p. 323).

No Brasil, estipula-se que o negócio de roupas usadas surgiu no Rio de Janeiro no século XIX, formado por um comerciante português chamado Belchior, nome esse que, ao longo do tempo, talvez por dificuldade de pronúncia, designou o famoso Brechó¹³.

Ao longo do tempo os brechós se tornam uma excelente opção sustentável para se investir, pois apresentam um recurso para reduzir o descarte e acúmulo de lixo. Para a consultora de moda Chiara Gadaleta, ser sustentável com estilo, é *“o processo de transformar resíduos ou produtos inúteis em novos materiais ou produtos de maior valor, uso ou qualidade [...] E nessa quase reciclagem fashion, os brechós podem ser uma fonte preciosa de matéria-prima”¹⁴*.

Dentro desse setor de vendas de peças de segunda mão, existem diferentes estilos de brechós elaborados conforme o perfil de consumidor. Abaixo estão caracterizados segundo a reportagem da Carolina Samorano e Flávia Duarte¹⁵.

✓ Brechós Benéficos

Aqui, a característica é a solidariedade. Pegar tudo aquilo que não se usa mais e doar para quem não tem. Esses estabelecimentos recebem mercadorias através de doações e o dinheiro arrecadado com as vendas é destinado às instituições de caridade.

✓ Brechós Comerciais

São brechós com estabelecimento comercial físico para a venda de artigos usados que possuem fornecedores com peças atuais que querem se desfazer de suas roupas.

Nesse tipo de brechó, a triagem para a escolha de peças é bastante rigorosa e os artigos devem seguir a tendência da moda e estarem alinhados ao perfil do consumidor.

¹³ Fonte: Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Brechó>>. Acesso em: 16 de setembro de 2014.

¹⁴ Fonte: Revista Correio Braziliense. Disponível em <<http://www.correiobraziliense.com.br>>. Acesso em: 23 de setembro de 2014.

¹⁵ Fonte: Revista Correio Braziliense. Disponível em <<http://www.correiobraziliense.com.br>>. Acesso em: 23 de setembro de 2014.

✓ Brechós Vintage

São brechós conhecidos pelas suas peças vintage. Nesse lugar são expostas roupas de décadas passadas e normalmente são procuradas para compor como exemplo produções de peças de teatro e filmes, assim como figurinos para eventos e festas temáticas.

✓ Brechós Virtuais

Na era da tecnologia eletrônica e virtual, a loja física é trocada por blogs e sites lançados na rede para o comércio das roupas e artigos usados.

No Brasil, ainda existe uma resistência cultural quanto à utilização de objetos usados e preconceito quanto a imagem de peças de segunda-mão, no entanto, com a moda sustentável em alta, com a ideia de reaproveitar as coisas e o com aumento do número de brechós em funcionamento, constata-se o avanço e a aceitação desse segmento no mercado para o futuro (DUTRA; MIRANDA, 2013).

2.3.1 BENEFÍCIOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS

O consumo dos artigos de segunda mão despertam na sociedade o consumo sustentável. Eles influenciam as pessoas a reutilizar suas roupas paradas e sem uso, transformando em dinheiro ou doação através do fornecimento delas. Isso permite desacelerar o consumo de massa e negativo ao meio ambiente.

A ação trazida pelos brechós de reutilização de materiais em desuso colabora para a diminuição da produção em massa de novos produtos a cada instante, evitando assim a poluição, descarte de lixo e gerando prevenção quanto à degradação ambiental.

Outra vantagem está no valor econômico de suas mercadorias. Normalmente os brechós comercializam roupas seminovas, com marcas e estilos atuais, e com preços baixos e justos, permitindo, assim, o acesso de todas as classes sociais a estes produtos.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Para a realização dessa pesquisa, foram desenvolvidas duas etapas de investigação.

Em uma primeira etapa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de recolher referências sobre o tema abordado e analisar materiais já publicados para fundamentar a relação entre moda e sustentabilidade, assim como exemplificar a ideia do negócio de roupas usadas, o brechó, como uma nova tendência para o desenvolvimento sustentável no mercado de moda.

Na segunda etapa foi realizada uma pesquisa exploratória, com o propósito de familiarizar-se e ampliar o conhecimento sobre o objeto de estudo, o brechó. Segundo Cervo e Bervian (2002), os estudos exploratórios definem objetivos e buscam maiores informações sobre determinado assunto em estudo. Dessa maneira, essa etapa constou de entrevistas qualitativas semi-estruturadas com donos de brechós para conhecer e investigar o negócio.

A pesquisa de campo proporcionou as características do perfil do consumidor de roupas usadas, reuniu o histórico e dados da organização e gestão dos brechós. As informações coletadas do estudo de campo foram colhidas através de entrevista com os proprietários de brechós e posteriormente analisadas.

3.1 LEVANTAMENTO DE DADOS

De acordo com a metodologia proposta nesse artigo, foram realizadas entrevistas¹⁶ com os donos de diferentes brechós para colher o material de análise. Foram entrevistados quatro proprietários através de conversa e contato virtual devido a distância e indisponibilidade de acesso ao local. Acreditamos que, mesmo realizadas virtualmente, as entrevistas foram produtivas e possibilitaram a obtenção de informações reais e pertinentes ao estudo.

As entrevistas foram feitas com os gestores dos seguintes brechós: Brechó de Troca, localizado em Porto Alegre no Rio Grande do Sul; Estilo By Celso, localizado no Rio de Janeiro, em Copacabana; Catherine Labouré – Bazar, Brechó & Artes®, localizado no Rio de Janeiro em Ipanema; Belo's Brechó, localizado em Niterói, no bairro Engenhoca.

As entrevistas foram realizadas através de questionário semiestruturado, focado na

¹⁶ No anexo.

avaliação dos dados dos brechós, elaborado com as seguintes questões:

1. Como surgiu a ideia de abrir um brechó?
2. Quais os tipos de produtos/roupas que trabalha no brechó?
3. Quais as características e o perfil dos seus clientes/consumidores?
4. Como funciona a gestão do negócio?
5. Qual a vantagem e desvantagem de trabalhar com o brechó?

3.2 ANÁLISE DOS DADOS

O histórico da existência de brechós no Brasil é recente e ainda possui um resistente consumo de mercadorias de segunda mão em comparação a outros países onde a cultura aprecia a compra em brechós.

Conforme a entrevista realizada, podemos observar que a maioria dos brechós pesquisados existem há cerca de mais de cinco anos, apenas o Belo's Brechó que é recente no mercado, com dois anos de existência.

A ideia de abrir um brechó surgiu a partir da história e trajetória pessoal dos proprietários que, em síntese, observaram uma oportunidade de inovar no mercado através de um novo segmento e investiram na proposta do brechó.

Em relação aos tipos de produtos e roupas comercializadas no brechó, constatou-se que nos brechós existem de tudo um pouco; eles trabalham com vários estilos de roupas. Em suma, encontra-se desde peças antigas, de outras décadas, até peças atuais, preservando sempre o critério do bom estado no momento da aquisição das peças de terceiros, para comercialização no brechó.

Em vista da experiência e vivência dos proprietários no mercado, a pesquisa procurou saber qual o perfil dos consumidores de brechós. Constatou-se que o perfil dos consumidores frequentadores é fundamentalmente feminino; no entanto, é um público de faixa etária e classe socioeconômica diversas, conforme certifica Celso¹⁷, do Brechó Estilo By Celso: “Na realidade atendo uma gama enorme de

clientes, desde donas de casa, executivas, garotas de programas, e todo o pessoal de Teatro, Tv e Cinema!”. Dessa forma, há dificuldade em se definir um perfil exato do consumidor. Entretanto, de maneira geral, são pessoas que estão em busca de novas formas de se relacionarem com a roupa, como atesta Helena¹⁸, do Brechó de Trocas: “Não há um perfil definido, mas traços: de 18 a 60 anos, com diversas profissões ou mesmo donas de casa. Em geral pessoas buscando novas formas de se relacionarem com a roupa ou querendo conhecer novas pessoas”.

A empresária Michelle¹⁹, do Belo's Brechó, analisa uma mutação do perfil de seus clientes a partir da mudança de endereço da loja, que se mudou do centro de Niterói para o bairro de Engenhoca. A gestora observou que, de um público que buscava peças de marca com preço baixo, passou para clientes que buscam preço baixo independente de marca. O que demonstra um consumo com viés mais econômico do que cultural, ou seja, o preço baixo das peças seria o maior atrativo e determinante.

Pela análise da gestão do negócio, observamos que os donos trabalham pessoalmente nos brechós e a administração do estabelecimento é feita de forma semelhante, por eles mesmos. Aqui, de forma contrária, destaca-se apenas a versão do Celso²⁰, que confessa não ter uma administração planejada: “E com relação à administração da loja, [...] foge a todos os padrões, pois sou sozinho para tudo, então é na medida do possível”.

Constatou-se também que as peças adquiridas para a comercialização, são obtidas por contrato de consignação; logo após a venda das peças é feita uma prestação de contas com os fornecedores para pagamento e histórico das peças. Nota-se ainda, que existe um critério no ato de aceitar novas peças, os donos dos Brechós analisam o estado e elegem apenas as roupas em ótimo estado. O empenho para manter o negócio depende de um bom relacionamento e qualidade no atendimento

¹⁷ Celso Quental. Entrevista realizada em 13/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 2 em anexo.

¹⁸ Helena Soares. Entrevista realizada em 09/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 1 em anexo.

¹⁹ Michelle Torres. Entrevista realizada em 20/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 4 em anexo.

²⁰ Celso Quental. Entrevista realizada em 13/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 2 em anexo.

aos clientes e fornecedores, “além de manter a loja limpa e organizada com todos os produtos etiquetados e com seus respectivos preços”, declara a proprietária do Brechó Catherine Labouré²¹.

Enfim, cada um possui o seu diferencial para permanecer no mercado, seja através de estratégias de marketing, organização visual, decoração, atendimento ou peças exclusivas, diferentes características que buscam atrair e manter a fidelidade do consumidor.

Outro destaque desta pesquisa está na identificação das vantagens e desvantagens no trabalho com o brechó. De acordo com as respostas, as vantagens atribuídas ao negócio estão no benefício de trabalhar com peças consignadas sem a necessidade de investimento capital; possibilidade de trabalhar com peças variadas e únicas, tornando-as peças de desejo para os clientes; além da satisfação pessoal de trabalhar com o que gosta e ver peças sendo utilizadas por mais tempo.

Já as dificuldades encontradas na gestão do negócio, constatou-se, em especial, um aspecto cultural, ou seja, o preconceito existente em relação aos brechós e a resistência das pessoas ao consumo de roupas usadas, como completa Celso²², do Estilo By Celso: “o preconceito [...] de que as roupas são de pessoas mortas... o que no meu caso não são”. Além disso, a dona do Brechó Catherine Labouré²³, informa que em épocas de promoção nas lojas é difícil para o brechó.

Nesse ramo, observamos que o modelo de consignação em certos momentos, pode dificultar o processo de gestão do brechó, já que periodicamente os proprietários têm que realizar a devolução aos fornecedores das mercadorias que não foram vendidas no período consignado, “dá literalmente uma enorme ‘dor de cabeça’, pois é preciso ficar ligando para lembrá-los, e insistir para vir

retirar suas respectivas peças²⁴”, o que acaba atrapalhando no armazenamento e espaço liberado para entrar novas peças na loja.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo sobre a história da sustentabilidade dentro do mercado da moda, podemos observar que, nos últimos anos, novos cenários e propostas de ações foram pesquisadas, elaboradas e estão sendo implantadas aos poucos no mercado para combater a agressão ao meio ambiente, trazida pela indústria têxtil e a promoção do consumo desenfreado, produzido pelo mercado de moda.

A velocidade com que a indústria têxtil se desenvolveu, e de forma negativa, obrigou um reposicionamento na postura das operações dos investimentos na moda. Dessa forma, observamos oportunidades para criação de novas fórmulas e modelos de negócios, mais responsáveis socioambientalmente, e oportunidades de negócios através de segmentos inovadores, alinhados com a visão socioambiental e expansão do desenvolvimento sustentável.

A pesquisa desenvolvida neste estudo permitiu analisar as futuras necessidades e perspectivas para o setor de moda. A partir dessa análise, podemos considerar que o ramo do negócio de roupas usadas, os brechós, aparece como uma excelente tendência de ação e combinação para o progresso do desenvolvimento sustentável. Essa tendência de comercialização de vestimentas e acessórios de segunda mão colabora para a conservação da vida útil do produto, evita o acúmulo de roupas sem uso guardadas no armário e o descarte das mesmas a partir do momento que saem da loja, perdendo o seu valor.

Além de tudo, esse empreendimento influencia a ideia do consumo consciente, pois as pessoas aprendem a reutilizar as roupas que seriam descartadas ou que estão em desuso.

Por fim, cabe ressaltar que os brechós representam uma nova forma no padrão no mercado, pois representa não apenas a opção de consumo de artigos antigos e

²¹ Entrevista realizada em 19/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 3 em anexo.

²² Celso Quental. Entrevista realizada em 13/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 2 em anexo.

²³ Entrevista realizada em 19/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 3 em anexo.

²⁴ Entrevista realizada em 19/10/2014. Ver transcrição completa da entrevista nº 3 em anexo.

baratos, mas também uma forma de estar na

BIBLIOGRAFIA

- [1] Aguiar, C. N.; Martins, E. P.; Matos, R. N. A Importância Do Consumo Consciente no Mercado De Moda. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/sis/2010/resumos/R5-3149-1.pdf>> Acesso em: 20 de agosto de 2014.
- [2] Ashley, Patricia Almeida (Coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- [3] Associação Brasileira de Indústrias (ABIT). Indústria Têxtil e de Confecção Brasileira. Disponível em: <http://www.abit.org.br/conteudo/links/publicacoes/cartilha_rtcc.pdf>. Acesso em: 18 de setembro de 2014.
- [4] Berlin, Lilyan. Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária. São Paulo: Espaço das Letras e Cores, 2012.
- [5] _____. Resenha do livro “Moda & Sustentabilidade, Design Para Mudança”, de FLETCHER, K. e GROSE, L. (Orgs.). Revista IARA edição Vol. 5 Nº 2. São Paulo: SENAC, 2012.
- [6] CARVALHO, Henrique. Sustentabilidade Social: Por Que Ela é importante?. Disponível em: <<http://www.pt.slideshare.net/afgelica/sustentabilidade-o-quee>>. Acesso em: 04 de junho de 2014.
- [7] Cervo, A.; BERVIAN, P. Metodologia Científica. 5ed. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 2002.
- [8] Closet Online. O trabalho escravo dentro da indústria da moda. Disponível em: <<http://closetonline.com.br/o-trabalho-escravo-dentro-da-industria-da-moda>> Acesso em: 9 de setembro de 2014.
- [9] De Carli, Ana Mery Sehbe; Venzon, Bernadete Lenita Susin. Moda, sustentabilidade e emergências. 1ed. Caxias do Sul: Educus, 2012.
- [10] Dudalina. Disponível em: <<http://www.dudalina.com.br/>>. Acesso em: 4 de setembro de 2014.
- [11] Dutra, L. M.; MIRANDA, V. F. D. Comunicação, Moda e Memória: A roupa de brechó como parte do processo de construção da narrativa do indivíduo. 2013. Monografia (Graduação em Comunicação Social - habilitação Publicidade e Propaganda) – Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/5014/1/2013_LucasdeMenezesDutra_VictorFernandesDuarteMiranda.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2014.
- [12] Edun. Disponível em: <<http://www.edunonline.com>>. Acesso em: 2 de setembro de 2014.
- [13] Equipe GreenNation. Moda sustentável no Fashion Rio. Disponível em: <<http://www.greennation.com.br/pt/post/788/Moda-sustentavel-no-Fashion-Rio>>. Acesso em: 14 de setembro de 2014.
- [14] Equipe SENAI Moda Design. Moda e Sustentabilidade. São Paulo, 2012.

moda com roupas recicláveis e modernas.

- [15] JR, Arlindo Philippi; Pelicioni, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental e sustentabilidade. 2ed. São Paulo: Manole, 2014.
- [16] KOTLER, Philip. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 5ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- [17] Manzini, E; Vezzoli, C. O desenvolvimento de produtos sustentáveis. Os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.
- [18] Miranda, Ana Paula de. Consumo de Moda: a relação pessoa – Objeto. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008.
- [19] Nascimento, Luis Felipe; Lemos, Ângela Denise da Cunha; Mello, Maria Celina Abreu de. Gestão socioambiental estratégica. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- [20] Onu – Organizações das Nações Unidas. Report of the World Commission on Environment and Development. Onu: 1987. Disponível em: <http://www.conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf>. Acesso em: 4 de agosto de 2014.
- [21] Osklen. Disponível em: <<http://osklen.com/site.php>>. Acesso em: 2 de setembro de 2014.
- [22] Reis, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 1ed. São Paulo: Manole, 2005.
- [23] Repórter Brasil. Especial: flagrantes de trabalho escravo na indústria têxtil no Brasil. <<http://reporterbrasil.org.br/2012/07/especial-flagrantes-de-trabalho-escravo-na-industria-textil-no-brasil/>> Acesso em: 10 de setembro de 2014.
- [24] Samorano, Carolina; Duarte, Flávia. Brechó é um barato. Disponível em: <http://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/revista/2012/02/19/interna_revista_correio,290114/br-echo-e-um-barato.shtml> Acesso em: 23 de setembro de 2014.
- [25] Schulte, Neide Köhler; LOPES, Luciana. Sustentabilidade Ambiental: Um desafio para a moda. Disponível em: <http://www.ceart.udesc.br/modapalavra/edicao2/files/sustentabilidade_ambiental-neide_e_luciana.pdf>. Acesso em: 18 de setembro de 2014.
- [26] Sebrae-SP. Comece certo: Comércio de roupas usadas. 4ed. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/biblioteca/ComeceCerto/comercio_roupas_usadas>. Acesso em: 8 de agosto de 2014.
- [27] Stadler, Adriano; Maioli, Marcos Rogério. Organizações e desenvolvimento sustentável. 1ed. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- [28] Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Brechó>>. Acesso em: 16 de setembro de 2014.

ANEXO – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS COM OS DONOS DE BRECHÓS.

ENTREVISTA Nº1

Data da entrevista: 09/10/2014

Local: Brechó de Troca – Itinerante, Porto Alegre / RS

Entrevistado: Helena, dona

Tempo de existência (Quando surgiu?): 01/2009

1 - COMO SURTIU A IDEIA DE ABRIR O BRECHÓ DE TROCAS?

“A partir de trajetória pessoal, aliada à leitura de demanda social e ao desejo profissional. Sou filha de costureira e irmã caçula: sempre herdei roupas dos irmãos e pude criar no que tange ao desejo por roupa determinada; então minha relação com a roupa passa bem além do consumo ou da estética. Depois, na formação em Psicologia percebi que interessava-me por processos grupais, por compreender a produção de subjetividade através de coletivos. Por último entendi que o mercado estava carente de proposta de novas formas de aquisição/descarte de roupas. Tudo isso aliado a construção política das práticas do cotidiano e a revolta com o problema assistencialista que é a Campanha do Agasalho.”

2 - QUAIS OS TIPOS DE PRODUTOS/ROUPAS QUE TRABALHA NO BRECHÓ?

Esta pergunta não foi respondida pelo entrevistado.

3 - QUAIS AS CARACTERÍSTICAS E O PERFIL DOS SEUS CLIENTES/CONSUMIDORES?

“Fundamentalmente feminino. Não há um perfil definido, mas traços: de 18 a 60 anos, com diversas profissões ou mesmo donas de casa. Em geral pessoas buscando novas formas de se relacionarem com a roupa ou querendo conhecer novas pessoas.”

4 - COMO FUNCIONA A GESTÃO DO NEGÓCIO?

“Quando produzida por mim o encontro visa apenas não dar prejuízo e multiplicar a ideia do escambo de roupas. Como produto é um grupo dispositivo pontual: é gerido como um trabalho pontual de profissional autônomo e necessita por isso de constante divulgação e alimentação de parcerias.”

5 - QUAL A VANTAGEM E DESVANTAGEM DE TRABALHAR COM O BRECHÓ?

“Vantagem: satisfação pessoal de ver peças sendo utilizadas por muito mais tempo; saber-me testemunho de produções singulares através da roupa; ser reconhecida por parceiras como um ator de resistência ao imperativo do consumo de moda.

Desvantagem: perceber que o sistema da moda pode ser perverso capturando devires que não necessariamente se traduziriam em consumo de roupas.”

ENTREVISTA Nº2

Data da entrevista: 13/10/2014

Local: Estilo By Celso – Copacabana / RJ

Entrevistado: Celso, proprietário

Tempo de existência (Quando surgiu?): “Fará 10 anos em março de 2005.”

1 - COMO SURTIU A IDEIA DE ABRIR UM BRECHÓ?

“Na verdade essa loja começou como um Antiquário, mas só objetos eram vendidos, daí veio a ideia em transformar em um Brechó e não me arrependo, pois gosto muito do que faço!”

2 - QUAIS OS TIPOS DE PRODUTOS/ROUPAS QUE TRABALHA NO BRECHÓ?

“Desde a moda atual e cada vez mais me especializando no Vintage. Trabalho com produto feminino e masculino. Muitoooo mais feminino, não por opção. Porque as mulheres compram, e muita das vezes nem usam... E homem geralmente compra e usa até acabar... E como só aceito peças novas ou seminovas, daí o que tenho de masculino é muito é pouco. Tenho tb algumas peças anos 60 e 70 que são só para aluguel para quando tem aquela festa temática, mas não vendo!”

3 - QUAIS AS CARACTERÍSTICAS E O PERFIL DOS SEUS CLIENTES/CONSUMIDORES?

“Na realidade atendo uma gama enorme de clientes, desde donas de casa, executivas, garotas de programas, e todo o pessoal de Teatro, Tv e Cinema!”

4 - COMO FUNCIONA A GESTÃO DO NEGÓCIO?

“Bom o meu é completamente fora de qualquer gestão... Porque sou sozinho pra tudo!

A captação das peças para venda é até bem fácil, pois como estou no mercado durante muito tempo as pessoas ligam todos os dias e algumas veem até direto aqui oferecendo mercadoria para consignar.

E com relação à administração da loja, como ia te falando, foge a todos os padrões, pois sou sozinho para tudo, então é na medida do possível... rsss.”

5 - QUAL A VANTAGEM E DESVANTAGEM DE TRABALHAR COM O BRECHÓ?

“Veja bem, a vantagem... Mas isso pra mim, é porque eu faço o que gosto, o que provavelmente não é o caso de todas as pessoas... O bom é realmente eu poder fazer o que gosto e trabalhar com peças incríveis, principalmente as vintages.

E o ruim, tirando que lidar com o público de uma maneira geral já é complicado, é fazer o cliente entender a diferença entre um bazar e uma brechó que é enorme, e também o preconceito que ainda existe de que as roupas são de pessoas mortas...O que não é

o meu caso... apesar das vintages originais, com certeza as donas não devem estar mais vivas. Mas como eu poderia ter uma peça original dos anos 40?”

ENTREVISTA Nº3

Data da entrevista: 19/10/2014

Local: Catherine Labouré – Bazar, Brechó & Artes® – Ipanema / RJ

Entrevistado: Proprietário preferiu não expor seu nome

Tempo de existência (Quando surgiu?): “Desde Nov/2005.”

1 - COMO SURTIU A IDEIA DE ABRIR UM BRECHÓ?

“Por gostar e frequentar assiduamente desde os meus 11 anos acompanhada da minha mãe que foi quem apresentou-me esse segmento.”

2 - QUAIS OS TIPOS DE PRODUTOS/ROUPAS QUE TRABALHA NO BRECHÓ?

“De tudo um pouco e de todas as épocas: decoração, movelaria, vestuário e acessórios em geral.”

3 - QUAIS AS CARACTERÍSTICAS E O PERFIL DOS SEUS CLIENTES/CONSUMIDORES?

“Bem eclético, desde crianças e adolescentes até o público adulto de classes sociais, religiões e nacionalidades variadas. O fato da nossa loja estar inserida num ponto turístico famoso e valorizado do Rio de Janeiro contribui bastante para a frequência de turistas brasileiros e estrangeiros na loja, muitos deles já são clientes e nos visitam anualmente quando estão de férias ou a trabalho no Rio.”

4 - COMO FUNCIONA A GESTÃO DO NEGÓCIO?

“A administração é feita diretamente por mim com o suporte de um escritório de contabilidade, e, no dia a dia, com a colaboração de uma funcionária que cuida da loja.

Buscamos estar sempre antenados com o que ocorre nas mídias sociais que é um excelente termômetro para o segmento, pois dá uma percepção em tempo real de tudo, gerando assim informações importantíssimas para cada tomada de decisão.

Além disso, buscamos sempre a excelência, priorizando a qualidade máxima no atendimento aos clientes e fornecedores, inclusive respeitando e cumprindo o horário de funcionamento da loja, pois muitos brechós abrem e fecham a qualquer horário sem respeitar esse importante quesito, simplesmente deixam na porta uma plaquinha informando “Volto já”, que por experiência própria, sei que os clientes detestam. No caso dos produtos, independente da grife, só aceitamos as peças que tenham qualidade, uma ótima apresentação, estejam bem conservadas e esmeradamente limpas. Mantemos a loja sempre limpa e organizada com todos os produtos etiquetados com seus respectivos preços, e quando necessário, explicamos a que se destina aquele produto.

Para facilitar, a loja aceita todos os cartões de crédito e débito.

Seguimos uma identidade visual e olfativa. Na visual seguimos o tema Art Nouveau na decoração e no material gráfico de publicidade. Já na olfativa, toda a loja é perfumada com aroma personalizado e exclusivo desenvolvido por uma empresa de identidade olfativa que tem também como clientes lojas renomadas como a Animale, a Via Mia etc. Nosso aroma é registrado na ANVISA e não pode ser copiado por terceiros, tornando-se assim o cheirinho exclusivo da nossa loja. Dessa maneira os clientes terão em sua memória olfativa a nossa loja por mais tempo, já que quando chegam em casa ainda sentem o nosso “cheirinho” na embalagem de suas compras. Em respeito ao meio ambiente, utilizamos somente embalagens confeccionadas com materiais reciclados (sacolas plásticas/ sacolas de papel/ barbantes etc.), pois o nosso segmento por si só já está ligado diretamente com o desenvolvimento sustentável da sociedade, uma vez que aumentamos a vida útil de cada produto no ato em que comercializamos um produto usado, preservando dessa forma os

recursos ambientais e culturais para as gerações vindouras.

Procuramos estabelecer sempre fortes laços com nossos clientes e fornecedores respeitando a diversidade e deixando-os sempre à vontade na loja, fazendo-os se sentirem em casa. Para isso, procuramos estar disponível para um bom bate-papo, geralmente acompanhado de um cafezinho ou chá fresquinho. Oferecemos ainda balinhas personalizadas com a logomarca da loja.

Buscamos também conhecer o segmento no exterior, onde as tendências são fortemente seguidas por aqui. Viajamos periodicamente para visitar feiras de antiguidade, antiquários, museus, exposições de conceituadas casas de leilão e cidades que por tradição cultuam os brechós, aliando assim lazer e cultura, pois mesmo a nossa loja sendo um brechó e não um antiquário, lidamos constantemente com clientes e fornecedores das classes sociais A e AA, e para isso é muito interessante agregar conhecimentos que facilitem o nosso trabalho e relacionamento com esse universo que normalmente valoriza o desenvolvimento cultural através das diferentes formas de arte.

Apoiamos também a adoção de animais abandonados, inclusive a nossa loja tem três “mascotes dogs” que levamos para a loja em revezamento, dois deles são vira-latinhas: a Jaya e a Louise. Elas foram abandonadas. Recebemos a Jaya como doação e a Louise resgatamos do abrigo de uma protetora de cães e gatos num subúrbio do Rio. Na loja sempre que alguém comenta que gostaria de ter um pet incentivamos a adoção na SUIPA ou em algum abrigo de protetores.”

5 – QUAL A VANTAGEM E DESVANTAGEM DE TRABALHAR COM O BRECHÓ?

“Vantagem: Trabalhar no sistema de consignação sem a necessidade de investimento de capital. Poder comercializar uma diversidade de produtos, muitos deles únicos por já terem saído de linha no mercado, e até raro, tornando-se com isso uma peça de desejo para muitos clientes.

Desvantagem: Época de grandes promoções nas lojas, principalmente nas redes de Fast Fashion. Ter periodicamente que fazer a devolução aos fornecedores das mercadorias que não foram vendidas durante o período de

consignação, pois a maioria deles demora muito para retirá-las da loja, fato esse que dá literalmente uma enorme “dor de cabeça”, pois é preciso ficar ligando para lembrá-los, e insistir para vir retirar suas respectivas peças. Isso atrapalha bastante, pois precisamos estar sempre renovando a oferta de mercadorias e não podemos fazer isso enquanto os fornecedores não retiram suas peças “abrindo” espaço para as novas peças que chegam na loja”.

ENTREVISTA Nº4

Data da entrevista: 20/10/2014

Local: Belo's Brechó – Niterói / RJ

Entrevistado: Michelle Torres, dona

Tempo de existência (Quando surgiu?):
“Abrimos em 2012, mas ficamos alguns meses fechado para mudança.”

1 - COMO SURTIU A IDEIA DE ABRIR O BRECHÓ?

“Como já tínhamos um brechó de móveis (era o sonho do meu pai), após uma limpa no armário, eu e minha mãe decidimos nos lançar nesse mercado.”

2 - QUAIS OS TIPOS DE PRODUTOS/ROUPAS QUE TRABALHA NO BRECHÓ?

“Trabalhamos com roupas, sapatos, bolsas e bijus usados. Temos o projeto de vender também móveis vintage reformados.”

3 - QUAIS AS CARACTERÍSTICAS E O PERFIL DOS SEUS CLIENTES/CONSUMIDORES?

“Nos mudamos recentemente, e já sentimos mudança de público. Na loja do centro, nossos clientes eram trabalhadores do centro e alunos de universidades atrás de peças de marca com preço baixo. No dia 22 de setembro nos mudamos para o bairro de Engenhoca, e até então o público busca preço baixo independente da marca.”

4 - COMO FUNCIONA A GESTÃO DO NEGÓCIO?

“Compra e venda direta com pessoa que estão interessadas em vender suas peças não mais úteis, presando sempre peças em bom estado.”

5 - QUAL A VANTAGEM E DESVANTAGEM DE TRABALHAR COM O BRECHÓ?

“Como trabalhamos com peças variadas, não temos concorrência direta, apesar de existir alguns brechós por perto, não apresentam riscos por cada um tem suas características e peças diferentes. Em relação ao retorno financeiro, ganhamos no giro das mercadorias. Então, essas seriam as vantagens.”

E a desvantagem é porque infelizmente, aqui no Brasil ainda há pessoas resistentes a esse tipo de venda. Somos muitas vezes confundidos com brechós de igrejas, ou brechó que recebem doação, então somos acusadas de termos o preço alto.”

Capítulo 10

EVIDENCIAÇÃO DOS RISCOS E OPORTUNIDADES NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NO SETOR FINANCEIRO

André Luis Rocha de Souza

Carla Silva dos Santos

Rayane Brasil Barbosa

Priscila Santos Souza

Resumo: Esta pesquisa buscou levantar e discutir os riscos e oportunidades no âmbito das mudanças climáticas evidenciadas pelas empresas do setor financeiro que participam simultaneamente das iniciativas Carbon Disclosure Project – CDP e Índice Carbono Eficiente- ICO2 da Brasil, Bolsa, Balcão (B3 S.A.). Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, com uma abordagem qualitativa, cujos dados secundários foram coletados por meio das respostas empresariais aos questionários do CDP no ano de 2015. Em relação aos riscos, as empresas evidenciaram preocupações com os impactos indiretos das mudanças físicas, devido a exposição dos clientes das instituições financeiras que possuem atividades em setores vulneráveis às mudanças climáticas. Já com relação as oportunidades evidenciadas, as empresas destacaram que mudanças no cenário regulatório podem oportunizar investimentos, reduzir custos operacionais e atrair recursos de investidores sensíveis às questões climáticas. Por fim, observou-se que as instituições financeiras possuem um papel fundamental no processo de indução de práticas de gestão das mudanças climáticas e na canalização de iniciativas voltadas para a redução dos impactos ambientais que contribuam no desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis. Contudo, no Brasil, observa-se uma atuação ainda tímida dessas instituições, na canalização de recursos voltados para estimular uma economia de baixo carbono, com o desenvolvimento de tecnologias limpas, bem como produtos e serviços sustentáveis.

Palavras-Chave: Teoria dos *Stakeholders*. Mudanças Climáticas. Riscos Climáticos. Evidenciação Ambiental. Setor Financeiro.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas se constituem em um dos principais desafios do mundo contemporâneo e têm trazidos riscos econômicos, riscos financeiros e riscos físicos. Nos últimos anos, a intensificação de eventos climáticos, cada vez mais fortes, tem preocupado governos, empresas e sociedade civil, a exemplo dos eventos ocorridos nos Estados Unidos da América (EUA) em 2004 e 2005 (furacões Katrina, Wilma, Rita) e nas Filipinas em 2013 (tufão). Ademais, períodos prolongados de estiagens têm provocado, também, grandes impactos em diferentes regiões do mundo, em particular, na região Nordeste do Brasil, que há anos vêm sofrendo com períodos de seca intensos, provocando impactos sociais e ambientais, além de impactos econômicos (GIDDENS, 2010; IPCC, 2013; KRAUS, 2014; SOUZA, 2016).

O grande dilema é de como conciliar desenvolvimento econômico com preservação ambiental. Na busca pela ruptura do modelo convencional de desenvolvimento econômico adotado globalmente, as mudanças climáticas devem ser consideradas um problema social de grande relevância mundial e constar no planejamento e estratégias das organizações e das agendas de políticas públicas dos governos. As mudanças climáticas têm relação direta com a forma com que os recursos naturais são explorados, com o desenvolvimento econômico e com a sociedade, podendo ocasionar crises econômicas, desastres ambientais, problemas sociais, com impactos financeiros nos mercados. O aumento da temperatura, a mudança no regime de chuvas e a elevação do nível do mar são alguns dos seus impactos físicos mais conhecidos. Porém, outras consequências diretas e indiretas podem afetar negócios e a sociedade como um todo (MARENGO, 2006).

A sustentabilidade corporativa no contexto atual passa pelo desafio das organizações desenvolverem as suas atividades atendendo à dimensão econômica (a obtenção do lucro e crescimento financeiro), à dimensão ambiental (preservar os recursos naturais não renováveis) e à dimensão social (bem-estar dos indivíduos) (ELKINGTON, 2001).

Em decorrência desse contexto, observa-se mudanças no perfil do consumidor e do investidor que têm exigido das corporações mais transparência e comprometimento com

práticas sustentáveis de produção e gestão, exigindo cada vez mais produtos sustentáveis, processos produtivos com tecnologias limpas (reduzindo a agressão ao ambiente), envolvimento com causas e projetos socioambientais, práticas de ecoeficiência, dentre outras. Ao mesmo tempo, para as empresas, novas oportunidades de negócios surgiram e trazem como premissa o desenvolvimento de produtos sustentáveis e implementação de novas tecnologias (SOUZA, 2016; ABRANCHES, 2010; FUCHS, 2008).

De acordo com Sávio (2011), Fuchs, (2008) e Fuchs, Macedo e Russo (2009), considerando que os efeitos climáticos não podem ser evitados, estratégias de mitigação e de resiliência (adaptação) são necessárias. Em relação a estratégia de mitigação, consiste em enfrentar as causas do problema buscando alternativas que minimizem os impactos climáticos, por meio de medidas antecipativas. Já em relação a estratégia de adaptação, consistem em reagir ao problema, adaptar-se aos efeitos e perdas já eminentes. Segundo o ICAP (2014), no que se refere as estratégias de adaptação, os efeitos econômicos e financeiros sobre o PIB pode alcançar 10%.

Essa conjuntura tem gerado riscos econômicos, financeiros, reputacionais e físicos para as organizações, acompanhado pelo aumento da vulnerabilidade da sociedade de um modo geral. Ademais, os *stakeholders* têm exigido das empresas instrumentos de *disclosure* que comuniquem suas práticas e ações com transparência e tempestividade (KRAUS, 2014; IPCC, 2013; LABAT; WHITE, 2007).

A preocupação com a evidenciação ambiental emergiu mediante as pressões de *stakeholders* por informações sobre o desenvolvimento socioambiental e econômico das organizações, principalmente após desastres ambientais graves (NETO, 2015). A prática pode ser considerada uma espécie de prestação de contas e representa um importante meio de comunicação para a sociedade e em particular a seus interessados: acionistas, credores, órgãos de supervisão, empregados, fornecedores, dentre outras partes interessadas da empresa (FREEMAN, 2010).

Nesse sentido, particularmente, em relação aos investidores, já existe uma tendência destes exigirem das empresas instrumentos

de *disclosure* de modo que estas comuniquem como estão gerenciando as suas atividades frente à conjuntura atual. Ao exigir esses relatórios, os investidores buscam das organizações maior transparência e evidenciação das práticas de gestão corporativa, como também que as empresas divulguem suas estratégias de gestão, de modo a identificar de que forma as corporações estão internalizando as questões externas que podem impactar na *performance* corporativa. Para Leme (2010; 2012) a ausência de informações importantes e necessárias à tomada de decisão do investidor, a exemplo de um instrumento de *disclosure* adequado que evidencie as questões climáticas e as práticas de sustentabilidade no contexto das mudanças climáticas podem impactar o desempenho das ações negociadas pelas empresas no mercado de bolsa.

Acredita-se que as empresas que adotam estratégias para enfrentamento das mudanças climáticas e as divulgam por meio de um instrumento de *disclosure* adequado, reduzem a sua exposição aos riscos advindos desse fenômeno, bem como, reduzem a percepção de riscos dos *stakeholders*, além de serem mais bem vistas pelos investidores que passam a desenvolver uma relação de maior confiança nas empresas em que realizam investimentos (NOSSA 2002; ZIEGLER, 2012). Por meio das informações evidenciadas pelas empresas, através dos instrumentos de *disclosure* das mudanças climáticas, as partes interessadas podem avaliar a intensidade de emissão de Gases de Efeito estufa (GEE), estimar ameaças regulatórias e concorrenciais, ao que a empresa está exposta e as estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas, além de reduzir a percepção dos investidores quanto aos riscos empresariais (CRUZ et al. 2015; FARIAS 2013; PINKSE e KOLK, 2009).

No Brasil, as empresas não são obrigadas a divulgar em seus relatórios de gestão informações relacionadas às mudanças climáticas, bem como, informações relacionadas ao seu desempenho socioambiental. Trata-se de uma iniciativa que ainda é voluntária no país.

Contudo, observa-se nos últimos anos que a participação das organizações brasileiras em iniciativas de sustentabilidade que visam estimular a evidenciação das práticas de sustentabilidade das empresas é crescente. Dentre as iniciativas que vem sendo utilizada

pelas empresas, segundo Souza (2016) com esse objetivo, destacam-se: o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice Carbono Eficiente (ICO2), ambos da Brasil, Bolsa, Balcão (B3 S.A.) e a iniciativa de evidenciação das estratégias para enfrentamento das mudanças climáticas do *Carbon Disclosure Project (CDP)*, que mais recentemente teve seu nome modificado para *Driving Sustainable Economies* (CDP, 2016), devido a alteração do escopo de atuação.

Segundo Van (2007) as iniciativas de índices de sustentabilidade são importantes, pois contribuem para a política, para regulamentação de medidas, auxilia na tomada de decisões, compara o planejado com o obtido, bem como outras variáveis que possam interferir no processo. Objetiva reunir e mensurar informações de forma quantitativa e/ou qualitativa.

Nesse sentido, comumente, colocado à margem das discussões de risco climático por parecer de pouco impacto (direto) em relação aos problemas ambientais e climáticos, o setor financeiro tem um papel importante nesse processo, pois pode impulsionar a economia verde do país ao canalizar financiamento para investimentos em atividades que reduzem as emissões de GEE. O setor se destaca no desenvolvimento sustentável não como executor direto de mudanças, mas como indutor dos *stakeholders* (LINS; WAJNBERG, 2007). Ademais, no que se refere aos riscos, embora não estejam expostos diretamente, o setor financeiro, em particular, os bancos, podem sofrer impactos financeiros significativos tendo em vista os efeitos que o fenômeno já vem gerando às indústrias, em particular o setor de agricultura, que são um dos principais clientes dos bancos, o que pode gerar risco econômico e de crédito.

Cabe destacar que no que se refere as empresas do setor industrial, sobretudo as indústrias de exploração de petróleo e gás, papel e celulose, petroquímicas e químicas, siderúrgicas e mineradoras, estas estão submetidas tanto a riscos regulatórios, considerando as mudanças no cenário político, quanto aos riscos físicos, tais como, áreas vulneráveis (extração de petróleo em águas profundas, por exemplo) e seca extrema (empresas do setor de agricultura, por exemplo), enchentes, dentre outros (LABATT; WHITE, 2007; PINKSE; KOLK, 2009; BUOSI, 2014).

Nesse sentido, no mercado financeiro, por exemplo, o Banco Mundial vem exigindo das empresas tomadoras de recursos para projetos de investimentos o cumprimento de critérios de gestão de riscos, estabelecidos pelos Princípios do Equador (lançado em 2003 e reeditado em 2006 e em 2013) dentre os quais o de considerarem os riscos socioambientais nos projetos apresentados (BUOSI, 2014; WORLD BANK, 2011, 2015).

As instituições financeiras no Brasil, segundo Lins e Wajnberg (2007) são pioneiras nesse contexto e ganham notoriedade em suas estratégias de ecoeficiência, finanças sustentáveis e exerce o papel de agente catalisador do desenvolvimento sustentável, no processo de concessão de crédito e evidenciação ambiental.

Contudo, destaca Lemme (2012) que o setor financeiro ainda não promove significativamente ações que possibilitem a instituição de uma economia sustentável, considerando a força e a sua capacidade de indução por meio de financiamentos para a transição para uma economia de baixo carbono.

Sob o ponto de vista das práticas de *disclosure*, os bancos têm divulgado grande preocupação com os riscos das mudanças climáticas, sobretudo os riscos financeiros e de negócios em face dos impactos que o fenômeno das mudanças climáticas pode provocar nos clientes vulneráveis e/ou sensíveis às variações do clima, o que pode afetar os recebíveis, bem como, a oferta de crédito dos bancos. Nesse sentido, a presente pesquisa busca responder à seguinte pergunta: **quais os riscos e oportunidades evidenciadas pelas empresas do setor financeiro que participam simultaneamente das iniciativas CDP e do ICO2?**

Assim, o objetivo geral do trabalho foi analisar **os riscos e oportunidades evidenciadas pelas empresas do setor financeiro que participam simultaneamente das iniciativas CDP e do ICO2.**

Para o alcance do objetivo proposto foi realizada uma pesquisa exploratória, de caráter bibliográfica e documental, cujos dados secundários foram coletados por meio dos questionários do CDP.

A presente pesquisa justifica-se considerando a discussão sobre o setor financeiro, que apesar de ser um setor com potencial de

indução de práticas de sustentabilidade nas empresas tomadoras de recursos, não tem sido analisado em relação aos riscos advindos das mudanças climáticas aos quais está exposto, reforçando, portanto, a necessidade de criação de uma agenda de debate sobre o tema no setor.

Compõe a presente pesquisa, além da presente introdução, o referencial teórico (seção 2) - que versa sobre a teoria dos *stakeholders*, *disclosure* ambiental e os riscos climáticos, os procedimentos metodológicos (seção 3), a análise e a apresentação dos resultados (seção 4) e, por fim, as considerações finais (seção 5).

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 TEORIA DOS STAKEHOLDERS E EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

A teoria dos *stakeholders* foi proposta pela primeira vez nos trabalhos de Freeman (1984; 1990). Para ele, *stakeholders* são um conjunto de grupos ou pessoas interessados direta ou indiretamente na realização dos objetivos da organização, quais sejam: empregados, acionistas, clientes, investidores, fornecedores, governo, dentre outros (FREEMAN, 1984; 2010). Na essência, essa teoria, segundo Freeman (2010) se apropria das relações estabelecidas entre as organizações e os diferentes *stakeholders* destacados anteriormente.

Segundo Souza (2016) a teoria dos *stakeholders* busca explicar e prever a dinâmica das organizações, abrangendo, também, a dimensão de compreender os fatos e atos que emergem decorrentes da relação entre as empresas e as partes interessadas. Contudo, segundo o autor, há estratificação por parte das organizações quanto aos níveis de influência dos *stakeholders* nas organizações, pois “[...] as organizações tendem a priorizar aqueles *stakeholders* de maior influência, seja ela política, operacional ou financeira, como também em decorrência dos aspectos de mercado, tais como questões regulatórias (p. 32)”.

Para Wood (1990) e Clarkson (1995), os *stakeholders* podem ser classificados em duas categorias principais: os *stakeholders* primários e secundários. Para Clarkson (1995), são *stakeholders* primários aqueles que cuja atuação é essencial para o funcionamento e perpetuação da empresa, como por exemplo, os acionistas e investidores, os empregados, consumidores, os fornecedores, e o governo.

Já os *stakeholders* secundários são aqueles que exercem influência ou são influenciados pela empresa, mas não se envolvem em transações com a mesma e não são essenciais para a sobrevivência da organização.

O principal desafio dos gestores que baseiam suas estratégias na teoria dos *stakeholders* é o de gerir e integrar os interesses de todas as partes de modo a garantir o sucesso da organização em longo prazo.

Numa abordagem contemporânea da gestão, onde as empresas se relacionam diretamente com seus *stakeholders*, existe uma troca nessa relação onde os *stakeholders* oferecem contribuições e recursos importantes para a perpetuação da empresa no mercado e esperam em troca que as empresas procurem satisfazer os seus interesses. Para isso, é importante que os gestores mapeiem os diversos grupos de *stakeholders* que influenciam sua organização e analise a melhor maneira de manter boas relações com o maior número de grupos possíveis. Hill e Jones (1998) acreditam que é interessante que as organizações priorizem os interesses daqueles *stakeholders* que impactam de maneira mais significativa nos resultados da empresa. Em contrapartida, Donald e Preston (1995) acreditam não haver motivos para priorizar os interesses de um grupo específico de *stakeholders* sobre um outro.

Nos últimos anos é crescente a discussão acerca da responsabilidade social e ambiental das organizações perante a sociedade. O contexto da problemática climática tem gerado desafios para as organizações que passam pela necessidade de desenvolver modelos de gestão baseados em práticas de sustentabilidade corporativa que contemplem tecnologias limpas, redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e redução dos impactos corporativos ao meio ambiente, sem deixar de obter resultados financeiros positivos e assim poder atender aos interesses de seus acionistas. Uma empresa socialmente responsável é aquela cuja gestão leva em conta não apenas a maximização dos lucros dos acionistas, mas também atenda aos interesses de empregados, fornecedores, entre outros *stakeholders* (PINKSE; KOOK, 2009).

A percepção das empresas com relação aos interesses de seus *stakeholders* influencia diretamente na prática de evidência ambiental como política da empresa. Para

ganhar legitimidade perante os seus *stakeholders*, as empresas devem, além de agir de forma a atender as pressões de seus *stakeholders* mais influentes, evidenciar essas práticas através de seus relatórios anuais de sustentabilidade corporativa (CORMIER et al., 2004).

A evidência ambiental torna-se um canal de comunicação entre a empresa e seus diversos grupos de *stakeholders*, capaz de influenciar no seu desempenho, nas ações de mitigação dos impactos ambientais negativos e nos padrões organizacionais de comparação através de *benchmarking*. Ou seja, os investidores estão valorizando os aspectos inerentes ao modelo de gestão ambiental com foco na implementação de estratégias de mitigação dos riscos provenientes das mudanças climáticas. Empresas que adotam esse novo modelo de gestão demonstram que tem mais chances de prosperar em um ambiente cada vez mais instável (FARIAS et al., 2013).

2.2 EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL E OS RISCOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO SETOR FINANCEIRO

A demanda por informações ambientais e das mudanças climáticas na sociedade vem crescendo, assim como os estudos sobre evidência, como o de Souza et al. (2014) que objetivou mapear, analisar e discutir as ações empresariais que estão sendo adotadas pelas empresas brasileiras participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2) e Programa Brasileiro GHG Protocol para mitigação das mudanças climáticas. O estudo concluiu que as empresas estão preocupadas com o cenário de mudanças climáticas e têm implementado ações internas, tais como plano de mitigação e adaptação, além de divulgar suas ações para seus *stakeholders*.

Já Vivian et al. (2014) examinou a relação existente entre a evidência ambiental voluntária e os indicadores de desempenho empresarial de companhias abertas participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2) revelando que a variável índice de evidência ambiental voluntária não apresentava correlação estatisticamente significativa com os indicadores de desempenho empresarial.

Andrade, Cosenza e Rosa (2013) realizaram uma pesquisa que objetivou identificar evidências econômicas e ambientais em relação ao risco estratégico, em decorrência dos problemas decorrentes das mudanças climáticas globais. Os resultados obtidos mostraram que a diminuição da vazão de água e a redução do nível dos reservatórios, devido às alterações climáticas, representam os principais riscos ambientais estratégicos da empresa estudada, podendo ameaçar sua competitividade empresarial e comprometer negativamente seu desempenho operacional, econômico e social até o ano de 2050.

Kouloukoui et al. (2015) investigou a relação entre o *disclosure* de riscos climáticos e o retorno anormal do preço das ações de empresas listadas na B3 S.A. Os resultados sinalizaram não haver relação entre o Retorno Anormal (RA) e a evidenciação de riscos climáticos.

As práticas de evidenciação ambiental tratam-se de uma abertura de informações acerca do desempenho da organização para suas partes interessadas e seu propósito é disseminar informações dos desempenhos econômico, financeiro, social e ambiental das instituições aos *stakeholders* (TINOCO; KRAEMER, 2004).

Para Gray e Bebbington (2001) existem aspectos positivos e negativos relacionados às práticas de *disclosure*. Em relação aos fatores positivos, os autores destacam a possibilidade de a organização legitimar as suas atividades e sua área de atuação, utilizar o *disclosure* como uma forma de desviar a atenção da mídia valorizando os aspectos

positivos, obter vantagem competitiva em relação às outras empresas, buscar ganhos reputacionais. Já em relação aos aspectos negativos, têm-se os custos diretos e indiretos de evidenciação, a ausência de exigências regulatórias no país, dentre outros.

Em pesquisa realizada por Souza (2016) que analisou as iniciativas adotadas por empresas pertencentes ao ICO2/B3 S.A. para enfrentar às mudanças climáticas o autor identificou que a principal iniciativa utilizada pelas empresas brasileiras como instrumento de *disclosure* foi o *CDP*. Ademais, o autor evidenciou, também, que as empresas utilizam como instrumento de *disclosure* o Programa Brasileiro *GHG Protocol*, o ISE e o próprio ICO2.

Segundo o WRI (2014) as mudanças climáticas têm gerado custos de mais de 700 bilhões de dólares anualmente com impactos em diferentes setores. A intensificação de fenômenos naturais, tais como terremotos, furacões, dentre outros tem afetado a cadeia de suprimento de algumas empresas, a precificação de insumos e vem aumentando os riscos regulatórios em alguns países (CERES, 2014).

Nesse sentido, todas as organizações de diferentes setores econômicos, segundo Hallegatte (2009), devem incorporar as questões climáticas em suas estratégias, principalmente, em função do tempo de maturidade dos investimentos realizados que é de longo prazo, conforme destacado no Quadro 1, por ordem de classificação de risco.

Quadro 1: Setores em que a mudança climática já deve ser levada em consideração em face da sua exposição às condições climáticas

Setor de atividade	Escala de Tempo (em anos)	Grau de Exposição
Infraestrutura de água/Recursos Hídricos (ex.: barragens, reservatórios, etc.)	30 - 200	+++
Planejamento no uso da terra (ex.: na inundação de planícies ou áreas costeiras, etc.)	>100	+++
Litoral e inundação de defesas (ex.: diques, quebra-mares, etc.)	>50	+++
Construção e habitação (ex.: isolamento, janelas, etc.)	30 - 150	++
Infraestrutura no setor de transporte (ex.: portos, pontes, etc.)	30 - 200	+
Urbanismo (ex.: a densidade urbana, parques, etc.)	>100	+
Produção de energia (ex.: sistema de refrigeração da planta nuclear, etc.)	20 - 70	+

Fonte: Adaptado de Hallegatte (2009, p. 241).

Os setores listados no Quadro 1 demandam tempo para apresentarem resultados substanciais, devendo realizar projeções de investimentos contemplando o contexto das alterações climáticas e seus potenciais riscos. Isso por que tratam-se de investimentos com alto grau de irreversibilidade, sobretudo os setores com grau de exposição ao risco elevado (+++), a exemplo dos setores de infraestrutura, agricultura, além daqueles que atuam em áreas costeiras, como atividades de portos, por exemplo (HALLEGATTE, 2009).

Para Pinkse e Kolk (2009), Kolk, Levy e Pinkse (2008) e Hoffman (2005; 2006) esses riscos, somam-se aos riscos reputacionais representando um grande desafio para a transição para uma economia de baixo carbono.

As atividades desenvolvidas por empresas do setor financeiro, a exemplo dos bancos, embora sejam tratadas, sob o ponto de vista direto, como sendo de baixa intensidade de carbono, e, portanto, com baixa exposição aos riscos advindos das mudanças climáticas, estão expostas aos impactos das mudanças climáticas. Isso porque, na prática, os principais clientes dos bancos, a exemplo de indústrias de setores como petróleo e gás, papel e celulose, petroquímicas e químicas, siderúrgicas, mineradoras e o setor de agricultura possuem grande exposição aos riscos climáticos e geram, diretamente, riscos de créditos para as instituições financeiras (LABATT; WHITE, 2007; PINKSE; KOLK, 2009).

Nesse Sentido, conforme já destacado anteriormente, o mercado financeiro vem adotando ações no sentido de reduzir a exposição das instituições do setor financeiro a esses riscos. Destaca-se a iniciativa do Banco Mundial de exigir das organizações que demandam recursos para investimentos em seus empreendimentos o atendimento de critérios de gestão de riscos, em particular os riscos socioambientais, conforme fixado pelos Princípios do Equador para os projetos apresentados (BUOSI, 2014; WORLD BANK, 2011, 2015). Sendo assim, destaca Lemme (2012) que o setor financeiro tem papel fundamental na canalização de esforços junto aos tomadores de recursos para a transição para uma economia de baixo carbono.

Segundo, Lemme (2012) faz-se necessário criar e difundir instrumentos financeiros “verdes” e de micro finanças para auxiliar no processo de regulamentação e disseminação

de uma economia sustentável. Portanto, apesar de não apresentar um impacto direto às questões ambientais, o setor financeiro tem um papel fundamental para fomentar o desenvolvimento sustentável ao privilegiar financiamento e investimentos ambientalmente viáveis, estimular investimentos sustentáveis, microcrédito produtivo e utilizar critérios socioambientais na seleção de fornecedores.

De acordo com Kraus (2014), os riscos climáticos deverão intensificar-se nas próximas décadas, constituindo-se em desafios para governos de países desenvolvidos e em desenvolvimentos/emergentes, como também para as empresas de seguros. Giddens (2010) sinaliza que no contexto de mudanças climáticas além das ações de mitigação, se faz necessário “[...] diagnosticar vulnerabilidades e responder a elas...” além de discutir estratégias de “[...] resiliência...”, ou seja, “[...] capacidade adaptativa...” (p. 203), sugerindo, portanto, uma “adaptação proativa” (p. 204).

Giddens (2010) e Buosi (2014) destacam o papel fundamental que as empresas de seguros poderão desempenhar no âmbito das políticas climáticas, sobretudo no tocante à política de adaptação a partir de uma articulação com os governos, sinalizando, contudo, que a intensificação de fenômenos naturais, principalmente, indutores de catástrofes, como os tsunamis, furacões, dentre outros, são de difíceis gerenciamento.

O setor tem buscado um engajamento maior nas discussões no âmbito da Governança Ambiental Global (GAG), tendo sido desenvolvido e divulgado em 2012, durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, conferência que ficou conhecida como Rio+20, o *United Nations Principles for Sustainable Insurance (PSI)* ou, traduzindo, “Princípios das Nações Unidas para o Seguro Sustentável” (Buosi, 2014).

Para Giddens (2010, p. 215):

Os riscos relacionados com o clima criam problemas enormes para as seguradoras privadas e para o Estado. O progresso, no tocante à adaptação, dependerá muito de até que ponto as duas partes conseguirão sugerir novas políticas viáveis. É crucial que a indústria securitária seja pioneira em novas maneiras de lidar com a escala e a frequência crescentes dos riscos de

catástrofe, pois, de outro modo, o ônus para o governo será insustentável.

Contudo, a capacidade financeira das empresas de seguros não é suficiente para abarcar os riscos associados às mudanças climáticas, ainda que tais empresas adotem as estratégias de resseguros. Além disso, as empresas potenciais desse setor estão em países desenvolvidos, motivo pelo qual a atuação em países em desenvolvimento ainda é uma realidade incipiente. A adoção de estratégias de mitigação deve ser acompanhada também por ações de adaptação, já que os riscos climáticos é uma realidade presente, atual, e já provoca danos em diferentes regiões do mundo (KRAUS, 2014; GIDDENS, 2010).

A criação de mecanismos de mercados como ação ao enfrentamento às mudanças climáticas, emerge no contexto de gestão de riscos e oportunidades de negócios nos últimos anos e são instrumentos importante no cenário de transição para uma economia de baixo carbono. Porém, não são e não devem ser as únicas soluções ao problema, funcionando como mecanismos complementares as estratégias governamentais e empresariais necessárias para viabilizar a indução de tendências que conduzam a criação e desenvolvimento de inovações tecnológicas que favoreçam a produção limpa (GIDDENS, 2010; LABATT; WHITE, 2007).

No tocante a gestão dos riscos é de suma importância uma postura proativa e não reativa. Os riscos climáticos, conforme aponta Kolk e Pinkse (2007) podem provocar impactos significativos, o que não permite uma postura neutra (Kraus, 2014) e reativa (Fuchs, 2008), mas uma ação conjunta entre a iniciativa privada e pública.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

A presente pesquisa, que objetivou levantar e discutir os riscos e oportunidades no âmbito das mudanças climáticas evidenciadas pelas empresas do setor financeiro que participavam simultaneamente das iniciativas *Carbon Disclosure Project* – CDP e Índice Carbono Eficiente- ICO2 da Brasil, Bolsa, Balcão (B3 S.A.), trata-se de um estudo de natureza bibliográfica e documental, com uma abordagem qualitativa, cujo referencial teórico

foi construído a partir de consultas à artigos científicos e livros publicados em âmbito nacional e internacional, além de consultas a relatórios técnicos, sites institucionais e documentos publicados pelas empresas estudadas.

Quanto aos dados, estes foram obtidos a partir de fontes secundárias, por meio dos questionários respondidos pelas empresas no Programa de Mudanças Climáticas do CDP em 2015, período em que a pesquisa foi realizada. Quanto à pesquisa documental, foi usada a análise de conteúdo, proposta por Bardin (2000), para exame das respostas das empresas brasileiras publicadas no *website* do CDP.

A amostra da pesquisa é constituída por empresas participantes do CDP, pertencentes ao setor financeiro, que também estavam na iniciativa ICO2/B3 S.A.. Em 2015, registrou-se 13 empresas do setor financeiro que responderam ao questionário CDP, das quais apenas 9 reportaram informações relacionados às mudanças climáticas nessa iniciativa, sendo que 3 organizações não autorizaram ao CDP a publicação de suas respostas (BR Properties, BRMALLS, Cyrela Brasil) e 1 não consta registro de participação (Banrisul) - nem no banco de dados do CDP, nem no *website* do Banrisul consta sua avaliação na iniciativa.

Das 9 empresas que reportaram e que compõe o universo da pesquisa, 6 atuam simultaneamente nas duas iniciativas (CDP e ICO2), critério adotado nesta pesquisa para composição da amostra que foi formada pelas seguintes empresas: Itaúsa Investimentos, Itaú Unibanco *Holding*, Banco Bradesco, B3 S.A., Banco do Brasil e Banco Santander.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

Tanto o CDP quanto o ICO2 são iniciativas que atuam com foco em ações de enfrentamento às mudanças climáticas, gestão de emissão de GEE, bem como na indução do gerenciamento dos riscos climáticos das empresas, suas estratégias e governança. O CDP é uma entidade internacional, sem fins lucrativos, desenvolvida pelo setor privado (investidores)

para responder ao problema das mudanças climáticas. Patrocinada pelo *Carbon Trust* do governo britânico e por um grupo de fundações liderado pela *Rockefeller Foundation*, dispõe de um dos maiores bancos de dados no mundo sobre estratégias empresariais às mudanças climáticas (CDP, 2014).

Já o ICO2, criado pela B3 S.A. em 2010, a partir da carteira do IBrX-50, leva em consideração a gestão das emissões de GEE das empresas, cujo objetivo é induzir nas empresas a cultura de gestão e divulgação das emissões de GEE (BM&FBOVESPA, 2014b; 2015). São condição base para elegibilidade das empresas para participarem do ICO2, os seguintes critérios: a) aceitar, formalmente, participar do ICO2; b) enviar os dados do inventário anual de emissão de GEE atendendo as diretrizes da metodologia do ICO2 e prazos definidos pela B3 S.A.; e c) não estar em recuperação judicial ou extrajudicial, bem como em regime de gestão pro-tempore ou intervenção (BM&FBOVESPA, 2013, 2014a). Cabe salientar que a qualquer momento, caso as empresas deixem de atender a um dos critérios citados, como também passe a apresentar algum regime específico, dentre os destacados, a exemplo de intervenção, são excluídas do índice.

Destaca-se que no período da pesquisa, a carteira do ICO2 estava composta por 31 empresas de 18 segmentos da economia, quais sejam: alimentos processados (9,9%), bebidas (13,5%), comércio distribuidor (1,7%), produtos pessoais e limpeza (1,6%), diversos (2,4%), construção e engenharia (1,2%), transporte (2,5%), comércio (3,9%), financiamento de imóveis (1,7%), financiamento *holdings divers* (6,5%), intermediação financeira (31,7%), serviços financeiros (7,9%), madeira e papel (3,9%), mineração (3,7%), química (0,6%), telefonia fixa (3,8%), telefonia móvel (1,7%) e energia elétrica (1,8%). Observa-se que, aproximadamente, 48% da carteira está vinculada aos setores financeiros (imóveis, *holding*, intermediação financeira e serviços financeiros), seguido pelo setor de bebidas com 13,5 % e alimentos processados com 9,9 % (BM&FBOVESPA, 2016).

3.3 ETAPAS E PROCEDIMENTOS

A **primeira etapa** da presente pesquisa consistiu em um mapeamento do estado da arte da pesquisa, com o objetivo de levantar trabalhos e principais autores sobre a temática investigada.

Na **segunda etapa** foi realizado o levantamento das empresas do CDP e do ICO2 que pertenciam ao setor financeiro, cujo objetivo foi traçar o perfil corporativo e classificá-las de acordo com os setores de atividades.

Já na **terceira etapa** fez-se o levantamento e *download* dos questionários do CDP no período da pesquisa, que foi o correspondente aos questionários das empresas publicados no ano de 2015 e, por conseguinte, realizar a leitura dos conteúdos, através de pesquisas por palavras-chave, destacada a partir da literatura revisada, cujo objetivo foi verificar quais os riscos climáticos evidenciados pelas empresas e as ações destacadas para mitigá-los.

No **tocante a quarta etapa**, foi realizada a estruturação e tratamento dos dados coletados que foram estruturados no relatório descritivo e analítico, a luz da teoria, discutindo os achados da pesquisa.

Por fim, na **quinta etapa** os trabalhos foram concluídos, por meio das considerações finais da pesquisa.

Dentre as limitações do presente estudo, destaca-se o número pequeno de empresas da amostra que se enquadraram nos critérios da amostra da presente pesquisa. Sendo assim, os resultados da presente pesquisa não poderão ser generalizados para as demais empresas do setor.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir do Quadro 02, a seguir, é apresentado os riscos identificados na evidenciação realizada pelas empresas da amostra. Observam-se que todas as organizações reportam a identificação de riscos financeiros e de negócio os quais podem afetar as organizações, bem como evidenciaram uma preocupação com os riscos físicos, riscos regulatórios e com a reputação da corporação.

Quadro 02: Disclosure de riscos das mudanças climáticas identificados de acordo com a classificação do CDP

Empresas	Iniciativas	Setor de Atividade de acordo com a classificação da B3	Segmento	Iniciativas de identificação, gestão e classificação dos Riscos das Mudanças Climáticas de acordo com o CDP		
				Risco Financeiro/de Negócio/Reputacionais	Riscos causados por mudanças físicas nos parâmetros climáticos	Riscos Regulatórios
Banco do Brasil S.A.			Intermediários	X	X	X
Banco Bradesco S.A.			Financeiros	X	X	X
Itaú Unibanco S.A.			(Bancos)	X	X	X
Itaúsa Investimentos Itaú S.A.				X	X	X
Banco Santander Brasil S.A.		Financeiro e outros		X	X	X
			Serviços Financeiros			
Bolsa, Balcão (B3 S.A.)			Diversos/Bolsa de Valores	X	X	X

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos questionários do CDP.

Em relação aos riscos financeiro e de negócio, todos os bancos reportaram preocupação com o impacto do fenômeno em sua carteira de clientes, com reflexos diretos em suas finanças, exceto o Banco Santander que reportou uma preocupação com o aumento dos sinistros e, conseqüentemente, no aumento do pagamento de seguros. Ademais, evidenciaram, também, uma preocupação com o aumento do índice de inadimplência em função de possíveis perdas sofridas pelos clientes (Itaú Unibanco S.A.; Itaúsa). Em relação a B3 S.A., a companhia evidenciou que há dificuldades em mensurar os impactos financeiros decorrentes das mudanças climáticas.

Em relação aos riscos reputacionais, a maioria das empresas evidenciaram a preocupação com a imagem corporativa, a mudança de comportamento do consumidor, em face da exigência de, cada vez mais, produtos e serviços com menor intensidade de carbono, melhor qualidade e com valor agregado de práticas de sustentabilidade, além do aumento das pressões dos *stakeholders*. O Banco Santander e Banco do Brasil reconhecem que o fornecimento de créditos para apoiar projetos de organizações que vão de encontro as questões climáticas é um dos fatores que podem impactar na imagem da companhia. Em particular, o relacionamento com clientes que são grandes emissões de GEE.

Já em relação aos riscos causados por mudanças físicas nos parâmetros climáticos evidenciados, os bancos evidenciaram uma preocupação com os efeitos indiretos das mudanças físicas devido à exposição dos clientes das instituições, que atuam em setores sensíveis da economia, como o agronegócio, e conseqüentemente impactos

nas operações de créditos. Além disso, foi sinalizado os riscos de impactos nas instalações físicas de determinadas unidades de negócios que estão expostas à inundações, bem como, o aumento do custo de seguros devido aos impactos físicos que os clientes podem ter em função da variação e intensificação de fenômenos naturais. A B3 S.A. evidenciou que, indiretamente, os efeitos sentidos pelo setor da agricultura, por exemplo, podem afetar o mercado de *commodities* no país, e, conseqüentemente as suas operações.

Cabe destacar que o agronegócio está no bojo dos setores com forte exposição aos riscos climáticos e que são afetados por fatores tais como intensificação de chuvas, como também longos períodos de estiagens (LABATT; WHITE, 2007; PINKSE; KOLK, 2009; HALLEGATTE, 2009).

Nesse sentido, os bancos vêm buscando atender as recomendações do Banco Mundial de requerer dos tomadores de recursos que atendam a critérios de sustentabilidade em seus projetos de investimentos, além da gestão de riscos associados (BUOSI, 2014; WORLD BANK, 2011, 2015).

Por fim, no tocante aos riscos regulatórios, as empresas sinalizaram que a preocupação está com as atividades dos clientes, devido a mudanças nas legislações, criação de restrições de emissões e licenças operacionais dos seus clientes. O Banco Bradesco e o Banco Santander evidenciaram, também, que as instituições financeiras poderão ser impactadas diretamente pelos riscos regulatórios caso não implementem práticas de sustentabilidade. Nesse sentido, o Banco Bradesco destacou a necessidade de as instituições financeiras observarem, dentre

outras legislações, a Resolução 4327/2014 do Banco Central do Brasil que versa sobre diretrizes a serem observadas por estas instituições na implementação de política de responsabilidade socioambiental.

Já a B3 S.A. evidenciou que vêm mapeando mudanças que poderão ocorrer em legislações nacional e internacional que poderão afetar empresas no mercado global e, conseqüentemente, as atividades da companhia devido a fatores que poderão impactar a negociação dos papéis das companhias com ações negociadas em bolsa.

Determinadas empresas sofrem impactos maiores do que outras, pois as implicações das mudanças climáticas não são uniformes e tem impactos diferentes sobre os subsetores produtivos (bancos, serviços financeiros diversificados, seguradoras, imobiliários, bens duráveis, gestoras de ativos) conforme Lemme (2012) e Hallegatte (2009).

Verificou-se, a partir da análise de conteúdo, uma preocupação das empresas com relação aos riscos causados por mudança física nos parâmetros climáticos. Esses riscos referem-se às ameaças que estão diretamente relacionados a oscilações do clima, como: incerteza dos riscos físicos, mudança na média e no padrão da precipitação, mudança em extremo de precipitação ou secas.

Nesse sentido, como principais consequências desse risco, as empresas evidenciaram: a falta de recursos naturais, enchente, falta de energia, aumento no custo de energia, inundações, chuvas torrenciais, dentre outras. Os setores agrícola e pecuário, por exemplo, são sensíveis aos riscos físicos e são um dos principais clientes dos bancos (Lemme, 2010). Uma vez sendo afetados, poderão perder a capacidade de cumprir os seus compromissos com as instituições financeiras, empréstimos, financiamento, créditos, além da perda da capacidade econômica.

No que se refere aos riscos causados por mudanças em regulação, referem-se a regulamentos ambientais gerais (incluindo o planejamento), acordos internacionais, imposto sobre carbono, imposto e regulamentação de combustível/energia, limite de poluição do ar e obrigações de reporte de emissões. Remetem a possíveis multas punitivas, penalidades que as organizações arcariam ao não atender o

padrão legal e afetam diretamente os passivos por representarem dívidas.

Já no que se refere aos riscos financeiros e de negócios, bem como, aos riscos reputacionais, as empresas evidenciaram a possibilidade de serem afetadas indiretamente devido a perdas financeiras de seus clientes, como também a exclusão dos índices de sustentabilidade, incertezas do mercado e mudança no comportamento do consumidor, em particular no que se refere a imagem da companhia e seus produtos.

As alterações climáticas e sustentabilidade são questões empresariais importantes na economia de baixo carbono. É fundamental que as organizações visualizem de forma clara os riscos aos quais estão expostos para compreender a maneira como eles afetam e para que possam mitigá-los. Essa postura estratégica gera novas oportunidades como: crescimento de sua receita, redução de seus custos e criação de estratégias e métodos para gerenciar novos riscos, conforme destaca Magro et al. (2015). Ao buscar identificar os riscos, encontram-se também oportunidades de negócio e vantagens competitivas que abrangem desde o desenvolvimento de novos produtos “verdes” como também passa a vislumbrar atuação em novos mercados ampliando a sua vantagem competitiva.

As empresas têm modificado, ao longo dos anos, a sua percepção quanto aos problemas trazidos pelas mudanças climáticas e, além de analisarem os riscos associados, têm considerado as oportunidades advindas desse cenário (FARIAS et al., 2011).

As oportunidades mais evidenciadas pelas companhias estudadas foram as direcionadas por mudanças em regulação, a exemplo de regulamentos ambientais, regulação de energia renovável, regulamento e padrões de eficiência de produtos que possibilita as empresas desenvolverem melhorias operacionais, atrair capital, redução dos custos operacionais, desenvolvimento de novos produtos e serviços comerciais, oportunidade de investimento - consideradas oportunidades de longo prazo.

Em relação às oportunidades causadas por mudança física nos parâmetros climáticos, estas estão relacionadas a limites de poluição do ar, regulamento e padrões de eficiência de carbono e mudanças induzidas em recursos naturais que viabilizam criação de novos produtos e serviços.

No tocante as oportunidades menos evidenciadas pelas empresas, observou-se as direcionadas por outros fatores relacionados ao clima, resultante das mudanças no comportamento do consumidor, reputação e a flutuação das condições socioeconômicas. Na análise individual verificou-se que a empresa que mais evidenciou oportunidades relacionadas às mudanças climáticas foi a Itaúsa investimentos com o reporte de 21 oportunidades, dentre as quais 9 estavam

relacionadas com oportunidades e negócios e direcionadas por mudanças em regulação. A empresa que menos evidenciou oportunidades foi a B3 S.A. com o reporte de apenas 4, sendo 2 para oportunidades direcionadas por mudanças em regulação e oportunidades de negócios e 2 para oportunidades direcionadas por outros fatores relacionados ao clima. Uma síntese das oportunidades evidenciadas pelas empresas pode ser observada na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1: Análise individual das oportunidades evidenciadas pelas empresas

Empresa	O1	O2	O3	Total
Itaúsa Investimentos	9	8	4	21
Itaú Unibanco Holding	5	4	2	11
Banco Bradesco	2	3	1	6
B3 S.A.	2	0	2	4
Banco Do Brasil	1	1	3	5
Banco Santander	3	1	2	6
Total	22	17	14	53

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos questionários do CDP.

LEGENDA:

O1: oportunidades direcionadas por mudanças em regulação;

O2: oportunidade causada por mudança física nos parâmetros climáticos;

O3: oportunidades direcionadas por outros fatores relacionados ao clima (oportunidades financeiras, de negócio e reputacionais).

Por meio da análise das respostas ao CDP, constatou-se que em todas as empresas a responsabilidade de enfrentamento e gestão dos riscos oriundos das mudanças climáticas está nos altos níveis da hierarquia das organizações: no Conselho administrativo ou em um Comitê de Sustentabilidade. Tal resultado corrobora com o estudo de Farias e Andrade (2013) acerca evidência ambiental para o enfrentamento das mudanças climáticas baseada nas respostas das empresas a iniciativa CDP, que também constatou que o tema das mudanças climáticas está sendo tratado principalmente no âmbito dos conselhos administrativos ou órgãos executivos das empresas estudadas. Esse processo, segundo o CEBDS (2015) dá

credibilidade e faz com que o processo seja eficaz.

É fundamental o envolvimento dos líderes e da alta cúpula nas questões ambientais tanto para dar legitimidade, como para que as ações sejam firmes, e para que não se torne uma prática de *greenwashing*.

Como a alta gestão (representante da mesma) envolvida com as questões relacionadas as mudanças climáticas nas organizações, o processo de disseminação interno junto aos setores da empresa se torna mais fácil e eficaz. Nesse sentido, a integração da sustentabilidade na estrutura de governança possibilita a criação de um conjunto de mecanismo capazes de superar falhas e transformar os riscos em oportunidades. A implementação dessas estratégias está associada aos interesses e crenças que o gestor tem em relação ao seu papel e ao papel que a empresa exerce no que se refere a sustentabilidade corporativa, conforme destaca Figueiredo (2003).

As organizações estão expostas a muitas ameaças relacionadas ao clima, desde desastres ambientais a escassez de recursos que podem afetar o desempenho financeiro (IPCC, 2013). Sendo assim, o gerenciamento de riscos está intimamente ligado à estratégia corporativa de uma empresa.

Observou-se que todas as empresas evidenciaram nos questionários que os procedimentos de gestão de risco e oportunidades relacionadas às mudanças climáticas estão integrados nos processos de gestão de riscos no nível multidisciplinar da empresa, envolvendo todos os setores.

A Itaúsa, o Banco Itaú Unibanco, a B3 S.A. e o Banco Santander, anualmente, fazem vistoria com debates em diferentes níveis da empresa, com elaboração de relatórios que integram as iniciativas de sustentabilidade. O Banco Bradesco evidenciou que adota a prática, sistemática, de avaliar os riscos para todas as operações da organização e

estratégias de negócios, o que inclui os riscos das alterações climáticas e as oportunidades no Brasil e em outros países. Já o Banco do Brasil evidenciou que tal procedimento é realizado esporadicamente, não havendo períodos definidos para tal fim.

Quanto ao envolvimento direto com formuladores de políticas, em particular, no que se refere a busca pela redução dos riscos regulatórios, a Tabela 2 apresenta uma síntese de como as empresas analisadas na pesquisa evidenciaram estarem engajadas com o objetivo de tentarem influenciar os formuladores de políticas públicas.

Tabela 2: Envolvimento com formuladores de políticas

Empresa	Envolvimento Direto	Associações Comerciais	Financiamento a Organizações de Pesquisa	Outra
Itaúsa Investimentos	X	-	-	-
Itaú Unibanco Holding	X	-	X	-
Banco Bradesco	-	-	X	-
B3 S.A.	-	-	-	X
Banco do Brasil	-	X	-	-
Banco Santander	X	X	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos questionários do CDP.

Dada a importância de se articular em prol das iniciativas de enfrentamento às mudanças climáticas com outras organizações, com associações ou outras formas de manter diálogo e influência sobre o tema, observou-se que as empresas evidenciaram estarem engajadas de forma diferente. Enquanto as empresas Itaúsa Investimentos, Itaú Unibanco e o Banco Santander evidenciaram estarem alinhados diretamente com os formuladores de políticas públicas, as empresas Banco do Brasil e o Banco Santander evidenciaram estar envolvidas com associações comerciais. Já com relação ao financiamento de organizações de pesquisa, a empresa Itaú Unibanco Holding e o Banco Bradesco evidenciaram atuar nesse tipo de iniciativa.

Em face do exposto, destaca-se que as instituições financeiras devem atentar-se em avaliar os impactos socioambientais decorrentes de suas próprias operações (que estão associadas aos riscos diretos) como também avaliar criteriosamente seus clientes e suas respectivas operações como os projetos aos quais elas dão algum tipo de suporte (esses são os chamados efeitos ou riscos indiretos) e estabelecer estratégias

para mitigação dos riscos e enfrentamento das mudanças climáticas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa objetivou levantar e discutir os riscos e oportunidades no âmbito das mudanças climáticas evidenciadas pelas empresas do setor financeiro que participavam simultaneamente das iniciativas *Carbon Disclosure Project – CDP* e Índice Carbono Eficiente-ICO2. Para o alcance do objetivo proposto, foi utilizada a abordagem metodológica de pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, cujos dados secundários foram coletados por meio dos questionários do *CDP*.

Analisando os questionários do *CDP*, verificou-se que os riscos evidenciados pelas empresas do setor financeiro foram os riscos causados por mudanças em regulação, riscos causados por mudança física nos parâmetros climáticos e riscos causados por outros fatores relacionados ao clima. Esses riscos estão associados, respectivamente, a: (i) mudanças na legislação que poderão afetar

as atividades dos clientes das instituições financeiras; (ii) impactos indiretos das mudanças físicas em face à exposição dos clientes das instituições financeiras, com atividades em setores vulneráveis às mudanças climáticas, a exemplo do agronegócio que possuem peso significativos na carteira de clientes dos bancos, além de impactos diretos em decorrência do aumento dos custos de seguros com o aumento de sinistros em decorrência da intensificação fenômenos naturais; e (iii) riscos financeiros e de negócio, além dos riscos reputacionais que podem gerar impactos na imagem corporativa das instituições, em decorrência da alocação de recursos em instituições intensivas em carbono e com atividades com impactos ambientais elevado, como também poderão gerar perdas financeiras em decorrência do crescimento da inadimplência dos clientes dessas instituições.

Com relação às oportunidades advindas do contexto de mudanças climáticas, associadas aos riscos causados por mudanças em regulação, riscos causados por mudança física nos parâmetros climáticos e riscos causados por outros fatores relacionados ao clima, observou-se, respectivamente, que as empresas evidenciaram: (i) oportunidades em função de mudanças no cenário regulatório, que podem gerar oportunidades de investimentos, reduzir custos operacionais e atrair recursos de investidores sensíveis às questões climáticas; (ii) oportunidades associadas as mudanças induzidas em recursos naturais que viabilizam criação de novos produtos e serviços; e (iii) oportunidades em decorrência de mudanças no comportamento do consumidor, reputação

e a mudanças no cenário político e econômico que pode induzir a canalização de recursos voltados para a transição para uma economia de baixo carbono.

Por fim, verificou-se que as instituições financeiras possuem um papel fundamental no processo de indução de práticas de gestão das mudanças climáticas e na canalização de iniciativas voltadas para a redução dos impactos ambientais que contribuam no desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis. Contudo, no Brasil, observa-se uma atuação ainda tímida dessas instituições, na canalização de recursos voltados para estimular uma economia de baixo carbono, com o desenvolvimento de tecnologias limpas, bem como produtos e serviços sustentáveis. Em particular, é preciso tornar os critérios socioambientais exigidos nas operações de créditos, por estas instituições, aos tomadores de recursos, mais robustos e ampliar as exigências da implementação desses critérios nos empreendimentos objeto das operações financeiras.

Recomenda-se, como pesquisas futuras, a realização de novas investigações para avaliar a evidenciação dos riscos e oportunidades no contexto das mudanças climáticas em outros setores econômicos no Brasil. O tema debatido é amplo, complexo e merece maior aprofundamento, inclusive em outros setores econômicos como forma de analisar as práticas de gestão das empresas.

REFERÊNCIAS

- [1] Abranches, S. Agenda climática, sustentabilidade e desafio competitivo. In: Zylbersztajn, D.; Lins, C. (Org.). Sustentabilidade e Geração de valor: A transição para o século XXI. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- [2] Accra - Africa Climate Change Resilience Alliance. Compreendendo a capacidade 16 adaptativa ao nível local em Moçambique. University of reading, 2012.
- [3] Andrade, E. S. M.; Cosenza, J. P.; Rosa, L. P. Evidenciação do risco empresarial e ambiental diante das mudanças climáticas e do aquecimento global. In: Revista de Contabilidade e Organizações, v. 7, n. 17, 2013.

- [4] Ayers, J. M.; Forsyth, T. Community-based adaptation to climate change: strengthening resilience through development. In: *Environment*. v.51. n. 4. 2009. pp. 22-31.
- [5] Banco do Brasil. Relatório anual 2014: perfil. Disponível em: <<http://www45.bb.com.br/docs/ri/ra2014/pt/04.htm>>. Acesso em: 21/03/2016
- [6] Bardin, L. Análise de Conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Portugal. 2000.
- [7] Borges, A. P.; Ensslin, S. R.; Rosa, F. S. Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de

papel e celulose. In: Gestão & Produção (UFSCAR. Impresso), v.20. 2010.

[8] Bolsa DE Valores, mercadorias E Futuros DE São Paulo – BM&Fbovespa. Relação com os investidores: perfil e histórico. Disponível em: <<http://ri.bmfbovespa.com.br/static/ptb/perfil-historico.asp?idioma=ptb>>. Acesso em: 21/03/2016.

[9] _____. Índice Carbono Eficiente – ICO2. 2014^a. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=IBrX50&idioma=pt-br>>. Acesso em: 09 out. 2014.

[10] _____. Índice Brasil 50 – IbrX-50. 2014b. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=IBrX50&idioma=pt-br>>. Acesso em: 09 out. 2014.

[11] _____. Diretrizes para a contabilização, cálculo e relato de emissões de gases de efeito estufa (GEE) para fins do ICO2. 2013. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/Diretrizes-ICO2.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2014.

[12] Bradesco. Sobre o Bradesco: nossa História. Disponível em: <<http://banco.bradesco/html/classic/sobre/nossa-historia.shtm>>. Acesso em: 21/03/2016.

[13] Buosi, M. E. S. Estudo de Correlação e Causalidade entre o Desempenho Financeiro e de Eficiência no Combate às Emissões de Gases de Efeito Estufa das Empresas do Mercado de Capitais Brasileiro. 2014. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

[14] Camilloni, I. Escenários climáticos futuros. Fundación Torcuato Di Tella – Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 11pp. 2004.

[15] Carbon Disclosure Project - CDP. CDP Mudanças Climáticas Brasil 100. Conexão entre mudanças climáticas e modelos de negócios: uma agenda em evolução. Outubro de 2014.

[16] _____. (CDP). Respostas das empresas respondentes à solicitação do CDP 2014. Disponível em: <http://www.cdproject.net>>. Acesso em: 14 de set. 2015.

[17] _____. Catalyzing business and government action. 2016. Disponível em: <<https://www.cdp.net/en-US/Pages/About-Us.aspx>>. Acesso em: 31 jan. 2016.

[18] Carvalho, L. M. V.; Jones, C. Liebmann, B. The South Atlantic Convergence Zone: Intensity, Form, Persistence, Relationships with Intraseasonal to Interannual Activity and Extreme Rainfall. In: Journal of Climate. v. 17. 88-108. 2004.

[19] Cebds – Risco climático: como o setor empresarial está se adaptando? Ed. Abril. RJ. Vol. 1. 2015.

[20] Coalition For Environmentally Responsible Economies (CERES). Who We Are? 2014. Disponível em: <<http://www.ceres.org/about-us/who-we-are>>. Acesso em: 11 nov-2014.

[21] Cormier, D.; Gordon, I. M.; Magnan, M. Corporate environmental disclosure: contrasting management's perceptions with reality. In: Journal of Business Ethics, v. 49, n. 2, p. 143-165, 2004.

[22] Cruz, Thayse Santos; Gomes, Sônia Maria; Cordeiro Filho, José Bernardo; oliveira, Nverson Cruz; Oliveira, Neylane Santos; Azevedo, Tânia Cristina. O disclosure da gestão das estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas e o retorno anormal das ações: Um estudo com as empresas listadas no ISE da BM&FBOVESPA.CSEA 2015. Universidade Federal da Bahia. Salvador. Junho de 2015.

[23] Elkington, J. Canibais com Garfo e Faca. São Paulo, Makron, 2001.

[24] Farias, Luana das Graças Queiroz de. Estratégias de Legitimidade de Suchman Evidenciadas pelas Empresas Brasileiras Destinatárias do Pedido do Carbon Disclosure Project. (Tese de Doutorado). Núcleo de Pós-Graduação da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (NPGA/EAUFBA). 2013.

[25] Farias, Luana das Graças Queiroz de; ANDRADE, José Célio Silveira. Evidenciação ambiental para o enfrentamento das mudanças climáticas: as respostas de empresas brasileiras do *Carbon Disclosure Project*. In: REÚNA, Belo Horizonte - MG, Brasil, v.18, n.3, p.111-126, jul. – Set. 2013.

[26] Figueiredo, João Pedro Linhares Marques De. Gestão Ambiental e Sustentabilidade: a emergência de um novo perfil de competências. Instituto Superior de Economia e Gestão. Lisboa. Janeiro/2003.

[27] Freeman, R. E. Strategic Management: A stakeholder Approach. New York : Cambridge University Press.2010, p.1-276.

[28] _____. Strategic management: a stakeholder approach. Boston: Pitman Publishing Inc, 1984.

[29] Fuchs, P. R. Estratégias Climáticas das Empresas Brasileiras: Investigação nos setores de Papel e Celulose e Automotivo com Base em Benchmarks Internacionais. 2008. 174 f. Dissertação (Mestrado) - (Programa de Pós-Graduação em Administração). PUC-Rio, Rio de Janeiro.

[30] Fuchs, P.G. et al. Modelo conceitual para avaliação de práticas e estratégias climáticas: resultados de sua aplicação nos setores automotivo e de papel e celulose no Brasil. Revista

Administração Pública [online], Rio de Janeiro, v. 43, n.4, p. 837-874, 2009.

[31] Giddens, Anthony. A Política da Mudança Climática. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

[32] Gray, Rob; Bebbington, Jan. Accounting for the Environment. 2 ed. Londres: Sage, 2001.

[33] Hallegate, S. Strategies to adapt to an uncertain climate change. Global Environmental Change, v. 19, p. 240-247, 2009.

[34] HILL, Charles W. L.; JONES, Gareth R. Strategic Management Theory: an integrated approach. 2.ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1998

[35] Intergovernmental Panel On Climate Change - Ipcc. (2007). Novos cenários climáticos (Relatório do IPCC/ONU). Paris: Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática. Versão em português: iniciativa da Ecolatina 1 (Conferência Latino-Americana sobre Meio Ambiente e Responsabilidade Social).

[36] _____. (2013): The physical science basis. *Working Group I Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report Climate Change*. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>. Acesso em: 01 mar.2014.

[37] _____. *Climate Change 2001: Synthesis Report*. A Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Watson, R.T., Core Writing Team (Ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

[38] Itaú Unibanco. Relatório de sustentabilidade 2010: perfil da organização. Disponível em: <http://www.itaunibanco.com.br/relatoriodesustentabilidade/ra/08.htm>. Acesso em: 21/03/2016

[39] Itaúsa. Conheça a Itaúsa: quem somos. Disponível em: <http://www.itausa.com.br/pt/conhec-a-a-itausa/quem-somos>. Acesso em 21/03/2016

[40] Iudícibus, S. Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas, 2000.

[41] Kouloukoui, Daniel; Gomes, Sonia M. da S.; Bruni, Adriano Leal; Dias Filho, José Maria; Oliveira, Nverson da Cruz; Manuel, Kuama Berline. Relação entre o *disclosure* de riscos climáticos e o retorno anormal: uma análise das empresas listadas na BM&FBOVESPA. In: CSEAR 2015. Universidade Federal da Bahia Salvador, 29 e 30 de junho.

[42] Kraus, A. Desastres Naturais: Impacto econômico e período de reconstrução. Porto: Vida Econômica, 2014.

[43] Labatt, S.; White, R. R. Carbon Finance: the financial implications of Climate Change. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. 2007, 263p.

[44] Lins, C; Wanjnber, D. Sustentabilidade Corporativa no setor financeiro brasileiro. FBDS: Rio de Janeiro, agosto 2007.

[45] Lemme, C. F. O papel do setor financeiro na promoção de uma economia sustentável no Brasil. Brasília: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). 2012. Disponível em: <http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-3.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2015.

[46] _____. O valor gerado pela sustentabilidade corporativa. In: ZYLBERSZTAJN, D.; LINS, C. (Org.). Sustentabilidade e Geração de valor: a transição para o século XXI. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, 207p.

[47] Magro, C. B. D.; Filipin, R.; Fernandes, F. C. Gestão de riscos: análise da evidenciação de riscos nas concessionárias de rodovias listadas na BOVESPA com base na metodologia COSO. In: Contexto. Porto Alegre, v. 15, n. 30, p. 57-75, maio/ago. 2015.

[48] Marengo, J. A. Mudanças climáticas globais e seus efeitos na biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Ministério do Meio Ambiente. Brasília – DF 2006

[49] Nossa, V. Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade). FEA/USP, São Paulo, 2002.

[50] Pinkse, J., Kolk, A. International Business and Global Climate Change. Routledge: New York, NY, 2009.

[51] Santander. Web Corporativa: o nosso perfil. Disponível em: http://www.santander.com/csgs/Satellite/CFWCSa ncomQP01/pt_PT/Santander/O-nosso-perfil.html. Acesso em: 21/03/2016

[52] Sávio, M. A. Mitigação, Resiliência e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima. Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH. São Paulo, julho 2011.

[53] Souza, A. L. R.; Andrade, J. C. S; GOMES, S. M. S.; TORRES, R.C.S.R. FARIA, J. A. Ações Empresariais para mitigação das Mudanças Climáticas no Brasil: Uma análise das empresas que fazem parte do Índice Carbono Eficiente (ICO2) e do Programa Brasileiro GHG Protocol. XVI Engema – Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente. 2014.

[54] Souza, A. L. R. Empresas participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2) - BM&FBOVESPA: iniciativas empresariais em clima e retorno e sensibilidade das ações ao risco de mercado. 407 f. il. 2016. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

[55] Tinoco, J. E. P.; Kraemer, M. E. P. Contabilidade e Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2004.

[56] Van Bellen H. M. (2007). Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. Reimpressão, 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV.

[57] Viviani, Sueli; Moura, G. D; Macêdo, F. F. R. R.; Silva, T. P. A evidenciação ambiental voluntária e os indicadores de desempenho empresarial de companhias abertas participantes do índice carbono eficiente (ICO2). In: Revista de Gestão

Social e Ambiental - RGSA, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 18-35, maio/ago., 2014.

[58] Ziegler, Andreas. Is it Beneficial to be Included in a Sustainability Stock Index? A Panel Data Study for European Firms. In: Environ Resource Econ. 52: 301-325, 2012.

[59] Wood, D. J. Business and society. Pittsburgh: Harper Collins, 1990.

[60] World Resources Institute (WRI). Greenhouse Gas Protocol. 2014. Disponível em: <<http://www.wri.org/our-work/project/greenhouse-gas-protocol>>. Acesso em: 09 nov. 2014.

Capítulo 11

PRECIFICAÇÃO DA CASTANHA-DA-AMAZÔNIA NOS ESTADOS DO ACRE E RONDÔNIA A PARTIR DA TEORIA CONTÁBIL DE CUSTOS

Jean Marcos da Silva

Mariluce Paes de Souza

Theophilo Alves de Souza Filho

Rosália Maria Passos da Silva

Resumo: Precificar a Castanha-da-amazônia é tarefa complexa, pois existem características intrínsecas ao produto, a começar pelo espaço em que este está inserido: a floresta Amazônica. Há pontos permeados de detalhes que se não observados podem escapar importantes informações aos olhos do analista. O objetivo geral da presente pesquisa foi identificar os custos de produção para compor o preço da Castanha-da-amazônia. A metodologia utilizada foi a exploratório-descritiva, com base em estudo de campo e com o emprego das matrizes teóricas de custos, receitas e preços. A pesquisa ocorreu no Estado de Rondônia e Acre, em três momentos distintos. Conclui-se que o Estado do Acre tem remunerado a mão-de-obra com valores mais elevados do que aqueles percebidos em Rondônia. Verificou-se as variáveis: material de consumo, mão-de-obra, prestação de serviços e transporte como compositores dos custos, aplicando-se um mark-up de 30%, com embasamento legal para a formação do preço. Propõe-se o investimento em políticas públicas que valorizem a mão-de-obra empregada na extração deste produto, considerando as condições ambientais nas quais os trabalhadores estão inseridos.

Palavras-chave: Custos. Preços. Extrativismo. Castanha-da-amazônia.

1. INTRODUÇÃO

A Castanha-da-amazônia gerou, em 2013, R\$ 72.055 milhões para a composição do PIB brasileiro, totalizando 36.704 toneladas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013). Deste total, o Estado do Acre foi o maior produtor, totalizando 13.599 toneladas, na segunda posição destaca-se o Estado do Amazonas com 11.785 toneladas, seguido do Estado do Pará com 9.023 toneladas. O Estado de Rondônia ocupou a quarta posição com 1.689 toneladas do produto.

As regiões amazônicas tais como o Estado do Acre sobrevive, em parte, em função das transferências governamentais repassadas pela União. Os arranjos produtivos destas regiões são ainda incipientes necessitando de estudos e pesquisas capazes de desenvolvê-los. A produção da Castanha-da-amazônia possui representatividade na Produção Nacional o que a torna um relevante objeto de estudos que visem ao fortalecimento de sua produção.

O preço deste produto tem sido diferente a depender da região amazônica em que este está inserido. Talvez o frete seja um dos fatores que provoca a diferenciação, pois tende a ser alterado em razão do espaço geográfico que ocupa, conforme aponta Pedrozo *et al.* (2011). O modo como os atores se organizam na cadeia também pode interferir na formação do preço. Para esta composição é preciso identificar os custos necessários à produção.

No entanto, ainda são escassas as iniciativas de pesquisa e estudos que gerem conhecimentos sobre a composição de custos e formação de preços, bem como a falta de metodologias de mensuração dos custos de produção que considerem a mão-de-obra com as condições de trabalho dessa classe de trabalhadores. Sabe-se que o trabalho é um importante fator de produção e geração de riqueza. Portanto, precisa de valorização e reconhecimento para exercer este papel.

Ressalte-se que nas buscas efetuadas sobre estudos e pesquisas relacionados à temática, os que foram localizados pouco retratam os assuntos inerentes à composição de custo e formação de preço do extrativismo na floresta amazônica, importante região para vida humana e que necessita de desenvolvimento de forma sustentável. O estudo justifica-se

pela contribuição ao estado da arte em assuntos inerentes ao extrativismo.

O Estado do Acre e Rondônia carece de fortalecimento de seus arranjos produtivos a começar pela produção da Castanha-da-amazônia, produto com representatividade no PIB do país. Explorar os custos de produção neste contexto é imprescindível para a formação de um preço de venda que contemple todos os elementos da atividade extrativa.

A forma de mensuração de preços de produtos amazônicos, a exemplo da Castanha-da-amazônia, embora utilize os conceitos da literatura contábil demanda adaptações indispensáveis nos conceitos teóricos disponíveis. O processo de identificação do sistema de custeio apropriado, conforme apresenta Martins (2008), Horngren (1986) e Santos (1995), para a realidade local é uma tarefa complexa.

A complexidade reside no fato de ser esta uma produção que demanda análises que contemplem os aspectos ambientais da região. Na atividade industrial de Martins havia mão-de-obra dos operários que atuavam nas fábricas como custos diretos e variáveis. Na atividade extrativa amazônica, o papel do trabalhador é revestido de uma importância fundamental para a preservação da floresta e consequentemente da vida humana. Este valor social precisa de visibilidade em termos de custos diretos/variáveis para apresentar condições de refletir o preço do produto.

Em função da identificação destes *gaps*, esta pesquisa propõe uma reflexão a partir da seguinte questão: quais os custos de produção e o preço de venda da Castanha-da-amazônia? Tendo-se como objetivo identificar os custos de produção para compor o preço da Castanha-da-amazônia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A abordagem teórica utilizada nesta pesquisa compreende os estudos voltados a Extrativismo e Agroextrativismo segundo Homma (1990 e 2004) Neto (2011), Procópio (2008). Além disto, aborda-se, também, custos e preços conforme preceitua Martins (2008), Horngren (1986), Santos (1995), Marques (2010), Shank (1997), Santos e Marion (1996), Florentino (1984) e o Instituto de Estudos Financeiros (2010).

2.1 COMPOSIÇÃO DE CUSTO

Por existir diversas atividades produtivas, tem-se muitos gastos e também classificações fundamentais para a contabilização de tais desembolsos, quais sejam: o custo, a despesa, o investimento, a perda e o desperdício. Gasto é conceituado por Dubois, Kulpa e Souza (2006) como a aquisição de um bem ou serviço que origina um desembolso para a empresa.

O custo é o gasto ocorrido na fabricação do produto, apresentando relacionamento íntimo com a transformação de bens e serviços em outros bens e serviços, ou seja, da matéria-prima em bens e serviços. O investimento é o gasto ocorrido devido à aquisição de bens e serviços que serão utilizados na produção de outros bens e serviços, portanto, ficarão à disposição da empresa e não serão revendidos. Sendo assim, comporá o Ativo da organização (DUBOIS, KULPA E SOUZA, 2006; MARTINS, 2008).

A despesa, por sua vez, trata-se de um gasto necessário para a produção, mas não se refere intimamente ao produto conforme acontece com o custo, pois, embora seja necessária, pode ser dispensada para a fabricação do produto (MARTINS, 2008; HORNGREN, 1986; SANTOS, 1995). Por outro lado, a perda relaciona-se com uma eventualidade que gera gastos para a organização. Como exemplo pode-se pensar que gastos ocorridos após uma enchente são perdas. Quanto aos desperdícios, estes são os gastos ocorridos pelo não aproveitamento normal dos recursos pela organização; para fins de exemplificação, tem-se o tempo ocioso de vendedores (MARTINS, 2008; HORNGREN, 1986; SANTOS, 1995).

De acordo com Horngren (1986) tratando mais especificamente dos custos de produção, a partir da classificação dos gastos em custos ou despesas, parte-se para uma abordagem relativa à facilidade de visualização do custo em detrimento do produto. Assim, pode-se ter os custos diretos e os custos indiretos.

Campiglia e Campiglia (1995) mencionam que o material é um dos fatores primordiais para compor os custos de produção por ser um componente concreto que pode ser fisicamente visualizado no produto acabado. Os demais elementos, como a mão-de-obra e os gastos indiretos se incorporam ao produto como necessários para a disponibilização do bem ou serviço para uso, tais como

transporte, segurança, armazenagem, impostos, despesas diversas.

O termo trabalho ou mão-de-obra é definido por Medeiros (1999, p. 53) “[...] como esforço físico ou intelectual despendido pelo homem na execução de determinada tarefa”. Continua Medeiros “[...] é o único fator de produção capaz de auto-evoluir e promover acréscimos qualitativos e quantitativos às operações das empresas, sem se alterar quantitativamente”.

Esta classificação em custo direto ou indireto, em que se inclui o material e a mão-de-obra, é notada em termos de produtos e não se refere a departamentos. Caso seja possível a identificação do custo relativo ao produto de modo simples e rápido sem deixar dúvidas se o custo dado se refere a este ou àquele produto, tem-se um custo direto.

Por outro lado, cada vez que é preciso utilizar qualquer critério de rateio, ou melhor, cada vez que há uso de estimativas para identificar qual o custo de um dado produto, tem-se o custo indireto. “Quando a empresa produz apenas um produto, fica incoerente falar em Custos Indiretos, pois tudo o que foi gasto na fábrica destinou-se àquele produto, tratando-se apenas de custos diretos” (DUBOIS, KULPA e SOUZA, 2006, p. 73).

Além da classificação em custos diretos e indiretos, estes gastos poderão ser classificados em fixos e variáveis. Segundo Martins (2008, p. 49) “[...] Outra classificação usual (e mais importante que todas as demais na visão do autor) é a que leva em consideração a relação entre o valor total de um custo e o volume de atividade numa unidade de tempo”.

Na classificação em custos fixos e variáveis a relação que se estabelece não é com o produto em si, como ocorre com os custos diretos e indiretos. Florentino (1984) ilustra custo fixo com o aluguel da fábrica em certo mês que é de determinado valor, independentemente de aumentos ou diminuições do volume de produção. Além da variável volume de produção, há ainda as variáveis tempo e valor total dos custos como observações importantes para entender os custos como as categorias fixos ou variáveis. Com relação ao volume e ao valor total dos custos observa-se a relação entre período e volume de atividade.

Horngren (1986) ressalta que a comparação é da relação entre as variáveis ‘tempo/período’

e 'volume de produção'. O aluguel alterado em função de qualquer índice, embora tenha seu valor reajustado em uma unidade de tempo (mês), não o faz ser um custo variável, permanecendo como custo fixo. Isto porque o que predomina é a peculiaridade de independência da existência ou não de produção. Após o estudo destes conceitos, pode-se discutir formas de composição de custos. As possibilidades, denominadas 'sistemas de custeio', são as seguintes: custeio variável, custeio por absorção, custeio-padrão, custeio ABC e outros.

2.2 SISTEMAS DE CUSTO

A intenção primeira dos sistemas de custeio é determinar o custo unitário de cada um dos produtos ou serviços produzidos por uma

organização. Para isto, estes métodos assumem como ponto de partida a classificação dos custos em fixos, variáveis, diretos e indiretos; além de dividir os gastos em investimentos, custos e despesas.

O custeio ABC, o Custeio Variável, o Custeio Padrão e o Custeio por Absorção constituem em abordagens diferentes cujo objetivo comum é a determinação dos custos de produção de cada produto individualmente. Para todas as empresas que fabricam múltiplos produtos em instalações comuns, o conhecimento exato do custo de cada produto é fundamental para estipular o preço do produto. Enquanto os sistemas de custeios tradicionais tem como base o volume de produção, no custeio ABC, a base recai nas atividades (SHANK, 1997). O quadro 1 é uma comparação de todos estes métodos.

Quadro 1. Comparativo dos principais métodos de custeio.

	Custeio por absorção	Custeio variável	Custeio-padrão	Custeio ABC
Principal característica	Os custos (diretos/indiretos, fixos/variáveis) deverão ser absorvidos por cada produto.	Considera apenas os gastos variáveis.	Estabelece um custo alvo/meta.	As atividades exercidas pelas empresas como base e não o volume de produção.
Vantagens	Atende aos princípios fundamentais de contabilidade.	Conceito de 'margem de contribuição'.	Possibilita uma comparação entre a previsão de gastos e os gastos reais.	Não considera o volume de produção como critério de rateio.
Desvantagens	Pouco eficiente para fins gerenciais por usar rateios muito subjetivos, vol. de produção.	Não atende ao princípio de contabilidade, pois exclui os custos fixos dos estoques.	É útil apenas quando a empresa atua com operações repetitivas e padronizadas.	Complexidade. A relação custo <i>versus</i> benefício pode ser insatisfatória.
Limitações	Critérios de rateio subjetivos. Valoriza o volume de produção para realizar estes rateios.	É ideal apenas quando existem vários produtos, pois o benefício maior é saber a margem de contribuição de cada produto.	Depende de dados históricos.	Não é totalmente objetivo sob o ponto de vista dos rateios.
Característica comum	i) Determinam o custo de cada produto individualmente. ii) Todos focam os custos indiretos.			

Fonte: Elaborado com base em Martins (2006), Horngren (1986), Shank (1997), Florentino (1984), Santos (1995).

Segundo Santos e Marion (1996) os custos podem ser identificados a partir da adoção de sistemas de custos e afirmam que o sistema de custos trata-se de um conjunto de procedimentos que registra, sistematicamente e continuamente, a efetiva remuneração dos fatores de produção empregados nos serviços rurais.

Continuando, Santos e Marion (1996) argumentam que além de auxiliar os gestores dos negócios, a implantação de sistemas de custos orienta os órgãos públicos e privados na adoção de medidas, como a garantia de

preços mínimos, o incentivo à produção de determinado produto e o montante de crédito destinado à produção. Na figura 1 tem-se uma demonstração do percurso necessário em um sistema de custos para a identificação do lucro do produto.

Na Figura 1 demonstra-se duas categorias de gastos: as despesas e os custos de produção. Destaca-se que a existência de uma separação entre estes dois elementos de gastos é prevista em Martins (2008) e em Shank (1997).

Figura 1. Fluxo do método de custeamento por absorção

Fonte: Elaborado a partir de Santos (1995).

No processo de construção do modelo de custos para o produto individual denominado Castanha-da-amazônia, um Produto Florestal Não Madeirável - PFNM, é preciso assumir que há diversos *stakeholders* nesta cadeia extrativa. Deste modo, considera-se que partir dos atuais sistemas de custos contábeis tradicionais, embora exija algumas adaptações a fim de contribuir para a melhoria do ferramental do gestor, pode ser um caminho para pensar na composição de dados econômicos e financeiros para o elo inicial da cadeia extrativa deste PFNM.

Sá *et al.* (2008) classificaram custos da Castanha-da-amazônia em fixos e variáveis, considerando as despesas com materiais, mão-de-obra familiar (custo de oportunidade na região), bem como a remuneração do capital de giro. O custo fixo considerado diz

respeito à recuperação do capital empatado na construção do paiol, ou seja, a depreciação do paiol (SÁ *et al.*, 2008). Os dados dizem respeito ao ano produtivo de 2008 quando a Castanha-da-amazônia foi comercializada a R\$ 9,00 a lata. Para a mão-de-obra consideraram o valor da diária no mercado de R\$ 20,00. Os custos variáveis corresponderam a 95,92% do custo total de produção. O custo de produção da lata foi de R\$ 8,19, (SÁ *et al.*, 2008).

A conclusão dos autores é que o extrativismo realizado com boas práticas é viável financeiramente e remunera a mão-de-obra familiar a um valor superior ao custo de oportunidade de R\$24,00. Este fato corrobora a teoria de Martins (2008) ao citar que com o avanço tecnológico os custos fixos tendem a ser cada vez maiores em comparação aos

custos variáveis. Considerando que a atividade extrativa possui baixo nível tecnológico valendo-se de técnicas utilizadas há séculos, a constatação de Martins parece aplicável à atividade de coleta da Castanha-da-amazônia, pois os custos variáveis ainda continuam compondo quase a totalidade dos custos de produção em Porangaba, Acre, Brasil.

Sobre a mão-de-obra empregada na produção, Dumarchey (1939) argumenta que a variável 'tempo' não deve ser a única medida para a definição do custo de mão-de-obra, mas deve-se levar em consideração ainda o grau de fadiga destinado ao mesmo, bem como a habilidade necessária para exercê-lo.

De acordo com Silva *et al.*, (2013) verifica-se, ainda, que determinados esforços realizados no processo extrativo pelos trabalhadores não são elencados como custo, um exemplo é a distância entre os castanhais e a residência do extrator. Os autores constataram que nos municípios de Oriximiná e Almeirim, localizados no Estado do Pará, parte da Castanha-da-amazônia é armazenada na floresta por um período correspondente a até cinco meses. Na sequência aborda-se os

conceitos, definições e metodologia para elaborar o preço de venda, o que prescinde do entendimento de composição de custos.

2.3 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Na formação do preço de vendas deve-se observar os seguintes passos: levantamento do custo, cálculo dos encargos sobre o preço de venda, determinação da margem de lucro. (IEF, 2010). Dumarchey (1939) argumenta que o preço depende da utilidade do produto; ou seja, além da dependência dos custos de produção, a utilidade do produto influencia na definição do preço de venda.

A partir dos estudos de Martins (2008) nota-se que a classificação ou análise dos custos considera a separação entre custos e despesas, o que Florentino (1984) denomina, em seu esquema, custos de fabricação e custos de vendas e de administração, respectivamente; considera ainda os custos diretos e indiretos e analisa a composição de tais gastos. Somente a partir desta classificação é que a formação do preço passa a ser realizada. Florentino (1984) propõe a fórmula (A):

$\text{Preço de venda} = \text{Custos de fabricação} + \text{custos de vendas} + \text{custos de adm geral} + \text{lucro vendas} \quad (A)$
--

Fonte: Florentino (1984).

Destaca-se que o custo de vendas presente na fórmula é tratado por Martins (2008) como despesa. Considerando-se o entendimento dos autores que discutem a temática, a necessidade de classificação dos gastos em despesas e custos, e dentro destes, a classificação em fixo e variável e, ainda, em direto e indireto faz parte do processo de formação de preços.

A identificação dos custos e a formação do preço de venda levando-se em consideração estes gastos contribui para que o valor atribuído a esta determinada mercadoria seja a medida real deste valor. Entre os gastos identificados entre os custos de produção, Dumarchey (1939) adverte que o trabalho, ou seja, a mão-de-obra representa a medida de valor mais apropriada. A quantidade de trabalho de um ativo representa a expressão real do preço deste ativo. A variável mão-de-obra passa a ser fundamental para redução de subjetividades em relação ao valor de ativos.

Apesar da subjetividade se fazer presente em todos estes processos, em relação ao 'lucro sobre vendas', a pouca objetividade parece ser intensificada. Isto ocorre porque o percentual de lucro é determinado muitas vezes pelo desejo do gestor com base no mercado. Neste contexto, o modo como a organização irá sustentar ou obter lucros maiores acaba sendo objeto de interesse.

A obtenção do lucro pode ser determinada por meio de um índice denominado *mark-up*. Santos (1995) considera o *mark-up* como um índice aplicado ao custo para a formação do preço de venda. A finalidade do *mark-up* é cobrir os impostos sobre vendas, as taxas variáveis sobre vendas, as despesas administrativas fixas, as despesas de vendas fixas, os custos indiretos de produção fixos e o lucro, conforme preceitua Santos (1995).

Contudo, a subjetividade para determinar os custos é também presente das organizações. E a criação de metodologias que ao menos amenizem esta condição tornam-se merecedoras de atenção. Martins (2006) cita

que o custeio baseado em atividade, Sistema ABC, é uma metodologia que auxilia muito no sentido de reduzir a subjetividade. Todas as atividades, pelo custeio baseado em atividades, precisam receber parte dos custos e despesas totais.

A venda do produto a um determinado preço gerará um resultado para a organização, que pode ser um lucro ou um prejuízo. O lucro bruto é a diferença entre as vendas e o custo incorrido para vender este produto, sem considerar as despesas administrativas, de

vendas e financeiras. Resumindo, subtrai-se da receita apenas o custo sem considerar as despesas ocorridas, desprezando-se as despesas. Assim, o lucro bruto, após cobrir o custo, será destinado à remuneração das despesas, bem como o governo - por meio de impostos - e os proprietários da empresa - por meio do lucro líquido (MARION, 1998). Após a dedução dos custos, tem-se, então, o lucro bruto. Ao abater as despesas deste lucro bruto tem-se o lucro líquido, conforme figura 2.

Figura 2. Demonstração de rendimentos

Receita Bruta	\$\$\$\$\$\$
(-) Deduções	(\$\$\$\$\$)
RECEITA LÍQUIDA	\$\$\$\$\$\$
(-) Custos	(\$\$\$\$\$)
LUCRO BRUTO	\$\$\$\$\$\$
(-) Despesas	(\$\$\$\$\$)
LUCRO LÍQUIDO	\$\$\$\$\$\$

Fonte: adaptado de Marion (2007).

Nesta referência indicada pela demonstração de rendimentos da figura 2, observa-se que os custos assumem papel decisivo para o conhecimento do lucro. Os conceitos mencionados na Figura 2 são medidas de resultado econômico e indicadores que, considerando os custos de produção, permitem identificar o desempenho econômico do sistema de produção. Em avaliação do resultado econômico de atividades produtivas utiliza-se o conceito de margem de contribuição, calculada pela diferença entre o preço de venda de um produto e seus custos e despesas variáveis. A contribuição dada por esse produto para cobrir o montante de custos e despesas fixos, o saldo é a contribuição para a geração de lucro (WERNKE *et al.*, 2013).

O preço de venda de um produto *x* inclui, então, o custo e o *mark-up* para a sua definição que é a recompensa de quem produz pelo sacrifício ocasionado para a produção. Neste caso, deve-se considerar as condições nas quais a atividade foi exercida. Sindicatos, governos, associações, operários estão sempre reivindicando direitos e melhores condições de trabalho, ou seja, condições ergonômicas reais.

A tipologia da pesquisa quanto à abordagem é qualitativa e ao objetivo é exploratório-descritiva. Considerando o que ensina Creswell (2010) uma das características da pesquisa qualitativa é a coleta de dados, pois ocorre no campo e no local em que os participantes vivenciam o problema que está sendo estudado, ou seja, os pesquisadores qualitativos estudam os fenômenos no local em que os participantes da pesquisa habitam, com entrevistas diretas pelo próprio pesquisador.

Neste estudo foi realizada a coleta de dados primários e secundários. A coleta dos dados primários ocorreu nos municípios de Brasiléia, estado do Acre (mais especificamente na Reserva Extrativista Chico Mendes), em Cobija, na Bolívia e no município de Porto Velho, estado de Rondônia, mais especificamente nos distritos de Ponta do Abunã.

O município do Brasiléia localiza-se ao sul do Estado do Acre, tem uma população estimada de 23.378 habitantes (IBGE, 2010), está distante 237 km da cidade de Rio Branco. Está situado na fronteira com a Bolívia, possui limites com Epitaciolândia, Assis Brasil, Sena Madureira e Xapuri (IBGE, 2014).

A população da pesquisa consiste nos agroextrativistas e comerciantes do Estado do

3. METODOLOGIA

Acre e do Estado de Rondônia. Sendo a amostra selecionada utilizando-se os conceitos de *snowball*. Os agroextrativistas foram escolhidos para integrarem a pesquisa por fazerem parte da base da cadeia produtiva da Castanha-da-amazônia. E por esta razão deterem conhecimentos empíricos sobre a coleta do produto. Os dados analisados para a composição de custos e formação de preços basearam-se na amostra desta pesquisa.

A coleta de dados ocorreu em três momentos distintos. O primeiro foi na Comunidade de Porongaba em novembro de 2014, na ocasião os extrativistas fizeram uma demonstração do processo de coleta, quando foi efetuado a gravação de um vídeo denominado “O Guardião da Floresta” por Paes-de-Souza *et al.*, (2015). O segundo, na região da ponta do Abunã, Porto Velho, Rondônia, em março de 2015.

Nesta oportunidade foi possível observar *in loco* a atividade de coleta por 2 (dois) extrativistas. O terceiro, em julho de 2015, nos Municípios de Brasiléia, Epiaciolândia e Porto Velho, região de Ponta do Abunã, no Brasil e no Município de Cobija na Bolívia, para a pesquisa de preço dos materiais visando à

composição de custo e formação de preço do PFNM Castanha-da-Amazônia. Os entrevistados para compor os dados primários foram denominados de Extrativista: PO1, PO2, PO3, PO4, PO5, PO6 (Acre), PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6, PA7 (Rondônia).

Com os comerciantes, realizou-se uma pesquisa de preços dos materiais utilizados na coleta da Castanha-da-amazônia. Nesta pesquisa, entrevistou-se vendedores de casas agropecuárias, madeiras e lojas de roupas, na intenção de estimar o preço dos materiais utilizados pelos extrativistas. Com isto realizou-se uma média aritmética simples dos valores coletados.

Para análise dos dados recorreu-se às matrizes teóricas sobre composição e formação de preços, aplicando-se o conceito de Receita Líquida, Receita Bruta, Custo e Preço. Para propor um preço de venda, calculou-se o custo de produção, e aplicou-se uma taxa de 30% sobre a receita obtida representando o lucro dos agroextrativistas, conforme determina o Estatuto da Terra.

A Fórmula (B) é a representação dos procedimentos tomados para o cálculo da mão-de-obra:

$$\text{mão-de-obra} = (\text{quant.amêndoa} \times \text{preço/lata}) - mc - ps - t \quad (B)$$

Onde:

mc: material de consumo
ps: prestação de serviços
t: transporte

Além da mão-de-obra foi preciso considerar o custo com o material de consumo. Para isto levantou-se os elementos utilizados na extração da Castanha-da-amazônia e fez-se um levantamento de preços nas casas agropecuárias e lojas de roupas. De posse de todos estes dados, o próximo passo para determinação do custo total para a coleta da Castanha-da-amazônia foi a aplicação da fórmula (C):

$$CT = MO + MC + PS + T \quad (C)$$

Onde:

CT = custo total;
MO = mão-de-obra
MC = material de consumo
PS = prestação de serviços
T = transporte

Isto equivale a dizer que $MO + MC + PS + T$ são valores iguais ao custo total CT. Na formação do preço de venda, utilizou-se o preço praticado no mercado pelos extrativistas. Sobre este valor, aplicou-se o percentual equivalente a 30% de margem de lucro ao extrativista, proposto pelo Estatuto da Terra, denominado de *mark-up*. O percentual de 30% corresponde a uma previsão de lucro por esta legislação aos extrativistas, como forma de reconhecimento do trabalho prestado por estas pessoas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa são apresentados obedecendo ao problema de pesquisa proposto com foco na questão central do estudo: preço e custo da Castanha-da-amazônia, e conduzindo as discussões para evidenciar o alcance desta questão.

4.1 CUSTOS E PREÇOS DA CASTANHA-DA-AMAZÔNIA NOS ESTADOS DO ACRE E EM RONDÔNIA.

Em relação aos materiais utilizados na coleta da Castanha-da-amazônia, baseou-se na entrevista de campo e na pesquisa de preços realizada na região fronteira do estado do Acre (Epitaciolândia/AC, Brasiléia/AC e Cobija, Bolívia) e nos limites geográficos do estado de Rondônia (Nova Califórnia, Extrema e Vista Alegre do Abunã, distritos de Porto Velho conhecidos como Ponta do Abunã). Na pesquisa de campo identificou-se os materiais utilizados na coleta; enquanto que na pesquisa de preços levantou-se em estabelecimentos locais os valores de cada material utilizado na extração.

Os valores verificados na pesquisa de preço servem para o cálculo da média aritmética simples que serão, então, os custos com materiais para o extrativista. Ao todo foram 9

(nove) casas comerciais; 3 (três) casas para cada componente nas unidades urbanas pesquisadas (Cobija, Bolívia), Brasiléia, Epitaciolândia, Nova Califórnia, Extrema, Vista Alegre do Abunã; e 9 (nove) casas comerciais, 3 (três) em cada distrito da Ponta do Abunã, Rondônia (Extrema, Nova Califórnia e Vista Alegre).

Baseando-se nos valores levantados fez-se uma média simples de custo com material para a comunidade de Porongaba/AC utilizando os valores informados pelos estabelecimentos de Cobija, Brasiléia, Epitaciolândia. Da mesma forma, fez-se uma média simples de custo com material para os extrativistas entrevistados em Rondônia utilizando os valores informados no comércio local dos distritos de Nova Califórnia, Extrema, Vista Alegre do Abunã. Todos os dados obtidos foram documentados pelos estabelecimentos entrevistados.

Os materiais utilizados pelos extrativistas costumam variar de uma região para a outra. Determinadas unidades extrativas utilizam a mão-de-onça, enquanto que outra unidade não faz uso deste material. Contudo, estas variações são mínimas, tendo em vista que se trata de mesma atividade extrativa: a extração da Castanha-da-amazônia. Em consequência disto, optou-se por padronizar os materiais utilizados entre os extrativistas.

4.1.1 NO ESTADO DO ACRE

O preço encontrado em Cobija, Bolívia, apresentado em uma das colunas da Tabela 1 são valores convertidos para a moeda brasileira. Isto ocorreu em razão de terem sido informados em moeda boliviana. Diante disto, destaca-se que na data de realização deste câmbio (20 julho 2015), cada R\$ 1,00 correspondia a \$ 2,08 BOB, ou seja, pesos bolivianos.

Tabela 1. Pesquisa de preço dos materiais extrativistas para os coletores de Porongaba (AC)

Quant	Un	Material	Valor Unitário			Média
			Brasiléia, AC	Epitaciolândia, AC	Cobija, Bolívia	
Un	1	lona preta 4m	R\$ 5,00	R\$ 5,28	R\$ 5,64	R\$ 5,31
Un	1	barbante cem fios	R\$ 4,00	R\$ 7,60	R\$ 4,04	R\$ 5,21
Un	1	facão Strong	R\$ 13,00	R\$ 25,00	R\$ 12,12	R\$ 16,71
Un	1	lima K & F	R\$ 12,00	R\$ 10,00	R\$ 12,82	R\$ 11,61
Un	1	saco de náilon	R\$ 1,00	R\$ 1,50	R\$ 1,01	R\$ 1,17
m²	0,8	mão-de-onça	R\$ 3,20	R\$ 6,24	R\$ 1,60	R\$ 3,68
Un	1	Calça	R\$ 39,00	R\$ 40,00	R\$ 16,83	R\$ 31,94
Un	1	Bota Sapatão	R\$ 40,00	R\$ 36,00	R\$ 52,88	R\$ 42,96
Un	1	Camisa	R\$ 13,00	R\$ 20,00	R\$ 16,83	R\$ 16,61
Un	1	Chapéu de palha	R\$ 16,00	R\$ 17,00	R\$ 14,90	R\$ 15,97
m²	0,6	Paneiro	R\$ 2,40	R\$ 4,68	R\$ 1,20	R\$ 2,76
Un	1	Agulha para saco	R\$ 1,00	R\$ 2,00	R\$ 1,92	R\$ 1,64
m²	0,2	Banco	R\$ 0,80	R\$ 1,56	R\$ 0,40	R\$ 0,92
m²	0,15	Cepo	R\$ 0,60	R\$ 1,17	R\$ 0,29	R\$ 0,69
TOTAL			R\$ 151,00	R\$ 178,03	R\$ 142,48	R\$ 157,17

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Comunidade de Porongaba os extrativistas costumam comprar seus materiais de uso, como o saco de náilon, na cidade de Cobija, na Bolívia, região fronteira com aquele país. Por esta razão, fez-se necessário incluir os preços praticados em Cobija no cálculo do

valor médio gasto com materiais, Tabela 2. O custo médio com materiais foi de R\$ 157,17. Identificou-se previamente o valor da receita destes extrativistas, obtendo-se os resultados apresentados na Tabela 2:

Tabela 2. Receita comunidade Porongaba, Brasiléia, Acre.

EXTRATIVISTAS		Quant. latas 2013/2014	Valor recebido pelo extrativista
Porongaba, AC.			
Extrativista PO1		408	R\$ 12.648,00
Extrativista PO2		300	R\$ 9.300,00
Extrativista PO3		40	R\$ 1.240,00
Extrativista PO3		480	R\$ 14.880,00
Extrativista PO5		102	R\$ 3.162,00
Extrativista PO6		400	R\$ 12.400,00
RESUMO			
Média		R\$ 288,33	R\$ 8.938,33
Mínimo		40	R\$ 1.240,00
Máximo		480	R\$ 14.880,00

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 3. Custos e *mark-up* da atividade extrativa da Castanha-da-amazônia, Porongaba, Brasília (AC), safras 2013/2014.

EXTRATIVISTAS	Custo com material (A)	Custo com Mão-de-obra (B)	Custo Prestação de Serviços (C)	Custo transporte (D)	Custo total (A+B+C+D)	Mark-up
Porongaba, AC.						
Extrativista PO1	R\$ 157,17	R\$ 12.236,83	R\$ 204,00	R\$ 50,00	R\$ 12.648,00	R\$ 3.794,40
Extrativista PO2	R\$ 157,17	R\$ 8.942,83	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 9.300,00	R\$ 2.790,00
Extrativista PO3	R\$ 157,17	R\$ 1.012,83	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 1.240,00	R\$ 372,00
Extrativista PO3	R\$ 157,17	R\$ 14.432,83	R\$ 240,00	R\$ 50,00	R\$ 14.880,00	R\$ 4.464,00
Extrativista PO5	R\$ 157,17	R\$ 2.903,83	R\$ 51,00	R\$ 50,00	R\$ 3.162,00	R\$ 948,60
Extrativista PO6	R\$ 157,17	R\$ 11.992,83	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 12.400,00	R\$ 3.720,00
RESUMO						
Média	R\$ 157,17	R\$ 8.587,00	R\$ 144,17	R\$ 50,00	R\$ 8.938,33	R\$ 2.681,50
Mínimo	R\$ 157,17	R\$ 1.012,83	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 1.240,00	R\$ 372,00
Máximo	R\$ 157,17	R\$ 14.432,83	R\$ 240,00	R\$ 50,00	R\$ 14.880,00	R\$ 4.464,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 foi elaborada com o intuito de demonstrar os elementos inerentes à extração em termos de valores. Para identificar a mão-de-obra partiu-se da quantidade vendida por cada extrativista multiplicando-a pelo valor unitário de cada lata da Castanha-da-amazônia. O montante obtido serviu como base para fazer um rateio para todos os elementos de custo presentes no processo extrativo, como o custo com a mão-de-obra.

E foi a partir disto que se tornou possível identificar o custo com a mão-de-obra, bem como o *mark-up*, obtido com a aplicação de 30% sobre o valor de venda da Castanha-da-amazônia, conforme determina o Estatuto da Terra para a atividade extrativa. O IEF (2010) recomenda a aplicação de uma previsão de lucro sobre o custo total de produção ou sobre o capital investido ou ainda sobre o preço de venda de anos anteriores do produto. A última coluna, denominada *mark-up* sinaliza uma previsão de lucratividade ao extrator da Castanha-da-amazônia.

Neste caso optou-se por não aplicar a taxa ao capital, visto que os extrativistas não empregaram capital na atividade, inclusive a terra de que dispõem são cedidas pelo Estado. Em relação a aplicar a taxa sobre o custo total, torna-se inviável, pois o custo ainda estava em formação. Para identificar a mão-de-obra subtraiu-se do valor recebido pelo extrativista os custos com o transporte, com os serviços e com o material de consumo. Obtendo-se, assim, a mão-de-obra.

Os bens de capital utilizados no caso selecionado são: armazém para a estocagem; cangaia e bois para transporte do produto da

floresta até o armazém da Associação. O Extrativista PO1, em sua entrevista, informou que estes bens de capital pertencem à Associação.

Considerando que tais bens de capital não são ativos particulares dos extrativistas, o custo com o transporte foi calculado com base na diária do fretista que corresponde a R\$50,00 de acordo com os dados de campo, para a realidade de Porongaba e por analogia, adotou-se estes valores como referência para Ponta do Abunã, Rondônia. Esta iniciativa ocorreu devido à impossibilidade de obtenção de dados relativos ao transporte na Ponta do Abunã, pois ora o transporte acontecia por barco, ora por caminhonete e ora por cangaia.

Para fins de demonstração, foi considerada a produção do Extrativista PO1 que foi de 408 latas cujo meio de transporte utilizado pelo fretista tem capacidade para 80 latas aproximadamente, a pesquisa de campo evidenciou que com 5 vezes o fretista consegue transportar toda a produção para o armazém da Associação. Esta atividade foi possível ser realizada com o uso de uma diária, ou seja, R\$ 50,00.

O custo com os serviços de secagem da Castanha-da-amazônia equivale a R\$0,50 por lata. O prestador de serviço cobra dos extratores R\$ 0,50 por lata de produto. A partir disto, para obtenção do custo, multiplicou-se este numerário pela quantidade de latas extraídas. A Tabela 3 contém esta demonstração para o caso da realidade de Porongaba, no Acre.

A média de latas produzidas em Porongaba, Acre, é equivalente a 288 latas do produto, existindo uma variação considerável em relação ao Extrativista PO3, com produção de 40 latas. Contudo, este trabalhador paga a mesma quantia de transporte que os demais extratores, ou seja, R\$ 50,00.

Conforme declara o Extrativista PO1 a logística trata-se de um elemento de relevância e constitui-se em um dos principais problemas de produção destas pessoas, sendo reconhecida por unanimidade entre estes atores como impedimento à percepção

de melhores condições de vida. Tanto no estado do Acre, quanto na realidade observada em Rondônia.

4.1.2 NO ESTADO DE RONDÔNIA

Na Região de Ponta do Abunã (Nova Califórnia, Extrema e Vista Alegre do Abunã) o metro da madeira está custando R\$ 6,00 para os três distritos. Na Tabela 4, constam os valores dos materiais de interesse, na Região de Ponta do Abunã, em Rondônia.

Tabela 4. Pesquisa de preço dos materiais extrativistas para os coletores de Extrema, Vista Alegre e Nova Califórnia/Porto Velho, RO.

Un	Quant.	Material	Valor Unitário			Média
			N.Califórnia, RO	Extrema	Vista Alegre	
Un	1	lona preta 4m	R\$ 5,00	R\$ 5,50	R\$ 4,00	R\$ 4,83
Un	1	barbante cem fios	R\$ 7,00	R\$ 6,00	R\$ 6,50	R\$ 6,50
Un	1	facão Strong	R\$ 50,00	R\$ 35,00	R\$ 40,00	R\$ 41,67
Un	1	lima K & F	R\$ 11,00	R\$ 12,00	R\$ 15,00	R\$ 12,67
Un	1	saco de nylon	R\$ 2,00	R\$ 1,00	R\$ 1,00	R\$ 1,33
m²	0,8	mão-de-onça	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 4,80
Un	1	Calça	R\$ 20,00	R\$ 25,00	R\$ 35,00	R\$ 26,67
Un	1	Bota Sapatão	R\$ 39,00	R\$ 45,00	R\$ 35,00	R\$ 39,67
Un	1	Camisa	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 18,00	R\$ 16,00
Un	1	Chapéu de palha	R\$ 12,00	R\$ 15,00	R\$ 20,00	R\$ 15,67
m²	0,6	Paneiro	R\$ 3,60	R\$ 3,60	R\$ 3,60	R\$ 3,60
Un	1	Agulha para saco	R\$ 3,00	R\$ 2,00	R\$ 2,00	R\$ 2,33
m²	0,2	Banco	R\$ 1,20	R\$ 1,20	R\$ 1,20	R\$ 1,20
m²	0,15	Cepo	R\$ 0,90	R\$ 0,90	R\$ 0,90	R\$ 0,90
Total			-	-	-	R\$ 177,83

Fonte: Dados da pesquisa

Estes materiais relacionados são adquiridos ou mesmo fabricados pelos extrativistas. A mão-de-onça, o paneiro, o banco e o cepo são os materiais fabricados. Sabe-se que estas pessoas não utilizam a madeira do tipo 'caibro', adotada como referência nesta pesquisa. Os elementos utilizados pelos extratores estão na floresta, mas era preciso algo que fizesse alusão, no mínimo. Decidiu-se, então, aproveitar a madeira do tipo 'caibro' neste sentido.

A receita para os extrativistas de Ponta do Abunã está demonstrada na Tabela 4. O valor da lata da Castanha-da-amazônia, safra 2013/2014, foi comercializada a R\$ 29,00.

O custo com transporte para o caso da Região de Ponta do Abunã, Porto Velho, Rondônia, ficou fixado em R\$ 50,00, pois como foi mencionado anteriormente optou-se por estes elementos com base na informação obtida em Porongaba, Brasília, Acre, devido à diversidade de possibilidades com que os extrativistas utilizam-se para transportar a Castanha-da-amazônia e considerando-se a impossibilidade de obtenção de informações claras a este respeito, optou-se por fixar o custo com transporte. O raciocínio para identificar os demais elementos de custo e *mark-up*, coincide com o aplicado no Acre.

Tabela 5. Receita Ponta do Abunã, Porto Velho, Rondônia.

EXTRATIVISTAS	Quant. latas	Receita
Nova Califórnia, RO.	2013/2014	
Extrativista PA1	120	R\$ 3.480,00
Extrativista PA2	25	R\$ 725,00
Extrativista PA3	40	R\$ 1.160,00
Extrema, RO.		
Extrativista PA4	400	R\$ 11.600,00
Extrativista PA5	100	R\$ 2.900,00
Vista Alegre, RO.		
Extrativista PA6	70	R\$ 2.030,00
Extrativista PA7	330	R\$ 9.570,00
RESUMO		
Média	155	R\$ 4.495,00
Mínimo	25	R\$ 725,00
Máximo	400	R\$ 11.600,00

Fonte: dados da pesquisa

A média da receita para a realidade de Ponta do Abunã é de R\$ 4.495,00. Há uma distinção entre o valor recebido pelo maior extrator (R\$ 11.600,00) e o menor extrator (R\$ 725,00).

A informação da receita é importante para o cálculo dos custos (Tabela 5), por representar o ponto de partida.

Tabela 6. Custos e *mark-up* da atividade extrativa da Castanha-da-amazônia, Ponta do Abunã, Porto Velho, RO, safras 2013/2014.

EXTRATIVISTAS	Custo com material (A)	Custo com Mão-de-obra (B)	Custo Prestação de Serviços (C)	Custo transporte (D)	Custo total (A+B+C+D)	Mark-up
Nova Califórnia, RO.						
Extrativista PA1	R\$ 177,83	R\$ 3.192,17	R\$ 60,00	R\$ 50,00	R\$ 3.480,00	R\$ 1.044,00
Extrativista PA2	R\$ 177,83	R\$ 484,67	R\$ 12,50	R\$ 50,00	R\$ 725,00	R\$ 217,50
Extrativista PA3	R\$ 177,83	R\$ 912,17	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 1.160,00	R\$ 348,00
Extrema, RO.						
Extrativista PA4	R\$ 177,83	R\$ 11.172,17	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 11.600,00	R\$ 3.480,00
Extrativista PA5	R\$ 177,83	R\$ 2.622,17	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 2.900,00	R\$ 870,00
Vista Alegre, RO.						
Extrativista PA6	R\$ 177,83	R\$ 1.767,17	R\$ 35,00	R\$ 50,00	R\$ 2.030,00	R\$ 609,00
Extrativista PA7	R\$ 177,83	R\$ 9.177,17	R\$ 165,00	R\$ 50,00	R\$ 9.570,00	R\$ 2.871,00
RESUMO						
Média	R\$ 177,83	R\$ 4.189,67	R\$ 77,50	R\$ 50,00	R\$ 4.495,00	R\$ 1.348,50
Mínimo	R\$ 177,83	R\$ 484,67	R\$ 12,50	R\$ 50,00	R\$ 725,00	R\$ 217,50
Máximo	R\$ 177,83	R\$ 11.172,17	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 11.600,00	R\$ 3.480,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Silva *et al.*, (2012) constataram um custo equivalente a R\$1.229,80 no município de Oriximiná, no estado do Pará, para a extração da Castanha-da-amazônia. Deduz-se que o principal gasto observado foi com a mão-de-

obra para a coleta, que chegou a 68,13% do total, isto considerando que o que foi denominado de serviços, seja mão-de-obra do extrativista. Em Rondônia e Acre, o principal elemento de custo também foi a

mão-de-obra, ao utilizar a metodologia proposta neste estudo. Uma comparação dos custos, preços e *mark-up* desta atividade entre os dois estados pode propiciar conclusões sobre o assunto.

4.1.3 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DA ATIVIDADE EXTRATIVA DOS ESTADOS DO ACRE E RONDÔNIA.

Em termos financeiros a mão-de-obra em Porongaba foi melhor remunerada pelo mercado. Isto pode implicar no incentivo das pessoas para produzir, em que se nota uma menor produção em Ponta do Abunã (média de 155 latas contra média de 288 latas em Porongaba).

Conclui-se que o Extrativista PO1 obteve como custo para extrair a Castanha-da-amazônia, o equivalente a R\$12.648,00. Uma lata da fruta comporta 10 kg (MARTINS *et. al.*, 2008) e o Extrativista PO1 extraiu 408 latas na safra 2013/2014, notando-se um custo unitário por quilo equivalente a R\$3,10, exatamente o valor que o mercado conseguiu remunerá-lo.

Para a fixação do preço mínimo, o Estatuto da Terra contém em seu artigo 84, que se deve tomar por base o custo efetivo da produção, acrescido das despesas de transporte para o mercado mais próximo e de uma margem de lucro não inferior a 30%. Entretanto, este dispositivo legal não aborda sob qual valor deve-se incidir este percentual. De acordo com o Instituto de Estudos Financeiros (2010), esta margem de lucro denominada *mark-up* pode ser calculada sobre o preço de venda ou sobre o custo unitário de produção.

Optou-se por utilizar o preço vendido pelo extrativista como base para estipular um lucro, visto que não existia ainda o conhecimento do custo até então. A margem de lucro definida neste caso representa trinta por cento da receita total do extrativista. Esta estratégia de definir a receita como ponto de partida é justificável, pois vincula o raciocínio ao mercado, tornando possível avaliar se o preço a ser definido vai obter aceitação no mercado. Esta estratégia é semelhante à adotada nas *commodities* do agronegócio, sobretudo quando se trata do produto 'leite' em que o preço é imposto pelo mercado e os produtores responsáveis pela ordenha das matrizes leiteiras precisam adaptar-se a este preço. Na Figura 3 tem-se a demonstração de todos estes cálculos apresentados até aqui, com base nos valores médios.

A diferença entre as vendas médias e os custos médios (excetuando-se o lucro de 30% previsto legalmente) apresentados na Figura 3 é exatamente zero. Esta informação denota que o lucro atribuído ao extrator é inexistente e que quaisquer valores recebidos correspondem à mão-de-obra do extrativista. Nesta apresentação destaca-se a previsão legal de lucratividade aos extrativistas. De acordo com o Extrativista PO2, após o ano de 2009 (época de implementação da Política de Garantia de Preços Mínimos para a Sociobiodiversidade (PGPMBio), o preço da Castanha-da-amazônia no mercado manteve-se elevado em comparação às safras anteriores.

Figura 3. Demonstração de resultado da atividade extrativa da Castanha-da-amazônia, em média.

Custos de extração	Porongaba	Mão-de-obra	R\$8.587,00	Custos Diretos e indiretos	Total Custos de Extração	Vendas	
		Material de consumo	R\$157,17		Porongaba	R\$8.938,33	R\$8.938,33
		Transporte	R\$50,00		(-)		
		Prestação de Serviços	R\$144,17		R\$8.938,33	R\$8.938,33	
	Valor da lata em:				(=)		
		Porongaba: R\$ 31,00			R\$0,00		
		Ponta do Abunã: R\$ 29,00					
	Ponta Abunã	Mão-de-obra	R\$4.189,67	Custos Diretos e indiretos	Total Custos de Extração	Vendas	
Material de consumo		R\$177,83	Ponta do		R\$4.495,00	R\$4.495,00	
Transporte		R\$50,00	Abunã		(-)		
Prestação de Serviços		R\$77,50	R\$4.495,00		R\$4.495,00		
						(=)	
					R\$0,00		

Fonte: Dados da pesquisa.

Shank (1997) recomenda a existência de valores destinados ao lucro ou *mark-up* para organizações, uma vez que é a partir disto que os gestores planejam a continuidade das atividades e o investimento em capital para a organização. Na pesquisa de campo notou-se que não há investimento em capital para a melhoria da qualidade da extração e das condições de vida dos trabalhadores como equipamentos de segurança para obter melhores condições ergonômicas. Caso não haja o recebimento de *mark-up* previstos nas Tabelas 3 e 6, o investimento em capital por parte dos extratores permanecerá comprometido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diferença observada entre os resultados desta pesquisa e as pesquisas já realizadas sobre o assunto por Silva *et al.*, (2013) Sá *et al.*, (2008), Bayma *et al.*, (2008), Martins *et al.*, (2008), deve-se, à forma de cálculo da mão-de-obra. Enquanto nas pesquisas citadas utilizam-se diárias como base para identificá-la, neste estudo, considera-se o valor recebido pelas latas de Castanha-da-amazônia retiradas da floresta, deduzindo-se os demais custos necessários à produção, inclusive a previsão de 30% de lucro previsto no Estatuto da Terra. Isto acontece porque, na realidade, estes valores são o próprio pagamento pelo trabalho (mão-de-obra) que o extrativista prestou.

Os resultados demonstraram que o preço de venda da Castanha-da-amazônia no Estado do Acre foi de R\$ 3,10 por kg; e em Rondônia o preço de venda foi de R\$ 2,90. Os valores contemplam a mão-de-obra; e as demais variáveis de custos identificadas: materiais, prestação de serviços e transporte. Os valores apresentados estão em sintonia com os preços praticados no mercado, a começar pelos custos dos materiais de consumo que foram levantados no comércio da região. Contudo, não contemplam *mark-up*, importante para a garantia de investimentos na atividade.

Não foram identificadas despesas, pois de acordo com Martins (2008), despesa refere-se ao gasto com a manutenção das atividades operacionais e não possuem vínculo com as atividades produtivas. Os gastos ocorridos na produção em si são denominados custos. Assim, todos os gastos mensurados atendem ao conceito básico de custo. Embora o tempo despendido pelos agentes entrevistados

nesta pesquisa durante o período de entressafra da Castanha-da-amazônia, para o cuidado com suas áreas de castanhal pudesse ser considerado uma despesa. Isto acontece porque este tempo gasto constitui-se em uma forma de manutenção deste ramo produtivo, ou seja, na atividade de proteção da floresta.

Nesta perspectiva não foram identificados custos indiretos na análise dos dados coletados. Dubois, Kulpa e Souza (2006) afirmam que quando existe uma organização com produção de apenas um produto não tem porque falar-se em custo indireto. Esta denominação de custo é utilizada para caracterizar um gasto com a produção de dois ou mais produtos em que não é possível identificar claramente a que produto este custo se refere. Quando existem mais de um produto utilizando o mesmo centro de produção é comum a existência de gastos compartilhados. Neste caso, tem-se custos indiretos.

Uma vez que o único produto disponibilizado no mercado, que tem a Castanha-da-amazônia como matéria-prima, é o próprio fruto deste produto. Por exemplo, a disponibilização de ouriços, no mercado, para a construção de pisos (ou as outras possibilidades de produto tendo o ouriço como matéria-prima preconizada em Pedrozo *et al.*, 2011), representaria outro produto extraído da mesma unidade onde se extrai o fruto Castanha-da-amazônia.

Com isto, haveria custos indiretos, o próprio valor mensurado para os materiais de consumo constituiria custos indiretos, pois não se saberia a qual produto pertence: se aos ouriços para fabricação de pisos ou ao fruto Castanha-da-amazônia. Este é um caso hipotético e serve para comprovar a inexistência de custos indiretos no caso especificado.

Sobre os custos fixos, verificou-se que a extração da fruta mencionada implica em gastos apenas quando há atividade operacional. A principal característica do custo fixo é a sua permanência ainda que inexistir produção (MARTINS, 2008). Haveria, por exemplo, custo fixo, se o tempo em que o extrativista permanece na sua área de castanhais, no período da entressafra, fazendo a limpeza da área e protegendo os animais (como a cutia que é necessária para a reprodução dos castanhais de acordo com relato dos entrevistados) contra o

desflorestamento fosse remunerado. Conclui-se que foram identificados custos variáveis e custos diretos e não se constatou despesas, custos fixos e custos indiretos no caso retratado neste tópico.

Na argumentação apresentada, qual seja: a possibilidade de geração de despesa em forma de pagamento aos extrativistas pelo tempo que estes dedicam para a manutenção das áreas de castanhais, no período da entressafra; vê-se a necessidade de uma interferência política. Neste contexto, os

trabalhadores que coletam a Castanha-da-amazônia seriam remunerados não somente pela extração, mas também pelo serviço ambiental que desenvolvem.

Sugere-se o aprofundamento em estudos que destaquem o trabalho dos extrativistas como prestadores de serviços ambientais e que tratem de estratégias em termos de políticas públicas para possibilitar a estes trabalhadores *mark-up* para produção da Castanha-da-amazônia.

REFERÊNCIAS

[1] CAMPIGLIA, Américo Osvaldo e CAMPIGLIA, Oswaldo Roberto P. Controles de Gestão – Controladoria financeira das empresas. Fundação Salim Farah Maluf, São Paulo: Atlas, 1995.

[2] CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

[3] DUBOIS, A; KULPA, L; SOUZA, E. L. Gestão de Custos e Formação de Preços: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem de competitividade. São Paulo: Atlas, 2006.

[4] DUMARCHEY, J. (1939). Les conceptions illusoires et la conception vraie de la valeur, Revista

[5] de Contabilidade e Comércio, n.º 25-28; 367-384. Porto.

[6] FLORENTINO, Americo Matheus: Custos: princípios, cálculos e contabilização. 9. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1984.

[7] HORNGREN, Charles T. Cost Accounting: A Managerial Enphasis. 6.ed. New Jersey: Prantice-Hall, 1986.

[8] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Produção da extração vegetal e da silvicultura. Rio de Janeiro, v. 28, p. 1-69, 2013.

[9] INSTITUTO DE ESTUDOS FINANCEIROS-IEF. Formação de preço: um processo complexo e abrangente. Disponível em: <http://www.ief.com.br/forpreco.htm> Acesso em: 06 maio 2015.

[10] MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

[11] MEDEIROS, Jesiomar Antônio de. Agribusiness – Contabilidade e controladoria. Guaíba: Agropecuária, 1999.

[12] PEDROZO, Eugênio Ávila; SILVA, Tânia Nunes da; SATO, Suzenir Aguiar da Silva; OLIVEIRA, Nilza Duarte Aleixo de. Produtos Florestais Não Madeiráveis (PFNMS): as Filíeres do Açaí e da Castanha da Amazônia. Revista de Administração e Negócios da Amazônia-RARA, v. 3, n. 2, p. 88-112, mai./ago. 2011.

[13] SÁ, Claudenor Pinho; Bayma, Márcio Muniz Albano; SILVA, Francisco de Assis Correa; GONZAGA, Dorila Silva de Oliveira Mota; OLIVEIRA, Edilson Leite de. Estudo de caso: custo e rentabilidade para o sistema melhorado de extração de castanha-do-brasil na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre. Comunicado Técnico Embrapa 162, Rio Branco, AC, Brasil, 2008.

[14] SANTOS, Joel José dos. Formação do preço e do lucro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

[15] SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos. Sistemas de custos. In. Contabilidade e Controladoria em agribusiness. José Carlos Marion – coordenador. São Paulo: atlas, 1996.

[16] SHANK, John K. A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

[17] SILVA, Adriano Araújo; SANTOS, Maria Kelliane Valentin; GAMA, João Ricardo Vasconcelos; NOCE, Rommel; LEÃO, Sandro. Potencial do Extrativismo

da Castanha-do-Pará na Geração de Renda em Comunidades da Mesorregião Baixo Amazonas, Pará. Floresta e Ambiente, Rio de Janeiro-RJ, out./dez. v. 20, n. 4, p. 500-509, 2013.

[18] WERNKE, Rodney; LEMBECK, Marluce; ZANELATO, Carla dos Anjos.

Avaliação da rentabilidade de segmentos de mercado: estudo de caso em distribuidora de mercadorias. Revista Brasileira de Contabilidade-RBC, Brasília-DF, v. 42, n. 199, jan./fev., p. 77-89, 2013.

Capítulo 12

CONSUMO CONSCIENTE NAS ORGANIZAÇÕES – DIRETRIZES PARA BUSCA DE RESULTADOS SUSTENTÁVEIS

Sebastião Luiz Alves

Resumo: A civilização atual vive um momento estrondoso de oferta de bens e serviços, a distribuição desses bens e serviços pode até ser desigual, mas a superabundância da oferta, estimulada pela busca crescente da competitividade empresarial é uma realidade. As empresas são instadas a serem cada dia melhores e maiores, a buscarem sempre metas cada vez mais grandiosas de produtividade. Essa busca por competitividade e por eficiência traz junto consigo o perigo de destruição do planeta. Faz-se necessário e urgente buscar um desenvolvimento sustentável através de mecanismos de consumo consciente, de ferramentas de controle das operações corporativas e alternativas do uso e descarte dos recursos naturais empregados nas empresas, como a ISO 14001, Ecoeficiência, o modelo dos 3 R's, o programa de Gestão de Recursos Hídricos e Gestão dos stakeholders, apresentadas neste trabalho. As organizações precisam buscar diretrizes eficazes que consigam um resultado não somente de retorno de imagem, mas também, que se traduza em menos custos para a empresa, para a sociedade, para o planeta e para as gerações futuras.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho possui como objetivo mostrar o conceito de Consumo Consciente associado ao tema da responsabilidade social das organizações e também, mostrar de que forma as empresas estão adotando estratégias e diretrizes para colocar em prática ações efetivas que combatam o desperdício e o manuseio irresponsável de recursos naturais através de programas que comuniquem e conscientizem seu público interno, visando tornar todos agentes corresponsáveis pelo desenvolvimento sustentável, aliando preservação e reduzindo custos com a economia de recursos.

O tema do desenvolvimento sustentável tornou-se obrigatório na pauta dos mais diversos tipos de organizações, em maior ou menor escala, dependendo da região ou do tipo de organização, a verdade é que não é mais possível desenvolver qualquer tipo de atividade econômica, seja ela ligada à extração, ao cultivo, à transformação ou à movimentação de bens e oferta de serviços, sem considerar o impacto que isso pode causar à sociedade e ao meio ambiente.

O consumo acelera o crescimento econômico, enriquece nações e empresas e gera conforto para uma parcela da população. Mas por outro lado, esgota os recursos naturais, acaba com as fontes de energias não renováveis, polui, exclui, traz doenças e provoca desigualdades. Se os agentes econômicos e sociais unirem-se e contabilizarem essa matriz, muito provavelmente o resultado final será negativo, pois tudo o que se conquista de um lado, para uma minoria, se destrói do outro, além de comprometer a sobrevivência das gerações futuras.

Ao abraçar um programa de gestão socioambiental, a organização precisa ter a cultura da responsabilidade social impregnada ao seu pensamento: na sua missão, nos seus valores, nas suas políticas, nas suas metas e nos seus objetivos. Portanto, o programa não pode somente ter retorno de imagem, precisa ser efetivo para que seja eficaz e abrangente.

Almeja-se com este trabalho oferecer a todos uma reflexão sobre o tema do consumo consciente nas organizações. Ao mesmo tempo despertar para a necessidade de uma postura mais efetiva por parte das empresas no sentido de estabelecer diretrizes e políticas concretas, através de estratégias já

testadas e consagradas para produzir um resultado positivo e satisfatório em relação a utilização responsável dos recursos naturais, rumo a conquista do desenvolvimento sustentável.

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

De acordo com (CRUZ, 2006) O consumo é um processo de interações em duas dimensões, uma material e outra cultural, por meio do qual a sociedade possibilita ao indivíduo satisfazer suas necessidades objetivas e construir sua identidade, enquanto o indivíduo proporciona à sociedade sua reprodução e perpetuidade em dois processos justapostos que unem ter e ser.

Para Marques (2005), o consumo precisa ser considerado como um dos grandes responsáveis pela degradação do meio ambiente, pois é insustentável na medida que se torna excessivo e desnecessário, provocando, com isso, uma quantidade exagerada de extração de recursos para atender as demandas da sociedade. As consequências do consumo exagerado são muitas e podem ser devastadoras para o planeta. Consumir de maneira irresponsável prejudica a todos e é insustentável, as gerações futuras sofrerão consequências das ações consumistas da sociedade atual.

Dentro dos estudos de Miller (2007), podemos perceber uma intrigante contraposição na qual se aborda o consumo como destruidor da cultura material, ou seja, o oposto de criação e construção. Seria a destruição identificada no cerne do consumo, já que a palavra consumir vem do latim *consumere*, que significa destruir, aniquilar, Silva (2004). Esse termo evoluiu, posteriormente, para um significado que antes não tinha, que é gastar, posto que primitivamente significava também, comer.

Miller (2007) afirma que a constatação de que o consumo provoca uma ação maligna ou antissocial é antiga e já havia sido percebida antes do consumo de massa moderno. O termo consumo alude que o problema é realmente intrínseco à atividade, pois o ato de consumir é, na verdade, uma forma de eliminar a cultura material. Como já havia percebido esse fenômeno, Porter (1993) comparou o consumo com a tuberculose, ou seja, uma doença definhadora que se contrapõe a atividade de produção que constrói o mundo.

A questão é que não dá mais para se desenvolver qualquer tipo de atividade econômica, seja ela ligada a extração, cultivo, transformação ou movimentação de bens e oferta de serviços, sem considerar o impacto que isto pode causar à sociedade e ao meio ambiente.

2. CONSUMO CONSCIENTE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para Barros *et al* (2010), a discussão sobre sustentabilidade surgiu a partir da constatação dos grandes níveis de degradação socioambiental em decorrência do aumento da demanda, que por sua vez, foi gerada pelos avanços tecnológicos e a Revolução Industrial, o que provocou um proporcional aumento na qualidade de vida da população e na própria população. As empresas, que de forma geral se aprimoraram na busca incessante pelo lucro, intensificaram o estímulo ao consumo por meio da publicidade direcionada aos interesses corporativos.

Com base nos estudos de Noro (2010), pode-se concluir que o consumo consciente a ser promovido pelas empresas não deve acontecer somente no sentido quantitativo econômico, como muitos pensam, visando promovê-lo somente na redução dos volumes consumidos e com isto, consequentemente, reduzir os seus custos. O consumo consciente precisa ser promovido em três direções. Uma vertente quantitativa (econômica), que visa reduzir o volume consumido. Outra vertente ecológica ambiental, a qual deve dar preferência à aquisição, ao consumo e à utilização de produtos, equipamentos e energias que ofereçam um menor impacto ambiental e social, como produtos, equipamentos e energias que tenham processos produtivos limpos, sustentáveis e utilizem recursos oriundos de fontes renováveis. E por fim, uma vertente que está ligada ao desenvolvimento de tecnologias que aprimorem os processos e substituam os recursos utilizados, como pode ser observado na Tabela 01.

Tabela 01 - Vertentes do consumo consciente por parte das empresas.

Consumo consciente	Objetivos	Exemplos
1ª - Vertente Quantitativa	Promover ações que busquem reduzir o volume do consumo.	Racionalizar o uso, tratamento, reuso, consumo, reciclagem e correta destinação dos resíduos de água, energias e insumos em geral, por meio de monitoramento, controle de desperdícios, aparelhamento e programas de treinamentos e conscientização do público interno.
2ª - Vertente Ambiental	Estabelecer ações e conscientizações que priorizem a aquisição, o consumo e o uso de produtos, equipamentos e energias que tenham origem e processos produtivos limpos sustentáveis e de fontes renováveis.	Sistematizar e criar procedimentos de aquisição, uso, consumo e descarte de matérias-primas, máquinas, equipamentos e energias que tenham selos de procedência, que certifiquem que os mesmos sejam de baixo consumo e processados socioambientalmente de maneira justa e responsável, bem como, sejam oriundos de fontes limpas e renováveis. Tudo isso por meio de programas de qualificação dos seus colaboradores e do desenvolvimento de parcerias com fornecedores sustentáveis.
3ª - Vertente Tecnológica	Desenvolver novas tecnologias no sentido de tornar os processos produtivos menos impactantes, mais econômicos e enxutos, e também com o intuito de substituir as matérias-primas e energias por outras mais sustentáveis.	Promover pesquisa e desenvolvimento para aprimorar os processos empresariais e produtivos a fim de criar ou adquirir tecnologias capazes de acelerar o processo produtivo, fazê-lo consumir menos energia, gerar menos resíduos e poluir menos o meio ambiente. Promover também substituição de recursos, insumos e energias reconhecidamente mais sustentáveis, por meio de investimentos em P&D da qualificação dos funcionários e parcerias com centros de estudos.

Fonte: Elaborada pelo autor

O principal apelo e argumento que justifica o discurso do consumo consciente é o tema do desenvolvimento sustentável, pois do contrário, o que poderia ser alegado para que a população deixasse de usufruir dos confortos e prazeres associados ao consumo de bens e serviços em prol das gerações futuras? E, de acordo com Portilho (2005), o problema maior não está no que se consome, e sim no volume em que o consumo ocorre. Portanto, a conscientização do consumidor deve conduzi-lo a uma transformação que o possibilite consumir corretamente, deixando, assim, de ser um cidadão consumidor (este tem como principal característica ser consumidor) para ser um consumidor cidadão (este tem como característica principal ser cidadão).

Segundo Barros *et al* (2010), as empresas modernas precisam ter uma preocupação com seus processos, produtos e práticas, no sentido de torná-los cada vez mais sustentáveis e responsáveis; por sua vez, o consumidor assume um papel de grande relevância neste processo, uma vez que, por meio da sua conduta frente ao consumo, atitudes de compra podem impor à empresa ações que atendam às diretrizes do desenvolvimento sustentável.

De acordo com Fileto (2009), os habitantes do planeta já consomem 30% além do que a terra tem capacidade de renovar em termos de recursos e do que ela tem de condições de absorver de resíduos, e o Brasil já atinge a marca de 22%, sendo considerados índices muito elevados e comprometedores da vida futura do planeta. Sendo assim, a necessidade de uma mudança tanto no nível de consumo quanto na forma de tratar os resíduos torna-se fundamental para o futuro do planeta.

Barros *et al* (2010) afirmam ainda que somente a conquista de um equilíbrio entre produção, consumo e descarte é capaz de consolidar um desenvolvimento sustentável no qual os agentes vão continuar a conseguir sustentação econômica, ao mesmo tempo em que vão permitir uma recuperação e renovação das áreas degradadas em função da exploração que sustenta o consumo inevitável de recursos, que servem para gerar bens e serviços. Fazendo com que haja uma compatibilização entre o volume de consumo e a capacidade de recuperação do ecossistema.

3. O CONSUMO CONSCIENTE E O PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES

Segundo Lorenzetti *et al* (2012), as empresas exploraram por muito tempo os recursos naturais sem se preocuparem com o seu esgotamento, e isso gerou uma erosão da confiança da sociedade a respeito das intenções das corporações; todavia, hoje a gestão sustentável, além de ser um caminho ecologicamente correto e que de certa forma agrada a sociedade, se apresenta como uma ótima oportunidade de negócios a ser aproveitada. Existem, e devem ser considerados, fatores que a disciplina econômica chama de externalidades positiva e negativa, fatores estes que são de difícil mensuração.

Segundo Costa (2005), externalidade negativa ocorre quando a atividade de um agente econômico afeta negativamente o bem-estar ou o lucro de outro agente, sem que haja nenhum mecanismo formal de mercado que o faça compensar o agente prejudicado. Essas externalidades se tornaram oportunidades de negócios, na medida em que algo necessita ser feito para reduzir ou eliminar os impactos. Um exemplo é a destinação dos resíduos industriais, e alguém precisa assumir essa tarefa, pois já existem empresas que aproveitam esses resíduos e os transformam em outros bens que evitam extração de novos recursos naturais e reduzem também o descarte de resíduos.

Leal (2009, p. 3) assevera que “a sustentabilidade exige ainda, uma postura preventiva, de modo a maximizar os aspectos positivos e minimizar os impactos e os efeitos negativos de qualquer empreendimento.” O que deve provocar nas corporações modernas e conscientes uma postura responsável que leve sempre em consideração, no momento do planejamento dos seus projetos, os possíveis impactos sociais e ambientais, atuando sempre na perspectiva das partes interessadas por meio da promoção do diálogo aberto e flexível para buscar e encontrar as soluções que contemplem os menores impactos associados a menores custos.

Na era da sustentabilidade, as empresas estão gerando novos paradigmas gerenciais, pois o novo modelo de negócios exige empresas cidadãs, comprometidas com questões sociais e ambientais, preocupadas com a reputação que a sociedade percebe

nas práticas e posturas e empenhadas em promover a eficácia nos seus processos, para que não haja desperdícios tampouco uso irresponsável e inconsequente dos recursos naturais. Para Almeida (2008), esses aspectos serão determinantes para as empresas sobreviverem e perpetuarem seus negócios nesses novos tempos.

Segundo Silva (2006), se os bens ambientais utilizados pelas empresas como insumos, materiais e energéticos fossem cobrados desde sempre, eles, com toda certeza, se enquadrariam nas leis de mercado, ou seja, quando ocorresse uma escassez, seu preço subiria, e naturalmente se buscaria outras formas de substituí-lo ou então de se obter uma redução do seu consumo, o que em alguns casos representaria um tempo suficiente para que o próprio ecossistema se regenerasse e ofertasse novamente o bem que se tornou escasso.

Esse mecanismo é natural, pois sempre que uma indústria passa por um período em que um determinado componente das suas operações se escasseia, ele sobe de preço e automaticamente esse aumento no preço é repassado aos seus clientes, que sempre reagem economicamente, ou seja, buscam alternativas para sobreviver sem o produto ou para viver com menores porções do mesmo.

O caminho que se busca para práticas e políticas de desenvolvimento sustentável tem como passagem obrigatória a responsabilidade social que as empresas precisam seguir.

Assim, o desenvolvimento econômico e o sustentável precisam integrar-se, pois isso representa uma condição básica para o desenvolvimento humano e social, para promoção da justiça com aumento do bem-estar social. Pois, para Reis (2007), as empresas passam dentro desse processo de expectadoras a agentes promotoras da responsabilidade social, assumindo decisões que compreendam o drama vivido pelo ser humano que, de certa forma, delas depende, por serem elas o principal agente promotor do desenvolvimento econômico e sendo, assim, também responsáveis pelos problemas sociais dos países.

4. FERRAMENTAS UTILIZADAS PELAS ORGANIZAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMAS DE CONSUMO CONSCIENTE

Metodologia dos 3 R's

O princípio dos 3 R's, reduzir, reutilizar e reciclar, vem influenciando as ações das empresas no que se refere à compra, ao consumo e ao descarte dos insumos usados. Com o objetivo de reduzir o uso de matérias-primas dos desperdícios, promover o reuso e a reciclagem dos materiais, como a seguir pode ser evidenciado:

A política dos 3Rs nas empresas está sempre ligada às Tecnologias Limpas. Essas tecnologias podem ser definidas como um conjunto de soluções que começam a ser estabelecidas e disseminadas, por sua ampla utilização, a fim de prevenir e resolver problemas ambientais. Elas seguem o princípio de proteger e/ou conservar o meio ambiente, evitando o desperdício de recursos e a degradação ambiental, almejando o desenvolvimento sustentável. (SANTOS, 2009, p. 4)

Programa de Gestão de Recursos Hídricos

O Programa de Gestão de Recursos Hídricos reúne planejamento, ações e controles que têm por objetivo promover a racionalização do uso da água nos processos empresariais de maneira geral, e dentro dos processos empresariais industriais podem ser destacadas as operações de: coleta, uso, tratamento, reuso, devolução da água à natureza. Nessas operações, precisa-se primar pelo uso consciente de não desperdiçar, tratar, reutilizar e não poluir. Segundo Filho:

Os objetivos da outorga são: assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Estão sujeitos à outorga as diferentes derivações, captações, lançamentos, aproveitamentos e outros usos que alterem o regime das águas superficiais e subterrâneas. Os objetivos da cobrança são: reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; incentivar o uso sustentável da água; obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos. (FILHO, 2008, p. 31)

A água é um recurso renovável e ainda muito barato, porém, possui alto grau de contaminação, pois os homens, historicamente, fizeram uso muito irresponsável dela e, portanto, hoje sofrem com uma boa parte da água imprópria para o consumo humano, por contaminação dos mananciais e por poluição residencial e industrial, que realmente deve ser cobrada para que seja dado o devido valor a este recurso (TUCCI *et al*, 2001).

Certificação ISO 14001

Vilaça & Oliveira (2008) asseveram que “a norma NBR²⁵ ISO 14001, relacionada ao Sistema de Gestão Ambiental – SGA, atesta a responsabilidade ambiental no desenvolvimento das atividades de uma organização.” Portanto, não é um instrumento que serve como roteiro de ações, e sim como instrumento normativo, o qual traz parâmetros mínimos a serem atingidos para que a empresa possa ser certificada e conquistar a norma, que é a garantia de que a organização possui responsabilidade ambiental em suas operações, o que leva a empresa a modificar, padronizar e registrar procedimentos que confirmem seu envolvimento e seu propósito no cumprimento da norma, como a seguir especificado:

A norma ISO 14.001 é um regulamento de adesão voluntária, portanto, não cogente; formulado pela Organização Internacional de Padronização (ISO – International Organization for Standardization), que estabelece padrões de sistemas de gestão ambiental que, uma vez operacionalizados pelo empreendedor-interessado, podem gerar uma certificação ambiental, tornando-se selo mercadológico. Além disto, esta norma fixa especificações para a certificação e avaliação de um sistema de gestão ambiental de uma organização. (DINIZ *et al*, 2007, p. 2)

Como dito por Diniz *et al* (2007), a norma ISO 14001 trata-se de uma certificação que não é exigida por nenhum órgão, e sim é procurada de maneira livre por empresas que desejam conseguir o selo de responsabilidade

ambiental, só quem conquista este selo são empresas que conseguem atender aos padrões mínimos estabelecidos pela ISO. A adesão livre das empresas sustenta-se no fato de que a conquista do selo será usada comercialmente, ou seja, para produzir uma imagem de empresa comprometida com as questões ambientais e, dessa forma, a empresa ganha respeitabilidade e, conseqüentemente, competitividade diante dos seus concorrentes e dos seus clientes que veem isso como um diferencial nas atuações da empresa.

Ecoeficiência

Uma das ferramentas para se conseguir práticas sustentáveis de atuação, na produção de bens e serviços, é a ecoeficiência que pode ser entendida como a seguir demonstrado:

À filosofia de gerenciamento estratégico voltada para a gestão da sustentabilidade da empresa combinando o desempenho econômico e o desempenho ambiental, de modo a criar e promover valores com menor impacto sobre o meio ambiente, dá-se o nome de Ecoeficiência. Este conceito foi introduzido como modelo de gerenciamento ambiental em 1992, pelo *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*. Atualmente, a *Organization for Economic Co-Operation and Development (OCDE)* e o WBCSD são os promotores mais atuantes dessa proposta de gestão ambiental. A implementação de práticas ecoeficientes é um processo de melhoria contínua, e para tal deve-se sempre ter em mente os limites e capacidades de um sistema resistir aos diferentes tipos de impactos ambientais. Além disso, a ecoeficiência se alcança pela entrega de produtos e serviços com preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas e melhorem a qualidade de vida, ao mesmo tempo em que seus impactos ecológicos são reduzidos a um nível equivalente à capacidade de carga do planeta. (ALMEIDA, 2008, p. 7)

Assim, a ecoeficiência apresenta-se como um instrumento para efetivação do processo de gestão ambiental nas empresas. Uma das formas de se medir o desempenho de uma empresa em relação ao impacto ambiental que ela provoca é o levantamento da quantidade de resíduos gerados pela

²⁵ NBR é a sigla de Norma Brasileira aprovada pela ABNT, de caráter voluntário, e fundamentada no consenso da sociedade. Torna-se obrigatória quando essa condição é estabelecida pelo poder público.

empresa no fluxo do seu processo produtivo; portanto, a ecoeficiência combina desempenho ambiental com desempenho econômico, sempre buscando gerar e promover valores com menores impactos ambientais, priorizando a estratégia verde que reduz o desperdício e custos. Para Almeida L. N. (2010), a ecoeficiência exige das empresas uma nova postura para traçar estratégias de gestão ambiental preventivas, e sua implementação como ferramenta de gestão empresarial precisa seguir algumas práticas básicas, como:

1. 1 redução do consumo de materiais com bens e serviços;
2. 2 redução do consumo de energia com bens e serviços;
3. 3 redução da emissão de substâncias tóxicas;
4. 4 intensificação da reciclagem de materiais;
5. 5 maximização do uso sustentável de recursos renováveis;
6. 6 prolongamento da durabilidade dos produtos;
7. 7 agregação de valor aos bens e serviços.

Gestão dos *stakeholders*

Dentro dos planejamentos das corporações sempre é preciso pensar nos impactos sofridos e exercidos nas pessoas envolvidas nos processos empresariais e que podem ser ponto crucial para o sucesso ou fracasso das estratégias empresariais, pois:

Para sobreviver no futuro, as empresas devem traçar metas para suas relações com *stakeholders* atuais e em potencial como parte de um processo estratégico contínuo de administração. Essas metas devem considerar o impacto potencial dos *stakeholders* nas unidades estratégicas

corporativas e de negócios. Tendo o potencial dos *stakeholders* chave como foco para ameaçar ou cooperar, os executivos podem evitar a implementação de planos que serão opostos aos dos *stakeholders*, reconhecendo suas necessidades, modificando planos para envolvê-los, e esquivando-se de problemas associados com a organização subjugados pelos *stakeholders*. (LYRA et al, 2009)

Portanto, o papel primordial das empresas deve ser o de assumir a responsabilidade pela condução do processo de diálogo com a sociedade na figura dos seus *stakeholders*, pois somente ela tem condições de identificá-los corretamente, envolvê-los, ouvi-los e promover a interação para que haja o melhor resultado para todos os envolvidos nos mecanismos de produção e distribuição de bens e serviços.

Sendo assim, pode se constatar que existem várias ferramentas e formas de se promover o desenvolvimento sustentável através do consumo consciente, principalmente a partir da tomada de consciência dos gestores das organizações que podem perfeitamente adotar medidas efetivas e eficazes para sistematizar programas que conduzam suas práticas e rotinas visando torná-las mais sustentáveis e menos danosas ao planeta e menos impactantes à vida das gerações futuras.

5.DIRETRIZES PARA PRÁTICA DO CONSUMO CONSCIENTE PARA O PÚBLICO INTERNO.

Para colaborar com a ação das empresas dentro das suas políticas de atuação e a partir da análise das ferramentas apresentadas neste trabalho, algumas diretrizes são apresentadas nos quadros a seguir, podendo servir de ponto de partida para novas práticas.

Tabela 02 - Diretrizes gerais para práticas do consumo consciente para o público interno.

- Inserir as questões e as ações ambientais no planejamento da organização, fazer constar na missão, visão e valores da empresa.
- Traçar metas e objetivos a serem atingidos periodicamente pela empresa.
- A sustentabilidade e o consumo consciente devem ser uma bandeira da alta direção da empresa, tratando-os como prioridade.
- Fazer o mapeamento de quais *stakeholders* são mais afetados pelas atividades da empresa e quais mais afetam a empresa.
- Criar um processo de diálogo com os *stakeholders* a fim de buscar as soluções mais indicadas para constar nos programas.
- Fazer o mapeamento dos recursos naturais, energias e insumos utilizados pela empresa e que provocam maior impacto ambiental.
- Escolher a ferramenta mais adequada para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental.
- Criar ou buscar parâmetros de consumo para nortear as ações e os volumes consumidos pela empresa.
- Criar manuais que padronizem os procedimentos implantados.
- Englobar todos os setores da organização, cada qual contribuindo com sua parcela.
- Envolver, estimular e motivar todos os colaboradores a aderirem à campanha.
- Desenvolver programas de treinamento e qualificação dos colaboradores, com o objetivo de reduzir consumo e buscar alternativas sustentáveis.
- Estimular a criação de uma rede de multiplicadores, para facilitar a disseminação das informações.
- Criar e manter canais e mecanismos de comunicação interna, eficazes, direcionados ao tema da sustentabilidade.
- Criar campanhas de consumo consciente, estimuladoras e desafiadoras para envolver a todos.
- Estimular a participação de todos com ideias voltadas aos programas de preservação do meio ambiente.
- Criar e atualizar sempre indicadores para monitorar os programas de consumo consciente interno.
- Comunicar os resultados alcançados com os programas a todos os envolvidos.
- Comunicar as ações realizadas internamente ao público externo para transformar essas ações em ganho de imagem.
- Criar comissão responsável e capacitada para condução dos programas.
- Reservar capital para investimento nos programas para que os mesmos não sejam interrompidos.
- Associar as práticas de consumo consciente à redução de custos.
- Usar o consumo consciente como inspiração, a responsabilidade social como guia e a sustentabilidade como meta.

Fonte: Organizada pelo autor.

A seguir, na tabela 03 são apresentadas as diretrizes para o consumo consciente da água, que é o recurso considerado como um dos bens mais preciosos para a vida no

planeta, o que pode evidenciar a importância deste recurso para empresas dos mais diversos ramos de atividade, seja para indústria, serviço ou comércio e para o

planeta como um todo, o que também prenuncia o cuidado que todos devem ter com a água.

Tabela 03 - Diretrizes para práticas do consumo consciente da água.

VERTENTE	DIRETRIZES
QUANTITATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Usar águas pluviais para sanitários, limpezas, jardins e resfriamentos. • Reusar a água tratada para sanitários, limpezas, jardins e resfriamentos. • Racionalizar o uso da água por meio de campanhas que levem os funcionários a uma mudança de postura em relação às quantidades usadas para evitar desperdícios. • Usar os mecanismos de comunicação interna para comunicar de forma intensiva as campanhas, levando os colaboradores a modificar seus costumes em relação ao consumo de água até mesmo fora do ambiente laboral. • Capacitar equipe ou contratar pessoas que assumam profissionalmente o processo de racionalização do uso da água. • Estabelecimento de indicadores de consumo para água potável.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar o tratamento de efluentes para devolver água tratada aos corpos de água. • Realizar ações que levem a reduzir o volume de esgoto por meio da conscientização e capacitação dos colaboradores para evitarem procedimentos incorretos nos descartes de resíduos nas redes coletoras.
TECNOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar hidrômetros setoriais para medir e monitorar as quantidades usadas e identificar vazamentos. • Ter equipe de monitoramento e manutenção das instalações para corrigir e evitar vazamentos. • Adquirir e instalar equipamentos economizadores de água, que apresentam vazão controlada, como torneiras, caixas de descargas, chuveiros, canos e válvulas de regulação de vazão, que reduzem propositalmente a pressão da vazão, para que não haja desperdícios.

Fonte: Organizada pelo autor.

A seguir, na tabela 04, são apresentadas as diretrizes para o consumo consciente da energia, que é um item que gera muitas preocupações por parte das empresas principalmente as indústrias, pois o consumo

industrial é o maior entre todos os setores da economia. Considera-se também que o uso da energia traz um grande potencial de impacto ambiental, que também deve ser considerado pelo consumidor consciente:

Tabela 04 Diretrizes para práticas do consumo consciente de energia.

VERTENTE	DIRETRIZES
QUANTITATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar e capacitar colaboradores para sempre darem preferência à aquisição de produtos e equipamentos que tenham baixo consumo energético em suas funções operacionais. • Usar os mecanismos de comunicação interna para comunicar de forma intensiva as campanhas levando os colaboradores a modificar seus costumes em relação ao consumo de energia até mesmo fora do ambiente laboral. • Capacitar equipe ou contratar pessoas que assumam profissionalmente o processo de racionalização do uso da energia. • Estabelecer indicadores de consumo de energia, conforme o ramo de atividade da empresa.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar e capacitar os colaboradores para desenvolverem fornecedores que ofereçam energias oriundas de fontes limpas e renováveis e provoquem o menor impacto ambiental possível. • Reduzir o consumo de combustíveis da frota de veículos, buscando combustíveis alternativos como o gás natural, o etanol e o biodiesel, o que representa uma busca pela utilização de recursos renováveis. • Investir em tecnologias de produção limpa, que emitam menores volumes de gases e de poluição em geral.
TECNOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir e desenvolver tecnologias que proporcionem um menor consumo de energia em seus processos produtivos e nas necessidades de transporte. • Desenvolver tecnologias de produção limpa e que reduzam o tempo produção por unidade para economizar energia. • Investir em pesquisa e desenvolvimento para criar produtos que tenham baixo consumo. • Desenvolver mecanismos que sistematizem os usos e os volumes de energias consumidas automaticamente pelos usuários, como o uso de sensores.

Fonte: Organizada pelo autor.

A seguir, na tabela 05, são apresentadas as diretrizes para consumo consciente de matérias-primas e insumos que também são de grande relevância para as operações das organizações de ramos de atividades

diferentes, que transcendem os cuidados internos, pois existe uma preocupação com a origem e os processos sofridos pelos mesmos nas unidades dos fornecedores destes recursos.

Tabela 05 - Diretrizes para práticas do consumo consciente de matérias-primas e insumos.

VERTENTE	DIRETRIZES
QUANTITATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar e capacitar colaboradores para sempre darem preferência à aquisição de matérias-primas e insumos que tenham baixo consumo e melhor desempenho para que haja economia e redução de custos. • Usar os mecanismos de comunicação interna para comunicar de forma intensiva as campanhas levando os colaboradores a modificar seus costumes em relação à utilização das matérias-primas e insumos, evitando desperdícios nos processos. • Capacitar equipe ou contratar pessoas que assumam profissionalmente o processo de racionalização do uso das matérias-primas e insumos. • Utilizar tecnologias que reduzam a quantidade de matérias-primas e insumos usados nos processos empresariais. • Normatizar os procedimentos para padronizar as quantidades utilizadas de cada item. • Dar preferência a processos que utilizem menor quantidade de matérias-primas e insumos.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar e capacitar os colaboradores para desenvolverem fornecedores que ofereçam matérias-primas oriundas de fontes limpas e renováveis, bem como fornecedores que utilizem tecnologias de produção limpas e sustentáveis e/ou que sejam recicladas provocando, assim, menor impacto ambiental possível. • Treinar, capacitar e conscientizar os colaboradores, bem como criar mecanismos padronizados para que seja dada a correta destinação aos resíduos provenientes do uso das matérias-primas, insumos e embalagens. • Promover a reciclagem e o reuso responsável de embalagens e sobras de matérias-primas e insumos.
TECNOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir e/ou desenvolver tecnologias que propiciem a substituição de matérias-primas e insumos, componentes dos produtos e embalagens da empresa, por outros menos agressivos ao meio ambiente e de menor custo; • Investir em pesquisa e desenvolvimento para criar produtos e embalagens que utilizem menor quantidade de matérias-primas e insumos.

Fonte: Organizada pelo autor.

As empresas, de uma forma geral, preocupam-se com esses recursos por causa dos impactos que eles provocam para elas e seus *stakeholders*, funcionários, clientes, comunidade e meio ambiente. Esses impactos, como já vimos, a partir das vertentes, podem ser econômicos e ambientais, pois as empresas tomam a decisão de implementar um programa de consumo consciente para os seus colaboradores, pensando no impacto que o uso dos recursos provocam na natureza, como também, pensando no impacto que esse uso provoca no custo da empresa; portanto as empresas têm motivações

diversas para apostarem no consumo consciente como uma saída para atingir à sustentabilidade e praticar a responsabilidade social e ambiental em todas as suas instâncias.

6.CONCLUSÃO

Uma vez que a intenção principal deste estudo é entender como as empresas estão se organizando em torno dessas práticas sustentáveis e como elas estão comunicando e estimulando o consumo consciente entre os seus colaboradores, conclui-se que essas empresas estão buscando ferramentas que

as auxiliem na implementação dessas práticas. As ferramentas são mecanismos ou modelos de organização e gestão, que tornam concretas e possíveis as tarefas para a construção de um desenvolvimento sustentável, e como foi visto na análise realizada neste estudo, foram relacionadas algumas dessas ferramentas, como: a ecoeficiência, o modelo dos 3 R's, a ISO 14001, o programa de Gestão de Recursos Hídricos e gestão dos *stakeholders*. Existem diversas outras ferramentas que também auxiliam na implementação das práticas sustentáveis, que não foram apresentadas, pela nossa limitação de espaço, mas que podem perfeitamente serem alvo de estudos posteriores.

As ações das corporações, no sentido de serem sustentáveis, além de reduzirem os impactos ambientais e procurarem garantir a sobrevivência das gerações futuras, também têm como consequência positiva e desejável a redução nos custos operacionais das

organizações. Pois ações sustentáveis também precisam ter sustentabilidade econômica para assegurar a sobrevivência e a competitividade das empresas e a solidificação da economia das nações.

O grande desafio da sustentabilidade é fazer com que o resultado seja global, ou seja, fazer com que todos saiam ganhando com esta nova consciência de tratar a natureza e seus recursos com ações equilibradas e justas para todos, com ganhos ambientais, financeiros, comerciais e sociais.

O estudo teve como resultado final uma lista de diretrizes gerais e específicas extraídas das práticas analisadas, que pode ajudar as empresas que desejam exercer o consumo consciente a se tornarem sustentáveis, racionalizando o consumo dos recursos naturais, energias e insumos, de forma a impactar o mínimo possível o meio ambiente e trazer retornos de imagem, financeiros e de competitividade para as organizações.

REFERÊNCIAS

- [1] Almeida, José M. G. de. Alterações climáticas globais. Revista *Plenarium*, v. 5, n. 5, Brasília DF, out de 2008. 198-209 p.
- [2] Almeida, L. N. de. Sustentabilidade ambiental como estratégia empresarial na rede Wal-Mart. – VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende, de 20 a 22 de out. 2010.
- [3] Barros, F. S., Oliveira, V. M., Cândido, G. A. A contemporaneidade do consumo no contexto da sustentabilidade: um estudo sobre o consumo consciente. XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. São Carlos, SP, de 12 a 15 de out. de 2010.
- [4] Costa, Simone S. Thomazi. Introdução à economia do meio ambiente. Revista *Análise*, v. 16, n. 2, Puc RS. Porto Alegre ago./dez. de 2005. 301-323 p.
- [5] Cruz, Ricardo Gauterio. A dimensão simbólica da mercadoria na sociedade de consumo: um olhar a partir dos pressupostos da educação ambiental. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. UFRG, v. 17, jul. a dez. de 2006. Porto Alegre, 2006.
- [6] Diniz, R. V. W., Andrade M. O. & Hernández M. I. M. Iso 14.001 e sustentabilidade ambiental: percepção ambiental de um sistema de gestão ambiental implantado. VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. Fortaleza, 28 a 30 de nov. de 2007.
- [7] Fileto, Adriana. Cuide do seu bolso e do planeta já! Cartilha Didática. Editora Rede Três – Educação e Consultoria para a Sustentabilidade. Belo Horizonte: 2009, 2 ed., 26 páginas. Disponível em: http://www.sinduscon-mg.org.br/site/arquivos/up/geral/Cartilha_Cuide_do_Seu_Bolso_Planeta.pdf (Acesso em: 26 de agosto, 2016).
- [8] Filho, Albano Soares. Racionalização do uso da água potável e reuso de efluentes líquidos em plantas siderúrgicas de ferro ligas: o caso da Rio Doce Manganês. Salvador, 2008. (Dissertação de Mestrado).
- [9] Leal, Carlos Eduardo. A era das organizações sustentáveis. Novo Enfoque - Revista Eletrônica v. 8, n. 8 - UCB, Rio de Janeiro. Jun. de 2009.
- [10] Lyra, M. G., Gomes R. C. e Jacovine L. A. G. O papel dos *stakeholders* na sustentabilidade da empresa: contribuições para construção de um modelo de análise. Revista. Administração. Contemporânea. vol.13 Curitiba, jun. de 2009.
- [11] Lorenzetti, D. H.; Cruz, R. M.; Ricioli, S. Estratégia empresarial e sustentabilidade: um modelo integrador. UNIFIEO Revista da Pós-Graduação, Osasco, v. 2, n. 3, 2008. 36-47 p.
- [12] Marques, J. R. Meio ambiente urbano. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Forense Universitária. 2005.
- [13] Miller, Daniel. Consumo como cultura material. Revista Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 13, n. 28, jul./dez. de 2007. 33-63 p.
- [14] Noro, G; Abbade, E., Denardin, E., Bianchi, R., e Silveira, C. A sustentabilidade com base na gestão de *stakeholders*: o caso Wal-Mart. VII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende. de 20 a 22 de out. de 2010.

[15] Porter, M. E. A vantagem competitiva das nações. Trad. Waltensir Dutra. Rio de Janeiro. Campus, 1993.

[16] Portilho, Fátima. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. São Paulo: Cortez, 2005.

[17] Reis, Carlos Nelson dos. Responsabilidade social das empresas: o contexto brasileiro em face da ação consciente ou do modernismo do mercado. Revista de Economia Contemporânea, v. 11, n. 2, p. 279-305. Rio de Janeiro, mai. – ago. de 2007.

[18] Santos, Marina Coraça dos. Um estudo sobre os modelos de gestão ambiental adotados pelas empresas. Revista Eletrônica de

Administração – FACEF, v. 11, n. 12, jan. – jul. de 2009.

[19] Silva, Dionísio. De onde vem as palavras, origens e curiosidades da língua portuguesa. Lexikon Editora, Rio de Janeiro. 2014.

[20] Silva, Paulo Roberto. Consciência e abundância. Ed. Independente, Niterói, 2006.

[21] Tucci, Carlos E. M. Gestão da água no Brasil. Unesco, Brasília/ DF, 2001.

[22] Vilaça, Wilma Pereira T. & Oliveira e Moraes, Mônica de. Sustentabilidade e comunicação no contexto hospitalar: estabelecendo a necessária conscientização. Alaic, IX Congreso Latinoamericano de Investigación de la Comunicación, México, 2008.

Capítulo 13

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS CONTÁBEIS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE AMBIENTAL

Mikael Vieira Veroneze

Vanderléia Aparecida Silva

Flávio Amaral Oliveira

Edinéia Souza Nunes

Margarida Alves Rocha

Resumo: Este estudo teve como objetivo evidenciar a importância dada à contabilidade ambiental pelos profissionais contábeis de Tangará da Serra – MT. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo, através da aplicação de 37 questionários com perguntas fechadas sobre contabilidade ambiental, aos contadores de cada escritório. Após a coleta, os dados foram tabulados, e, realizada análise descritiva. Através da pesquisa constatou-se que os escritórios já reconhecem a importância da contabilidade ambiental, todavia o nível de conhecimento foi considerado insuficiente, pois não exercem nenhuma atividade relacionada a essa temática em seu cotidiano, em função de não existir nenhuma demanda.

Palavras chave: Conhecimento Contábil. Sustentabilidade. Responsabilidade Ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Com o descobrimento de que os recursos da natureza, quando mal utilizados, são esgotáveis e, entretanto, finitos, outros aspectos passaram a fazer parte do objetivo da entidade. Os gestores passaram a se preocupar não somente com a gestão de seus negócios, mas também com as pessoas e com o meio ambiente em que estão inseridas (YAMAGUCHI, 2012).

Mas a preocupação com os riscos e danos ao meio ambiente estão além dos limites dos grupos ambientalistas e da sociedade, que não focam somente na preservação dos recursos ainda existentes, mas alertam o mundo, principalmente as empresas, quanto à consciência sobre as novas riquezas (MACIEL et al., 2009).

Desta forma, a contabilidade ambiental tem como foco o patrimônio ambiental sendo composto pelos bens, direitos e as obrigações ambientais das empresas. Nesse sentido, fornece informações contábeis dos eventos ambientais ativos e passivos que alteram as situações patrimoniais das empresas, ou seja, identifica, mensura e até mesmo evidencia os acontecimentos ambientais (SILVA et al., 2013).

Segundo Silva et al., (2013), a contabilidade ambiental possui potencialidade para auxiliar os administradores na missão de aprimorar a utilização dos recursos naturais, sendo usada para evidenciar a responsabilidade ambiental da entidade, através da apresentação de relatórios contábeis onde devem ser demonstrados, de forma clara, e autêntica, os gastos realizados com controle ambiental. De acordo com Silva et al. (2013) a contabilidade ambiental é ainda pouco utilizada nas entidades, mas as questões ecológicas, sociais e ambientais, vêm fazendo com que os contabilistas e gestores empresariais passem a apreciá-las nos sistemas contábeis e gestão, oferecendo a oportunidade ao reconhecimento da contabilidade ambiental.

Desta forma, o objetivo da pesquisa consistiu em evidenciar a importância dada à contabilidade ambiental pelos profissionais contábeis de Tangará da Serra – MT. Portanto, justifica-se o estudo em razão de que, as pesquisas realizadas neste assunto necessitam aprofundar a abrangência sobre a determinação e a estruturação dos eventos envolvidos no incremento dos custos ambientais, pois os estudos publicados não evidenciam conceitualmente e

metodologicamente de como aplicar a contabilidade ambiental (SCHNEIDER; MEINS, 2012; ELKINGTON, 2012; SILVA et al., 2013; GUPTA; HARNISCH, 2014).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTABILIDADE AMBIENTAL

O objeto da contabilidade é o patrimônio. Desta forma, define-se, como o objeto de estudo da contabilidade ambiental as informações contábeis referentes aos eventos do meio ambiente, que é declarado o patrimônio da humanidade. Assim, a contabilidade ambiental demonstra as receitas, as despesas e os custos ambientais referente as atividades da entidade, e evidencia todo o patrimônio ambiental da mesma, sendo o ativo e o passivo ambiental (MARTINS; BELLO; OLIVEIRA; 2010).

O surgimento desta nova área contábil veio para auxiliar os contadores no desenvolvimento de ferramentas voltadas à interação com o meio ambiente. Faroni et al. (2010) enfatizam, que a contabilidade ambiental não se trata de uma nova contabilidade, mas sim um conjunto de informações que expõe em termos econômicos as ações praticadas pelas empresas com objetivo de mensurar seu patrimônio ambiental. Portanto, fornecendo aos seus usuários informações econômicas e financeiras no que se refere à proteção, preservação e recuperação ambiental, além de proporcionar relatórios que auxiliem seus gestores na melhor tomada de decisão para a empresa (FARONI et al., 2010).

A contabilidade ambiental necessita atuar conjuntamente com as esferas ambientais, na tentativa de determinação e reconhecimento dos fatos que estão relacionados ao meio ambiente, no intuito de que sejam transmitidas para suas demonstrações contábeis de forma objetiva e transparente. Assim, as entidades devem mensurar seus eventos ambientais e constituir políticas, com o objetivo de tornar mínimo, os efeitos ocasionados pelos seus impactos ambientais negativos e fomentar os positivos (OLIVEIRA et al., 2012).

A preocupação com os impactos ambientais já vinham sendo discutidas pelo mundo desde a década de 50, sendo considerado objeto de estudos e preocupação internacional, mas conforme explica Maciel et al. (2009), a contabilidade ambiental surge como uma nova ferramenta contábil em

fevereiro de 1998, com o término do “Relatório Financeiro e contábil sobre passivos e custos ambientais” desenvolvido pelo Grupo de Trabalho Intergovernamental das Nações Unidas de Especialistas em Padrão Internacionais de Contabilidade e Relatórios.

Diante do exposto, apresenta-se as três grandes áreas ambientais que classificam as ferramentas da contabilidade ambiental como produção (aspectos), direção (direção) e meio ambiente (impactos), assim temos:

Aspectos ambientais são os elementos específicos das atividades, produtos ou serviços da empresa que podem interagir positivamente ou negativamente com o meio ambiente; decisões ambientais incluem todas as políticas, estratégias, planos de ação e instrumentos de trabalho que a direção da empresa adota para desenvolver uma gestão ambiental determinada da companhia. Os impactos ambientais definem-se como toda troca do meio ambiente, seja adversa ou benéfica ao seu resultado, total ou parcialmente, das atividades, produtos ou serviços da empresa (KRAEMER, 2010, p. 2).

Assim, a Contabilidade Ambiental nada mais é do que a parte da Ciência Contábil que mensura e evidencia todo componente patrimonial que uma empresa possui e que esteja integrada com o meio ambiente, fornecendo informações fundamentais no tocante à responsabilidade ambiental e social que a entidade necessita praticar, tanto com a sociedade, como quanto ao meio ambiente (RODRIGUES; PEREIRA, 2013).

2.2 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

A responsabilidade ambiental das entidades é o compromisso que ela assume com base nos aspectos ambientais em suas tomadas de decisões, envolvendo sensibilização e compromisso ambiental, medição e auditoria, informação transparente, significando ir muito além do cumprimento de regulamentação (BISSCHOP, 2010). Logo, a responsabilidade ambiental pode ser resumida como a responsabilidade das entidades para as várias partes interessadas em saberem e conhecerem sobre os efeitos ambientais de suas atividades e as obrigações em curto e longo prazo para com o meio ambiente a fim de evitar a afetar a sustentabilidade das gerações futuras (BISSCHOP, 2010).

Segundo Kim, Nam e Kang (2010) as entidades tentam utilizar seus sites para o cumprimento da responsabilidade ambiental e, conseqüentemente, para construir relações públicas positivas com a sociedade. Constataram ainda, que as inquietações ambientais incluem governança ambiental, recursos de gestão de resíduos, manejo de ecossistemas e mudanças climáticas. Além disso, realizam publicações em seus *websites* para construir e mostrar a imagem positiva e para cumprir obrigações colocadas pela regulamentação das leis ambientais.

2.3 BALANÇO AMBIENTAL

O balanço ambiental surge dentro da contabilidade ambiental com instrumento que visa melhor entendimento e integração entre a empresa e o meio ambiente e a sociedade. De acordo com Pereira; Couto e Galvão (2009), este demonstrativo informa o grau de envolvimento da gestão empresarial no desenvolver de ações eficientes com o meio ambiente, deixando evidente, toda e qualquer interação da entidade com o meio ambiente para análise.

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC) manifestou interesse sobre o tema através das Normas Brasileiras de Contabilidade Técnica (NBC T), aprovando a NBC T 15, tratando das informações de natureza social e ambiental, abordando as normas da divulgação destas.

Para transformar numa situação de compromisso, foi imposta pela NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental, criada pela Resolução CFC nº 1.003, em 19 de agosto de 2004, a obrigatoriedade da Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental a partir de 1º de janeiro de 2008. Distribuídos em várias formas de evidenciação, tais como, bens e direitos ambientais, obrigações ambientais, ganhos ambientais e gastos ambientais, a NBC T 15 relaciona as seguintes informações a serem divulgadas:

- a) investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente;
- b) investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados;
- c) investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade;
- d)

investimentos e gastos com a educação ambiental para a comunidade; e) investimentos e gastos com outros projetos ambientais; f) quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade; g) valor das multas e das indenizações relativas a matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente; h) passivos e contingências ambientais (CFC, RESOLUÇÃO Nº 1.003, 2004).

De acordo com Melo, Diniz e Batista (2012) os instrumentos normativos determinam a obrigatoriedade de elaboração de alguns demonstrativos sendo ambiental e social, determinando os deveres e obrigações das entidades em atentar-se com as questões ambientais desenvolvidas pelas entidades. Portanto, o balanço ambiental serve para registrar as ações das entidades em relação ao meio ambiente, se elas o afetam de maneira positiva ou negativa (SILVA et al., 2013). Desta forma, Tinoco e Kraemer (2011, p. 154) definem que os “Ativos ambientais são os bens adquiridos pela companhia que têm como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente”.

Assim, os ativos ambientais são todos os bens da entidade que visam proteção e preservação do meio ambiente, já o passivo ambiental é toda obrigação contraída voluntária ou involuntariamente destinada à aplicação em ações de controle, preservação e recuperação do meio ambiente” (COSTA, 2012, p. 67). Segundo Tinoco e Kraemer (2011, p. 155) “Os passivos ambientais normalmente são contingências formadas em longo período, sendo despercebidos às vezes pela administração da própria empresa”. Em relação às receitas ambientais, Costa (2012, p. 90) a define como “os recursos auferidos pela entidade, em decorrência da venda de seus subprodutos ou de material reciclados.”

Entretanto, na visão de Faroni et al., (2010), estes ativos ambientais são destinados ou provenientes da atividade de gerenciamento ambiental, ou seja, são os bens da empresa que visam à preservação, proteção e recuperação ambiental, para que estes recursos naturais ainda existentes possam ser usufruídos pelas gerações futuras. Assim, o balanço ambiental torna-se um espelho das atitudes e esforços em relação às atividades da empresa e seus efeitos no meio ambiente, onde através de seus ativos ambientais a

empresa visa diminuir os prejuízos causados por suas atividades.

Diferentemente dos ativos e passivos ambientais, a empresa consegue realizar sua separação e destinação de acordo com sua finalidade, o patrimônio líquido ambiental apresenta maior complexidade no que tange a separação, conforme explica Maciel et al., (2009), esta obtenção de capital é originada do acúmulo de ativos e passivos ambientais, mas, embora existente, é de difícil separação, pois estes recursos são formados ao longo do tempo e utilizados pelas empresas sem distinção, tornando-se inviável e de pouco sentido realizar sua separação, tendo em vista que todo este patrimônio, seja ele ambiental ou não, é de propriedade da empresa.

2.4 CUSTOS E DESPESAS AMBIENTAIS

Custos ambientais são os gastos em aplicação direta no sistema de gerenciamento ambiental do processo produtivo e nas atividades ecológicas da empresa (FARONI, 2010). Lima et al. (2014) complementam, que estes custos devem estar ligados direta ou indiretamente às ações de prevenção ou recuperação do ambiente que a empresa está inserida, colocando em prática os princípios do desenvolvimento sustentável.

Esta classificação apesar de parecer simples, na maioria das vezes é contabilizada como despesa, pois, por mais que esta proteção ao meio ambiente venha a ter benefícios futuros, sua mensuração é difícil de ser feita com clareza (MACIEL et al., 2009). Estes custos muitas vezes esbarram na sua classificação, já que, pela sua natureza, na maioria dos casos são tratados como custos indiretos sendo direcionados a atividade normal das empresas como, por exemplo, os custos com depreciação, e para que seja considerado ambiental deverá ser direcionado ao processo sustentável, conforme Gonçalves et al. (2014) e Melo et al. (2016).

Já a despesa ambiental é definida como um desembolso voltado para descontaminação do meio ambiente. De acordo com Souza et al. (2015), são aquelas despesas que não estão relacionadas diretamente a atividade fim da empresa, mas pode resultar e beneficiar o patrimônio da entidade através de receitas ambientais.

Lima et al. (2014) explicam que estas despesas ambientais podem ser classificadas

como operacionais, quando está empregada diretamente a preservação do meio ambiente, ou não operacionais derivadas de multas, sanções e indenizações. Assim, Melo et al. (2016) concluem que estas despesas se originam de atividades voltadas a área administrativa e de gerenciamento das empresas no âmbito ambiental.

2.5 RECEITAS AMBIENTAIS

Na visão de Faroni et al. (2010), receita ambiental origina-se do acréscimo de benefícios econômicos durante o exercício financeiro na forma de entrada de recursos ou decréscimo de exigibilidade, que resulta em aumento do patrimônio líquido.

Portanto, esta receita ambiental pode se originar de diversas formas, onde Lima et al. (2014) expõem que estes ganhos podem ser originados pela venda de resíduos, subprodutos poluidores ou até mesmo pela valorização do mercado oriundo do reconhecimento da sociedade pelas atividades e empenhos para com o meio ambiente. Estes produtos que são considerados resíduos de produção de uma empresa, conseqüentemente torna-se matéria prima essencial no processo produtivo de outra instituição (MELO et al., 2016).

Nota-se que, além das empresas exercerem seu papel desenvolvendo a preservação do meio ambiente, elas também conseguem obter resultados econômicos positivos em decorrência destas atividades de caráter ambiental, para Piau e Nepomuceno (2013), as práticas saudáveis para com meio ambiente não impedem que se obtenham receitas oriundas deste processo, mas este retorno lucrativo não deve ser considerado o objetivo principal da instituição.

2.6 EXIGÊNCIAS DE MERCADO: VANTAGEM COMPETITIVA ESTRATÉGICA

A partir do crescimento das entidades e das mudanças tecnológicas, novos padrões e exigências foram criados. Assim, se presencia a importância de existirem processos adaptados à sustentabilidade, sendo assim garantido o bem-estar econômico, social e ambiental (PERLIN et al., 2013). A crescente preocupação da comunidade com ambiente em que está inserida conduz para os resultados negativos dos sistemas de produção, ou seja, pressionando para que as

entidades assumam a suas responsabilidades no desenvolvimento sustentável. É fundamental, ressaltar que a questão sustentável não está desprezada do crescimento econômico, mas pode ser vista como um importante fator de geração de valor e vantagem competitiva (PERLIN et al., 2013).

A estratégia empresarial é a ação básica desenvolvida e estruturada pela entidade para atingir, de forma apropriada e diferenciada, os objetivos planejados para o futuro, no mais perfeito posicionamento da empresa perante seu ambiente. Pois, está relacionada com a arte de empregar adequadamente os recursos financeiros, humanos, físicos e tecnológicos, em vista a diminuição dos problemas e a potencialização do uso das oportunidades (OLIVEIRA, 2012).

Para Hitt, Ireland e Hoskisson (2011), estratégia é um conjunto interligado e coordenado de obrigações e ações, definido para explorar aptidões essenciais e alcançar vantagem competitiva. Está visão de que a vantagem competitiva surge basicamente das condições que uma entidade tem de criar valor para seus clientes e acionistas.

Segundo, Schneider e Meins (2012) as discussões sobre sustentabilidade são movidas pela noção básica de que o desempenho de uma entidade deve ser medido não apenas pelo lucro, mas também pela quantidade de danos/melhorias dos sistemas ecológicos e sociais de suas atividades. Portanto, a preservação ambiental além de trazer benefícios ao meio ambiente e ao homem, torna-se uma grande ferramenta de publicidade, garantindo assim uma melhor visibilidade à empresa diante do mercado e abrindo portas neste novo cenário mundial.

2.7 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

O Brasil possui uma ampla legislação ambiental, que segundo Wolff (2009), as leis que tratam do meio ambiente no Brasil estão entre as mais completas e avançadas do mundo. No início da década de 1990, a legislação brasileira cuidava separadamente dos bens ambientais de forma não relacionada assim com a aprovação da Lei de Crimes Ambientais, ou Lei da Natureza (Lei Nº 9.605 de 13 de fevereiro de 1998), a sociedade brasileira, os órgãos ambientais e o Ministério Público passaram a contar com um mecanismo de defesa que controlava e punia infratores que causassem danos ao

meio ambiente. Desta forma, esta lei veio complementar a lei 6.398/81, a qual trata apenas de reparações civis decorrentes de atos danosos ao meio ambiente.

De acordo com Lei de Crimes Ambientais Nº 9.605/98, os crimes ambientais são classificados em: crimes contra fauna e flora - agressões cometidas contra animais silvestres e/ou destruir ou danificar espécies vegetais nativas de qualquer porte; poluições de patrimônio urbano e cultural - construção próxima ou em áreas de preservação permanente, sem autorização ou em discordância com a autorização concedida; crimes contra administração ambiental - declaração falsa, enganosa ou omissão de dados em processos de licenciamento ou autorização ambiental; Infrações administrativas - transgressão ou descumprimento de regras jurídicas no uso, gozo, promoção, e restauração do meio ambiente (BRASIL, 2010).

Além da lei 9.605/98, outra legislação que demonstra a preocupação com o meio ambiente é exposta na Constituição Federal, editada em 1988, no capítulo VI art. 225, a qual destaca a importância de preservação do meio ambiente, onde afirma que, “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Segundo Wolff (2009) a legislação ambiental brasileira tem criado e executado cada vez mais ações preventivas ao processo produtivo originado pelas empresas, tendo um rigoroso controle sobre o cumprimento das normas vigentes e assim desenvolvendo diretrizes e iniciativas capazes de priorizar a preservação dos recursos naturais tendo assim condição essencial para uma gestão ambiental empresarial eficiente.

3. METODOLOGIA

Quanto aos objetivos este estudo se caracteriza como descritivo, pois de acordo com Lima (2008), este método expõe características do fenômeno estabelecendo correlações entre variáveis. Sendo classificada de natureza quantitativa, pois de acordo com Gil (2011), corresponde a uma das formas de estudo que possibilita explicar um fenômeno através de sua exploração

intensa e exclusiva, além de possibilitar a utilização de instrumentos numéricos e estatísticos para coleta e análise dos dados (JUNG, 2004).

Esta pesquisa procurou evidenciar a importância e o conhecimento da contabilidade ambiental para os escritórios de contabilidade de Tangará da Serra – MT. Buscou os principais conceitos do fenômeno que se desejou investigar, pois o pesquisador não se restringe somente a uma única fonte de informação, mas sim, a um conjunto de autores que o auxilie na construção e embasamento de sua pesquisa possibilitando que além da concretização da pesquisa, que se possa também atingir um nível interpretativo e analítico da questão (LIMA, 2008).

A coleta de dados foi através de levantamento, pelo método *survey*, pois de acordo com Gil (2011), é um método de interrogação direta de pessoas cujo comportamento se deseja conhecer, sempre levando em consideração que nenhuma amostra é perfeita. Os dados foram levantados mediante pesquisa de campo, o qual consiste na observação dos fatos ou de possíveis informações que sejam úteis para a pesquisa (LAKATOS; MARCONI, 2010). Como instrumento de coleta de dados foi utilizado questionário fechado, com 17 (dezessete) perguntas elaboradas utilizando-se da opinião, conceitos e teorias sobre contabilidade ambiental.

Para universo da pesquisa, foram escolhidos os escritórios de contabilidade de Tangará da Serra – MT, tendo como população-alvo, somente os escritórios devidamente registrados no setor de alvará da prefeitura do município, totalizando 37 (trinta e sete) escritórios devidamente regularizados. A amostra selecionada foram os contadores responsáveis ou devidamente capacitado em cada um dos escritórios, a título informativo, buscou – se saber a idade dos contadores, observar a paridade dos sexos diante do mercado contábil, a busca dos profissionais pela qualificação após a formação acadêmica e as atitudes e iniciativas dos contadores com base na contabilidade ambiental visando a preservação do meio em seu ambiente de trabalho.

O período de aplicação do questionário ocorreu durante o mês de abril de 2014, nos escritórios de contabilidade de Tangará da Serra – MT. Após a coleta de dados foi

realizada a análise e interpretação, resumindo e transformando as informações a fim de responder o problema do estudo, com objetivo de se descobrir as características do fenômeno estudado. Os dados da pesquisa após serem coletados, foram selecionados e tabulados e explicitados em tabelas e quadros.

4. RESULTADOS

4.1 PERFIS DOS CONTADORES

A pesquisa constatou o perfil de 37 profissionais contadores proprietários ou capacitados para atender os objetivos da pesquisa, dentro de cada escritório de contabilidade selecionado como amostra. Quanto à faixa etária dos entrevistados, as que mais se destacaram foram as de 26 a 30 anos (jovens) e acima de 40 anos

(experientes), ambas com 32%. Resultado este, que demonstrou paridade entre contadores jovens e experientes, respectivamente, atuantes no mercado tangaraense.

Constatou-se que 51% dos entrevistados são do sexo feminino e, os demais, masculino. Embora se observe competitividade entre os sexos, as mulheres se sobressaem e conforme dados divulgado pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2014), 41% dos profissionais registrados nesse órgão são do sexo feminino, enquanto os homens somam 59%, sendo que destes 62% são bacharéis em Ciências Contábeis e 38% são técnicos em contabilidade. O Estado de Mato Grosso possui, de acordo com dados do CFC, 7.754 contadores, sendo 49,97% do sexo masculino e 50,03% de mulheres, resultado bem próximo ao encontrado nessa pesquisa.

Tabela 1: Perfil dos Entrevistados

Questões	Variáveis	Entrevistados	Percentuais
Idade	20 anos a 25 anos	3	8%
	26 anos a 30 anos	12	32%
	31 anos a 40 anos	10	27%
	Acima de 40 anos	12	32%
Total		37	100%
Sexo	Masculino	18	49%
	Feminino	19	51%
Total		37	100%
Graduação em instituição Pública ou Privada	Pública	19	51%
	Privada	18	49%
Total		37	100%
Especialização	Não Possui	23	62%
	Pós-Graduação	12	32%
	Mestrado	2	5%
	Doutorado	0	0%
Total		37	100%

Fonte: Dados da Pesquisa

Diante da formação do contador observa-se, que 51% dos profissionais são formados em instituições públicas e 49% em instituições privadas. Quanto à especialização, 62% dos entrevistados informaram não ter nenhum tipo de especialização na área contábil, 32% já possuem pós-graduação em algumas áreas como de contabilidade tributária, auditoria, controladoria, gestão de pessoas e perícia contábil, apenas 5% possui mestrado nas áreas de administração e tributária (TABELA 1).

Mesmo com um percentual de entrevistados considerável que possui algum tipo de especialização, observa-se, que nenhum dos escritórios possui contador com especialização em contabilidade ambiental, ou direcionada a tal, confirmando que esta é uma área da contabilidade ainda é pouco explorada pelos contadores do município Tangará da Serra - MT.

4.2 A IMPORTÂNCIA E CONHECIMENTO DA CONTABILIDADE AMBIENTAL PARA OS ESCRITÓRIOS

Esta etapa do estudo foi desenvolvida com perguntas que demonstraram a importância e o conhecimento acerca do tema contabilidade ambiental para o escritório de contabilidade. A pesquisa indicou que grande parte dos escritórios (57%) já tiveram contato com material de contabilidade ambiental, enquanto 43% afirmaram que não tiveram nenhum contato. Esse dado diverge do que se observa na Tabela 1, já que todos afirmaram possuir graduação em Ciências Contábeis, e muito provavelmente, cursaram disciplina que

abordam o assunto ou, no mínimo, teriam lido sobre o assunto e/ou discutido sobre o tema contabilidade ambiental na graduação. Todavia, vai de encontro com Tabela 2, onde 43% afirmaram que não participam de eventos direcionados a contabilidade ambiental.

Embora a contabilidade ambiental seja área da contabilidade ainda pouco explorada pelos escritórios, destaca-se que 57% dos entrevistados buscam conhecimento e atualizações participando de eventos, palestras ou congressos onde o contexto contábil ambiental já se mostra presente (TABELA 2).

Tabela 2: Importância da Contabilidade Ambiental

Questões	Variáveis	Entrevistados	Percentuais
Participaram de palestras, congressos ou seminários sobre contabilidade ambiental	Sim	21	57%
	Não	16	43%
Total		37	100%
Materiais existentes sobre contabilidade ambiental abordam o assunto de forma clara e objetiva	Não	16	43%
	Não sabe dizer	13	35%
	Sim	8	22%
Total		37	100%
A relevância da contabilidade ambiental no exercício da profissão contábil	Grande Relevância	5	14%
	Relevância	15	41%
	Pouca Relevância	13	35%
	Sem Relevância	4	11%
Total		37	100%
Ramo da contabilidade que tende a ser destaque no futuro	Contabilidade Fiscal/Tributária	16	43%
	Contabilidade Gerencial	9	24%
	Contabilidade Ambiental	4	11%
	Contabilidade Custos	3	8%
	Contabilidade Rural	3	8%
	Contabilidade 3º Setor	0	0%
	Outras	0	0%
	Não informaram	2	6%
Total		37	100%
O escritório presta algum serviço na área ambiental	Sim	0	0%
	Não	37	100%
Total		37	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme Tabela 2, percebe-se que, apesar do crescente interesse dos entrevistados, o entendimento sobre o assunto ainda é pouco ou superficial, pois 43% disseram que os materiais disponíveis não expõem o assunto de forma clara e objetiva, 35% não souberam informar, e apenas 22% responderam positivamente. Portanto, salienta-se que a maioria, 78% tiveram dificuldades em

absorver as informações contidas nos materiais existentes.

A Tabela 2 demonstrou que a relevância da contabilidade ambiental já é entendida pelos escritórios de contabilidade, visto que, 41% consideram relevante essa nova área contábil, e 14% a consideram de grande relevância para o exercício de sua profissão. Com a necessidade de serem sustentáveis em todos os aspectos, inclusive nas diversas áreas do

conhecimento, os profissionais se deparam com a necessidade de adequarem-se às exigências do mercado de trabalho. Até o final do século XX, essa necessidade ainda não era percebida pelos profissionais,

conforme resultados obtidos por Franco (1999), onde 35% dos escritórios ainda viam como pouco relevante, e apenas 14% a tratavam com uma área de grande relevância para a contabilidade.

Tabela 3: Conhecimento sobre Contabilidade Ambiental

Questões	Variáveis	Entrevistados	Percentuais
O escritório tem algum projeto relacionado ao meio ambiente	Sim	0	0%
	Não	37	100%
Total		37	100%
Em seu escritório existe pessoal qualificado para realizar trabalhos em contabilidade ambiental	Não possui pessoal Qualificado	23	62%
	Possui pessoal pouco Qualificado	9	24%
	Possui pessoal suficientemente Qualificado	5	14%
	Possui pessoal muito Qualificado	0	0%
Total		37	100%
Pretende investir em qualificação na área de contabilidade ambiental	Sim	10	27%
	Não	27	73%
Total		37	100%
Objetivo da contabilidade ambiental é: Desenvolver projetos ambientais; Fornecer informações aos usuários em termo econômicos e financeiros sobre a relação da entidade e meio ambiente; Controlar a poluição causada pela empresa; Fiscalizar a compra de matéria prima ecologicamente correta.	Certo	30	81%
	Errado	4	11%
	Não Informaram	3	8%
Total		37	100%
A finalidade do Balanço Ambiental é: Evidenciar de forma sintética a relação do patrimônio com o meio ambiente para fins de avaliação; Explicar o comportamento das empresas para com a sociedade; Demonstrar o conjunto de bens adquiridos pela empresa com a finalidade de preservação; Demonstrar os gastos da entidade em prol do meio ambiente; Todas as alternativas estão corretas.	Certo	6	16%
	Errado	29	78%
	Não Informaram	2	5%
Total		37	100%

Fonte: Dados da Pesquisa

O entendimento acima é validado quando o ramo da contabilidade ambiental aparece na terceira posição (11%), dentre os ramos da contabilidade a serem tendências futuras, e, demonstra que a mesma está ganhando espaço, pois conforme explicam Lourenço e Schroder (2003), o mercado está cada vez mais exigente e o consumidor mais informado, isso exige que as empresas possuam

produtos que estejam inseridos no contexto ambiental.

Em primeiro lugar como expectativa de destaque futuro está a contabilidade fiscal/tributária com 43%, seguida da contabilidade gerencial com 24%, o que, respectivamente, pode ser explicado pela eficiência na forma de atuação do fisco e a necessidade das empresas serem cada vez

mais competitivas para ser manterem no mercado.

Perguntados sobre a relevância no exercício da profissão (TABELA 2), a maioria afirmou que a contabilidade ambiental é relevante ou tem grande relevância. Entretanto, 35% afirmaram ser de pouca relevância, o que pode ser explicado pelo fato de que a demanda por serviços na área ambiental é nula, ou seja, nenhum dos 37 entrevistados desempenham algum tipo de serviço voltado à contabilidade ambiental, e, por mais que os profissionais a reconheçam como área de relevância, a demanda pelos serviços ambientais ainda não faz parte do cotidiano dos escritórios de Tangará da Serra-MT.

A contabilidade ambiental gera benefícios tanto às empresas como aos clientes e, principalmente, ao meio ambiente, conforme afirma Kraemer (2001-2002), mas, o empresariado tangaraense ainda não sente a necessidade de serviços ambientais, talvez porque o empresariado seja formado, basicamente, por comércios varejistas e pequenos empreendedores, sendo que, a contabilidade ambiental é adotada pelas empresas de grande porte de acordo com a Resolução CFC nº 1.003/2004, conforme exposto por Campanhol, Andrade e Alves (2003).

Da mesma forma que a demanda por serviços de caráter ambiental não é realidade dos escritórios de contabilidade, os mesmos também não exercem a responsabilidade ambiental, pois, nenhum dos escritórios desenvolve algum tipo de projeto ambiental interno (TABELA 3), demonstrando que, por mais que a sustentabilidade esteja em evidência, a prestação de serviços e atitudes não são exercidas. Além de proporcionar aos usuários informativos oriundos destas atividades, conforme Kraemer (2001-2002), a contabilidade ambiental estimula a atividade e promove a responsabilidade ambiental, de acordo com Silva et al. (2009).

No que se refere à qualificação na área de contabilidade ambiental, nota-se que 62% dos escritórios não possuem pessoal qualificado para exercer tal função, e apenas 24% disseram que possuem pessoal pouco qualificado (TABELA 3). Este resultado retratou bem a realidade dos escritórios, pelo fato de não exercerem nenhum tipo de serviço de caráter ambiental não veem a necessidade de qualificação na área. Apenas 14% dos escritórios alegaram ter pessoal

suficientemente qualificado a tal atividade (TABELA 3).

Apesar dos serviços ambientais ainda não serem requisitados, a qualificação e informação na área podem ser um diferencial no exercício da profissão, conforme explicam Rover e Borba (2006), possibilitando que o escritório esteja à frente dos concorrentes de Tangará da Serra e região.

Através da Tabela 3, verifica-se que apenas 27% dos escritórios pretendem realizar investimentos em qualificação na área ambiental, e 73% dos escritórios não pretendem realizar tal investimento, isso torna mais evidente que a importância dada à contabilidade ambiental não é suficiente ao ponto de buscar aperfeiçoamento para sua equipe. Mas, conforme Lourenço e Schroder (2003), a qualificação na área torna-se um diferencial para os escritórios diante desse ramo, que vem ganhando cada vez mais espaço no cenário contábil.

Para verificar o conhecimento dos profissionais, eles foram indagados sobre o objetivo da contabilidade ambiental (TABELA 3), onde 81% concordaram que o objetivo da contabilidade ambiental é de fornecer informações aos usuários em termos econômicos e financeiros sobre a relação da entidade com o meio ambiente. De acordo com Maciel et al. (2009), trata-se de uma nova ferramenta que vem para auxiliar o contador no desenvolver de seus relatórios ambientais. E, embora as atividades não façam parte da sua rotina de trabalho, o objetivo é entendido pela grande maioria dos escritórios.

Quando entrevistados com pergunta que abrange conhecimento mais aprofundado no assunto, os resultados foram diferentes se comparados com o anterior, pois, apenas 16% dos escritórios confirmaram que o balanço ambiental visa evidenciar de forma sintética a relação do patrimônio com o meio ambiente. Pereira, Couto e Galvão (2009), afirmaram que através desse balanço é demonstrado o grau de envolvimento da empresa com o meio ambiente. Dos entrevistados, 78% não confirmaram as respostas, ou seja, demonstrado falta de conhecimento, e 5% não informaram nenhuma das respostas.

O resultado não é diferente do apontado por Santos (2014), quando identificou que a maioria dos profissionais de escritórios de contabilidade entrevistados de Alta Floresta - MT não possui conhecimento satisfatório da

contabilidade ambiental e alguns apenas ouviram falar por meios de comunicações sem muitos aprofundamentos.

Nota-se que é superficial o conhecimento dos escritórios quando comparado com

características mais aprofundadas, e parte devido à pouca utilização cotidiana observada nos resultados de indagações anteriores. O quadro 01 retrata o fluxo de serviços que são mais solicitados pelos clientes.

Quadro 01: Ramo da Contabilidade mais solicitado pelos clientes

	Ranking	Pontos
Contabilidade Fiscal/Tributária	1º	190
Contabilidade Rural	2º	155
Contabilidade Gerencial	3º	145
Contabilidade de Custos	4º	142
Contabilidade Ambiental	5º	69
Contabilidade 3º Setor	6º	61
Outras (Comercial)	7º	31

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em primeiro lugar na demanda pelos cliente com 190 pontos, apareceu a contabilidade fiscal/tributária, seguida da contabilidade rural com 155 pontos, e em terceiro a contabilidade gerencial com 145 pontos (QUADRO 01), o que retrata a realidade dos serviços prestados pelos escritórios. Novamente, objetivando validar o conhecimento aprofundado em contabilidade ambiental, os entrevistados foram convidados à fazerem a correlação dos títulos contábeis estoque

ambiental, imobilizado ambiental, passivo ambiental, receitas ambientais, custos ambientais e despesas ambientais com suas respectivas descrições.

O resultado, apresentado no Quadro 02, foi de que mesmo com algum conhecimento na área, 86% dos entrevistados erraram, e 14% não informaram, demonstrando a carência de conhecimento aprofundado sobre a contabilidade ambiental.

Quadro 02: Área x Finalidade

		Entrevistados	Percentual
	Certo	0	0%
	Errado	32	86%
	Não Informaram	5	14%
	Total	37	100%
Estoque Ambiental; Imobilizado Ambiental; Passivo Ambiental; Custos Ambientais; Receitas Ambientais; Despesas Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Insumos utilizados visando reduzir e controlar os impactos ambientais; - Bens utilizados visando reduzir a degradação do meio ambiente; - Financiamento, multas e penalidades referentes ao meio ambiente; - Gastos oriundos do combate a degradação no processo produtivo; - Venda de Produtos ecologicamente corretos; - Gastos gerados de acessórias ambientais. 		

Fonte: Dados da Pesquisa.

Foi solicitado aos entrevistados que elegessem as principais vantagens de investir em projetos ambientais internos (QUADRO 3). Em primeiro lugar com 145 pontos, os escritórios veem tais esforços como uma ferramenta de *marketing* para a empresa, em segundo lugar com 119 pontos, a conquista de novos clientes, e em terceiro lugar com 117 pontos, a fidelização de clientes.

Observa-se no Quadro 3 que a visão dos profissionais dos escritórios de contabilidade sobre investir nesse tipo de projeto, em grande parte é voltada ao cliente. Não obstante, escritórios e clientes ainda não praticam projetos ambientais, conforme retro debatido. É importante salientar que, conforme Vellani e Ribeiro (2006), iniciativas ambientais além de trazer o cliente consciente para junto da empresa, também possibilita

que as novas gerações desfrutem dos recursos ambientais.

Quadro 03: Vantagens para empresas que investem em projetos ambientais internos

	Ranking	Pontos
Marketing da empresa	1	145
Conquista novos clientes	2	119
Fidelização de clientes	3	117
Redução de custos	4	107
Fidelização de colaboradores	5	73
Não possui vantagens	6	38

Fonte: Dados da Pesquisa.

Segundo Silva et al. (2013) as entidades que tem maiores ganhos, se preocupam com as questões ambientais, pois, alguns consumidores dão preferência a seus produtos do que em comparação a outras entidades que não adotam nenhuma política ambiental em suas empresas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contabilidade ambiental surge com o objetivo de demonstrar os resultados da interação das atividades de empresas com o meio ambiente, buscando encontrar a melhor maneira para o desenvolvimento sustentável. Diante do exposto, os objetivos da pesquisa foram alcançados, pois demonstrou as particularidades e a importância da contabilidade ambiental para os escritórios de contabilidade de Tangará da Serra-MT.

Quanto à problemática da pesquisa, concluiu-se, que a contabilidade ambiental apesar de ser um ramo da contabilidade, já tem sua importância reconhecida pelos escritórios, mas está se torna pequena visto que os escritórios não exercem nenhuma atividade relacionada a essa temática em seu cotidiano, simplesmente por haver nenhuma demanda.

Sugere-se nova pesquisa sobre o assunto direcionada a empresas do ramo de agronegócios do município de Tangará da Serra – MT, com base na legislação ambiental, Lei nº 9.605/98, buscando conhecer qual a importância dada pelas empresas a sanções penais sobre crimes ambientais, visto que, a contabilidade ambiental nos dias atuais tem sua aplicação voltada principalmente a este segmento.

REFERÊNCIAS

[1] Brasil, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 21 set. 2013.

[2] Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 20 Set. 2013.

[3] Bisschop, L. Corporate environmental responsibility and criminology. Law and Social Change, Belgium, v. 53, n. 4, p. 349-364, May 2010.

[4] Campanhol, Edna M.; Andrade, Priscila; Alves, Marlene C. M. Rotulagem Ambiental: barreira ou oportunidade estratégica? Revista Eletrônica de Administração – Facef, v. 2, n. 3, p. 1-13, Jul./Dez. 2003. Disponível em: <

periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/download/171/480>. Acesso em: 21 set. 2013.

[5] Cfc-Conselho Federal de Contabilidade. Profissionais Ativos nos Conselhos Regionais de Contabilidade agrupados por Gênero, 2014. Disponível em: <<http://www3.cfc.org.br/spw/crcs/ConsultaPorRegiao.aspx?Tipo=0>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

[6] Cfc-Conselho Federal de Contabilidade. Brasil conta com meio milhão de profissionais da contabilidade, 2014. Disponível em: <<http://www.portalcfc.org.br/noticia.php?new=16758>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

[7] Cfc - Conselho Federal de Contabilidade. Resolução CFC nº 1.003, de 19 de agosto de 2004, que aprova a NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental. Disponível em: <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/res1003.htm>>. Acesso em: 20 Jan. 2014.

[8] Costa, Carlos A. G. Contabilidade ambiental: Contabilidade da gestão ambiental. São Paulo. Atlas, 2012.

- [9] Elkington, J. Sustentabilidade: canibais com garfo e faca. Edição Histórica de 12 anos. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.
- [10] Faroni, Walmer; Silveira, Suely F. R.; Magalhães, Elizete A.; Magalhães, Elenice M. A contabilidade ambiental em empresas certificadas pelas normas ISO 14001 na região metropolitana de Belo Horizonte-MG. Revista Árvore, Viçosa, v. 34, n. 6, Nov./Dez. 2010.
- [11] Franco, Hilário. Contabilidade na Era da Globalização: Temas Discutidos no XV Congresso Mundial de Contadores em Paris, 26 a 29-10-1997. São Paulo: Atlas, 1999.
- [12] Gil, Antônio C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- [13] Gonçalves, Marguit N.; Leonardo, Vera S.; ABBAS, Katia; OKADI, Karina L.; MUNHOZ, Tayrine R. Gastos realizados para o controle dos impactos ambientais na atividade sucroalcooleira: identificação, representatividade e evidencição. Revista Custos e @gronegocios on line, v. 10, n. 4, p. 345-368, Out./Dez. 2014.
- [14] GUPTA, Sujata, HARNISCH, Jochen. Cross-cutting Investment and Finance Issues. IPCC WGIII AR5, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/PC/Downloads/ipcc_wg3_ar5_chapter16%20(1).pdf>. Acesso: 05 jan. 2016.
- [15] Hitt, M. A.; Ireland, R.; Hoskisson, R. E. Administração Estratégia. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- [16] Jung, C. F. Metodologia para pesquisa & Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.
- [17] Kim, D.; Nam, Y. N.; Kang, S. K. An analysis of corporate environmental responsibility on the global corporate Web sites and their dialogic principles. Public Relations Review, USA, v. 26, n. 3, p. 285-288, May 2010.
- [18] Kraemer, Maria E.P. Contabilidade Ambiental como sistema de informações. Revista Contabilidade Vista & Revista. Belo Horizonte – MG, v. 12, n. 3, p. 71-92, dez. 2001.
- [19] _____, Maria E.P. Contabilidade Ambiental: O Passaporte para a Competitividade. Revista Catarinense da Ciência Contábil, Florianópolis (SC), v. 1, n. 1, p. 25-40, dez/2001 – mar/2002.
- [20] _____, Maria E. P. Contabilidade ambiental: relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente. Disponível em <<http://www.alfinal.com/brasil/contabilidadeambiental.php>>. Acesso em: 31 Maio 2010.
- [21] Lakatos, Eva M.; MARCONI, Marina. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [22] Lima Francieli; Marques, John L.; Araujo, John L. S.; Freitag, Viviane C. Aplicabilidade da contabilidade ambiental nas indústrias química farmacêuticas do estado do Paraná. In: XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21, 2014, Natal, RN. Anais... Natal: CBC, 2014. Disponível em: <http://www.abcustos.org.br/congresso/view/5?ID_CONGRESSO=25> Acesso em 22 de Fevereiro de 2016.
- [23] Lima, Manolita C. Monografia: a engenharia da produção acadêmica. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- [24] Lourenço, Alex G.; Schroder, Débora S. Vale investir em responsabilidade social empresarial? Stakeholders, ganhos e perdas. Responsabilidade social das empresas, v. 2, 2003, São Paulo/Petrópolis: Instituto Ethos. Disponível em: <http://ethos.org.br/_Uniethos/Documents/VALE%20INVESTIR%20EM%20RESPONSABILIDADE%20SOCIAL%20EMPRESARIAL%20_.pdf>. Acesso em: 21 set. 2013.
- [25] Maciel Carolina V.; Lagioia, Umbelina C. T.; Libonati, Jeronymo J.; RODRIGUES, Raimundo N. Contabilidade Ambiental: um estudo exploratório sobre o conhecimento dos profissionais de contabilidade. Revista Contemporânea em Contabilidade, v. 1, n. 11, p. 137-157, 2009.
- [26] Martins, Jaqueline M. M.; Bello, Luciandra R.; Oliveira, Humberto R. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua importância e aplicabilidade em indústrias estabelecidas no Espírito Santo. Disponível em: <<http://cienciascontabeis-brasil.blogspot.com.br/2012/08/contabilidade-ambiental-um-estudo-sobre.html>>. Acesso em: 22 Set. 2014.
- [27] Melo, Heitor D.; Melo, Janaina F. M.; Pereira, Alexandre W. R.; Barbosa, Maria F. N. Análise da frequência dos itens ambientais nos instrumentos de evidencição voluntária e obrigatória: estudo de caso nas empresas do segmento de siderurgia registradas na BOVESPA entre o período de 2008 e 2012. Revista Metropolitana de Sustentabilidade - RMS, v. 6, nº 1, p. 24-42, Jan./Abr. 2016.
- [28] Melo, Janaina F. M.; Diniz, Kalina L. A.; Batista, Fabiano F. Evidencição ambiental no setor calçadista: um estudo nas empresas registradas na Bovespa. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 19, 2012, Bento Gonçalves (RS). Anais... Bento Gonçalves: CBC, 2012.
- [29] Oliveira, Djalma P. R. Estratégia Empresarial e Vantagem Competitiva. 8. ed. São Paulo: Atlas S. A., 2012.
- [30] Oliveira, José R.; Souza, Romina B. L.; Souza, Luciana S.; Araújo, Tamires S. A Contabilidade Ambiental como Fator Econômico: um Estudo de Caso em uma Empresa de Manejo Florestal no Estado de Roraima. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGET, 2012, Resende - Rio de Janeiro (RJ).

Anais... Rio de Janeiro: AEDB, 2012. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/13616589.pdf>>. Acesso em: 20 Jan. 2014.

[31] Perlin, Ana Paula; Guedes, Gisele; Nunes, Manuel; Ferreira, Paula. Indicadores de sustentabilidade da indústria de cortiça portuguesa. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*. v. 12, n. 3, p. 47-56, Jul./Set. 2013.

[32] Pereira, Viviane P; Couto, Jorge G.; Galvão Henrique M., Balanço Ambiental: ferramenta de crescimento sustentável. *Revista de administração da Fatea*, v. 2, n. 2, p. 47-60, Jan./Dez. 2009.

[33] Piau, Amanda J. J.; Nepomuceno, Valério. Contabilidade ambiental: uma análise das evidenciações das empresas brasileiras do setor de papel e celulose. *Revista Perquirere*, v. 10, n. 2, p. 140-157, Dez. 2013.

[34] Rodrigues, Leonardo A.; Pereira, Ivone V. Contabilidade ambiental e sua evidenciação. Disponível em <<http://www.cpgls.ucg.br/ArquivosUpload/1/File/CPGLS/IV%20MOSTRA/NEGCIO/Contabilidade%20Ambiental%20e%20a%20sua%20Evidenciação.pdf>> Acesso em: 19 ago. 2013.

[35] Rover, Suliani; Borba, José Alonso. A evidenciação das informações ambientais nas Demonstrações Contábeis das empresas que atuam no Brasil e que negociam ADR's na Bolsa de Valores dos Estados Unidos: uma análise das DFP's (CVM) e do relatório 20-F (SEC). In: VI CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 6, 2006, São Paulo (SP) Anais... São Paulo: FEA/USP, 2006.

[36] Santos, Heloisa L. Contabilidade Ambiental: Percepção dos profissionais contábeis da cidade de Alta Floresta. *Revista Eletrônica da Faculdade de Alta Floresta (REFAF)*, v. 4, n. 2, p. 146-164, 2014. Disponível em: <<http://faflor.com.br/revistas/refaf/index.php/refaf/article/view/169/pdf>>. Acesso: 20 Jan. 2014.

[37] Silva, Francisca R. C.; Luca, Márcia M. M.; CORRÊA, Denise M. M. C.; OLIVEIRA, Marcelle C. A Auditoria Ambiental como Instrumento Gerencial de Apoio à Preservação do Meio Ambiente. In: South American Congress on Social and Environmental Accounting Research – CSEAR 2009, 1, Rio de Janeiro, 2009. Anais eletrônicos.... Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/ufrj/article/viewFile/767/776>>. Acesso em: 21 Set. 2013.

[38] Silva, Irene C.; Pereira, Ana Carlina T.; Pestana, Carlile S.; SANTOS, Fernando H. G.; GARCIA, Henrique C.; SILVA, Stella L. A. A Contabilidade como instrumento de auxílio no controle do meio ambiente. *Colloquium Humanarum*, v. 10, n. Especial, p. 546-552, Jul./Dez. 2013.

[39] Souza Carlos C.; Vilela, Francini T. C. V.; Oliveira, Marciano T.; VIEIRA, Renata S. Contabilidade Ambiental: pequenas atitudes grandes mudanças. *Revista Gestão em Foco*, Edição nº 07, 2015. Disponível em: <http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2015/contab_ambiental.pdf>. Acesso em: 24 Fev. 2015.

[40] Schneider, A.; MEINS, E. Two Dimensions of Corporate Sustainability Assessment: Towards a Comprehensive Framework. *Business Strategy and the Environment*, v. 21, n. 4, p. 211-222, may, 2012.

[41] Tinoco, J.E.P; Kraemer, Maria. E.P. Contabilidade e Gestão Ambiental: Gastos, Ativos, Passivos, Despesas (Custos) e Receitas Ambientais. 3ª edição. São Paulo. Atlas, 2011.

[42] Tinoco, J.E.P; Kraemer, Maria. E.P. Contabilidade e Gestão Ambiental: Gestão Ambiental: O que precisamos saber. 3ª edição. São Paulo. Atlas, 2011.

[43] Vellani, Cassio L.; Ribeirão, Maisa S. A Sustentabilidade e a Contabilidade. In: IX SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 9, 2006, São Paulo (SP) Anais... São Paulo: FGV/EAESP, 2006. Disponível em: <http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2006/artigos/e2006_t00241_pcn74374.pdf>. Acesso em: 28 Set. 2013.

[44] Wolff, Simone. Subsídios ao IV Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB: Diagnóstico sobre a Legislação Ambiental Brasileira, 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/legistacao_4_relatorio_cdb.pdf>. Acesso em: 20 Set. 2013.

[45] Yamaguchi, Cristina Keiko. Contabilidade ambiental e o comprometimento das organizações com a responsabilidade ambiental. *Revista Espacios*, v. 33, n. 12, p. 6, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a12v33n12/12331206.html#uno>>. Acesso em: 20 Jan. 2014.

Capítulo 14

**ANÁLISE COMPARATIVA DOS INDICADORES SOCIAIS INTERNOS: ESTUDO DE CASO NAS USINAS ITAMARATI S/A E BARRALCOOL S/A*

Ricardo de Azevedo Vilella

Luciênio Rosa e Silva Junior

Vanderleia Aparecida da Silva

Josiane Silva Costa

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi identificar os percentuais investidos no bem estar dos funcionários em empresas do setor sucroenergético, Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A, nos períodos de 2010 a 2012, possibilitando uma comparação entre os dados por meio de tabelas e quadros, identificando qual das empresas mais investiu nos indicadores sociais internos. A pesquisa possui natureza bibliográfica e documental, e para alcançar os objetivos propostos utilizou métodos quantitativos e descritivos. Verificou dados contidos nos Balanços Sociais das empresas em estudo e identificou os valores médios investidos por funcionário nos indicadores internos alimentação, saúde, segurança e medicina do trabalho, capacitação e desenvolvimento profissional, creche ou auxílio creche, previdência privada, educação e cultura, participação nos lucros e resultados e em outros benefícios. Foi observado que a Usinas Itamarati S/A se destacou nos investimentos em outros benefícios, alimentação e saúde, enquanto a Usina Barralcool S/A priorizou os investimentos em alimentação, outros benefícios e participação dos lucros e resultados.

Palavras Chave: Balanço Social, Responsabilidade Social, Receita Líquida.

*

1. INTRODUÇÃO

Para que ocorra a diminuição da desigualdade social, as entidades empresariais têm repensado sobre seu desenvolvimento social, mesmo que não existam leis específicas que exijam delas maior responsabilidade nessa questão, mas por motivo de sobrevivência no mercado, uma vez que faz parte da realidade o constante aumento da conscientização do público na questão do bem estar da sociedade (FREY; MARCUZZO; OLIVEIRA, 2008).

Além de desenvolver suas atividades operacionais, as empresas devem desempenhar seu papel social, contribuindo diretamente com o bem estar de seus funcionários e da comunidade em geral (SILVA; FREIRE, 2001). Segundo Tinoco (2006) a grande responsabilidade social das entidades é, além de gerar renda e emprego, atender as demandas e interesses dos diversos participantes envolvidos, e especialmente divulgar com transparência à todos os agentes sociais sua inserção no contexto econômico, financeiro, social e ambiental.

Graças às exigências do público, as empresas necessitam demonstrar seus investimentos e sua responsabilidade diante dos fatores sociais em determinado período, através de instrumento que evidencie de forma simples e fidedigna estas informações. Para uma apresentação que reúna todas as informações sobre projetos, benefícios e ações sociais voltados para investidores, funcionários, comunidade e analistas de mercado, as empresas contam com um instrumento contábil de gestão e informações denominado Balanço Social (TORRES JUNIOR; SILVA, 2008).

O Balanço Social é uma importante ferramenta de demonstração, que espelha a situação social da empresa, revelando o clima que a rege, criando, mesmo de uma forma implícita, avanços nas relações entre a direção e empregados. Apresenta certa realidade econômica e social das empresas, podendo ser interpretado e avaliado (TINOCO, 2006). Possui como principal finalidade a divulgação ao público, seja interno ou externo, sobre suas ações adotadas no âmbito social, bem como valores investidos em indicadores sociais externos e internos (SOUZA, 2011).

É de necessidade da sociedade saber sobre a responsabilidade e os esforços das

empresas na melhoria social, e a sua divulgação reflete de forma positiva para a organização do ponto de vista da sociedade (TINOCO; KRAEMER, 2006). Sobre a Responsabilidade Social, Neto e Froes (1999) relatam que, se assumida de forma consistente e inteligente, pode contribuir decisivamente para a sustentabilidade e o desempenho da empresa.

Com o interesse do público sobre o desempenho social das empresas, tornou-se considerável analisar as evoluções dos investimentos em Indicadores Sociais Internos nas empresas, Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A, conhecendo sobre a responsabilidade de cada uma das entidades para com seu público interno. Além de se tratar de entidades de grande porte do setor sucroenergético, as empresas publicam anualmente o Balanço Social modelo Ibase.

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa foi responder a seguinte questão problema: Quais são os investimentos em Indicadores Sociais Internos na Usina Barralcool S/A em comparação com as Usinas Itamarati S/A nos anos de 2010 a 2012. Assim, objetivou-se especificar em identificar o percentual investido em Indicadores Sociais Internos com base nas receitas líquidas (RL) das empresas, apresentando uma análise comparativa dos Indicadores Sociais Internos e demonstrando em forma de rankings, os investimentos mais predominantes nas ações da entidade.

Justifica-se a elaboração desta pesquisa pelo aumento do interesse das empresas nas práticas relacionadas ao bem estar da sociedade e por se tratar de entidades responsáveis por grande parte da geração de emprego e renda de uma região, se torna válida uma avaliação que demonstre qual delas exerce maior esforço para o bem estar de seus funcionários.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 IRESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

O conceito sobre Responsabilidade Social Empresarial tem como base, as questões éticas que envolvem a relação entre as empresas e a sociedade. Teve origem na década de 50, na Europa e nos Estados Unidos, graças a uma preocupação sobre a excessiva autonomia dos negócios empresariais e sua influência sobre a sociedade, sem que houvesse uma devida

responsabilidade sobre as consequências negativas (BORGER, 2013).

Para Borger (2013), a evolução da responsabilidade social empresarial se relaciona com a filantropia empresarial, que surgiu para competir com outras formas de ações privadas para o bem da sociedade, porém, como filantropia se associa historicamente com caridade e assistência, cria um sentido negativo. O que deveria ser uma responsabilidade que fizesse parte da política da empresa acabava se confundindo como uma ação particular do empresário.

Responsabilidade Social em uma empresa é um tema complexo, com diferentes formas de entendimento, podendo ser relacionada com responsabilidade legal, uma vez que caracteriza as empresas que cumprem as leis. Responsabilidade ética, as empresas que cumprem suas responsabilidades sociais além dos exigidos pela lei, e a responsabilidade discricionária, tomada pelas empresas que se interessam em realizar um papel social não obrigatório, ações essas julgadas e tomadas particularmente pelos empresários (BERTONCELLO; CHANG JUNIOR, 2007).

O formato mais comum de se conceituar a Responsabilidade Social é como a forma de gestão ética que a empresa exerce com todos os públicos que com ela se relaciona, efetuando sua atividade em compatibilidade com o desenvolvimento sustentável da sociedade (RICO, 2004). É preciso que haja preocupação da empresa para com a sociedade e não apenas com seu próprio crescimento econômico, pois quando se tem um crescimento econômico muito grande sem que haja também um desenvolvimento social, leva a um agravado capitalismo, empobrecendo a sociedade (CANDIL, 2010).

Para incentivar as empresas, a Assembléia Legislativa do Estado de Mato Grosso, através da Lei 7.687/02, criou o Certificado de Responsabilidade Social, de autoria dos deputados José Riva, Humberto Bosaipo e Eliene Lima. O certificado tem como objetivo, estimular a apresentação do Balanço Social pelas empresas, incentivar o reconhecimento dos esforços das empresas que buscam uma sociedade melhor, e promover debates sobre o tema Responsabilidade Social, propondo maior contribuição para o desenvolvimento sustentável do estado. As empresas que pretendem receber o certificado devem encaminhar o Balanço Social à Assembléia

Legislativa até o dia 30 de Junho do ano seguinte ao demonstrado. Caberá a uma Comissão Mista o trabalho de organizar todo o processo de certificação (AL-MT).

2.2 BALANÇO SOCIAL

Há tempos as demonstrações contábeis das entidades tinham como principais interessados apenas seus gestores, mas com o passar do tempo, os credores também passaram a exigir informações quanto à capacidade da empresa de honrar suas dívidas. Com o surgimento e avanço das grandes empresas no século XVII e a necessidade dos investimentos, a contabilidade teve de aumentar seu leque de informações para prestar a seus usuários dados sobre o desempenho financeiro e econômico das entidades (TINOCO, 2006).

Após a Guerra do Vietnã, a população Norte Americana exigia que as empresas adotassem uma postura moral e ética perante os cidadãos. Então, a partir da década de 60, os funcionários passaram a exigir das empresas informações sobre seu desempenho econômico e social (TINOCO, 2006). No Brasil, já na década de 80, a estatal Nitrofértil foi à primeira empresa a divulgar o Balanço Social. O Balanço Social tornou-se mais evidente no país, graças ao sociólogo e ativista dos direitos humanos Hebert José de Souza, que criou em 1979 o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - Ibase (DEGRAF, 2014)

O modelo Ibase de Balanço Social busca a padronização e expõem detalhadamente números referentes à responsabilidade social empresarial, contendo informações sobre gastos com folha de pagamento, encargos trabalhistas, participações nos lucros e resultado, gastos com controle ambiental e investimentos em áreas sociais internas e externas. Divide-se em 7 grupos, que são: Base de cálculo, Indicadores sociais internos, Indicadores sociais externos, Indicadores ambientais, Indicadores do corpo funcional, Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial e Outras informações, todos apresentados em planilha única, o que facilita a consulta e entendimento dos interessados (LIMONGI et al., 2012).

O Balanço Social é uma demonstração contábil publicada anualmente, que tem a função de transmitir informações para os mais variados tipos de público de forma

transparente, sobre os resultados econômicos, financeiros e sociais da entidade, reunindo diversos dados sobre projetos e investimentos em ações que beneficiam seu público interno e externo, servindo também de um grande instrumento estratégico para avaliação e multiplicação do seu comprometimento social (TORRES JUNIOR; SILVA, 2008).

Qualquer que seja o valor investido pela entidade que promova a melhora na qualidade de vida humana, sócia e ecológica, cabe à apresentação no Balanço Social (KROETZ, 1999). É um relatório de dados que evidenciam qual o perfil da entidade na questão social durante o período, demonstrando questões sobre a relação da empresa com seus funcionários, o quanto foi investido para melhorar a qualidade das

condições de trabalho, além de conter informações sobre a relação da empresa com a sociedade e o meio ambiente (IUDICIBUS; MARION, 2001).

Atualmente, o principal modelo de Balanço Social utilizado pelas entidades tem sido o modelo Ibase, uma vez que apresenta informações sistematizadas sobre seus investimentos internos e externos, permitindo uma fácil comparabilidade, com características simples e de fácil entendimento (TORRES; MANSUR, 2008). Para conhecimento do público foi demonstrado o Balanço Social modelo Ibase da Usina Barralcool S/A do ano de 2012 contendo dados sobre o pessoal interno da empresa e os investimentos realizados, conforme quadro a seguir.

Quadro 1: Balanço Social modelo Ibase ano 2012 - Usinas Barralcool S/A

Usina Barralcool S/A - Balanço Social 2012		
MÉDIA E GRANDE EMPRESA		
1 - Mensagem do Presidente		
A Usina Barralcool S/A valoriza e respeita a diversidade interna e externamente, firmando compromisso com a ética e a responsabilidade social demonstrado através de seu Balanço Social de 2012; a empresa declara que não utiliza mão-de-obra infantil, trabalho degradante e análogo à escravidão, não tem envolvimento com prostituição ou exploração sexual infantil ou adolescente e não está envolvida com corrupção.		
IDENTIFICAÇÃO		
Razão ou denominação social: usina barralcool s/a		
Endereço: rod. Mt 246 km 3,5 s/n - dist. Indultrial - barra do bugres - mt - cep: 78390-000		
Cnpj: 33.664.228/0001-35		
Ramo de atividade: fabricação de açúcar, álcool, energia e biodiesel		
Indicadores economicos	2012 Valores (mil reais)	2011 Valores (mil reais)
Receita liquida	275.711	300.815
Resultado operacional	7.334	53.215
Folha de pagamento bruta	24.243	28.424
Indicadores Sociais		
Ambiente interno	2012 Valores (mil reais)	2011 Valores (mil reais)
Alimentação	2.544	2.365
Saúde	378	351
Segurança e Medicina do Trabalho	450	322
Capacitação e Desenvolvimento Profissional	58	111
Creche ou Auxílio Creche	1	0
Previdência Privada	0	0
Educação e Cultura	1	3
Participação nos Lucros e Resultados	963	393
Outros Benefícios	97	1.150
Total	4.492	4.695

Quadro 1: Balanço Social modelo Ibase ano 2012 - Usinas Barralcool S/A (continuação)

Corpo Funcional		
Total Geral de Empregados em 31/12	1.478	952
Total de Admissões	980	878
Total de Demissões	454	939
Total de Estagiários em 31/12	0	20
Total de Empregados portadores de necessidades especiais	14	16
Total de Prestadores de Serviços Terceirizados em 31/12	83	260
Total de Empregados por Sexo	Feminino: 102 Masculino: 1.376	Feminino: 81 Masculino: 871
Total de Empregados por faixa etária	Menores de 18 Anos: 0 18 a 45 Anos: 1246 Acima de 45 anos: 232	Menores de 18 anos: 0 18 a 45 anos: 754 Acima de 45 anos: 198
Total de Empregados por Nível de Escolaridade	Analfabetos: 0 Ensino Fundamental: 590 Ensino Médio: 744 Ensino Técnico: 47 Ensino Superior: 81 Pós Graduação: 16	Analfabetos: 0 Ensino Fundamental: 471 Ensino Médio: 427 Ensino Técnico: 36 Ensino Superior: 71 Pós Graduação: 8
Total Cargos de Chefia, por Sexo	Feminino: 102 Masculino: 97	Feminino: 7 Masculino: 89

Fonte: Adaptado Balanço Social (2012), Usina Barralcool S/A.

O modelo Ibase, como demonstrado, agrega várias informações de natureza social, contendo informações sobre índices escolares, empregados por sexo, empregados por faixa etária, sendo de fácil entendimento mesmo para as pessoas que não tem conhecimento na área contábil. O Balanço torna público relevante informações para qualquer tipo de usuário das informações, entre eles, funcionários, governos e investidores.

2.3 INDICADORES SOCIAIS INTERNOS

Conceitua - se Indicadores Sociais como uma medida quantitativa, com significado social. É uma metodologia que tem por finalidade informar aspectos sobre a realidade social ou mudanças que estão em desenvolvimento. Os indicadores ajudam no planejamento, monitoramento e investigação das condições de vida e bem-estar da população, auxiliando no desenvolvimento de práticas para melhorias sociais (JANNUZZI, 2002).

No âmbito empresarial, os indicadores sociais internos são identificados como os investimentos da empresa, para beneficiar

seus funcionários e seus dependentes ou aposentados. As formas mais comuns de indicadores sociais internos das empresas são os investimentos feitos em Alimentação (Cestas básicas, gastos com restaurante, vale-refeição e lanches), Saúde (Programas de prevenção à doenças, planos de saúde, plano odontológico, programas de qualidade de vida, entre outros gastos com saúde), Educação e Cultura (Gastos em ensino, bolsas de estudos, gastos com eventos artísticos e culturais), Capacitação e Desenvolvimento Profissional (Treinamentos, cursos e estágios), Participação dos Lucros e Resultados - PLR (Incentiva o funcionário por meio de bonificação paga relativamente ao desempenho da empresa), Segurança e Medicina do Trabalho (EPI's, equipamentos para prevenção de acidentes de trabalho), Previdência Privada (Planos de aposentadoria e complementação de benefícios à aposentados) e Outros Benefícios (SANTOS, 2012).

Outros benefícios são os investimentos feitos pelas empresas em diversas áreas, como seguro de vida, estacionamento gratuito, transportes gratuitos, vendas de produtos

fabricados pela empresa com desconto para os funcionários, alojamentos, assistência social, horários flexíveis, dentre outras formas que variam de empresa para empresa, tendo sempre o intuito de beneficiar seu público interno (CASTRO; SILVA FILHO, 2011).

Os indicadores observados no Balanço Social expressam o compromisso da empresa com o desenvolvimento profissional e a qualidade de vida de seus funcionários, visto que revela a harmonia da relação organização e colaboradores, demonstrando que o lucro de uma empresa é pertencente a vários grupos de interesse (TAIAROL; RAIMUNDINI; BEHR, 2011).

Observa-se que há um consenso entre todos os autores sobre os temas tratados, e que além de ser importante haver nas empresas maior responsabilidade perante a sociedade, também se faz valioso a publicação do Balanço Social, demonstrando seus empenhos em contribuir para a melhoria social.

3. METODOLOGIA

Segundo Gerhardt e Silveira (2009), é indispensável o uso de métodos e procedimentos para desenvolver qualquer estudo. Esta pesquisa tem natureza descritiva, e utilizou de procedimentos documentais e bibliográficos, visto que analisou dados secundários contidos em Balanços Sociais das empresas estudadas. Pesquisa documental recorre a fontes para tratamento analítico como, tabelas estatísticas, relatório de empresas, sites etc., diferente da bibliográfica que consiste em buscar fontes constituídas por livros e artigos científicos (FONSECA, 2002). Dados secundários consistem em atribuir informações existentes em fontes variadas, podendo ser recolhidas e analisadas, produzindo conhecimento (SOUZA; OLIVEIRA; SILVA JUNIOR, 2013).

A pesquisa pode ser caracterizada como um estudo de caso, modalidade que busca conhecer profundamente uma situação,

buscando seus aspectos, possibilitando que o pesquisador divulgue certas condições, sem alterar o objeto estudado, se adequando ao proposto pela pesquisa (FONSECA, 2002). Foi utilizada abordagem quantitativa, consistindo em analisar dados, recorrendo à matemática para descrever fenômenos, possibilitando o alcance dos objetivos em menor tempo. Tem suas teorias e hipóteses definidas de forma rigorosa, e utiliza de instrumentos para buscar dados (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Foram analisados dados acerca da Receita Líquida (RL) das empresas, também todos os itens contidos na categoria indicadores sociais internos, definidos pelos investimentos das empresas em alimentação, saúde, segurança e medicina do trabalho, capacitação e desenvolvimento profissional, creches e auxílio-creche, previdência privada, educação e cultura, participação nos lucros e resultados e outros benefícios (SANTOS, 2012).

Foram utilizadas tabelas e quadros, que demonstraram os percentuais e as mutações ocorridas nos investimentos. Para se calcular os valores e obter os dados que possibilitassem a comparação entre os dados foi utilizado o software Microsoft Excel. Assim o próximo item apresenta os resultados obtidos e as discussões sobre os mesmos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta todos os resultados obtidos através da pesquisa, alcançando os objetivos propostos através de análise vertical, horizontal e quadros que analisaram individualmente os investimentos médios por funcionários. O objeto desse estudo, trata-se da Usinas Itamarati S/A, sediada no município de Nova Olímpia – MT e a Usina Barralcool S/A, sediada na cidade Barra do Bugres – MT. A distância entre a localização das empresas é de 40 km.

No Quadro 2 é apresentado a quantidade de funcionários ativos, as receitas líquidas e os investimentos realizados nos indicadores sociais pela Usinas Itamarati S/A.

Quadro 2 – Resultados da Usinas Itamarati S/A no período de 2010 a 2012

Período	Funcionários	Receita Líquida	Investimento
2010	2.965	R\$ 647.278.000,00	R\$ 25.758.000,00
2011	2.780	R\$ 597.776.000,00	R\$ 23.401.000,00
2012	2.999	R\$ 589.636.000,00	R\$ 25.081.000,00

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A.

Os dados apresentam queda nas Receitas Líquidas da Usinas Itamarati S/A. De 2010 a 2012 a empresa teve diminuição de R\$ 57.642.000,00 em sua receita, representando queda de 8,90% mesmo com um número maior de funcionários em 2012. Observa-se que seus investimentos não diminuíram proporcionalmente à Receita Líquida, apresentando diminuição de R\$ 677.000,00 de 2010 a 2012, o que

representou queda de 2,63% apenas. Conforme análise, mesmo mantendo os investimentos em grandes alterações e aumentando o número de funcionário, a empresa diminuiu suas receitas.

Por outro lado, no quadro 3 apresentou, por período, a quantidade de funcionários ativos, as receitas líquidas e os investimentos realizados nos indicadores sociais pela Usina Barralcool S/A.

Quadro 3 – Resultados da Usina Barralcool S/A no período de 2010 a 2012

Período	Funcionários	Receita Líquida	Investimento
2010	1.013	267.987.301,00	4.830.125,00
2011	952	300.815.225,00	4.695.171,00
2012	1.478	275.711.000,00	4.492.000,00

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usina Barralcool S/A.

Em análise ao quadro, identifica-se, ao contrário da Usinas Itamarati S/A, bons resultados para a Usina Barralcool. O ano de 2010 comparado a 2012, a empresa obteve um resultado positivo em suas receitas de R\$ 7.723.699,00, equivalente a aumento de 2,88%. Quanto aos seus investimentos em benfeitorias internas a empresa investiu menos com o passar dos anos, o que é um bom resultado, pois investiu menos e aumentou sua receita. O ano de 2011 foi

período com menor número de funcionários e o de maior Receita Líquida.

Foram utilizadas tabelas para demonstrar os percentuais investidos em indicadores sociais com base nas receitas líquidas e as mutações ocorridas em cada período. Identificou-se o investimento nos indicadores ano a ano, facilitando a comparabilidade dos dados, como consta na análise vertical apresentada a seguir.

Tabela 1 – Análise vertical dos indicadores sociais internos em relação à receita líquida (Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A)

Item	Usinas itamarati s/a			Usina barralcool s/a		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Receita Operacional Líquida	100	100	100	100	100	100
Alimentação	0,85	0,93	1,00	0,74	0,79	0,92
Saúde	0,54	0,51	0,52	0,13	0,12	0,14
Segurança e Medicina do Trabalho	0,34	0,37	0,45	0,17	0,11	0,16
Capacitação e Desenvolvimento Profissional	0,03	0,08	0,07	0,02	0,04	0,02
Creche ou Auxílio Creche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Previdência Privada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Educação e Cultura	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
Participação nos Lucros e Resultados	0,37	0,38	0,47	0,10	0,13	0,35
Outros Benefícios	1,82	1,64	1,73	0,63	0,38	0,04
Total Investido	3,98	3,91	4,25	1,80	1,56	1,63

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

Em análise à Tabela 1, observa-se que a Usinas Itamarati S/A apresentou notável

representatividade nos investidos em outros benefícios. Situação similar foi observada em pesquisa realizada por Santos (2012), analisando os dados dos anos de 2008 a

2010, demonstrou que o maior investimento se deu no mesmo item. Em relação à Usina Barralcool S/A, o maior investimento foi em alimentação, fato semelhante foi observado no período estudado pela referida autora.

Foram analisadas as mutações ocorridas nos períodos, evidenciando as melhorias e as quedas dos indicadores nos anos em estudo, conforme demonstrado.

Tabela 2 - Análise Horizontal das evoluções dos investimentos em indicadores sociais internos.
(Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool)

Item	Usinas itamarati s/a				usina barralcool s/a		
	2010	2011	2012		2010	2011	2012
Receita Operacional Líquida	100%	-7,65	-1,36		100%	12,25	-8,35
Alimentação	100%	-0,04	6,45		100%	19,76	7,53
Saúde	100%	-13,09	0,92		100%	-3,13	7,89
Segurança e Medicina do Trabalho	100%	0,36	20,54		100%	-28,85	40,10
Capacitação e Desenvolvimento Profissional	100%	174,85	-6,97		100%	99,80	-47,82
Creche ou Auxílio Creche	100%	0,00	77,78		100%	0,00	0,00
Previdência Privada	100%	0,00	0,00		100%	0,00	0,00
Educação e Cultura	100%	-63,87	-51,16		100%	-84,01	-67,35
Participação nos Lucros e Resultados	100%	-4,84	20,62		100%	44,77	144,76
Outros Benefícios	100%	-17,03	4,24		100%	-32,15	-91,57
Total Investido	100%	-9,15	7,18		100%	-2,79	-4,33

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

A tabela 2 apresentou as mutações dos investimentos feitos pelas empresas. Na Usinas Itamarati S/A, as quedas mais expressivas se deram nos investimentos em educação e cultura, que diminuiu continuamente nos períodos. Os melhores avanços foram nos itens capacitação e desenvolvimento profissional em 2011, segurança e medicina do trabalho em 2012 e participação dos lucros e resultados em 2012.

Foi possível evidenciar resultados positivos na Usina Barralcool S/A, com expressividade nos itens alimentação, capacitação e

desenvolvimento profissional e na participação dos lucros e resultados. Os piores resultados foram em educação e cultura e no item outros benefícios.

Para uma comparação entre os investimentos das empresas, foram analisadas as médias de investimentos por funcionário em cada um dos indicadores sociais. Deste modo, foram desenvolvidos quadros contendo o período de referência e a média de investimento de cada empresa, conforme resultados apresentados no quadro 4 a seguir.

Quadro 4 - Média de investimento por funcionário em alimentação

Período	Usinas Itamarati S/A	Usina Barralcool S/A
2010	1.866,10	1.950,13
2011	1.989,57	2.485,11
2012	1.963,32	1.721,24

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

Observou-se que nos anos 2010 e 2011 a Usina Barralcool S/A apresentou maiores investimentos no item em questão, reduzindo-os em 2012, onde a Usinas Itamarati S/A atingiu maior resultado. A Usinas Itamarati manteve estabilidade nos investimentos, ao

contrário da Usina Barralcool, que apresentou grandes oscilações nos períodos.

Os resultados da pesquisa de Santos (2012) demonstraram que os investimentos da Usina Barralcool foram superiores em todos os

períodos estudados, chegando a atingir investimento de R\$ 4.596,93 por funcionário em 2008. A autora relaciona as mutações ocorridas com a quantidade de empregados em cada período.

A média de investimentos por funcionário no item saúde pode ser analisada, conforme demonstrado no quadro 5.

Quadro 5 - Média de investimento por funcionário em saúde

Período	Usinas Itamarati S/A	Usina Barralcool S/A
2010	1.187,52	357,04
2011	1.100,72	368,03
2012	1.029,68	255,75

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

A Usinas Itamarati S/A obteve maiores investimentos em saúde, em todos os anos estudados. Os resultados da pesquisa de Santos (2012) confirmam que a Usinas Itamarati S/A manteve maiores investimentos em relação a Usina Barralcool S/A. Notou-se decréscimos nos investimentos da Usina

Barralcool S/A com o passar dos anos, perfazendo em 2008 o valor de R\$ 680,38 por funcionário e finalizando 2012 com apenas R\$ 255,75 em média.

Foi observada ainda, a média de investimentos em segurança e medicina do trabalho, conforme apresentado no quadro 6.

Quadro 6 - Média de investimento por funcionário em segurança e medicina do trabalho

Período	Usinas Itamarati S/A	Usina Barralcool S/A
2010	747,62	445,65
2011	800,36	337,40
2012	894,30	304,47

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

Os investimentos mais expressivos em segurança e medicina do trabalho foram realizados pela Usinas Itamarati S/A, mantendo resultados crescentes nos períodos. Em contrapartida, a Usina Barralcool apresentou diminuição progressiva. Foi relevante destacar, que a pesquisa de

Santos (2012) evidenciou que o aumento nos investimentos da Usinas Itamarati S/A, tem ocorrido de forma contínua desde 2008.

Os investimentos médios em capacitação e desenvolvimento profissional, se desenvolveram como demonstrado no quadro 7.

Quadro 7 - Média de investimento por funcionário em capacitação e desenvolvimento profissional

Período	Usinas Itamarati S/A	Usina Barralcool S/A
2010	56,32	54,92
2011	165,11	116,76
2012	142,38	39,24

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

Os investimentos, quando confrontados à anos anteriores aos abordados nesta pesquisa, foram superiores. Segundo Santos (2012), em 2008 a Usinas Itamarati S/A investiu R\$ 105,64, em contrapartida a Usina Barralcool S/A apenas R\$ 24,12 por

funcionário, comprovando que houve evolução nos investimentos das empresas no item capacitação e desenvolvimento profissional. Se comparadas, a Usinas Itamarati S/A foi superior em todos os períodos, chegando a R\$ 142,38 por

funcionário em 2012, enquanto a Usina Barralcool S/A com queda brusca no período, com apenas R\$ 39,24.

Quadro 8 - Média de investimento por funcionário em educação e cultura

Período	Usinas Itamarati S/A	Usina Barralcool S/A
2010	40,13	18,91
2011	15,47	3,22
2012	7,00	0,68

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

O indicador educação e cultura se destaca pelo baixo investimento recebido pelas empresas. Ao analisar dados da pesquisa de Santos (2012), é possível conferir a redução dos investimentos desde 2008. A autora justifica tal situação pelo fato das empresas investirem em projetos paralelos. Como é o caso do projeto Doce Vida desenvolvido pela Usina Barralcool S/A, com atividades educativas, esportivas e culturais para crianças. A Usina s Itamarati S/A investe em

projetos educativos e culturais, como o Estrelas de Nova Olímpia que ensina artes marciais para as crianças, e o projeto de Bem com a Vida que visa afastar e alertar as pessoas sobre o mundo das drogas. Todos esses projetos agregam os itens educação e cultura.

A análise dos dados possibilitou a demonstração do investimento médio em participação dos lucros e resultados, conforme apresentados no quadro 8.

Quadro 8 - Média de investimento por funcionário em participação dos lucros e resultados (PLR

Período	Usinas Itamarati S/A	Usina Barralcool S/A
2010	807,76	268,27
2011	819,78	413,28
2012	916,64	651,56

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

Os valores depositados em PLR dependem dos resultados obtidos pelas empresas, portanto se o lucro é maior, também será a quantia investida. A Usinas Itamarati S/A superou a Usina Barralcool S/A em todos os períodos. Sobre a Usina Barralcool S/A, foi constatado na pesquisa de Santos (2012), que não houve investimentos em PLR nos

anos de 2008 e 2009, somente a partir de 2010, passando a aumentar progressivamente suas receitas líquidas, e consequentemente aplicando mais em PLR.

O indicador outro benefício somou grandes quantias nos períodos, em especial na Usinas Itamarati S/A, como apresentado a seguir no quadro 9.

Quadro 9 - Média de investimento por funcionário em outros benefícios

Período	Usinas Itamarati S/A	Usina Barralcool S/A
2010	3.981,79	1.673,23
2011	3.523,38	1.208,10
2012	3.404,47	65,63

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

Ao observar o investimento médio por funcionário feito pelas empresas no item outros benefícios, foram evidentes, além da superioridade da Usinas Itamarati, haver decréscimos no investimento das duas

empresas com o passar dos períodos, porém mais relevante para a Usina Barralcool S/A, finalizando 2012 com apenas R\$ 65,63 por funcionário. O estudo de Silva (2012) demonstra que a Usinas Itamarati S/A vem

diminuindo seus investimentos no item, pois chegou a R\$ 5.205,67 por funcionário em 2008, diminuindo ano a ano.

Nos itens Previdência Privada e Creche e Auxílio Creche houve pouco investimento por parte das empresas, não chegando a 0,01% da RL, irrelevantes para a comparação. Em estudo realizado por Santos (2012), a situação

foi similar, não havendo representatividade nesses indicadores.

A seguir é apresentado no quadro 10, o *Ranking* dos investimentos da Usinas Itamarati S/A e da Usina Barralcool S/A, percebendo quais foram os itens que mais se destacaram e mantém prioridade nas empresas.

Quadro 10 - Ranking dos investimento em indicadores sociais internos

Usinas Itamarati S/A		Usina Barralcool S/A	
1º	Outros Benefícios	1º	Alimentação
2º	Alimentação	2º	Outros Benefícios
3º	Saúde	3º	Participação nos Lucros e Resultados
4º	Participação nos Lucros e Resultados	4º	Segurança e Medicina do Trabalho
5º	Segurança e Medicina do Trabalho	5º	Saúde
6º	Capacitação e Desenvolvimento Profissional	6º	Capacitação e Desenvolvimento Profissional
7º	Educação e Cultura	7º	Educação e Cultura
8º	Creche e Auxílio Creche	8º	Creche e Auxílio Creche
9º	Previdência Privada	9º	Previdência Privada

Fonte: Adaptado Balanço Social (2010 a 2012), Usinas Itamarati S/A e Usina Barralcool S/A.

Como demonstrado, cada empresa tem prioridades diferentes quando investem em indicadores internos. No caso, a Usinas Itamarati S/A mantém seus maiores investimentos em outros benefícios, alimentação e saúde. Em contrapartida, a Usina Barralcool S/A concentra seus maiores investimentos em alimentação, outros benefícios e participação dos lucros e resultados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resposta à questão problema proposta, identificar quais são os investimentos internos da Usinas Itamarati S/A em comparação com a Usina Barralcool S/A, observou-se que se tratando do montante geral investido, não houve um aumento progressivo, pois, as duas empresas tiveram uma diminuição no investimento de 2010 para 2011. Houve aumento de 2011 para 2012 nas Usinas Itamarati S/A, por outro lado a Usina Barralcool obteve aumento no investimento total se comparado à sua receita, porém decréscimo se comparado ao ano anterior. As maiores alterações se deram pela

diversificação de investimentos das empresas, diminuindo em alguns itens, ao mesmo tempo em que aumentou em outros com o passar dos anos, fazendo com que não houvesse grandes alterações na média total investida dos anos.

Com base no primeiro objetivo específico, que foi identificar os investimentos em indicadores com base nas receitas líquidas, foi elaborado tabelas através de dados contidos nos balanços sociais das empresas, que demonstraram verticalmente os percentuais investidos e horizontalmente as mutações ocorridas.

Quanto ao segundo objetivo, apresentar uma análise comparativa dos investimentos em indicadores, foram elaborados quadros que analisaram as quantias atribuídas aos indicadores, calculando a média investida por funcionário ativo na empresa em cada período. Essa análise evidenciou que a Usinas Itamarati S/A foi superior em todos os investimentos, exceto no item alimentação em 2010 e 2011.

O terceiro objetivo específico, demonstrar o *ranking* dos investimentos, demonstrou em

quadro, os nove indicadores existentes nas empresas, evidenciando em cadeia, quais os indicadores que possuem prioridade nas empresas e os que receberam menos investimentos.

Os resultados demonstraram que a Usinas Itamarati S/A mantiveram um índice mais estabilizado, com um pequeno decréscimo de 2010 para 2011 e um aumento de 2011 para 2012, superando os valores do primeiro ano demonstrado. A Usina Barralcool S/A obteve a mesma estabilidade, tendo um decréscimo de 2010 para 2011 e um aumento de 2011 para 2012, mas não foi superado o primeiro ano analisado.

Em comparação com estudo realizado por Santos (2012), foi possível observar as evoluções das empresas desde o ano de 2008 na parte de responsabilidade social interna. Verificou-se que em 2008 a Usinas Itamarati S/A investiu 5,92% de sua RL, terminando 2012 com investimento de 4,25%, ou seja, não manteve um padrão crescente ou estabilizado. Em contrapartida, a Usina Barralcool S/A investiu em 2008, um total de 1,52% de sua RL em indicadores Internos, terminando 2012 com 1,63%, sempre

mantendo uma margem de investimento sem grandes oscilações.

Portanto, para a pesquisa, o mais adequado seria o uso de dados atualizados, porém até o período do desenvolvimento da pesquisa, a Usinas Itamarati S/A não publicou seu Balanço Social. Ainda assim foi possível obter informações relevantes para o público interessado, uma vez que para se informar sobre as condições das empresas, o público teria que buscar essas publicações, por serem as mais atuais disponíveis.

Por fim, como sugestão para trabalhos futuros, seria relevante a elaboração de outras pesquisas, que demonstrassem os investimentos feitos pelas empresas voltados para a questão social, auxiliando na conscientização do público, o que de certa maneira coagiria as empresas a aumentar seus esforços pelo o bem estar da sociedade e, conseqüentemente, às demonstrando por meio do Balanço Social. Outra sugestão seria a elaboração de estudos que verificassem quais as mudanças ocorridas na empresa quando investem mais no bem-estar dos funcionários.

REFERÊNCIAS

[1] AL-MT. Assembléia Legislativa do Estado de Mato Grosso. Lei nº 8.477, de 15 de maio de 2006. Disponível em: <<http://www.al.mt.gov.br/conteudo/institucional/anejos/Lei-8477.pdf>> Acesso em: 02 Maio 2015.

[2] Balanço Social. Usinas Itamarati S/A, 2010. Disponível em: <http://www.usinasitamarati.com.br/itamarati/elementos/relatorio2010/pdfs/14_balanco_social.pdf>. Acesso em: 15 Outubro 2014.

[3] _____ Usinas Itamarati S/A, 2011. Disponível em: <<http://www.usinasitamarati.com.br/itamarati/elementos/relatorio2011/pdfs/13balancosocial.pdf>>. Acesso em: 15 Outubro 2014.

[4] _____ Usinas Itamarati S/A, 2012. Disponível em: <www.usinasitamarati.com.br/itamarati/elementos/.../13balancosocial.pdf>. Acesso em: 15 Outubro 2014.

[5] Balanço Social. Usina Barralcool S/A, 2006 a 2013. Disponível em: <<http://www.al.mt.gov.br/conteudo/institucional/res-p-social-balancos-2006-2013.php>>. Acesso em: 11 Setembro 2014.

[6] Bertencello, S. L. T.; Chang Junior, J. A importância da responsabilidade social corporativa como fator de diferenciação. Revista da Faculdade de Comunicação FAAP (FACOM), v. 17, 70-76. São Paulo, 2007. Disponível em: <www.fAAP.br/revista_faap/revista_facom/facom_17/silvio.pdf>. Acesso em: 12 Outubro 2014.

[7] Borger, F. G. Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade para gestão empresarial. Instituto Ethos, 2013. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br/cedoc/responsabilidade-social-empresarial-e-sustentabilidade-para-a-gestao-empresarial>>. Acesso em: 13 Novembro 2014.

[8] Candil, S. L. Responsabilidade social empresarial: diretrizes e parâmetros da racionalidade econômica e jurídica. Marília: UNIMAR, 2010. Disponível em: <<http://www.unimar.br/pos/trabalhos/arquivos/88C937DEE5E107A3A82D4EE9B4D60C64.pdf>>. Acesso em: 30 Novembro 2014.

[9] Castro, J. E. G; Silva Filho, J. C. L. Análise de indicadores sociais e ambientais de uma empresa de serviços de logística: um estudo de caso da ALL no período de 2003 a 2008. GEPROS: Gestão da Produção, Operações e Sistemas, Ano 6, nº3, p. 41-58, 2011. Disponível em: <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/artic>

e/viewFile/575/356>. Acesso em: 12 Novembro 2014.

[10] Dalfovo, M. S; Lana, R. A; Silveira, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01-13, 2008. Disponível em: <http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/me_todos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf>. Acesso em: 13 Setembro 2014.

[11] Degraf, E. Contabilidade em pauta: balanço social. Faculdade Santa Cruz, 2014. Disponível em: <<http://www.santacruz.br/v4/download/contabilidade-em-pauta/balanco-social.pdf>>. Acesso em: 27 Maio 2015.

[12] Ferreira, A. C. S. et al. Contabilidade ambiental e relatórios sociais. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

[13] Ferrer, W. M. H. Metodologia da pesquisa científica: Orientações quanto à elaboração e apresentação gráfica do Projeto de Pesquisa e do Trabalho de Conclusão de Curso. Marília: UNIMAR, 2012. Disponível em: <www.unimar.br/publicacoes/2010/manual_direito.pdf>. Acesso em: 30 Agosto 2014.

[14] Fonseca, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>>. Acesso em: 01 setembro 2014.

[15] Frey, M. R.; Marcuzzo, J. L.; Oliveira, C.. O Balanço Social como Ferramenta de Transparência para o Setor Público Municipal. Revista Universo Contábil, Blumenau, v. 4, n. 2, p. 75-92, 2008. Disponível em: <<http://132.248.9.34/hevila/Universocontabil/2008/vol4/no2/5.pdf>>. Acesso em: 01 Novembro 2014.

[16] Gerhardt, T. E; Silveira, D. T. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

[17] História do Grupo Barralcool. Disponível em: <http://barralcool.com.br/?page_id=51>. Acesso em: 13 Outubro de 2014.

[18] Iudícibus, S.; Marion, J. C. Dicionário de termos de contabilidade. São Paulo: Atlas, 2001.

[19] Jannuzzi, P. M. Indicadores Sociais na Formulação e Avaliação de Políticas Públicas. Revista de Administração pública. Rio de Janeiro, v. 36, n.1, p. 51-72, 2002. Disponível em: <<http://www.enap.gov.br/downloads/ec43ea4findic-curso-texto.pdf>>. Acesso em: 25 Março 2015.

[20] Kroetz, C. E. S. Contabilidade social. Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília, n.120, p. 21-38, nov./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.sebraepb.com.br:8080/bte/download>>. Acesso em: 02 Dezembro 2014.

[21] Limongi, B. et al. Balanço Social: Convergências e Divergências entre os modelos Ibase, Gri e Instituto Ethos. In: 1º CONGRESSO

UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS. Congresso UFSC de Controladoria e Finanças. Florianópolis : UFSC, 2008. Disponível em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/1CCF/2009/0727145837.pdf>>. Acesso em: 15 Março 2015.

[22] Neto, F. P. M; Froes, C. Responsabilidade social e cidadania empresarial: a administração do terceiro setor. Rio de Janeiro: Qualitmark, 1999.

[23] Pereira Filho, J. Metodologia do trabalho científico: da teoria à prática. Tangará da Serra: Gráfica e Editora Sanches Ltda, 2013.

[24] Rico, E. M. A Responsabilidade Social Empresarial e o Estado: uma aliança para o desenvolvimento sustentável. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, p. 73-82, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392004000400009>. Acesso em 14 Setembro 2014.

[25] Rover, A. Metodologia Científica: educação a distância. Joaçaba: Unoesc, 2006. Disponível em: <http://hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/UNOESC-Apost_Metod_Cient-1.pdf>. Acesso em 06 Novembro 2014.

[26] Santos, L. S. Análise Comparativa dos Indicadores Sociais Internos Das Usinas Barralcool S/A e Itamarati S/A com base na receita Operacional líquida do Período de 2008 e 2010. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharel em Ciências Contábeis, Tangará da Serra: Unemat, 2012.

[27] SILVA, C. A. T.; FREIRE, F. S. Balanço Social: teoria e prática: inclui o novo modelo do IBASE. São Paulo: Atlas, 2001.

[28] Souza, C. G.; Oliveira, F. A.; Silva Junior, L. R. Análise dos Indicadores Sociais Internos de Responsabilidade Social das Médias e Grandes Empresas Certificadas pela Assembléia Legislativa de Mato Grosso. Tangará da Serra: Revista UNEMAT de Contabilidade, p. 188-210, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.unemat.br/index.php/ruc/article/view/381>>. Acesso em: 12 Setembro 2014.

[29] Souza, H. Empresa Pública e Cidadã. Disponível em: <[Http://www.conversascombetinho.org.br/com_a_palavra/balanco.htm](http://www.conversascombetinho.org.br/com_a_palavra/balanco.htm)> Acesso em: 21 maio 2015.

[30] Taiarol, S. M.; Raimundini, S. L.; Behr, A. Indicadores Sociais Internos e a Geração de Valor Adicionado: uma Análise da Relação do Balanço Social e da Demonstração do Valor Adicionado em Bancos Brasileiros. REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade, v. 1, n. 2, p.82-100, Set-Dez/2011. Disponível em: <<http://150.165.111.246/revistaadmin/index.php/uacc/article/view/34>>. Acesso em: 14 Setembro 2014.

[31] Tinoco, J. E. P. Balanço Social: Uma abordagem da transparência e da

responsabilidade pública das organizações. 1. Ed. – 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

[32] Tinoco, J. E. P.; Kraemer, M. E. P. Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2006.

[33] Torres Junior, F.; Silva, F. R. Balanço social: instrumento de evidenciação dos objetivos sociais. *Pensar Contábil*, v. 10, nº 39, 2008. Disponível em: <<http://www.atenas.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/pensarcontabil/article/view/109>>. Acesso em: 01 Dezembro 2014.

[34] Torres, C.; Mansur, C. Balanço social, dez anos: o desafio da transparência. Rio de Janeiro: Ibase, 2008.

[35] Triviños, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

[36] Usinas Itamarati. Perfil histórico da usina, 2014. Disponível em: <<http://www.usinasitamarati.com.br/itamarati/perfil.html>>. Acesso em: 13 Outubro de 2014.

Capítulo 15

INFLUÊNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL NO PROCESSO DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – ESTUDO DE CASO REALIZADO NO SETOR DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DE UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR EM CARANGOLA – MINAS GERAIS

Aline de Paula Faria;

Francisco de Assis da Silva Lopes Junior

Gustavo de Sousa Rocha

Tarcísio Mendel Almeida.

Resumo: Mediante a ideia de preservação ambiental, o presente artigo possui como objetivos esclarecer e conscientizar os usuários da Unidade de Alimentação e Nutrição, sobre a importância da redução do consumo de produtos não biodegradáveis e descartáveis, para melhorar a qualidade de vida, tendo a ideologia de gerar o mínimo possível de resíduos sólidos. A pesquisa iniciou-se com a implantação de um software de gestão de controle de estoque, Fjinfor-Estoque, na Unidade de Alimentação e Nutrição de uma Instituição Hospitalar Filantrópica da cidade de Carangola, Minas Gerais, sendo a análise dos dados realizada no período de julho de 2015 a setembro de 2016. O artigo é um estudo de caso, de natureza aplicada e de caráter quantitativo. A Unidade enviou para a reciclagem de papeis as embalagens de leite UHT e as cartelas de ovos. Embalagens de produtos de limpeza (água sanitária, cloro, detergente, desengordurante, desinfetante) e de alimentos (suco concentrado, vinagre e adoçante) foram enviadas para a reciclagem de plásticos. Dos 303 kg de papeis usados, ainda 42,9% é direcionada ao lixão da cidade como também 100% do alumínio consumido. A pesquisa analisou apenas um setor da empresa, porém no Brasil existem milhares de Unidades de Alimentação e Nutrição, que consomem e geram lixo similares, que em nível macro criam toneladas de resíduos sólidos. O que fazer com essa real situação? Acreditamos que cada pessoa física ou jurídica deve ser capaz de reciclar ou destinar seus resíduos para locais apropriados, e se não for plenamente possível, optem pelo consumo sustentável, por embalagens biodegradáveis além de outros hábitos menos poluentes e assim prezem pela sua qualidade de vida e de outras gerações.

Palavras chave: Gestão Ambiental; Nutrição; Resíduos Sólidos.

1 INTRODUÇÃO

Mediante a ideia de preservação ambiental, o presente artigo possui como objetivos esclarecer e conscientizar os usuários da Unidade de Alimentação e Nutrição sobre a importância da redução do consumo de produtos não biodegradáveis e descartáveis, para melhorar a qualidade de vida, tendo a ideologia de gerar o mínimo possível de resíduos sólidos. O trabalho também almeja quantificar o volume de lixo seco produzido pela Unidade de Alimentação e Nutrição durante o período em análise; propor projeto de conscientização ambiental na Unidade; incentivar a coleta seletiva e iniciar campanha para redução do consumo de descartáveis quando for possível: “Menos copos Mais Árvores”.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DEFINIÇÕES AMBIENTAIS

A Constituição Federal de 1988 determina a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (art. 23, inciso VI, CF) e destaca o art. 225 da Carta Magna, no qual está descrito:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 1988).

2.2 RESÍDUOS SÓLIDOS

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), propõe a prática de hábitos sobre o consumo sustentável, prioriza a reciclagem e a reutilização de resíduos sólidos como fator econômico e o descarte adequado de

produtos que não se adequam a reciclagem ou reutilização.

Entretanto só é possível mensurar ou mesmo gerir esse descarte, atrelando leis e normas de gestão ambiental que complementam e norteiam todo o processo de descarte de resíduos seja ele renovável ou não.

Esta mesma Lei, descreve sobre a responsabilidade compartilhada, que envolve de forma individualizada todos os agentes pertencentes ao ciclo de vida dos produtos, como os fabricantes, distribuidores, comerciantes, consumidores, os responsáveis pela limpeza pública e os resíduos sólidos. Incentiva a utilização de insumos menos agressivos ao meio ambiente pelos envolvidos, estimulando as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

Tal lei coexiste no Brasil com propósito de aumentar e desenvolver conhecimentos para um processo limpo consequentemente sustentável de reaproveitamento de resíduos, que ao invés de simplesmente ir para o meio ambiente causando degradação e eventualmente custos, volta para utilização compensável para a empresa ou instituição sendo renovado e reduzindo muitos dos custos variáveis. O princípio dessa lei é corroborar com todos os agentes externos e internos das organizações e com seus grupos de interesses (stakeholders).

É importante perceber que nem todo resíduo pode ser reutilizado, ou seja, reciclado e é aí que projetos que não possuem norteadores para seus gestores falham acabando por descartar erroneamente alguns tipos de resíduos e perdendo chances de reciclar outros, isso pode acontecer por não haver competências intelectuais preparadas para tal formação de projeto. E é esse o ponto no qual a lei vem trazer benefícios preparando desenvolvedores de projetos ambientais trazendo consigo a expertise que dará ênfase e resultados qualitativos e quantitativos positivos em um âmbito não só local, mas regional, pois os aspectos gerados pelo projeto além de positivo para os caixas das empresas irão atingir a todos os que se localizam na região sendo assim, um projeto bem sucedido que vai agradar e servirá automaticamente como propaganda positiva aos olhos de clientes internos e externos.

A exposição de resíduos sólidos oferece riscos à saúde de seres vivos, uma vez que

sua disposição no solo, em lixões ou aterros, libera várias substâncias tóxicas tanto no solo quanto no ar, libera gás metano que contribui para o efeito estufa, havendo também a presença de lixiviação e a percolagem do chorume, líquido que contamina o solo e a água por compostos orgânicos e íons metálicos, sendo que este último continua presente mesmo quando o lixão é desativado (BRAGA et al. 2002).

Áreas próximas também sofrem contaminação por compostos orgânicos e metais pesados, além de moradores dessas áreas apresentarem níveis sanguíneos elevados de metais pesados, tendo sido relatado riscos aumentados para diversos tipos de câncer, anomalias congênitas, baixo peso ao nascer, abortos e mortes neonatais nessas e em populações vizinhas a esses locais (GOUVEIA, 2012).

Os resíduos sólidos dispostos a céu aberto favorecem a proliferação de mosquitos, moscas, baratas e ratos, vetores de inúmeras doenças ao homem, como a febre tifoide, salmonelose, disenterias e outras infecções e a existência de cães, gatos e aves, podem transmitir a toxoplasmose (ROUQUAYROL & ALMEIDA FILHO, 1999).

A recuperação energética é uma das soluções recomendadas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)/ONU 2016, para a destinação final dos resíduos urbanos não recicláveis e está prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos. A tecnologia transforma os resíduos urbanos em energia elétrica e térmica, usando como combustível, o alto poder calorífico existente nos resíduos sólidos, o processo reduz a emissão de gases do efeito estufa (GEE) dos aterros sanitários, substitui fontes fósseis de energia, dentre outros efeitos. A usina de recuperação energética pode ser instalada próxima aos centros urbanos, o que implica em redução dos custos de coleta e transporte dos resíduos, porém um dos principais objetivos da instalação da usina é reduzir o volume dos resíduos em cerca de 90% e o peso próximo de 75%, priorizar o saneamento básico, gerar energia, e em longo prazo, minar a necessidade de grandes áreas para colocar os resíduos.

Mas nada é tão perfeito assim, como demonstra os estudos descritos no site da ABRELPE, essa usina de recuperação energética também gera resíduos como: Lixiviados; Cinzas da caldeira; Metais ferrosos e não ferrosos; Resíduos do sistema de tratamento de gases de combustão; Emissões gasosas na atmosfera, mas certamente é menos pior do que deixar a situação precária dos lixões existentes no Brasil.

Sobre a estimativa dos custos para viabilizar a universalização da destinação adequada de resíduos sólidos no Brasil mostra que, o País precisa investir R\$ 11,6 bilhões até 2031 na infraestrutura para universalizar a destinação final adequada dos resíduos sólidos. A este valor se somam R\$ 15,59 bilhões ao ano para custear a operação e manutenção das plantas que serão construídas.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece que a coleta seletiva nos municípios brasileiros deva permitir, no mínimo, a segregação entre resíduos recicláveis secos e rejeitos. Os **resíduos recicláveis secos** são compostos, principalmente, por metais (como aço e alumínio), papel, papelão, tetrapak, diferentes tipos de plásticos e vidro. Já os **rejeitos**, que são os resíduos não recicláveis, são compostos principalmente por resíduos de banheiros (fraldas, absorventes, cotonetes) e outros resíduos de limpeza.

2.3 DECOMPOSIÇÃO, RECICLAGEM E ECONOMIA

Existem diferentes pensamentos sobre o tempo de decomposição de materiais, como descrito na (Tabela 1), e de acordo com o tempo previsto, dá para entender que o lixo produzido por uma geração, será dado como herança para as gerações futuras, desencadeando uma poluição que degrada o planeta e reduz nossa qualidade de vida. Não há como transferir essa responsabilidade para outras espécies animais, uma vez que, o homem é o único ser responsável, pois extraem os recursos naturais e os transformam em outros produtos para o consumo humano através de processos irreversíveis.

Tabela 1- Tempo de decomposição de materiais

Material	Fonte						
	Campanha Ziraldo	Comlurb Website	SMA São Sebastião	DMLU POA	UNICEF Website	SMM/SP	Grippi 2001, Lixo 2003
Alumínio	-	80 a 100 anos	> 1000 anos	200 a 500 anos	200 a 500 anos	200 a 500 anos	100 a 500 anos (latas)
Papel	3 a 6 meses	-	3 meses a vários anos	2 a 4 semanas	3 meses	Cerca de 6 meses	1 a 4 meses
Plástico	> 100 anos	-	> 100 anos	450 anos	450 anos	Até 450 anos	-
Vidro	1 milhão de anos	Indefinido	> 10 mil anos	Indeterminado	4 mil anos	Indeterminado	Indeterminado

Fonte: <http://www.secatreambiental.com.br> (2017)

A Tabela 2 ilustra o quanto de árvores, petróleo, bauxita e areia que podem ser evitados na ação de extração ambiental, caso os produtos transformados fossem reciclados. Porém ainda é precária a conscientização

sobre esse tema, pouco se fala nas mídias, e os adultos são deseducados, pois o valor econômico da exploração é mais viável do que o da reciclagem.

Tabela 2 – Relação entre a matéria reciclada e o recurso natural necessário no processo produtivo.

Matéria Reciclada (1000Kg)	Evita
Papel	O corte de 20 árvores
Plástico	A extração do dobro de petróleo
Alumínio	A Extração de 5 toneladas de bauxita
Vidro	A extração de 1300Kg de areia

Fonte: <http://www.setorreciclagem.com.br> (2017)

De acordo com as pesquisas da associação Compromisso Empresarial para Reciclagem (Cempre, 2016), o custo médio da coleta seletiva por tonelada no Brasil é de R\$ 389,46 sendo este valor 4,1 vezes maior em relação a coleta convencional. Dados esses que de

primeira instância parece um contrassenso para a economia, mas o valor agregado e o custo benefício do processo da coleta seletiva como geração de empregos e menos poluição são os pilares para que aos gestores e cidadãos promovam ações efetivas.

Gravura 1 – Municípios com coleta seletiva no Brasil

Fonte: <http://cempre.org.br/ciclosoft/id/8>

A cidade de Carangola, Minas Gerais, não consta na relação dos 1055 municípios brasileiros com coleta seletiva, segundo o levantamento da Pesquisa Ciclosoft (2016). Cidades vizinhas como Muriaé, Cataguases, Viçosa, Bicas e Juiz de Fora, estão presentes na listagem, o que poderia servir de modelo para buscar alternativas ecologicamente seguras para Carangola.

3. METODOLOGIA

A pesquisa iniciou-se com a implantação de um software de gestão de controle de estoque, Fjinfor-Estoque, na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma Instituição Hospitalar Filantrópica da cidade de Carangola, Minas Gerais, sendo a análise dos dados realizada no período de julho de 2015 a setembro de 2016.

Quanto ao método da pesquisa, podemos descrever que do ponto de vista da natureza é aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos e envolve verdades e interesses locais, pela visão de Vergara (2007). A forma de abordagem utilizada na pesquisa é de caráter quantitativo, possui finalidade descritiva devido à forma de levantamento de dados sistematizados e quanto ao procedimento técnico é considerada um estudo de caso, pois envolve o estudo de poucos objetos, permitindo ampliar e detalhar com mais afinco o conhecimento do assunto (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

Para mensuração de dados quantitativos, foi gerado o relatório de

consumo de produtos embalados em plástico, vidro ou alumínio, e os itens de papel. Em seguida, houve a pesagem de uma amostra de cada produto e multiplicado pelo quantitativo descrito no relatório. Depois foi realizada a separação entre os itens que são enviados para a reciclagem e os que não são.

O desenvolvimento do Projeto Conscientização Ambiental – UAN será baseado nos dados coletados, através destes será realizado um trabalho de conscientização com os funcionários, para que possam entender o quando esses atos de consumo e descarte indiscriminado de produtos descartáveis como copos, podem degradar o meio ambiente por anos, atingindo as gerações futuras.

A campanha “Menos Copos Mais Árvores” terá foco nos funcionários, pois de acordo com a Portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego na NR 24, quanto aos copos, a lei proíbe o uso de copos coletivos de vidro ou não, ou outros utensílios coletivos para ingestão de água, por isso, será estimulado que cada funcionário tenha seu copo pessoal, trazendo-o de livre e espontânea vontade, sendo mantida a disposição os copos descartáveis no ambiente, tendo essa campanha caráter de redução de lixo seco.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Unidade de Alimentação e Nutrição em estudo enviou para a reciclagem de papeis, as embalagens de leite UHT e as cartelas de ovos. Embalagens de produtos de limpeza (água sanitária, cloro, detergente,

desengordurante, desinfetante) e de alimentos (suco concentrado, vinagre e adoçante) foram enviadas para a reciclagem de plásticos.

Produtos como papel higiênico, papel toalha, saco Kraft e embalagens de chás, não são destinados à reciclagem, pois são rejeitos, o que deixa de gerar lucro, e colabora para o aumento do volume de lixo em aterros e lixões. Embalagens plásticas de leite pasteurizado, arroz, feijão, açúcar e outros

produtos não perecíveis, também não são reciclados e vão direto para o lixo comum, assim como os copos e colheres descartáveis.

O Gráfico 1 apresenta a relação entre lixo seco descartado e reciclado produzido pela unidade de alimentação no período analisado, verificando que dos 303 kg de papeis usados, ainda 42,9% é direcionada ao lixão da cidade, como também 100% do alumínio consumido.

Gráfico 1 - Relação entre lixo seco descartado e reciclado

Fonte: Elaborado pelos autores (2016), extraído do Software Fjinfor-Estoque

De acordo com a pesquisa, 1138 kg de lixo foi gerado pela Unidade de Alimentação e Nutrição, no período analisado, (Gráfico 1), sendo que apenas 30% dele foi reciclado, os

outros 797 Kg de lixo foram coletados pelos caminhões a serviço da prefeitura de Carangola, e encaminhado para o lixão municipal.

Figura 1 – Lixão Municipal

Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2016).

As pesquisas de controle, técnicas e leis criadas para uma disposição final dos resíduos urbanos no Brasil não é plenamente eficiente, pois grande parte dos municípios ainda descartam seus resíduos em grandes lixões ao invés de criar áreas de aterro controlado ou sanitário que diminuiriam muito a degradação no meio ambiente.

Apesar de em todos os lugares e cidades existirem pessoas empenhadas na questão que se refere ao meio ambiente equilibrado, também existem as que não colocam essa questão como prioridade.

Quanto ao Projeto Conscientização Ambiental, realizado na Unidade de Alimentação e Nutrição, foi apresentado aos funcionários os dados coletados, a Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, assim como a sessão sobre responsabilidade compartilhada, e também foi providenciado os recipientes para coleta de papel, plástico, alumínio e vidro, mesmo que não exista a possibilidade de reciclar 100% dos produtos, a conscientização vai além dos muros da empresa, atingindo outros lugares e pessoas. Porém ainda não foi possível mensurar nenhuma ação deste projeto, uma vez que ele

foi implantado no fim do período da coleta de dados, o que requer mais estudos sobre seus benefícios na instituição.

O mesmo ocorreu com a Campanha “Menos Copos Mais Árvores”, ainda não existe dados estatísticos que comprovem se essa intervenção foi estatisticamente significativa.

5. CONCLUSÃO

A pesquisa analisou apenas um setor da empresa hospitalar, porém no Brasil existem milhares de Unidades de Alimentação e Nutrição, que consomem e geram lixos similares, que em nível macro criam toneladas de resíduos sólidos.

O que fazer com essa real situação? Acreditamos que cada pessoa física ou jurídica deve ser capaz de reciclar ou destinar seus resíduos para locais apropriados, e se não for plenamente possível, optar pelo consumo sustentável, por embalagens biodegradáveis além de outros hábitos menos poluentes e assim prezem pela sua qualidade de vida e de outras gerações.

REFERÊNCIAS

[1] Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/_download/informativo

[recuperacao_energetica.pdf](#)>. Acesso em 19/10/2016.

[2] Braga, B., Hespanhol, I., Conejo, J. G. L., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002. v. 1.

[3] Brasil. Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

[4] _____. Lei n° 12.305, de 02 de agosto de 2010. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 20 de outubro de 2016.

[5] Brasil. Ministério do Trabalho E Emprego. NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR24.pdf>. Acesso em 19/10/2016.

[6] Compromisso Empresarial para Reciclagem. Disponível em: <http://cempre.org.br/ciclossoft/id/8>. Acesso em 19/10/2016.

[7] Gouveia, Nelson. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social Solid urban waste: socio-environmental impacts and

prospects for sustainable management with social inclusion. 2012.

[8] Kauark, Fabiana da Silva; Manhães, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. Metodologia da pesquisa: um guia prático. Bahia: Via Litterarum, 2010.

[9] Rouquayrol, M. Z; Almeida Filho, N. Epidemiologia e Saúde Pública. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

[10] Segurança Ambiental & Gerenciamento de Resíduos L.T.D.A. Disponível em: <http://www.secatreambiental.com.br/>. Acesso em 19/10/2016.

[11] Segurança e Medicina do Trabalho, Manuais de Legislação Atlas, Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, NR-15 – Anexo 13, 51. ed., São Paulo: Atlas, 2002.

[12] Vergara, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Capítulo 16

A RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL E A VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE: UM OLHAR SOBRE A PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

Ana Valéria Vargas Pontes

Cristiane Magalhães Vargas

Patricia Pogianela de Arruda

Raphaella Valadares de Almeida

Victor Miranda de Oliveira

Resumo: No contexto organizacional atual, o desenvolvimento de uma organização deve estar inteiramente alinhado a Responsabilidade Social e a valorização da diversidade. Nesta perspectiva, este estudo tem por objetivo investigar as práticas de Responsabilidade Social adotadas pelas empresas, tendo em vista a valorização da diversidade. Este artigo fez um recorte conceitual da valorização da diversidade com foco na pessoa com deficiência física. A metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo de caráter quantitativo e qualitativo. O objetivo geral deste estudo é investigar sobre as práticas de

responsabilidade social das empresas no que tange a valorização da diversidade com foco na pessoa com deficiência física. Após a pesquisa percebeu-se que mesmo em meio a muitos desafios no exercício da Responsabilidade Social voltado para ações de valorização da diversidade, já existe uma preocupação que tem desencadeado posturas empresariais no sentido de construir políticas para tornar os ambientes laborais propícios para receber as pessoas com deficiência física.

Palavras-chave: Responsabilidade Social. Valorização da diversidade. Pessoa com deficiência física.

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é um tema presente dentro das organizações atuais. A adoção de práticas que contemplam os três pilares da sustentabilidade: O econômico, o ambiental e o social, com destaque para esse último que torna a organização mais humana e com uma imagem melhor perante os seus concorrentes. Sendo assim, a preocupação com a Responsabilidade Social tornou-se frequente nas organizações, tanto em relação ao público externo quanto ao interno. Para elaboração deste estudo, tem-se como questão de investigação: Qual é a percepção das pessoas com deficiência sobre as ações das empresas na valorização da diversidade e especificamente da pessoa com deficiência física?

A partir da questão proposta é delineado o objetivo geral deste estudo que é investigar sobre as práticas de responsabilidade social das empresas no que tange a valorização da diversidade com foco na pessoa com deficiência física. Já os objetivos específicos consistem em definir a responsabilidade social empresarial e discorrer sobre os indicadores do Instituto Ethos, com foco na Valorização da diversidade, bem como pesquisar se as empresas têm desenvolvido ações para favorecer a entrada e a permanência da pessoa com deficiência física no ambiente de trabalho.

Para atingir o objetivo pré-estabelecido, a metodologia utilizada foi uma pesquisa de caráter exploratório, que se utilizou de uma pesquisa bibliográfica, realizando uma revisão dos autores Karkotli; Aragão (2008), Alencastro (2012), Pinto; Coutinho; Melo (2014) dentre outros pesquisadores no contexto apresentado, e bem como consultas a sites relacionados com o estudo. E uma pesquisa de campo de caráter qualitativo e quantitativo, na qual o primeiro momento fez uma entrevista semiestruturada, e para a pesquisa quantitativa o instrumento utilizado foi a aplicação de questionários a pessoas com deficiências físicas que estão ou já estiveram inseridos no mercado de trabalho e que residem na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais.

Este artigo estruturou-se a partir desta introdução como seção um, logo após fez-se a revisão da literatura começando com a seção dois que discorre sobre a Responsabilidade Social Empresarial, bem como os indicadores Ethos de Responsabilidade Social, já na seção três abordou-se sobre a questão da valorização

da diversidade, na seção quatro tratou-se da metodologia e análise da pesquisa, e por fim as considerações finais.

2 RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

As empresas em nossa sociedade estão buscando novas formas de gestão que vão além dos modelos tradicionais, não se baseando apenas na obtenção do lucro, mas também levando em consideração a comunidade no seu entorno, buscando valores ligados à qualidade de vida e proteção do meio ambiente.

Para Karkotli; Aragão (2008) a Responsabilidade social empresarial deve ser entendida como a obrigação que a organização tem de responder por ações próprias ou ações de quem ela esteja ligada, e que a partir daí compreende-se uma organização como um agente de transformação social, influenciando e sofrendo influências dos atores da sociedade. Karkotli; Aragão (2008) destacam ainda que a responsabilidade social empresarial está ligada à estratégias e práticas voltadas para o engajamento da organização através de caridade ou investimentos em projetos sociais.

Já Alencastro (2012) diz que a responsabilidade social empresarial vai além de uma postura mercadológica, é um selo de qualidade, conjunto de valores éticos e de transparência que envolve um bom relacionamento entre trabalhadores, fornecedores, comunidade, clientes e governo. De acordo com o conselho mundial para o desenvolvimento sustentável (WBCSD, 2010), a responsabilidade social é toda ação que contribui para uma melhor qualidade de vida na sociedade, ou seja, é um compromisso que a empresa tem para um desenvolvimento econômico sustentável.

Tanaka e Manzini (2005) constataram que a absorção da mão-de-obra pelas organizações fica comprometida devido à ação negativa do preconceito em relação pessoas consideradas diferentes. Cabe ressaltar que uma das formas de metodologias adequadas às políticas de diversidade e ao modelo de Responsabilidade Social Empresarial é a não discriminação, em que não deve haver discriminação de cor, nacionalidade, religião, deficiência física, gênero, orientação sexual, afiliação a sindicato ou partido político.

Karkotli; Aragão (2008) diz que entre os múltiplos aspectos que identificam a

organização como socialmente responsável está a geração de valor para os agentes internos, que são os proprietários, investidores e colaboradores, justificando assim os recursos financeiros, humanos e materiais utilizados pela empresa. E também a geração de valor para os agentes externos, que são os consumidores, governo e mercado como um todo, disponibilizando bens ou serviços seguros e adequados para melhorar a vida das pessoas. Segundo Cotrim (1999) para a empresa ser considerada socialmente responsável, é necessário investir em um ambiente de trabalho saudável para gerar satisfação de clientes e consumidores. O autor ainda afirma que a responsabilidade social interna tem como foco seus empregados e seus dependentes, com o objetivo de motivá-los para obter um resultado de desempenho ótimo. Já a responsabilidade social externa tem como foco a comunidade mais próxima à empresa, com isso adquire o status de empresa cidadã.

De acordo com Ashley (2002) os funcionários que trabalham em empresas socialmente responsáveis têm orgulho de fazer parte da equipe trazendo um bem estar no ambiente de trabalho, maximizando os resultados e trazendo sustentabilidade para as suas estratégias. Diante disso, é perceptível que além das obrigações estabelecidas por lei, a organização assume obrigações de caráter moral, contribuindo dessa forma para o desenvolvimento sustentável do entorno.

2.1 OS INDICADORES ETHOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL

O Instituto Ethos (2013) afirma que os indicadores de responsabilidade social são ferramentas que a organização pode utilizar para avaliar a eficácia das iniciativas e metas planejadas, bem como direcionar as suas estratégias. Da mesma maneira com que se acompanham as estratégias e práticas empresariais para a lucratividade e competitividade, é necessário identificar necessidades e apontar deficiências das iniciativas de responsabilidade social.

Ainda segundo o Instituto Ethos (2013), responsabilidade social empresarial é uma forma de gestão que pode ser caracterizada pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona, preservando recursos ambientais e culturais, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais.

Sendo assim, o Instituto Ethos (2013) desenvolveu indicadores focados no Público Interno, por meio de métodos que abrangem os seguintes temas: Diálogo e participação, Respeito ao indivíduo e Trabalho decente. Este artigo fez um recorte conceitual que se encontra dentro do respeito ao indivíduo, cujo foco está na valorização da diversidade; conforme quadro um:

Quadro 1- Indicadores Focados no Público Interno

Público Interno		
Temas	Indicadores	Especificações
Respeito ao Indivíduo	Compromisso com o Futuro das Crianças	A organização não pode empregar menores de 14 anos (trabalho infantil), segundo a legislação. Porém, é bastante salutar a prática de proporcionar oportunidade a menores, entre 14 e 16 anos na condição de aprendizes, contanto que seja assegurada a permanência na escola.
	Compromisso com o desenvolvimento Infantil	Investir na infância é uma excelente maneira de acabar com o ciclo vicioso da pobreza e contribuir com o desenvolvimento econômico e social. Assegurar os direitos das crianças é proporcionar o crescimento e desenvolvimento de pessoas cidadãs, responsáveis, com maior nível intelectual, maiores remunerações, melhores posições sociais e seres humanos menos violentos.
	Valorização da Diversidade	As organizações devem ofertar oportunidades equivalentes às pessoas, independente de idade, raça, sexo, orientação sexual, origem, religião, condições de saúde e deficiência física. Não pode existir qualquer espécie de discriminação a nível de recrutamento, remuneração, avaliação ou promoção em relação ao seu pessoal.
	Compromisso com a Equidade Racial	O presente indicador visa demonstrar o que pode ser realizado em referência à inclusão da população negra, como, por exemplo, inserir este assunto no código de conduta da organização e favorecer a efetivação de censo para acompanhar e impulsionar a equidade racial.
	Compromisso com a Equidade de Gênero	Este indicador visa demonstrar de que forma uma organização socialmente responsável pode contribuir para alterar a realidade da mulher no atual contexto do mercado de trabalho e desta feita se constituir em um catalisador de transformação social.

Fonte: Dados da pesquisa adaptado de Pinto; Coutinho; Mello (2014, p.10).

Esses indicadores se apresentam como uma ferramenta necessária para a organização, pois com ela torna-se possível mensurar o grau de Responsabilidade Social dentro da empresa por meio da valorização do público interno. Esse estudo se propôs a analisar o indicador que trata sobre a Valorização da Diversidade, portanto, fez-se um recorte conceitual, conforme abordado na seção três.

3 VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE

Os indicadores focados no público interno, de acordo com Pinto; Coutinho; Melo (2014), se dividem em três grandes temas: diálogo e participação, respeito ao indivíduo e trabalho decente. Dentro dessa perspectiva optou-se por analisar um indicador, a Valorização da Diversidade, que está inserida dentro de Respeito ao Indivíduo, que trata de uma série de quesitos, que se destacam na seguinte afirmação: As organizações devem ofertar oportunidades equivalentes às pessoas, independente de idade, raça, sexo, orientação sexual, origem, religião, condições de saúde e deficiência física. É preciso refletir sobre o motivo que levam os indivíduos a trabalhar.

[...] porque precisamos do dinheiro para sobreviver. Mas também trabalhamos porque isso contribui para a nossa dignidade, o nosso valor como pessoas. O trabalho nos dá mais controle sobre nossa vida e nos conecta com as outras pessoas. Sinto-me, realmente, privilegiado em ser remunerado pelo que adoro fazer. Toda sociedade que exclui pessoas do trabalho por qualquer motivo: sua deficiência, ou sua cor, ou seu gênero está destruindo a esperança e ignorando os talentos. Se fizermos isso, colocaremos em risco todo o futuro. – Robert White (MACFADDEN, 1994 apud SASSAKI, 2005, p. 57).

Observa-se que inclusiva é a sociedade que cria condições humanas para que os indivíduos exerçam o direito constitucional de contribuir com o seu melhor talento para o bem comum. Ainda é observado por Tanaka e Manzini (2005) em sua pesquisa sobre a percepção de gestores empresarias a

respeito do trabalho das pessoas com deficiência física que os gestores consideram este grupo populacional capaz atuar, produtivamente, sem ônus adicional às empresas.

Não pode existir qualquer espécie de discriminação no nível de recrutamento, remuneração, avaliação ou promoção em relação ao seu pessoal. O viés proposto para análise desse trabalho é a valorização das pessoas com deficiência física.

A maneira de agir dos sujeitos que vivem e convivem em cada grupo social, suas crenças e valores definem determinados conceitos e preconceitos sobre o diferente. Cada sociedade possui uma forma de tratamento a pessoas com deficiência que, segundo (BRASIL, 2015) o código civil no seu Artigo 2º considera a pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. A lei é destinada a assegurar e promover, em condições de igualdade o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania. Assegura, também, que a pessoa com deficiência tem direito ao trabalho de sua livre escolha e aceitação, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas; bem como condições justas e favoráveis de trabalho, incluindo igual remuneração por trabalho de igual valor. É garantido aos trabalhadores com deficiência acessibilidade em cursos de formação e de capacitação.

A lei conhecida como lei de cotas, ou também, lei de cotas para deficientes nas empresas, regulamenta a contratação de Portador de Necessidades Especiais (PNE), número 8213/91, Art. 93, que estabelece o percentual mínimo de 2% e máximo de 5% para a inclusão de Portador de Necessidades Especiais – PNE. Como pode ser observado no quadro dois.

Quadro 2–Percentual de PNE

Número de empregados	Percentual de PNE
100 a 200 empregados	2%
201 a 500 empregados	3%
501 a 1.000 empregados	4%
1.001 empregados em diante	5%

Fonte: Lei 8213/91

Segundo Lei Federal (BRASIL, 1999), a inclusão do deficiente no mercado de trabalho pode ocorrer de três formas. A primeira forma, colocação seletiva, na qual o deficiente pode ser contratado em regime especial, com horários flexíveis, proporcionalidade de salário e ambiente de trabalho adequado para que uma ou mais limitações funcionais possam ser compensadas.

A segunda forma de contratação, colocação Competitiva, em que a contratação não é diferenciada pela deficiência, o trabalhador será cobrado e avaliado com igualdade dos demais, inclusive no fator de qualidade e eficiência na prestação dos serviços. A utilização de apoios não é excluída desta modalidade. E a terceira, trata-se da promoção de trabalho por conta própria, que são as formas de trabalho autônomo, cooperativas ou em regime de economia familiar, desenvolvida pela própria pessoa ou através de uma ou mais pessoas, visando à independência financeira.

Para Tanaka, Manzini (2005) a simples prescrição de leis, para assegurar os direitos da pessoa com deficiência de ter um trabalho, não irá mudar a sua realidade se os fatores que dificultam a sua inserção no meio social não forem detectados, discutidos e minimizados por meio de uma ação efetiva por parte das empresas responsáveis socialmente.

Na visão de Pinto; Coutinho; Melo (2014) as empresas consideradas socialmente responsáveis buscam no desenvolvimento de políticas internas de responsabilidade social um caminho para aperfeiçoar e fortalecer as relações com os colaboradores. Nessas ambientações que visam à valorização da diversidade se apresentam como um dos mecanismos para a vinculação entre a organização e seu público interno.

Para Robbins (2004) as organizações contratam pessoas diferentes por causa das forças alternativas que elas levam para o ambiente de trabalho, a despeito de haver a

tendências de tais forças e comportamentos serem minimizadas nas culturas fortes, à medida que as pessoas tentam se adequar a elas. O ponto central da maioria dos programas para a diversidade é o treinamento. Estes programas são geralmente voltados para o aumento da consciência e para o exame dos estereótipos. Os participantes aprendem a valorizar as diferenças individuais e aumentam sua compreensão multicultural.

Spector (2005) afirma que a diversidade ou as diferenças entre as pessoas podem ser divididas em dois tipos: Cognitivas e demográficas. A diversidade cognitiva compreende o conhecimento, as habilidades e os valores. A diversidade demográfica consiste nas qualidades mais visíveis das pessoas, como idade, sexo, raça ou etnia. Spector (2005) ainda acrescenta que quando há uma necessidade de trabalhar bem com outros, pode haver vantagens significativas no desempenho e na satisfação.

A pessoa com deficiência possui algumas limitações físicas ou intelectuais, com tudo, isso não está relacionado à sua constituição de caráter. Muitas vezes observa-se que as organizações não têm conhecimento das habilidades e competências que as pessoas com deficiência possui, e portanto, surge o receio da integração da mesma no ambiente de trabalho.

Sassaki (2003) aponta que muitas pessoas com deficiência são excluídas do mercado de trabalho por uma série de fatores como a falta de reabilitação física e profissional, de escolaridade, de apoio da família, de transporte adequado, e de qualificação para o mercado de trabalho.

Sobre a entrada no mercado de trabalho Golin (2003) assinala que é uma preocupação que existe no ser humano independente de possuir ou não deficiência física. O trabalho proporciona um papel social produtivo e é uma forma de desenvolver a capacidade da pessoa e a possibilidade de desenvolvimento.

Sendo assim, oferecer condições dignas de trabalho a pessoas com deficiências é uma maneira de auxiliá-la a tornar-se mais independente e conseqüentemente, mais autoconfiante.

4 METODOLOGIA DO ESTUDO

Segundo Fachin (2005) método é um instrumento que proporciona, aos pesquisadores de qualquer área de formação, clareza sobre a pesquisa, bem como, a formulação de hipóteses e a possibilidade de analisar os resultados. Durante a pesquisa pode-se adotar diversos métodos, a cada problema investigado poderá ser adotado um método que melhor auxilie no atingimento dos objetivos propostos.

No que tange ao conceito de pesquisa, segundo Prodanov; Freitas (2013), de uma forma simples, pesquisa significa procurar respostas para indagações propostas, buscando conhecimento e procurando informações. Ainda segundo o autor pesquisa é um conjunto de ações propostas para encontrar a solução para um problema ou questão, tendo por base procedimentos racionais e sistemáticos, devendo contribuir para uma formação de consciência crítica.

Marconi; Lakatos (2001) ressaltam que a pesquisa pode ser considerada um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Significa muito mais do que apenas procurar a verdade, é encontrar respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos.

A elaboração deste trabalho deu-se por meio de uma pesquisa exploratória, que se utilizou de uma pesquisa bibliográfica, realizando uma revisão dos autores Karkotli; Aragão (2008), Alencastro (2012), Pinto; Coutinho; Melo (2014) dentre outros pesquisadores no contexto apresentado e bem como consultas a sites e artigos relacionados com o estudo.

Realizou-se também uma pesquisa de campo de caráter qualitativo e quantitativo, para tanto, foi feita uma entrevista sobre a temática com a presidente do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência de Juiz de Fora, Valéria Andrade, que contribuiu com a elaboração do questionário, contendo perguntas fechadas, a fim de levantar informações sobre como a pessoa com

deficiência tem percebido as ações das empresas com o intuito de favorecer, ou melhor, adaptar o ambiente de trabalho para esses funcionários.

4.1 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DE INFORMAÇÕES

Num primeiro momento as pesquisadoras fizeram uma entrevista com a Presidente do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, Valéria Andrade, na sua fala pode-se perceber que as empresas de Juiz de Fora alegam falta de qualificação por parte das pessoas com deficiência física, sendo que muitas vezes é a empresa que não faz esforço para se adequar ao tipo de deficiência que a pessoa apresenta. A empresa de forma geral deseja cumprir a cota, mas atribui à responsabilidade a pessoa com deficiência, ao invés de cumprir as suas responsabilidades em relação à cota com segurança e qualidade.

Ainda segundo a entrevistada, ao pesquisar sobre as ações que as empresas têm desenvolvido para favorecer a entrada de pessoas com deficiência no mercado de trabalho nota-se que muitas empresas procuram a adequação do espaço físico para atender a essas pessoas com deficiência física, mas deixam a desejar na adequação de outras áreas da empresa, como a área de recursos humanos, que poderia trabalhar as questões que envolvem a integração as pessoas com deficiência, treinamento para que todos os colaboradores possam ver essas pessoas como indivíduos que podem contribuir para os processos organizacionais, dentre outras ações como capacitação, palestra de motivação.

Para a realização da pesquisa de campo, foram aplicados questionários de escalas nominais, para quinze pessoas com deficiência física residentes da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, sendo aplicados entre os dias 15 de outubro de 2016 e 04 de novembro de 2016. A abordagem das pessoas com deficiência para a solicitação do questionário foi feita através de correspondência eletrônica e pessoalmente.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário, estruturado em duas partes, A e B. Sendo a parte A, a caracterização dos entrevistados, com os seguintes aspectos: Sexo, idade, estado civil e nível de escolaridade. A parte B do

questionário apresentou a percepção dos entrevistados no ambiente de trabalho.

A tabulação das respostas do questionário foi realizada com a utilização do software Microsoft Office Excel 2010, imediatamente após o retorno dos questionários, e a análise dos dados obtidos foram alinhados com as teorias estudadas neste trabalho.

4.2 ANÁLISE DA PESQUISA

Segundo o Censo 2010 do IBGE existem cerca de 24.875 pessoas com deficiência motora em Juiz de Fora, a pesquisa avalia as pessoas com alguma dificuldade de locomoção em vias públicas sem a ajuda de outrem, bem como o acesso ou utilização dos transportes públicos. Esses dados informados pelo IBGE (2010), não é específico para

afirmar quantos desses indivíduos estão na idade produtiva, ou seja, aptos para ingressarem no mercado de trabalho.

Como citado anteriormente, obteve-se quinze questionários respondidos por pessoas com deficiência física em Juiz de Fora, que estão ou estiveram atuantes no mercado de trabalho. Esse número foi escolhido nos critérios assegurados por Vergara (2007) que oferece suporte para uma pesquisa não probabilística e por acessibilidade, onde a autora garante que está longe de qualquer procedimento estatístico, seleciona elementos pela facilidade de acesso a eles.

Na parte A da pesquisa, que buscou a caracterização dos entrevistados quanto ao sexo, idade, estado civil e nível de escolaridade, está representado no quadro três.

Quadro 3 - Caracterização dos entrevistados

Sexo		
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Feminino	3	20%
Masculino	12	80%
Idade		
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Até 20 anos	0	0%
21 a 40 anos	8	53,33%
41 a 60 anos	5	33,33%
Mais de 60 anos	2	13,33%
Estado civil		
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Casado	8	53%
Solteiro	7	47%
Nível de escolaridade		
	Valor Absoluto	Valor Relativo
Ensino Fundamental	1	6,66%
Ensino Médio	4	26,66%
Graduação	6	40%
Pós Graduação	4	26,66%

Fonte: Dados da pesquisa, (2016)

O quadro três mostra que do universo da pesquisa, doze pessoas com deficiência são do sexo masculino que corresponde a 80% dos entrevistados, 53% dos respondentes possuem entre 21 a 40 anos de idade, 53% são casados e 40% possui graduação, pode-se observar que a grande maioria é do sexo masculino, um percentual considerável de

pessoas com deficiência tem formação profissional, se somados os que têm graduação e pós graduação tem-se um percentual de 66,66%.

O quadro quatro mostra duas perguntas selecionadas na parte B do questionário.

Quadro 4 – Inserção no mercado de trabalho

Está trabalhando atualmente?		
	Valor absoluto	Valor relativo
Sim	11	73,33%
Não	4	26,66%
Se não, já trabalhou?		
	Valor absoluto	Valor relativo
Sim	3	75%
Não	1	25%

Fonte: Dados da pesquisa, (2016)

De acordo com a pesquisa feita, pode-se afirmar 73,33% dos entrevistados trabalham. Destes, apenas 25% nunca trabalharam.

Dando continuidade a parte B do questionário, o Gráfico um terá como ênfase questões relacionadas à entrada no mercado de trabalho.

Gráfico 1 – Dificuldade de encontrar emprego

Fonte: Dados da pesquisa, (2016).

Pode-se concluir que 67% dos entrevistados não encontraram dificuldade para ingressar no mercado de trabalho. Ao ingressar, foi

verificado a questão da acessibilidade, de acordo com o gráfico dois.

Gráfico 2 – Acessibilidade

Fonte: Dados da pesquisa, (2016).

Tendo como base a acessibilidade, nota-se que 64% das empresas são acessíveis para os funcionários com deficiência. Além da

acessibilidade, a questão da valorização é importante para os entrevistados. Segue o quadro cinco.

Quadro 5 – Ações de Valorização da Pessoa com deficiência

Você é o único que possui deficiência na empresa?		
	Valor absoluto	Valor relativo
Sim	5	35,71%
Não	9	64,28%
Sua remuneração é igual a dos demais funcionários ?		
	Valor absoluto	Valor relativo
Sim	13	92,85%
Não	1	7,14%
Você se sente valorizado dentro da empresa?		
	Valor absoluto	Valor relativo
Sim	9	64,28%
Não	5	35,71%

Fonte: Dados da pesquisa, (2016).

De acordo com o quadro cinco, 64,28% dos entrevistados não são as únicas pessoas com deficiência física dentro da empresa, e 92,85% possuem a mesma remuneração que os demais funcionários. Mesmo que o percentual seja pequeno, 7,14% nota falta de equidade salarial. Pode-se perceber com essa informação que a lei e a Responsabilidade Social, nesta perspectiva, não estão sendo 100% colocadas em prática. Mostrando que ainda existem áreas a serem melhoradas. E em relação à valorização

dentro da organização, observa-se com os números que embora 64,28% sejam valorizados, 35,7% não possui este mesmo sentimento. O que se espera é que essa valorização possa contemplar a todos os funcionários, por meio de ações e políticas das empresas, a fim de exercer de fato a sua Responsabilidade Social. Que os gestores não se acomodem com a maioria, mas que busquem melhorias contínuas na valorização de seus funcionários. Segue o gráfico três que mostra sobre o sentimento de discriminação.

Gráfico 3 – Discriminação

Fonte: Dados da Pesquisa, (2016)

Em relação à discriminação, 57% não se sentem discriminados dentro da organização. Outra área que precisa da atenção dos

gestores, a fim de identificar o que pode estar causando esse sentimento de discriminação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de uma organização deve estar inteiramente alinhado a adoção de estratégias que permitam e orientem o crescimento empresarial de forma transparente e ética. A valorização da diversidade é um dos fatores para tal desenvolvimento. As organizações devem ofertar oportunidades equivalentes a pessoas, independente de idade, raça, sexo, religião, condições de saúde e deficiência física. Não pode existir qualquer espécie de discriminação no nível de recrutamento, remuneração, avaliação ou promoção em relação a seu pessoal. A pessoa com deficiência tem direito ao trabalho, de sua livre escolha e aceitação, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade de oportunidade com as demais pessoas.

A Responsabilidade Social contribui à gestão das organizações e incorpora o bem estar da sociedade a qual está inserida e de seus colaboradores. Ser socialmente responsável com seus colaboradores vai além do que se é exigido pela lei atualmente. Uma empresa que atende os requisitos básicos de boas condições de trabalho tem de se adequar e desenvolver suas práticas de gestão incluindo

a valorização da diversidade e estimulando o crescimento profissional e pessoal de seus empregados.

Pode-se perceber com a pesquisa realizada, com pessoas com deficiência, no município de Juiz de Fora, que as empresas estão tendo um comportamento socialmente responsável em relação à valorização da diversidade em seus ambientes de trabalho. As informações coletadas sugerem que é preciso aprimorar as políticas que visem tal responsabilidade social dentro das organizações. Quando analisado sobre a questão do entrevistado ter sido discriminado, pode-se perceber um alto índice de discriminação. Isto posto, é preciso que as empresas desenvolvam palestras, cursos, treinamentos, a fim de minimizar, senão extinguir tal sentimento. Que muitas vezes acontece fora e dentro das organizações nas inter-relações. Espera-se que este trabalho possa incentivar cada vez mais pessoas para a reflexão sobre a necessidade da valorização da diversidade nas empresas buscando sempre soluções para as dificuldades encontradas nesse contexto.

REFERÊNCIAS

- [1] Ashley, Patricia Almeida ET AL. Ética e responsabilidade social nos negócios. São Paulo: Saraiva, 2002.
- [2] Alencastro, Mario Sergio Cunha. Ética empresarial na prática: liderança, gestão e responsabilidade corporativa. São Paulo: Intersaberes, 2012.
- [3] Brasil, LEI Nº 13.146, de 6 DE Julho DE 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em 21 de Setembro de 2016 às 21h13min.
- [4] _____. Decreto Nº 3.298, de 20 de Dezembro DE 1999 . Regulamenta a Lei 7.853, de 24 de outubro de 1989. Política de integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em 19/10/2016 às 11h41>. Acesso em 29 de outubro de 2016 às 12h48min.
- [5] _____. LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acessado em 28 de outubro de 2016 às 20h13min
- [6] Cotrim, Wilson. O Exercício da Responsabilidade Social e da Cidadania Empresarial. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda, 1999.
- [7] Fachin, Odília. Fundamentos de Metodologia. São Paulo: Saraiva, 2006.
- [8] Golin, A., F. O trabalhador portador de deficiência visual: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Rio Grande do Sul, 2003.
- [9] Ibge, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=313670&idtema=92&search=minas-gerais|juiz-de-fora|censo-demografico-2010:->>

resultados-da-amostra-pessoas-com-deficiencia>
Acessado em 01 de Novembro de 2016 às 11h13min

[10] Instituto Ethos de Empresa E Responsabilidade Social: Indicadores Ethos para negócios Sustentáveis e Responsáveis. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br>>. Acesso em: 19 de agosto de 2016 às 20h45min.

[11] Karkotli, Gilson; ARAGÃO, Sueli Duarte. Responsabilidade Social: Uma contribuição à gestão transformadora das organizações. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

[12] MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 2001.

[13] Pinto, Rafael Travincas; Coutinho, Giuliano Cunha; Mello, Luiz Carlos Brasil de Brito. Responsabilidade Social Empresarial Interna: Diretrizes para implantação eficaz nas organizações. 2014. Disponível em: <<http://www.excelenciaemgestao.org>>. Acesso em: 22 de agosto de 2016 às 12h07min.

[14] Prodanov, Cleber Cristiano; Freitas, Ernani Cesar. Metodologia do Trabalho Científico:

Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

[15] ROBBINS, Stephen Paul. Fundamentos do comportamento organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

[16] Sassaki R. K. Atualizações semânticas na inclusão de pessoas: Deficiência mental ou intelectual? Doença ou transtorno mental? Artigo publicado na Revista Nacional de Reabilitação, ano IX, n. 43, mar./abr. 2005, p.9-10.

[17] _____. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. 6. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2005.

[18] Spector, Paul E. Psicologia nas organizações. São Paulo: Saraiva. 2005.

[19] Tanaka, E. D. O.; Manzini, E. J. O que os empregadores pensam sobre o trabalho das pessoas com deficiência. Revista Brasileira de Educação Especial: Marília, v.11, n.2, p.273-294, 2005.

[20] Vergara, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Capítulo 17

A NORMA ISO 14001: PANORAMA E ANÁLISE CRÍTICA

Fabrizio Viana Andretti

Elmo Rodrigues da Silva

João Alberto Ferreira

Camille Ferreira Mannarino

Resumo: A gestão ambiental nas organizações está evidenciada pela implementação dos Sistemas de Gestão Ambiental em conformidade com normas ambientais, das quais, a ISO14001 é a mais conhecida e difundida em todo o mundo, com quase trezentos mil certificados em mais de cento e sessenta países. Diante deste fenômeno mundial da certificação ambiental, este artigo tem o objetivo de traçar um panorama desta certificação no mundo e no Brasil, identificando os continentes, países e setores da indústria com mais certificados emitidos. Trata-se de uma pesquisa exploratória, que utiliza dados secundários provenientes da pesquisa ISO Survey, sobre os quais foram produzidas análises estatísticas e gráficos para mostrar a evolução desta certificação ao longo dos anos estratificando a emissão dos certificados por continentes, países, setores da indústria e serviços, bem como apresentar a evolução histórica da quantidade de Certificados. Para completar o artigo, foi realizada uma análise crítica da ISO 14001 abordando as limitações da Norma atualmente e indicando as oportunidades de melhoria baseando-se em comparações com outras Normas, tais como a API Q2, além de listar um conjunto de considerações adicionais sobre o tema. Também foi realizada, ao longo do presente artigo, uma revisão bibliográfica sobre a norma ISO14001, além de uma breve citação das demais normas da série ambiental ISO 14000.

Palavras-chave: ISO 14001. ISO Survey. Certificação Ambiental.

1 INTRODUÇÃO

Os desafios ambientais são cada vez mais significativos e exigentes a um nível global, com implicações relevantes nas estratégias de longo prazo das Organizações. A utilização de recursos naturais, as alterações climáticas, o uso da energia e da água, a perda de biodiversidade e a preservação dos ecossistemas são alguns destes desafios, num quadro complexo em que se verifica o aumento da preocupação da sociedade com a forma como as Organizações definem e gerem as suas políticas ambientais. A ISO 14001 foi desenvolvida com o objetivo de permitir que as Organizações que a adotam respondam às necessidades cada vez mais exigentes de proteção ambiental, atualizando as práticas dos seus sistemas de gestão ambiental. A norma introduz novos conceitos como a análise de contexto, o relacionamento com partes interessadas, o pensamento baseado em risco, a perspectiva de ciclo de vida ou a comunicação. Orienta as Organizações para uma integração eficaz e aprofundada do sistema de gestão ambiental nos seus processos de negócio.

A certificação dos Sistemas de Gestão Ambiental de empresas conforme a norma ISO14001 é um fenómeno mundial, crescente e presente em quase todas as nações do planeta, reconhecido pelos clientes e cada vez mais exigido de fornecedores de alguns segmentos económicos. Diante deste fenómeno da certificação de SGA com base na ISO14001, este artigo se propôs a traçar um panorama da emissão de certificados ISO14001 no mundo, e releva alguns aspectos que interessarão a académicos, profissionais e entusiastas desta disciplina.

Assim, este artigo se organiza em seis seções, sendo esta primeira introdutória; a segunda seção faz uma revisão sobre Sistemas de Gestão Ambiental e a ISO14001; a terceira seção apresenta a metodologia usada neste trabalho; a quarta seção apresenta os resultados e o panorama da Norma ISO 14001 no Brasil e no mundo; a quinta seção enfoca a análise crítica e respectivas considerações finais, e a sexta e última seção apresenta as referências bibliográficas usadas no texto. Segundo a norma NBRISO 14050:2012, "Sistema de Gestão Ambiental é a parte de um Sistema de Gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais" (ABNT, 2012, p.6).

"Um sistema de gestão ambiental pode ser descrito como uma metodologia pela qual as organizações atuam de maneira estruturada sobre suas operações para assegurar a proteção do meio ambiente. Elas definem os impactos de suas atividades e, então, propõem ações para reduzi-los. Um SGA tem, portanto, o objetivo de controlar e reduzir continuamente estes impactos" (ROWLANDJONES; CRESSER apud OLIVEIRA; SERRA, 2010, p.2).

Já Ávila e Paiva (2006) definem SGA como uma estrutura padronizada, utilizada sistematicamente para gerenciar as atividades que afetam o meio ambiente natural, integrando procedimentos e processos, envolvendo treinamento, monitoramento e registros. Tais atividades englobam pessoas, instrumentos e ações com o propósito de coletar e processar dados que possibilitem informações ambientais para gerenciamento e tomada de decisão. Há de se citar que um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) não é exclusivamente derivado da norma ISO 14001. É perfeitamente possível desenvolver e implementar um SGA independente de qualquer norma técnica, desde que se defina um conjunto de procedimentos, objetivos, indicadores, e uma política ambiental, e que efetivamente haja ações que conduza a organização a atingir esta política ambiental. Além da ISO 14001, também há a norma britânica BS7750 (*British Standard*) publicada pela primeira vez em 1992 e a norma EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) publicada em 1993, que especificam requisitos para o desenvolvimento e implementação de um SGA. No entanto, estas normas não têm a mesma abrangência mundial que a ISO 14001, justificando o estudo somente aos SGA certificados por esta última norma. Na seção seguinte é feita uma pequena revisão histórica e explicação do que consiste a norma ISO 14001 e as demais normas ambientais que compõe a série ISO 14000.

2.1 AS NORMAS DA SÉRIE ISO 14000

A ISO 14001 faz parte de uma vasta família de normas de instrumentos e sistemas de gestão ambiental, a família 14000. A ISO 14001 é a única certificável e, naturalmente, a mais conhecida. É utilizada em 171 países e conta atualmente com mais de 300.000 certificações. No entanto, existem outras normas extremamente úteis à gestão dos

aspectos e impactos ambientais das Organizações, que têm vindo a ser desenvolvidas pela TC 207 através dos seus subcomitês ou de grupos de trabalho *ad hoc*, e que são, de uma forma geral, acompanhadas e traduzidas para português pelas subcomissões da CT 150 que se apresentaram atrás e que espelham a estrutura internacional. No contexto das normas de gestão ambiental, os sistemas constituem a estrutura mais abrangente que uma Organização pode adotar para tratar os seus aspetos ambientais e melhorar continuamente o seu desempenho. Assim, as restantes normas da família 14000,

independentemente do seu valor individual e intrínseco, podem ainda contribuir para a implementação bem-sucedida de um SGA. Saliente-se que a adoção dessas normas não é obrigatória e que a sua pertinência irá variar de Organização para Organização: o grau de complexidade, o tipo de produtos e serviços, as interações com as políticas corporativas, o grau de maturidade da gestão ambiental da Organização e outros fatores, irão determinar a adequabilidade das normas à sua realidade específica. Mas é importante que os utilizadores considerem como podem se beneficiar das outras normas da família ISO 14000, como se ilustra no quadro 1:

Quadro 1- Tabela de relação entre as seções da 14001 e as normas mais relevantes da família 14000

Seção da iso 14001:2015	Normas mais relevantes da família 14000
Contexto da Organização	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14004 Sistemas de gestão ambiental – Linhas de orientação gerais sobre implementação
Liderança	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14004
Planeamento	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14004 ISO 14015 Gestão ambiental – Avaliação ambiental de sítios e Organizações (AASO) Série 14040 sobre avaliação do ciclo de vida: ISO 14040, ISO 14044, ISO/TR 14047 Série 14064 sobre quantificação, monitorização, comunicação e remoção de gases com efeito de estufa: ISO 14064-1, ISO 14064-2, ISO 14064-3
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14004 Série 14064 Série 14020 sobre rótulos e declarações ambientais: ISO 14020, ISO 14021, ISO 14024 e ISO 14025 NP ISO 14063 Gestão ambiental – Comunicação ambiental – Linhas de orientação e exemplo
Operação	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14004 ISO 14006 Sistemas de gestão ambiental – Linhas de orientação para a integração do ecodesign Série 14064
Avaliação do desempenho	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14004 ISO 14031 Gestão ambiental – Avaliação do desempenho ambiental – Linhas de orientação (versão portuguesa em tradução) Série 14064
Melhoria	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14004 Sistemas de gestão ambiental – Linhas de orientação gerais sobre implementação

Fonte: Guia Do Utilizador Iso 14001:2015 Apcer (2016)

2.2 VISÃO GERAL DOS REQUISITOS DA NORMA ISO 14001

Dentre todas as normas que compõem a série ISO 14000, notadamente é a norma ISO 14001 o maior expoente. Sua versão brasileira – a NBR-ISO 14001 Sistemas da Gestão Ambiental: Requisitos com orientações para uso – está em sua segunda edição, publicada em 2004 (versã ainda em validade apesar do lançamento recente da versão ISO 14001:2015 que será citada na seção 2.4 do presente artigo), e está organizada em quatro seções, que são:

1. Objetivo e campo de aplicação
2. Referências normativas
3. Termos e definições
4. Requisitos do sistema de gestão ambiental
 - 4.1. Requisitos gerais
 - 4.2. Política ambiental
 - 4.3. Planejamento
 - 4.4. Implementação e operação
 - 4.5. Verificação
 - 4.6. Análise pela administração

Das quatro seções contidas na norma NBRISO 14001, apenas a seção quatro contém o detalhamento dos requisitos para o SGA. Na prática, isto significa que somente as exigências contidas na seção quatro é que deverão ser implementadas na organização e posteriormente auditadas para verificar sua eficácia e efetiva implantação.

2.3 PUBLICAÇÃO DAS NORMAS ISO

Para a publicação de normas internacionais, a ISO divide-se em comitês técnicos (TC's) responsáveis pela discussão e elaboração de documentos em diversas áreas. O comitê técnico responsável pela elaboração de normas de gestão ambiental é o ISO/TC 207. A ABNT, um dos membros fundadores e que participa ativamente das discussões a respeito de normas técnicas na ISO, também possui o seu comitê técnico de gestão ambiental, o ABNT/CB-38, que possui estrutura semelhante ao ISO/TC 207 e realiza as traduções para o português de normas internacionais, publicando as respectivas NBR-ISO.

A ABNT criou o comitê brasileiro de gestão

ambiental (ABNT/CB-38), em abril de 1999, com estrutura bem semelhante à do comitê técnico de gestão ambiental da ISO (ISO/TC 207). O papel do ABNT/CB-38 é participar das reuniões internacionais de desenvolvimento das normas da ISO, representando os interesses brasileiros, principalmente das grandes empresas, além de traduzir as normas publicadas pela ISO, publicando as normas NBR-ISO. Para apresentar efetivamente uma posição que represente os interesses do país no desenvolvimento das normas de gestão ambiental, é fundamental a participação do mais amplo espectro da sociedade brasileira no CB-38. Por este motivo, o comitê é aberto à contribuição de todos os interessados na formulação destas normas. O Inmetro possui em seu cadastro 20 entidades certificadoras em atividade, as quais estão aptas a promover a emissão de certificados para empresas ou empreendimentos que estejam em conformidade com a norma ISO 14001 (INMETRO, 2016).

2.4 O PROCESSO DE REVISÃO

No dia 15 de setembro de 2015 foi publicada a terceira edição da norma ISO 14001, que estabelece os requisitos para um SGA. Depois de uma revisão ocorrida em 2004, cujos objetivos foram a clarificação do texto e a harmonização com a norma de gestão da qualidade ISO 9001, sem adição de novos requisitos, esta é a primeira revisão verdadeiramente significativa desde a publicação da primeira edição, em 1996. Decorridos quase 20 anos, a gestão ambiental das Organizações evoluiu: as questões ambientais têm uma importância cada vez mais estratégica. Tudo isto foram desafios à revisão da norma de 1996, que teria de sofrer modificações de fundo para se manter relevante e com requisitos estáveis por mais 10 anos, sem perder a essência do que é o objetivo da gestão ambiental: melhorar continuamente o desempenho ambiental das atividades, produtos e serviços das Organizações. Em 2012 foram publicadas orientações para a elaboração das normas ISO (o Anexo SL), contendo uma estrutura e texto idênticos e termos e definições comuns para normas de sistemas de gestão. Organizações de todo o mundo reconhecem o valor de utilizar SG para controlar o risco e acrescentar valor ao negócio. O Anexo SL visa assegurar consistência nos processos de elaboração e revisão de normas, e facilitar a

sua utilização integrada, por parte das Organizações. Visa ainda garantir que importantes elementos, como a análise dos fatores internos e externos que condicionam a Organização, a determinação dos planos integrados e das suas necessidades e expectativas, a adoção de um pensamento baseado em risco, e a liderança e compromisso da gestão de topo estão presentes em todas as normas de SG. Assim, a par da melhoria dos princípios básicos e requisitos da edição anterior da ISO 14001, a adoção do Anexo SL fez parte do mandato de revisão da norma. Houve ainda um terceiro elemento desse mandato, as conclusões do relatório final de um estudo de um grupo de trabalho da subcomissão 1 (Environmental management systems) da ISO/TC 207 (Environmental Management) designado “Future Challenges for EMS1”. O grupo de trabalho foi convidado em 2008, isto é, três anos antes do começo da revisão da norma ISO 14001:2004, a dinamizar uma reflexão sobre:

Desafios que se colocam aos SGA, incluindo as necessidades dos stakeholders;

Novas abordagens e métodos no domínio dos SGA.

O grupo de trabalho elegeu 11 temas, dos quais se selecionaram os seguintes para, após um processo de consulta, orientarem a redação da nova norma:

- Os SGA como parte da sustentabilidade e da responsabilidade social;
- Os SGA e (o) (a melhoria do) desempenho ambiental;

- Os SGA e a conformidade com requisitos legais e outros;
- Os SGA e a gestão global (estratégica) de negócio;
- Os SGA e a avaliação da conformidade;
- Os SGA e os impactos ambientais da cadeia de valor;
- Os SGA e o envolvimento dos stakeholders;
- Os SGA e a comunicação externa (incluindo informação dos produtos).

A tónica das recomendações do relatório significou, de uma forma geral, em alavancar a nova norma para um maior grau de exigência em relação à que estava em vigor. É de notar a ligação à responsabilidade social e à sustentabilidade, quer diretamente no primeiro tema, quer naquele que se refere os stakeholders. De fato, à época de realização do estudo estava em elaboração a norma ISO 26000:2010 sobre responsabilidade social, que visa apoiar as Organizações a contribuírem para a sustentabilidade gerindo um conjunto de 7 temas fundamentais, entre os quais o ambiente. Sendo uma norma guia, não certificável, foi seguramente muito mais ambiciosa nas suas recomendações do que o faria se apresentasse requisitos. Mas a forma como trata a vertente ambiente ao nível das Organizações, e o contributo destas para o “ pilar ambiental ” da sustentabilidade, foram matéria de reflexão junto dos especialistas responsáveis pela revisão da ISO 14001.

As novidades mais relevantes desta norma, quando comparada com a versão de 2004, apresentam-se no quadro 2:

Quadro 2- Tabela de mudança mais relevantes na nova versão da Norma 14001

Aspetto novo ou modificado na ISO 14001:2015	Comentário
Resultados pretendidos do SGA	No mínimo, são os estabelecidos na própria norma: <ul style="list-style-type: none"> Melhorar o desempenho ambiental; Cumprir as obrigações de conformidade; Atingir os objetivos ambientais. Quanto à melhoria do desempenho ambiental, é um requisito que se encontra em vários pontos da norma e aparece reforçado, quando comparado com a versão de 2004.
Análise do contexto - questões internas e externas	Não existia na versão de 2004 e decorre da adoção do Anexo SL. É de nível estratégico e abrange questões positivas e negativas. As questões externas devem incluir as condições ambientais afetadas pela Organização ou suscetíveis de as afetar.
Partes interessadas	Na versão de 2004, referiam-se partes interessadas apenas a propósito dos objetivos ambientais e das comunicações externas. É desta análise que resultam as obrigações de conformidade, que a Organização tem de, ou opta por, cumprir.
Liderança	Maior exigência de liderança e compromisso da gestão de topo. Desaparece a figura do representante da gestão. A gestão de topo pode delegar responsabilidades, mas não a responsabilização pelo SGA. A política e os objetivos ambientais devem estar alinhados com a orientação estratégica e com o contexto da Organização.
Política ambiental	Compromisso com a proteção do ambiente, incluindo a prevenção da poluição, mas não só. Ex: o uso sustentável de recursos, a mitigação e adaptação às alterações climáticas, e a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas. A introdução da norma situa os SGA no quadro do pilar ambiental do desenvolvimento sustentável.
Riscos e oportunidades	O pensamento baseado em risco é uma novidade (oriunda da Norma API Q2 da indústria de Oil&Gas). As Organizações devem determinar R&O (Riscos e Oportunidades) relacionados com (i) os aspetos ambientais, (ii) as obrigações de conformidade e (iii) outras questões de contexto identificadas em 4.1 e 4.2, e que necessitam de ser tratados para: <ul style="list-style-type: none"> Garantir que o SGA pode atingir os seus resultados pretendidos; Prevenir ou reduzir efeitos indesejáveis, incluindo o potencial para condições ambientais externas afetarem a Organização; Atingir a melhoria contínua.
Obrigações de conformidade	Expressão que substitui “requisitos legais e outros requisitos que a Organização subscreve”.
Perspectiva de ciclo de vida	Agora está explícito que a Organização deve considerar o ciclo de vida dos produtos e serviços em diversos pontos: (i) na determinação dos aspetos ambientais e (ii) no controlo operacional, concretamente no design e desenvolvimento, nos requisitos ambientais de compra de produtos e serviços, na comunicação de requisitos ambientais relevantes aos fornecedores, e na necessidade de fornecer informações sobre os potenciais impactes ambientais significativos associados ao transporte ou distribuição, à utilização, ao tratamento de fim-de-vida e ao destino final dos produtos e serviços. Apesar de não ser exigida pela ISO 14001, a definição de ciclo de vida consta na norma e é a mesma da ISO 14040 sobre avaliação de ciclo de vida.
Objetivos ambientais e planeamento para os atingir	Desaparece o conceito de meta ambiental, bem como o de programa de gestão ambiental. Contudo, a norma descreve com maior detalhe o planeamento para atingir os objetivos, incluindo indicadores.
Avaliação do desempenho	A Organização deve avaliar o seu desempenho ambiental e a eficácia do SGA, usando indicadores. Isto não era um requisito da edição anterior.

Fonte: Modificado, a partir de BSI (2015).

A nova norma ISO 14001:2015 apresenta novos desafios, que são também uma oportunidade de credibilizar este instrumento voluntário de gestão como fator verdadeiramente diferenciador das Organizações que a ele aderem. Embora existam alguns novos requisitos que só a

leitura atenta da norma permitirá identificar, muitas das alterações consistiram apenas em tornar explícitas diversas práticas que as Organizações já adotavam. No entanto, a interpretação e implementação de alguns requisitos – por exemplo, os que se relacionam com R&O ou com o ciclo de vida –

vai exigir algum amadurecimento por parte das Organizações que implementam a norma ou que dão apoio à sua implementação, dos auditores e das entidades certificadoras.

3 METODOLOGIA

Este artigo apresenta uma pesquisa aplicada, com objetivos exploratórios de se traçar um panorama da certificação ISO14001 no mundo e no Brasil utilizando-se de dados secundários provenientes da última edição da pesquisa ISO Survey (2015) que consolida o total de todos os certificados emitidos no mundo até 2014. Estes dados da pesquisa ISO Survey serão tratados utilizando-se estatística descritiva, e será apresentado, através de gráficos diversos, informações tais como crescimento na emissão de certificados em todas as regiões do mundo e no Brasil. Os dados também serão estratificados por diferentes fatores a fim de conhecer melhor o comportamento da certificação ISO 14001 em diferentes segmentos da indústria e de serviços. Há um particular interesse em identificar os países que apresentam maior número de certificados emitidos e onde há maior crescimento na emissão dos certificados, bem como reconhecer os países de cada continente que lideram o número de certificados emitidos. Por último, para completar o artigo, foi realizado uma análise crítica da ISO 14001 abordando as lacunas da Norma atualmente e indicando as

oportunidades de melhoria baseado em comparações com outras Normas tais como a API Q2 além de considerações adicionais com base nas limitações da ISO 14001.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise da mais recente base de dados ISO Survey revela muitas informações interessantes, sendo a mais evidente o crescimento do número de certificados emitidos no Brasil e no mundo ano após ano.

4.1 PANORAMA DA ISO 14001 NO MUNDO

Uma boa maneira de analisar a evolução de um país no contexto da certificação ambiental seria verificar o número de certificados obtidos por suas empresas e comparar com o número de certificações alcançadas por outros países industrializados em uma mesma época. A figura 1 ilustra o crescimento na emissão de certificados ISO 14001 no mundo desde o ano de 1999, ano que a primeira edição da pesquisa ISO Survey, até o ano de 2014, edição mais atual da ISO Survey. Observa-se que no ano de 1999 eram quase 14.000 mil certificados emitidos, e este número de certificados emitidos só cresceu, superando uma centena de milhar no ano de 2005, e duas centenas de milhares no ano 2009.

Figura 1- Qtd de Certificados ISO 14001 pelo mundo até 2014

Fonte: ISO Survey 2015: <http://www.iso.org/> planilha chartmaker_iso_survey2014_updated-2015-11-19.xlsx (2016)

Ao observar a evolução na emissão de certificados ISO 14001 ao longo dos anos se verifica que algumas regiões, em determinados anos, apresentam redução no número de certificados. Um crescimento negativo! A figura 2 mostra a diferença no número de certificados em vigor do ano corrente em relação ao ano anterior. Ou seja, se este valor é positivo, significa que o número de certificados em vigor nesta região

aumentou de um ano para o ano seguinte, se este número é negativo, houve queda no número de certificados desta região. Nesta figura 2 se observa que algumas regiões houve uma desaceleração no ritmo de crescimento do número de certificados, tal como os anos de 2005 e 2006 e a partir de 2010 para Ásia Oriental e Pacífico. Mas, ainda que tenha reduzido o número de novos certificados, este número ainda é positivo.

Figura 2 – Percentual (%) de Crescimento de Certificações ISO 14001 emitidas no mundo até 2014

Fonte: ISO Survey 2015: <http://www.iso.org/> planilha iso_14001_iso_survey2014.xlsx editada pelo autor (2016)

Este panorama também revela que, a despeito da crise econômica de 2008, os certificados emitidos têm crescido e mostra uma tendência de crescimento sustentado por alguns anos e esta tendência não revela um comportamento assíntoto de que atingirá um valor limite de certificado. Sabendo-se que a certificação ISO 9001 atualmente já ultrapassa a casa de 1,1 milhões de certificados, não há motivos para acreditar que a ISO 14001 não atingirá tal ordem de grandeza no futuro.

A figura 3 ilustra o crescimento do número de países com certificados ISO 14001 estratificado por região. Em 1999, a Europa possuía 32 países com certificados, a Ásia Oriental e Pacífico (Oceania) possuía 14 países, igual número que América do Sul e Central possuía em 1999. Países do Oriente

Médio detinham 10 certificados, África 8, América do Norte 3 e Ásia Central e Sul também com apenas 3 países certificados em 1999. Já em 2012 os números de países certificados apresentou grandes avanços. Na África são 39 países com pelo menos uma certificação em vigor. Na América do Sul e Central são 28 países com pelo menos uma certificação em vigor. Na Europa são 49 países. Ásia Oriental e Pacífico são 24, e 12 países para Oriente Médio e Ásia Central e Sul. A América do Norte permanece com 3 países certificados, haja vista que este número significa a totalidade de países que compõe esta região. A figura 3 ilustra esta evolução no número de países com certificação ISO 14001 em vigor estratificado por região ao longo dos anos.

Figura 3 - Qtd de Certificados ISO 14001 por região até 2014

Fonte: ISO Survey 2015: <http://www.iso.org/> planilha iso_14001_iso_survey2014.xlsx (2016)

A China revela-se o país com maior número de certificados emitidos e com o maior crescimento na emissão de certificados conforme apresentado na figura 4. Fato que se justifica na necessidade deste país em reverter a reputação de ser um dos mais poluidores países do mundo. Também se conclui que, por ser uma certificação

voluntária, a adesão à certificação ISO 14001 cede à necessidade econômica, tal como se observa a redução de certificados nos EUA e Europa após 2009 em razão da crise econômica mundial, ratificando o ditado popular que 'quem está no vermelho não pensa no verde!'.

Figura 4 - Quantidade de certificações ISO 14001 por ano na China

Fonte: ISO Survey 2015: <http://www.iso.org/> (2016)

A pesquisa ISO Survey (2015) revela que a China é o país com maior número de certificados em vigor no mundo atualmente. O total de certificados em vigor na China representa um terço de todos os certificados em vigor no mundo. Depois da China, Japão é o país com maior número de certificados em vigor, seguido por Itália, Espanha, Reino Unido, Coréia do Sul, Romênia, França, Alemanha e Estados Unidos. Em 2005, o Japão era o país com maior número de certificados, com quase o dobro da China, que detinha o segundo lugar.

Até o ano de 2004, a Europa era a região predominante no número de certificados ISO 14001 emitidos no mundo, chegando a representar mais de 50% em 1999. No entanto, a proporção que a Europa representa no número de certificados tem caído ao longo dos anos, ao passo que a proporção de certificados emitidos oriundos da Ásia Oriental e Pacífico tem subido. Em 1999, a Ásia oriental e Pacífico representavam 36,6% dos certificados emitidos e em 2012 este percentual subiu para 51%.

Figura 5 - Share % de Certificados ISO 14001 por região até 2014

Fonte: ISO Survey 2015: <http://www.iso.org/> planilha iso_14001_iso_survey2014.xlsx (2016)

Ainda observando a figura 5, nota-se que a América do Norte também apresenta declínio ao longo dos anos no percentual de certificados emitidos no mundo, em 1999, eram 7% dos certificados emitidos e em 2012 este percentual caiu para 3%. Ásia Sul e Pacífico apresentam ligeiro crescimento nesta proporção, avançando de 0,8% em 1999 para 1,7%. As demais regiões apresentam comportamento constante ao longo dos anos, mantendo-se na mesma ordem de grandeza ao longo destes anos, sendo América do Sul e Central na faixa de 2% a 3%, África e Oriente Médio abaixo de 1%.

Ao observar a evolução na emissão de certificados ISO 14001 ao longo dos anos se

verifica que algumas regiões, em determinados anos, apresentam redução no número de certificados.

Na figura 6 se observa que em algumas regiões houve uma desaceleração no ritmo de crescimento do número de certificados, tal como nos anos de 2005 e 2006 e a partir de 2010 para Ásia Oriental e Pacífico. Mas, ainda que tenha reduzido o número de novos certificados, este número ainda é positivo. Em outras situações, o que se observa é uma redução no número absoluto de certificados em vigor nestas regiões, ou seja, um crescimento negativo, que na figura 6 pode ser observado pelos valores abaixo do zero.

Figura 6 - Quantidade de países com certificações ISO 14001 no mundo até 2014

Fonte: ISO Survey 2015: <http://www.iso.org/> planilha iso_14001_iso_survey2014.xlsx (2016)

4.2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE OS DADOS DA ISO NO BRASIL

No presente trabalho foram consideradas somente as certificações realizadas por entidades certificadoras reconhecidas pelo INMETRO pertencentes ao Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade (SBAC). Devido aos dados conflitantes encontrados na literatura não foram apresentados dados fora do SBAC. Os gráficos apresentados a seguir (estatísticas de certificações no Brasil) foram gerados pelo próprio site do INMETRO e, por esse motivo, foi mantida na legenda a

indicação de dados fora do SBAC, sendo que os mesmos constam como zerados.

4.3 PANORAMA DA ISO 14001 NO BRASIL

Observando o caso particular do Brasil, verifica-se que o número de certificados tem seguido a tendência mundial de crescimento, sendo que o número de certificados apresentou crescimento desde 2010. O gráfico da figura 7 mostra a evolução na quantidade de certificados em vigência Brasil.

Figura 7 - Histórico dos certificados válidos no Brasil

Fonte: <http://certifiq.inmetro.gov.br/> (2016)

Já a figura 8 revela a distribuição dos certificados ISO 14001 por região no Brasil, sendo a região Sudeste responsável por 52% dos certificados, seguida da região Sul com 31%, depois Nordeste com 11% dos

certificados. Estas proporções foram obtidas a partir dos certificados emitidos por certificadoras credenciadas junto ao Inmetro considerando-se somente os certificados em vigência (INMETRO, 2014).

Figura 8 - Quantidade de certificados válidos por UF

Fonte: <http://certifiq.inmetro.gov.br/> (2016)

Avaliando-se a figura 9 percebe-se a situação

dos certificados, para empresas nacionais e

estrangeiras, na data de fechamento do ano e para o ano corrente, na data de emissão do relatório (07/05/2016). Em 2016 (até data de

07/05) a quantidade de recertificados (30) já é maior do que o ano de 2015 (29).

Figura 9 - Histórico da situação dos certificados

Fonte: <http://certifiq.inmetro.gov.br/> (2016)

Com relação aos setores, o quadro 3 revela que os maiores setores industriais em número de certificações ISO 14001 no Brasil no ano de 2014, são o da: metalurgia; indústria química; transporte e armazenagem; borracha e plástico. Segundo *ISO Survey*, mundialmente, temos como os 4 primeiros setores industriais em número de certificações ISO 14001:

- Construção (34.155);

- Metalurgia (19.231);
- Equipamentos elétricos (18.001);
- Comercial (11.753) e
- Produtos plásticos (10.575).

O setor de Metalurgia está entre os 4 mais representativos tanto nacionalmente quanto mundialmente. Já o setor de Construção no Brasil ocupa a 12ª posição.

Quadro 3 – Tabela da quantidade de certificados e representatividade % por setor em 2014 no Brasil

Brazil	ISO 14001	%	% Acumulado
Basic metal & fabricated metal products	350	16%	16%
Chemicals, chemical products & fibres	216	10%	25%
Transport, storage and communication	185	8%	34%
Rubber and plastic products	140	6%	40%
Other transport equipment	139	6%	46%
Other Services	135	6%	52%
Electrical and optical equipment	134	6%	58%
Machinery and equipment	120	5%	64%
Food products, beverage and tobacco	113	5%	69%
Engineering services	82	4%	73%
Electricity supply	66	3%	76%
Construction	66	3%	78%
Wholesale&retail trade,repairs of motor vehicles	61	3%	81%
Mining and quarrying	52	2%	84%
Pulp, paper and paper products	47	2%	86%
Other social services	39	2%	87%
Non-metallic mineral products	33	1%	89%
Agriculture, Fishing and Forestry	32	1%	90%
Printing companies	25	1%	91%
Information technology	25	1%	93%
Concrete, cement, lime, plaster etc.	22	1%	94%

Fonte: Elaborado pelo autor com base na planilha ISO Industrial sectors 2014.xlsx (2016)

5 OPORTUNIDADES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terceira edição da ISO 14001 encerra oportunidades para as Organizações melhorarem o seu desempenho ambiental, alinhando o sistema de gestão com a sua estratégia, otimizando a integração na gestão global e melhorando a comunicação sobre o seu desempenho, permitindo deste modo aumentar a confiança nas Organizações que se certificam por este referencial. A conclusão do panorama, apresentado no presente artigo, da certificação ISO 14001 no Brasil e no mundo é clara: a certificação ambiental está consolidada e se revela uma opção cada vez mais procurada por empresas que querem demonstrar seu compromisso com a questão ambiental.

A certificação ambiental ainda é voluntária e não é barata de se obter. No entanto, o número cada vez mais crescente de empresas do mundo inteiro que se mostram dispostas a aventurar-se no desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão ambiental em conformidade com a certificação ISO 14001 indica que este caminho é recompensador.

As empresas entendem a norma ISO 14001 como um modelo de gestão e não apenas como uma norma, evitando, assim, a conformidade “só no papel”. As empresas reconhecem que possuir a ISO 14001 não garante um ótimo desempenho ambiental e que algumas características do processo de certificação podem permitir que empresas se certifiquem sem ter realmente um modelo de gestão ambientalmente responsável. Mas a norma seria um excelente modelo dentro de um cenário maior de sustentabilidade para, entre outros, melhorar o conhecimento ambiental, estabelecer um modelo de gestão eficaz e também para mitigar riscos, dado ao seu forte componente financeiro. Em um cenário de leis ambientais muito rígidas (350 normas, leis e decretos considerando os âmbitos federal, estadual e municipal), conformidade e gestão de riscos são fatores essenciais e o SGA pode auxiliar e muito neste âmbito. Além disso é possível citar algumas considerações e oportunidades de melhoria no modelo atual de certificação da Norma ISO 14001 tais como:

A certificação ISO 14000 não atesta a excelência ambiental de uma empresa, mas somente que esta possui um sistema de gerenciamento ambiental, e que está

comprometida com a melhoria contínua de seus processos produtivos.

A norma baseia-se na legislação ambiental local e, em geral, a empresa se restringe ao patamar de atendimento mínimo legal. Esta situação permite que, em países com legislação ambiental frouxa, o simples fato de estar em conformidade com a legislação não resulta em bom desempenho ambiental. Empresas nesses países estariam protegidas de barreiras não tarifárias e obteriam melhores condições de competitividade. Nesses casos, a norma não contribuiria para resolver os problemas de adequação ambiental, ao contrário, fomentariam deslocamento da produção para os países condescendentes com a degradação ambiental.

Para que a Norma ISO 14001 seja implementada é necessário um alto grau de formalização da empresa, o que acarreta em custos e dificulta a adoção das normas por empresas de pequeno porte. A principal dificuldade enfrentada pelas empresas de pequeno porte é a questão financeira. Os custos da consultoria de implantação, dos investimentos na adequação de equipamentos e processos produtivos, do contrato com a empresa certificadora, das auditorias de supervisão do SGA e da manutenção do sistema são um empecilho considerável.

A norma ISO 14001, assim como a ISO 9001 entre outras da família ISO, se aplicam a qualquer organização (todos segmentos: Oil&Gas, Telecomunicações, entre outros) de qualquer setor (produtos, serviços), entretanto, a ISO 14001 não inclui uma seção de Projeto de Serviços (D&D: Design & Development) assim como preconizado pela Norma API Q2 (1ª Edição) para empresas prestadoras de serviço da indústria de Oil&Gas. Apesar da maior representatividade do setor de serviços no PIB mundial e nacional, as Normas carecem do enfoque deste setor e a seção de Projeto de Serviços é um exemplo desta lacuna.

A generalidade da Norma (aplicada a qualquer setor e a produtos e serviços) deixa de considerar aspectos específicos de certas indústrias (indústria de Oil&Gas, Automobilística, Construção,...). Isso faz com que esses setores desenvolvam Normas específicas para Sistema de Gestão da Qualidade (análogo a Norma ISO 9001) mas deixem ainda lacunas em termos de SGA

para essas indústrias.

As empresas acreditadas pelo INMETRO não incorporam o conceito de Competência mínima na alocação de recursos na realização das auditorias em função guerra por preços no mercado nacional competitivo. Isso faz com que as empresas utilizem auditores com níveis de experiência mínimo aceitável de forma a reduzir seus custos e se tornarem mais competitivos em preços com a concorrência.

É importante notar também que a criação da norma foi importante para o desenvolvimento e manutenção de sistemas de gestão ambiental em empresas de forma padronizada, servindo de base para a readequação em busca do desenvolvimento sustentável de acordo com práticas utilizadas internacionalmente. A empresa que busca esta certificação demonstra preocupação com as causas ambientais e, se corretamente implementada, é importante instrumento para a preservação ambiental e para o

desenvolvimento sustentável. Como melhoria, a norma poderia incorporar mecanismos obrigatórios de divulgação de resultados, sendo instrumento para que os clientes das empresas, governos e, principalmente, a sociedade civil, que hoje não tem acesso às informações da certificação, possam cobrar atitudes ambientalmente responsáveis pelas empresas certificadas, reduzindo até mesmo o risco de a norma ser utilizada apenas para obter uma certificação sem ter um sistema de gestão completo e praticado. Como destacado anteriormente, a grande maioria das empresas certificadas em ISO 14001 é de médio ou grande porte, indicando uma dificuldade das pequenas empresas em obter o certificado, talvez devido aos altos custos de implantação de um SGA. Sugere-se, como pesquisas futuras, verificar sistemas de gestão ambiental (certificados ou não) em empresas de pequeno porte, além de levantar quais indicadores de gestão podem ser derivados da norma ISO 14001.

REFERÊNCIAS

[1] Apcer. Guia do utilizador ISO 14001:2015. Março 2016.

[2] API Q2. Especificação de Requisitos do Sistema de Gestão de Qualidade para Organizações de Prestação de Serviços para as Indústrias de Petróleo e Gás Natural. Primeira de Edição, Dezembro de 2011. Página na internet, disponível em <http://www.api.org/>. Acessado em 28 jun. 2016.

[3] Associação Brasileira De Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 14050:2012 Gestão Ambiental - Vocabulário. ABNT, 2012.

[4] Avila, Gilberto Jesus; PAIVA, Ely Laureano. Processos operacionais e resultados de empresas brasileiras após a certificação ambiental ISO14001. Gestão & Produção, v. 13, n. 3, p. 475-487, 2006.

[5] Benedicto, Samuel Carvalho de. (2014). Certificação ambiental: panorama da certificação ISO14001 no mundo. ENGEMA - Encontro Internacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2014. p. 17.

[6] Cajazeira, J.; Barbieri, J. A nova norma ISO 14001: Atendendo à demanda das partes

interessadas. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de empresas de São Paulo, 2004.

[7] Instituto Nacional De Metrologia, Normalização E Qualidade Industrial – Inmetro. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/gestao14001>. Acessado em 28 jun. 2016

[8] International standardt organization (iso). Pesquisa ISO Survey. Página na internet, disponível em www.iso.org/iso/iso-survey. Acessado em 28 jun. 2016

[9] Oliveira, Otávio José de; Serra, José Roberto. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. Revista Produção, v.20, p. 429-438, 2010.

[10] Olivetti, Mário Pires. (1996). A normalização ambiental segundo a International Standardization Organization (ISO 14000) e seus reflexos no processo produtivo de setores industriais brasileiros. Informações Econômicas, SP, v.26, n.2, fev. 1996.

Capítulo 18

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE DE MULTINACIONAIS PRODUTORAS DE TABACO NO VALE DO RIO PARDO: ESTUDO DAS RELAÇÕES BIBLIOMÉTRICAS

Caroline Gelain

Elpidio Oscar Benitez Nara

Gabriela Zucchetti Kessler

Karoline dos Santos

Flavia Luana da Silva

Resumo: O aumento da preocupação e da cobrança da sociedade, organizações e governo em relação a sustentabilidade rural do setor tabagista faz com que as empresas englobem atividades para suprir essa necessidade de ser mais sustentável. Para auxiliar as empresas no monitoramento e avaliação de suas iniciativas e atividades que englobam os âmbitos sociais, ambientais e econômico, indicadores de sustentabilidade são utilizados. Sendo assim, o objetivo deste estudo é analisar os trabalhos já publicados sobre os temas, e que os relacionem, para que seja possível analisar os indicadores de sustentabilidade usados pelas empresas produtoras de tabaco no mundo no presente, para que possa haver melhorias futuras. A ferramenta Vosviewer foi utilizada para a análise de relação entre os temas, e mostra que existe pouca relação entre os temas selecionados, aumentando a relevância do presente estudo.

Palavras-Chave: Produção de Tabaco, Indicadores de Sustentabilidade e *Triple Bottom Line*

1. INTRODUÇÃO

As empresas produtoras de tabaco são constantemente cobradas por instituições globais, ONGs, convenções e pela sociedade para melhorar a sustentabilidade rural, o que inclui rentabilidade, meio ambiente e social. A produção de tabaco é um oligopólio que depende exclusivamente na cultura de lavouras de tabaco, e o valor adicionado na cadeia de produção de tabaco depende de três subsetores: produtores de tabaco, processo primário (processamento de tabaco) e o processo industrial (manufatura) (COP5, 2010).

A preocupação global das empresas de tabaco com a sustentabilidade não só econômica, mas também social e ambiental, fizeram com que fosse criada a Responsabilidade Social Corporativa (CSR), que mais tarde passou a ser Responsabilidade Social em Produção de Tabaco (SRTP) (OTANES & GLATZ, 2011), adotada por todas as multinacionais produtoras de tabaco.

Bell & Morse (2001) falaram que o desenvolvimento sustentável se tornou algo como o cálice sagrado dos tempos modernos e que uma abordagem para padronizar processo ao encontro do desenvolvimento sustentável são os Indicadores de Sustentabilidade (ISs), e muitas publicações dão datas desde duas décadas atrás.

O uso de indicadores de sustentabilidade para monitorar e garantir que atividades sociais, ambientais e econômicas estejam realmente sendo implementadas e gerando efeitos positivos se tornam extremamente importante. Além de tornarem ainda mais fácil para as empresas reportarem seus resultados, de maneira clara e efetiva.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

As palavras chave escolhidas para a base da pesquisa bibliométrica e para as buscas

na literatura são *Tobacco Production*, *Sustainability Indicators* e *Triple Bottom Line*.

Como bases de dados utilizadas como fonte de pesquisa, foram utilizadas as bases Scopus como base principal, e Web of Science para complementação da pesquisa.

Para identificar as principais obras e as principais palavras relacionadas ao tema, foi realizado um cruzamento duplo entre as três palavras-chave. Para análise a ferramenta Voswier foi escolhida, e os trabalhos foram analisados qualitativamente.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta etapa do estudo serão abordados os conceitos principais para a fundamentação teórica que são a base para o desenvolvimento da pesquisa. Na figura 8 está ilustrado os tópicos abordados nesta pesquisa.

3.1 PRODUÇÃO DE TABACO

Segundo o Sinditabaco (Sindicato da Indústria de Tabaco), o tabaco tem origem americana, sendo originalmente utilizado pelos índios com intuito medicinal e de entretenimento. Em meados do século XVII, o comércio de tabaco já era taxado e tinha legislações, sendo um dos principais produtos exportados do país.

De acordo com ITGA (International Tobacco Growers Association), mundialmente foram produzidas 6.525.990 toneladas de tabaco cru em 2012 e foram consumidas, no mesmo ano, 5.771.480 toneladas de tabaco cru. Os três maiores produtores mundiais são a China, o Brasil e a Índia, respectivamente.

Na figura 1 segue os principais países e seus respectivos volumes de produção.

Figura 1 - Volume de Produção de Tabaco Mundial

Fonte: Afubra, 2016

O Brasil é o principal exportador de tabaco mundial, e o segundo maior produtor de tabaco. O país possui 144.320 famílias produtoras e 271.070 hectares plantados e uma receita para os produtores de R\$ 5.230.364.810,00 no ano de 2016 (AFUBRA, 2016). Os principais estados produtores de tabaco são Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Segundo Baierle (2014), o Vale do Rio Pardo (VRP), região central do estado do Rio Grande do Sul, é um dos principais produtores de tabaco do país e o giro econômico da cadeia do tabaco sustenta os pequenos agricultores do VRP.

O Brasil é o pioneiro no Sistema Integrado de Produção, que garante a quantidade certa de tabaco tanto para o produtor quanto para as empresas, além da qualidade necessária, e ainda permite um desenvolvimento e controle maior quanto a sustentabilidade do produtor, como a diversificação e incentivo ao uso de madeira sustentável (não nativa) (SILVEIRA, 2007, RUDINICK, 2012 e SILVEIRA, 2014).

Com um histórico importante para a agroindústria mundial, e principalmente uma grande relevância para o Rio Grande do Sul, e consequentemente para o Vale do Rio Pardo, a produção de tabaco a pesar de caindo anualmente, se preocupa cada vez mais com a sustentabilidade do produtor, que depende da produção para seu sustento.

3.2 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Indicadores tem como objetivo agregar e quantificar informações para que as mesmas

sejam mais claras e de fácil entendimento (BELLEN, 2006).

Indicadores de sustentabilidade são a forma mais prática de mensurar o desenvolvimento sustentável, além de também mostrarem em que área a empresa precisa dar mais atenção para aumentar esse desenvolvimento (MORSE et al, 2001; BELL e MORSE, 2001; MASCARENHAS et al, 2009).

Autores como Coelho et al (2010) e Mascarenhas et al (2015), defendem a ideia de que indicadores de sustentabilidade devem ser divididos em indicadores ambientais, indicadores sociais e indicadores econômicos, formando assim o famoso Triple Bottom Line (TBL), que em português é conhecido como o Tripé da Sustentabilidade.

Todavia, independente de como os indicadores são divididos dependendo das suas características, é de suma importância que esses indicadores estejam interligados, inter-relacionados, ou que ao menos possuam alguma relação entre si (BELLEN, 2006).

Quanto a divisão dos indicadores, ou seja, em que esfera eles estão incluídos e serão medidos, existem indicadores globais, nacionais, regionais, locais e comunitários (BELLEN, 2016).

Mascarenhas et al, (2010) e Coelho et al (2010) defendem o uso de indicadores regionais, que focam mais na localidade onde eles estão inseridos, e que refletem melhor os valores, as preocupações e expectativas, porém continuam em uma esfera mais geral, e não tão específica. Pires et al (2014) pontua que deve se tomar cuidado com indicadores

padronizados, e defende o uso de indicadores locais, porém sempre combinados com indicadores padrões, que possam ser comparados com os de outros locais.

Indicadores globais tornam a organização mais globalizada e mais nivelada, mesmo que inseridas em locais culturalmente diferentes. Para empresas que se consideram globais, é de suma importância que os indicadores sejam comparáveis em todos os países.

Indicadores de sustentabilidade para a agricultura são uma esfera que pode se considerar mais especializada. Um dos principais significados de sustentabilidade é ter saída de produtos (outputs) na mesma frequência, porém com menos uso dos produtos de entradas (inputs), reduzindo assim, a degradação do ambiente (DILLON et al., 2015).

Existe um esforço crescente para que o sustento das atividades com base na agricultura formem um conceito político para a seleção e a evolução de indicadores do ambiente da agricultura (PANNEL e SCHILIZZI, 2008).

Pode se entender que indicadores de sustentabilidade podem ser específicos em termos do negócio em que a empresa está envolvida. Como exemplo temos os indicadores voltados para o agronegócio, que tem suas particularidades, como o solo, o ambiente natural, e pessoas voltadas à esse trabalho extremamente manual.

3.3. TRIPLE BOTTOM LINE

Segundo Aras e Crowther (2015), recentemente a percepção da responsabilidade social corporativa teve um grande avanço. O conceito parece ter sido bem recebido pelas organizações, gestores, governo e pelo público em geral, os quais veem uma considerável vantagem em se engajar com o CSR. A busca pelo desenvolvimento sustentável é mais do que conciliar conflitos entre crescimento econômico e sustentabilidade ecológica, existe também a dimensão social (MITCHEL et al, 2008).

Os indicadores foram criados, em primeira instância, para acessar e monitorar mudanças na economia nacional e na sociedade, e nos últimos anos também usados para medir o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável (ROBERTS e TRIBE, 2008).

Sendo a busca pelo desenvolvimento sustentável cada vez mais cobijada pelas organizações e também pela sociedade, os indicadores de sustentabilidade que focam nos três aspectos, econômico, ambiental e social, são necessários.

O conceito triple bottom line é considerado a ideia principal e mais relevante que continua a permear nos relatórios de sustentabilidade corporativos, e também o engajamento da empresa com a sustentabilidade (MILNE e GREY, 2013; MITCHEL et al, 2008).

Os três aspectos que englobam o TBL são ilustrados na figura 2.

Figura 2 - Três aspectos do TBL

Fonte: Aras e Crowther, 2015

Segundo Jackson (2011), as três dimensões do TBL podem ser definidas como:

- Social: Inclui o impacto que a organização tem em seus colaboradores e na comunidade em que esta inserida;
- Ambiental: Nessa dimensão a companhia deve olhar para como ela afeta o ambiente e os recursos naturais locais, nacionais e internacionais;
- Econômico: A dimensão da economia

inclui a performance financeira da companhia, fluxo de caixa, e seu envolvimento econômico com a sociedade. (JACKSON et al, 2011).

O TBL é um índice corporativo que se diferencia das demais por mensurar também as inter-relações entre as dimensões do desenvolvimento sustentável: eco-ambiental, eco-social, socioambiental e eco-sócio-ambiental (PAZ, 2015). A figura 3 representa essas inter-relações.

Figura 3 - Três pilares do TBL inter-relacionados

Fonte: Alledi Filho, C. (2003). O tripé da sustentabilidade. [Apostila do Curso MBA Gestão de Negócios Sustentáveis]. LATEC Business School.

O TBL segue um conceito de que os âmbitos sociais, econômico e ambiental devem estar sempre inter-relacionados para atingir o objetivo de sustentabilidade.

4 RESULTADOS

Uma pesquisa na plataforma de pesquisa Scopus com a palavra-chave “tobacco production” mostra que a produção de tabaco

tem sido pesquisada a mais de 50 anos. Na pesquisa foram encontradas 349 publicações, sendo que o pico de publicações ocorreu no ano de 2014, com 36 documentos publicados sobre o assunto, como exemplificado na figura 4, provando que o interesse dos pesquisadores sobre produção de tabaco foi crescendo anualmente.

Figura 4 - Número de Publicações por ano em "Tobacco Production"

Fonte: Scopus, 201

Segundo Otañez & Glantz, os artigos 17 e 18 da WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) de 2012, requeriam o desenvolvimento de alternativas sustentáveis para a produção de tabaco. Uma das formas de acelerar o processo ao encontro do desenvolvimento sustentável é o uso de indicadores de sustentabilidade (ISs), e muitos trabalhos já foram publicados sobre o assunto, datando aproximadamente duas décadas atrás (BELL & MORSE, 2001).

Ainda segundo Bell & Morse (2001), enquanto exemplos de Indicadores de Sustentabilidade são legiões e estão crescendo rápido, existem relativamente poucos exemplos de indicadores de sustentabilidade a serem usados em um nível superior de rotina. O que pode ser um pouco enigmático dada a aparente popularidade do assunto na literatura.

De acordo com Morse (2015), existem muitos benefícios em focar em indicadores de sustentabilidade, e quatro motivos principais de porque esse foco ainda não acontece

100%. Primeiro, fazer mudanças em Indicadores de Sustentabilidade é caro, mas principalmente por que pode tornar as comparações e o acompanhamento de progresso mais difícil. Segundo, monitorar o sucesso dos indicadores de sustentabilidade requer recursos. Terceiro, existe uma tendência de os indicadores de sustentabilidade acabarem neles mesmos, quando eles deveriam ser publicados mesmo que não fossem usados por ninguém para trazer um desejo de mudança. O quarto e último, os criadores dos indicadores acham que eles já ouviram todas as vozes potenciais sobre o assunto, e que o indicador já entrega os resultados.

Para levantar a relevância do tema e qual o estado do assunto pesquisado, foi realizada uma pesquisa na base de dados Scopus com as palavras-chave "Tobacco Production" e "Sustainability Indicators", onde foram filtrados somente artigos publicados em inglês. Foram encontrados 8 artigos, e estão descritos na Tabela 1, seus autores, ano de publicação, periódicos e objetivos.

Tabela 1 - Trabalhos da base de dados Scopus com as palavras chave "Tobacco Production" e Sustainability Indicators

#	Título	Autor	Ano	Periódico	Objetivo
1	Activism, arenas and accounts in conflicts over tobacco control	Thomson, I., Dey, C., Russell, S.	2015	Accounting, Auditing and Accountability Journal	Promover insights teóricos e empíricos na perspectiva de uma organização engajada em uma arena de conflitos sobre a aceitação (ou não) da produção de tabaco, consumo e governanças.
2	Assessment of the content of chemical elements in soil and its properties used for tobacco cultivation in the republic of Macedonia	Jordanoska, B., Stafilov, T., Pelivanoska, V., Bacheva, K.	2014	Bulgarian Journal of Agricultural Science	Avaliar as propriedades do solo de diferentes áreas agrícolas na República da Macedónia utilizados para o cultivo do tabaco que determinam os fatores mais importantes do solo.
3	Social responsibility in tobacco production? tobacco companies' use of green supply chains to obscure the real costs of tobacco farming	Otañez, M., Glantz, S.A.	2011	Tobacco Control	Criar um programa com melhores práticas trabalhistas e ambientais relacionadas à produção de tabaco em países em desenvolvimento.
4	Creating a typology of tobacco farms according to determinants of diversification in Valle de Lerma (Salta-Argentina) I	Chavez, M.D., Berentsen, P.B.M., Oude Lansink, A.G.J.M.	2010	Spanish Journal of Agricultural Research	Identificar fazendas típicas de tabaco de acordo com os determinantes da diversificação que podem ser usados para explorar as possibilidades de diversificação, na província de Salta
5	Risk and sustainability in tobacco production in Turkey	Akcaoz, H., Kizilay, H., Ozcatalbas, O.	2010	Journal of Food, Agriculture and Environment	Os riscos que os agricultores encontram na produção de tabaco na Turquia e as ideias sobre estratégias de gestão de riscos utilizados.
6	Dehydrogenase activity in Lumbricus terrestris casts and surrounding soil affected by addition of different organic wastes and Zn	Kizilkaya, R.	2008	Bioresource Technology	Determinar os efeitos de diferentes resíduos orgânicos, como palha de trigo (WS), desperdício de produção de chá (TEW), resíduos da produção de tabaco (TOW), estrume de vaca (CM) e da casca de avelã (HH).
7	Health and social impacts of Tobacco production	Arcury, T.A., Quandt, S.A.	2006	Journal of Agromedicine	Resumir os conhecimentos atuais sobre a saúde e as consequências sociais da produção de tabaco e delinear a investigação necessária para melhor compreender estes efeitos.
8	An analysis of input use efficiency in tobacco production with respect to sustainability: The case study of Turkey	Authors of DocumentAbay, C., Miran, B., Günden, C.	2004	Journal of Sustainable Agriculture	Analisar a eficiência do uso de insumos na produção de tabaco na Turquia no que diz respeito à sustentabilidade.

Fonte: Scopus, 2016.

Pode-se ver através da tabela 1, que apenas os artigos número três e cinco tratam diretamente de indicadores de sustentabilidade para a produção de tabaco, o que torna esse trabalho importante para o meio acadêmico-científico, criando um

ineditismo para o tema em questão. Além disso, o Brasil não tem publicações com essas duas palavras chaves, conforme figura 5, o que torna essa pesquisa indispensável para o meio científico.

Figura 5 - Número de Publicações por país em "Tobacco Production" e "Sustainability Indicators"

Fonte: Scopus, 2016

Para deixar a pesquisa mais completa, foi realizada uma pesquisa na base Web of Knowledge, com as palavras-chave "Tobacco Production" e "Sustainability Indicators", e

foram encontrados dois artigos, sendo que apenas um não aparece na relação do Scopus. Na tabela 2, segue listado o artigo, autor, ano, periódico e objetivo.

Tabela 2 - Trabalhos da base de dados Web of Knowledge com as palavras chave "Tobacco Production" e Sustainability Indicators

#	Título	Autor	Ano	Periódico	Objetivo
1	Efficiency and sustainability assessment for a group of farmers in the Brazilian Amazon	Gomes, EG; de Mello, JCCBS; Souza, GD.	2009	13th Biennial Latin-Ibero-American Conference on Operations Research	Usar modelos de DEA para avaliar sustentabilidade na agricultura.

Fonte: Web of Knowledge, 2016.

Para que os indicadores de sustentabilidade sejam formados e aplicados, deve-se usar um estilo de abordagem. Para este estudo, o tripé da sustentabilidade (triple bottom line) foi escolhido. Segundo Pereira (2007), as três esferas inseparáveis – social, econômica e ambiental são a base em que as empresas devem orientar suas ações.

Para complementar o estudo, fez-se uma consulta nas bases de dados Scopus e Web of Science, com as palavras chave "Tobacco Production", "Sustainability Indicators" e

"Triple Bottom Line". Em ambas as pesquisas não foram encontrados nenhum artigo, o que evidencia um ineditismo do assunto abordado.

Para incrementar ainda mais a análise bibliográfica e mostrar a relevância incontestável do estudo, fez-se uma análise no software Vosviewer dos autores mais citados e das palavras-chave mais presentes nas obras. A plataforma de pesquisa nesse caso foi a base de dados Scopus, também usada em pesquisas anteriores.

A primeira pesquisa foi cruzando as palavras-chave "Tobacco Production" e "Sustainability

Indicators", e as análises geradas seguem nas figuras 6 e 7, abaixo.

Figura 6 - Citação por Autor "Tobacco Production" e "Sustainability Indicator"

Fonte: Vosviewer, 2016.

A partir desse resultado, pode-se notar que entre os documentos não existem citações entre si, e nenhuma relação entre os autores.

Dessa forma, o presente estudo se torna importante para implementar mais estudos nessa área tão escassa de documentos.

Figura 7 - Palavra-chave por documento "Tobacco Production" e "Sustainability Indicator"

Fonte: Vosviewer, 2016

Quanto as palavras-chave mais recorrentes nos artigos, as que mais se sobressaem é a nicotiana tabacum, que é o nome específico da nicotina presente na folha, e a própria palavra tobacco. Além disso, as palavras foram divididas em dois clusters, o verde e o vermelho, que enfatizam quais palavras

aparecem mais vezes junto com uma outra.

A segunda etapa foi cruzar as palavras-chave "Sustainability Indicator" e "Triple Bottom Line". O resultado encontrado no Vosviewer para citações por documento e palavras por documento seguem nas figuras 8 e 9.

Figura 8 - Citação por documento "Sustainability Indicator" e "Triple Bottom Line"

Fonte: Vosviewer, 2016.

Nessa análise, destaca-se Roca e Searcy em 2012, com a obra *An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports*, par a revista *Journal of Cleaner Production*. Outra obra em destaque é *An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability*

reports, dos autores Heijungs, Huppes e Guinée, para *Polymer Degradation and Stability*, em 2010. Porém essa segunda obra pouco tem a ver com o tema desse estudo, e também não data anos atuais.

Figura 9 - Palavras por documento "Sustainability Indicator" e "Triple Bottom Line"

Fonte: Vosviewer, 2016.

A partir deste resultados, pode-se ver que a palavra mais recorrente nos artigos é a palavra “sustainable development”, que se relaciona com praticamente todas as outras palavras. Essa é a única palavra que realmente tem destaque na análise. Vale destacar a palavra “indicators” que não se relaciona com nenhuma outra palavra, o que torna ainda mais importante o presente estudo.

5 CONCLUSÃO

Apesar dos benefícios de se ter indicadores de sustentabilidade que englobem o conceito triple bottom line, o estudo bibliométrico mostra que nenhum trabalho foi publicado relacionando os três temas escolhidos, e somente se encontram relações cruzando

dois temas. As empresas são cobradas constantemente para agir de forma mais sustentável, e cooperar também com a sociedade junto as suas atividades economicas, além de terem a responsabilidade de reportar seus resultados, porém pouco se pesquisa sobre os assuntos.

Quando relacionamos os temas do presente estudo, fica claro que as relações só existem quando cruzadas dois temas, porém nenhum trabalho é específico dos temas escolhidos por essa pesquisa. Mesmo que o número de publicações sobre a produção de tabaco tenha crescido, nenhuma delas fala especificamente sobre indicadores de sustentabilidade. Ao encontro disso, vimos que quando buscamos pelas três palavras-chave, o resultado é de zero trabalhos publicados. Dessa forma fica claro a

deficiência de publicações em um assunto tão abordado em encontros mundiais e pela sociedade, justificando a relevância de

estudos sobre os temas selecionados no meio científico.

REFERÊNCIAS

- [1] Afubra. Associação de Fumicultores do Brasil. Disponível em: <<http://www.afubra.com.br/>>. Acesso em: 15 set. 2016.
- [2] Aras, G; Crowther, D. Sustainable Practice: the real triple bottom line. The Government of Risk, p. 1-18, 2015.
- [3] Bell, S; Morse, S. Breaking through the Glass Ceiling: Who really cares about sustainability indicators? Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability, v. 6, n. 3, p. 291-309, 2001.
- [4] Bellen, Hans Michael van. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006.
- [5] Coelho, P. et al. A framework for regional sustainability assessment: developing indicators for a Portuguese region. Sustainable Development, v. 18, p. 211-219, 2010.
- [6] Conference of The Parties to The Who Framework Convention on Tobacco Control, 5ª edição, 2012. Anais...Seul, Coreia do Sul: COP5, 2010.
- [7] Dillon et al. Measuring progress in agricultural sustainability to support policy-making. International Journal of Agricultural Sustainability, v. 14, p. 31-44, 2015.
- [8] Fernandes, L. A. de O; Woodhouse, P. J. Family farm sustainability in southern Brazil: An application of agri-environmental indicators. Ecoecon, v. 66, p. 243-257, 2008.
- [9] Itga. International Tobacco Growers Association. Disponível em: <http://www.tobaccoleaf.org/>. Acesso em: 15 set. 2016.
- [10] Jackson et al. Sustainability and Triple Bottom Line Reporting – What is it all about? International Journal of Business, Humanities and Technology, v. 1, n. 3, p. 55-59, 2011.
- [11] Mascarenhas et al. Selection of sustainability indicators for planning: combining stakeholders' participation and data reduction techniques. Journal of Cleaner Production, p. 1-13, 2015.
- [12] Morse et al. Sustainability Indicators: the problem of integration. Sustainable Development, v. 9, p. 1-15, 2001.
- [13] Milne, M. J; Gray, R. W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting. Journal of Business Ethics, v. 118, p. 13-29, 2013.
- [14] Mitchell et al. Evaluating the process of triple bottom line reporting: Increasing the potential for change. Local Environment, v. 13, n. 2, p. 67-80, 2008.
- [15] Otañes, M; Glantz, S. A. Social responsibility in tobacco production? Tobacco companies' use of green supply chains to obscure the real costs of tobacco farming. Tobacco Control, v.2, p. 403-411, 2011.
- [16] Pannell, D. J; Schilizzi, S. Sustainable Agriculture: A Matter of Ecology, Equity, Economic Efficiency or Expedience? Journal of Sustainable Agriculture. V. 13, n. 4, p. 57-66, 2008.
- [17] Paz, Fábio Josende. Indicadores para a sustentabilidade organizacional : um estudo exploratório para o desenvolvimento de um sistema computacional. 2015. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Sistemas e Processos Industriais - Mestrado) - Universidade de Santa Cruz do Sul, 2015
- [18] Pires et al. Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: Constraints and achievements in practice. Cities, v. 39, p. 1-9, 2014.
- [19] Roberts, S; Tribe, J. Sustainability Indicators for Small Tourism Enterprises – An Exploratory Perspective. Journal of Sustainable Tourism, v. 16, n. 5, p. 575-594, 2008.
- [20] Rudnick, Carlise Schneider. As relações de confiança no Sistema Integrado de Produção do Tabaco (SIPT) no Rio Grande do Sul/Brasil. 2012. 181f. Tese (Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- [21] Silveira, Kathleen Rodrigues Krüger da. A diversificação produtiva em áreas do tabaco - microrregião geográfica de Santa Cruz do Sul. 2014. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional - Mestrado) - Universidade de Santa Cruz do Sul, 2014
- [22] SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. Complexo agroindustrial do fumo e território : a formação do espaço urbano e regional no vale do Rio Pardo - RS. Tese (Programa de Pós Graduação de Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2007 Disponível em : <<http://hdl.handle.net/11624/329>>. Acesso em: 02 out. 2016.
- [23] Sinditabaco. Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco. Disponível em: <http://sinditabaco.com.br/>. Acesso em: 15 set. 2016.

Autares

ALINE DE PAULA FARIA

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa (2007). Pós-graduação em Obesidade e Emagrecimento; Nutrição Esportiva e Gestão de Projetos. Bacharel em Administração pela Universidade do Estado de Minas Gerais (2017). Atua na área hospitalar e em consultora na empresa Nutraline.

ANA VALÉRIA VARGAS PONTES

Mestre em Sistemas de Gestão pela UFF - Universidade Federal Fluminense, Pós-Graduada em MBA - Organizações e Estratégia pela UFF (2008), graduada em Administração pela Faculdade Metodista Granbery (2005). Diretora de Recursos Humanos da Eduwork Consultoria e Assessoria Educacional Ltda; Coordenadora do curso de Administração da Faculdade Metodista Granbery; Professora da Faculdade Metodista Granbery nos cursos de administração, direito, sistemas de informação; Supervisora de Atividades curriculares Complementares, Visitas Técnicas, Supervisora de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e Supervisora de Estágio do curso de Administração da Faculdade Metodista Granbery; Participa do Comitê de desenvolvimento da Revista Acadêmica do Instituto Metodista Granbery; Membro do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Administração e Sistemas de Informação da Faculdade Metodista Granbery; Membro da Comissão do Prouni - COLAP da Faculdade Metodista Granbery. Já atuou como: Professora no MBA de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Juiz de Fora - MG. Professora de Pós-graduação da Faculdade Metodista Granbery em Responsabilidade Social Ambiental. Professora substituta da UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora nos cursos de Administração e Turismo - disciplinas de Recursos Humanos e Administração Geral; Professora Coordenadora da Empresa Júnior do Turismo da UFJF; Professora das Faculdades Integradas Vianna Junior no curso de Administração em parceria com a Fundação Getúlio Vargas; Professora de MBA em Gestão de Pessoas da Universidade Estácio de Sá. Membro do Consu - Conselho Superior da Faculdade Metodista Granbery. Membro do CEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Faculdade Metodista Granbery. Possui experiência profissional na gerência e administração de empresas de varejo. Atuando principalmente na consultoria e treinamento de recursos humanos, proferindo palestras sobre qualidade de vida no trabalho. É pesquisadora sobre Responsabilidade Social Empresarial com trabalhos publicados em anais de congressos.

ANDRÉ GUSTAVO DE PAULA FONSECA

Economista, graduado na UFF, com MBA na FGV e especialização nos EUA, na George Washington University. Mestrando em Engenharia de Produção na UFF. Mais de 20 anos de experiência como executivo e consultor de grandes empresas como Bolsa de Valores, White Martins e Odebrecht. Liderou e desenvolveu equipes de mais 300 profissionais. Coordenador e Professor de cursos de gestão e de pós-graduação, em instituições tais como: FGV, Escola Nacional de Seguros, Senac, Uniabeu e Castelo Branco

ANDRÉ LUIS ROCHA DE SOUZA

Doutor em Engenharia Industrial, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial-PEI/UFBA (2012-2016). Mestre em Administração (2012) e Especialista em Finanças Empresariais (2009), ambos, pelo Núcleo de Pós-Graduação em Administração - NPGA/EAUFBA. Especialista em Contabilidade, Perícia e Auditoria pela Universidade Norte do Paraná, UNOPAR (2017-2018). Bacharel em Ciências Contábeis pela Fundação Visconde de Cairu (2007). Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação PROFNIT/IFBA. Professor e Pesquisador do Instituto Federal da Bahia - IFBA e Assessor da Diretoria Adjunta da Educação Superior - DAES. Área de interesse e pesquisa: Contabilidade; Finanças Corporativas; Decisões de Investimento; Desempenho Econômico-Financeiro; Gestão de Custos; Mudanças Climáticas, Finanças Verdes e Mercado de Carbono; Iniciativas Empresariais em Clima e Sustentabilidade; Auditoria; Alfabetização e Educação Financeira;

Gestão Financeira em Parcerias Público-Privadas. Valoração de Patentes e de Transferência de Tecnologia.

ANNA CRISTINA MIRANDA NUNES

Bacharel em Administração pelas Faculdades Unificadas de Iúna (Rede Doctum) 2012, Especialista em Controladoria, Empreendedorismo e Finanças, e em Gestão de pessoas e Marketing pela instituição de ensino FAVENI (2017). Atuou como auxiliar administrativo na Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha Ltda – Coocafé e escritórios de Contabilidade, desenvolvendo funções de escrituração de firmas.

CAMILLE FERREIRA MANNARINO

Possui graduação em Engenharia Civil Com Ênfase Em Sanitária pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2001), mestrado em Engenharia Ambiental pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2003), doutorado em Saúde Pública e Meio Ambiente pela Fundação Oswaldo Cruz (2010) e pós-doutorado na École Polytechnique Fédérale de Lausanne (2014). É Pesquisadora em Saúde Pública na Fundação Oswaldo Cruz. Participa como docente do Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental da UERJ (PEAMB). Tem experiência na área de Engenharia Sanitária, com ênfase em Resíduos Sólidos Urbanos e Industriais, atuando principalmente nos temas: gerenciamento, tratamento e disposição final de resíduos sólidos; tratamento de lixiviado; aterro sanitário; poluição hídrica; incineração de resíduos.

CARLA SILVA DOS SANTOS

Possui graduação em Administração pelo Instituto Federal da Bahia (2016). Atualmente é analista de licitação - LN DISTRIBUIDORA E COMÉRCIO EIRELI. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração, atuando principalmente nos seguintes temas: cdp, disclosure, evidenciação ambiental, riscos climáticos e gestão.

CAROLINE GELAIN

Analista de Planejamento e Controle de Processo na Souza Cruz, formada em Engenharia de Produção. Atuou como Bolsista de Iniciação Científica da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) durante 6 meses no projeto “Benchmarking para diagnóstico do desenvolvimento enxuto de produtos nas médias empresas do RS com foco na Voz do Consumidor”, mas foi com o foco em sustentabilidade no mercado de produção de tabaco que concluiu seus estudos.

CLÁUDIO PAULA DE CARVALHO

Profissional em comunicação organizacional, em responsabilidade social e relações institucionais; Professor convidado nos cursos de pós-graduação da Universidade Estácio: MBA em Administração Empresarial (Disciplina: Comunicação e Estratégia Empresarial) e MBA em Gestão Empresarial (Disciplina: Gestão Estratégica da Informação). Instrutor na Universidade Petrobras e Conteudista de trilhas de gestão de conhecimento na temática de Responsabilidade Social na Academia Transpetro. Mestre em Engenharia de Produção, com ênfase em Sistemas de Gestão em Sustentabilidade (LATEC/UFF); pós-graduação em: Responsabilidade Social e Terceiro Setor (FEA/UFRJ); Gestão da Comunicação Corporativa (FIA/USP). Especializações: Ross School of Business – Investor Relations and Communication Program (University of Michigan); International Corporate Communications (Syracuse University, EUA – Aberje, Brasil); Gestão Social (FGV/PR); Marketing e Produção Cultural (CEPUERJ/UERJ); e Comércio Exterior (CEPUERJ/UERJ); Graduado em jornalismo (UGF/RJ). Membro da Comissão de Responsabilidade Social do Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP); Avaliador de periódicos (Revista Sistemas & Gestão – LATECFF); Desenvolvimento de projeto de voluntariado: Projeto Jaguaruana (Jaguaruana, CE, 1999/2001), Moção de Louvor na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro e Prêmio

Mobilização Nacional – COEP, em 2000. Participação com a autoria de capítulo na publicação do INOVARSE em 2015 em 2017 (LATEC/UFF).

CRISTIANE MAGALHÃES VARGAS

Bacharel em Administração pela Faculdade Metodista Granbery. Participou do V Simpósio de Engenharia de Produção na cidade de Joinville-SC apresentando o trabalho intitulado "A Responsabilidade social empresarial e a valorização da diversidade: Um olhar sobre a pessoa com deficiência física." Atualmente é empreendedora na área de móveis e decoração.

EDINÉIA SOUZA NUNES

Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2010), Especialização em Auditoria e Perícia Contábil pela Universidade de Cuiabá (UNIC). Mestre em Ambientes e Sistemas de Produção, é contadora tem experiência na área de Contabilidade e Administração. Atuou como Controller na empresa Supremax Nutrição Animal Ltda e Professora Assistente na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

ELMO RODRIGUES DA SILVA

Graduado em Engenharia Civil pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1979). Mestre em Engenharia Ambiental pela Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suíça) e Doutor em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (1998). É Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, atuando como Coordenador da Linha de Pesquisa em Conservação Ambiental do Doutorado em Meio Ambiente da UERJ e do Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental. Coordenador do Projeto de Gerenciamento Integrado de Resíduos da UERJ (Campus Maracanã). Foi membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente do Rio de Janeiro. Foi coordenador do Curso de Especialização em Engenharia Sanitária e Ambiental. Foi consultor ad hoc para avaliação de projetos de órgãos governamentais brasileiros (FUNASA, CNPq e FIOCRUZ). Tem experiência na área de Engenharia Ambiental (ênfase em Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos e Gerenciamento Integrado de Resíduos).

ELPIDIO OSCAR BENITEZ NARA

Professor adjunto da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), atuando em cursos de Graduação e no Programa de Mestrado em Sistemas e Processos Industriais. Atualmente é Coordenador do Mestrado em Sistemas e Processos Industriais. Possui Doutorado em Gestão da Qualidade e Produtividade pela Universidade Federal de Santa Catarina, e Pós-doutorado pela Universidade Federal de Santa Maria.

EVÂNIA DE LOURDES MARIANO PAULA

Possui graduação em História pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2002); Bacharelado em História (2004); Especialização em Planejamento e Gestão Social (2004). Tem experiência na área de História, com ênfase em História e Bacharel em Direito. Mestrado em Sistema de Gestão- Universidade Federal Fluminense (Niterói), Bacharel em Direito (UNIVERSO-JF), Doutoranda em Direito Econômico e Empresas (FUNIBER) em andamento. Professora do Curso de História e do Curso de Direito UNIVERSO- J. Fora e Tutora do Curso de História- EAD UNIVERSO/ Juiz de Fora, Tutora do Curso de Bacharelado em Gestão Pública, disciplina Direito Administrativo e Direito Empresarial UFJF, Professora de História no Ensino Médio e Fundamental. Tutora do Curso de História.

FABRICIO VIANA ANDRETTI

Possui graduação em Engenharia Elétrica com Ênfase Telecomunicações pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2003), mestrado em Supply Chain Management e Logística pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2005), doutorando em Engenharia Ambiental pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, MBA em Gestão de Oil & Gas E&P pelo IBP-RJ (2013), MBA em Gestão Empresarial pela FGV-RJ (2003), MBA em Gestão de Serviços pela ESPM-RJ (2007). Participa como docente e coordenador do Programa de Pós-graduação em Gestão de Processos de Serviços (PUC-RJ) e em cursos de extensão (Formação Yellow Belt Lean Six Sigma) entre outros. Participa como docente do Programa de Formação Lean Six Sigma (IBP-RJ). Tem experiência na área de auditoria e consultoria em gestão de qualidade e ambiental com certificação de Auditor Líder (ISO 9001, ISO 14001, API Q1, API Q2). Atua em pesquisa na área de Resíduos Sólidos Urbanos com ênfase em incineração de resíduos. É consultor para a área de gestão estratégica e de qualidade desde 2007, tendo atuado como Gerente Senior pela Ernst & Young e desenvolvido mais de 100 projetos em diferentes setores (nacionalmente e internacionalmente).

FERNANDA MATOS DE MOURA ALMEIDA

Graduada em Ciências Contábeis - Faculdades Integradas de Caratinga (2004), Especialista em Estratégia Empresarial pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá (2006) e Mestre em Ciências Contábeis pela FUCAPE. É professora das Faculdades Doctum para os cursos de graduação e pós-graduação, Coordenou o Curso de Ciências Contábeis na Doctum Lúna e Faculdade de Ciência e Educação do Caparaó - FACEC. Tem experiência com NDE e CPA, é avaliadora do Prêmio Excelência Acadêmica da FUCAPE, e dos congressos SEGET e CASI. Foi sócia de escritório de contabilidade por 06 anos, Delegada do Conselho Regional de Contabilidade-ES por 04 anos, Agente de Orientação Empresarial do SEBRAE-ES por 02 anos. É Contadora concursada na Prefeitura Municipal de Ibatiba - novembro de 2012. Perita do júízo 2016. É Avaliadora de Cursos Superiores (SINAES/INEP/MEC) - 2018.

FLAVIA LUANA DA SILVA

Graduada em Engenharia de Produção pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC em 2017/02, bolsista de iniciação científica durante três anos, pesquisando nas áreas da teoria das restrições, análise multicriterial, criatividade e inovação e gestão por processos. Trabalho de Graduação defendido na área de gestão hospitalar atrelado a previsão de demanda e análise multicriterial. Experiência profissional na área de planejamento e controle de produção.

FLÁVIO AMARAL OLIVEIRA

Graduação em Ciências Contábeis pela UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso, turma 2002, Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela FAEST - Faculdade de Educação de Tangará da Serra - MT, turma 2014. Atuou por oito anos como Professores do curso de Ciências Contábeis da UNEMAT, nas áreas de Contabilidade Ambiental, Contabilidade das Instituições Financeiras, Contabilidade Rural, Análise das Demonstrações Contábeis, Contabilidade Geral, Auditoria, orientação de trabalhos de conclusão de curso etc. Atuou por oito anos em nível de gerência na área administrativa/contábil de entidade comercial privada. É Contador da Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT, onde atua desde agosto de 2011.

FRANCISCO DE ASSIS DA SILVA LOPES JUNIOR

Bacharel em Administração pela Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG (2017). Trabalha com consultoria Administrativa para pequenas e médias empresas, atuando na área da tecnologia da informação, focado na automação comercial e desenvolvimento de software.

FRANCISCO SANTOS SABBADINI

É Doutor em engenharia de produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE), professor universitário em cursos de graduação e pós graduação. Possui mestrado em administração e desenvolvimento empresarial pela UNESA. É pesquisador e autor de vários artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Atualmente integra o grupo de pesquisa em simulação aplicada a serviços de saúde na COPPE-UFRJ e o grupo de pesquisa em gerência de produção na UERJ. Coordena o Laboratório de Inovação em Produtos, Processos e Serviços na Faculdade de Tecnologia na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, onde desenvolve estudos de inovação em economia circular e simulação. Além das atividades de docência e pesquisa, presta consultoria nas áreas de processos, simulação e otimização de operações. É membro ativo do European Working Group on Operational Research Applied Health Services (ORAHS).

GABRIELA ZUCCHETTI KESSLER

Analista da Qualidade da Empresa CCR - RodoNorte, Formada em Engenharia de Produção, cursando Pós-Graduação em Administração e Qualidade. Atuei como Bolsista de Iniciação Científica da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) durante 2 anos e meio, nos projetos “O uso da gestão por processos baseada em uma abordagem sistêmica no gerenciamento das organizações”, “Benchmarking para diagnóstico do desenvolvimento enxuto de produtos nas médias empresas do RS com foco na Voz do Consumidor” e “Laboratório de Criatividade e prospecção de tecnologia: desenvolvendo ambientes para a inovação”.

GLAUCEMÁRIA DA SILVA RODRIGUES

Mestre em Transporte pela Universidade de Brasília- UnB, Graduada em Administração, Tecnológica em Gestão de Recursos Humanos, Pedagogia e Graduação em Licenciatura Educação Profissional. Presidente e gestora no Terceiro Setor, da Associação das Bordadeiras de Taguatinga durante 10 anos, atualmente atuo como consultora na área de transporte e logística, Professora de Ensino Superior da disciplina Logística Empresarial, Administração da Produção e Operações e Tópicos contemporâneo em Administração na Universidade de Brasília, professora da faculdade projeção e professora pesquisadora do Curso Técnico em Logística do Instituto Federal Goiano.

GUSTAVO DE SOUSA ROCHA

Possui Licenciatura em Geografia e Bacharelado em Administração pela Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, Pós Graduação em Marketing focado na sociedade e no Meio Ambiente pela Universidade Cândido Mendes - RJ. Trabalha como professor de Geografia atuando nas escolas do Estado de Minas Gerais.

HAMMA CAROLINA DE LLIMA NOGUEIRA

É contadora, com graduação em Ciências Contábeis pela Faculdade Padrão (2015) e graduação em Administração de Empresa pela Universidade Salgado de Oliveira (2009). É agente administrativo da Prefeitura Municipal de Goiânia, atualmente, licenciada por interesse particular e professora regente do INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GOIÁS- CAMPUS CATALÃO- UNIDADE LABIBE FAIAD.

ÍTALO JOSÉ ALVES DO MONTE

Graduado em Ciências Contábeis (2010) e Administração (2011) pelas Faculdades Unificadas de Lúna - Doctum. Especialista em Gestão Financeira, Auditoria e Controladoria (MBA) pela Fundação Getúlio Vargas - M.Murad, em Gestão de Negócios, e em Finanças e Controladoria (MBA) pelo Instituto Ensinar Brasil. Atuou como supervisor administrativo, supervisor contábil/tributário. Atualmente é supervisor financeiro na Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha Ltda – Coocafé. Possui experiência nas áreas administrativas e de controladoria.

JANICE RODRIGUES DA SILVA

Mestranda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Goiás - Catalão (2017-2018), Especialista em Gestão Financeira pelo Cesuc - Catalão (2009), Graduada em Administração de Empresas pelo Cesuc - Catalão (2007), em Engenharia de Produção pela UNITRI - Uberlândia (2015). Professora com 7 anos de experiência na área de Educação Técnica e Qualificação, tanto presencial quanto a distância e Supervisora de Eixo Tecnológico pelo PONATEC.

JEAN MARCOS DA SILVA

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – IFSul. Endereço: Rua Jacob Becker, n.176, Bairro Aviação, Venâncio Aires – RS. CEP: 95.800-000.

JOÃO ALBERTO FERREIRA

Possui mestrado em Engenharia Ambiental pelo Manhattan College - NY USA (1980) e concluiu o doutorado em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública ENSP/FIOCRUZ em 1997. É membro da ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, da ISWA - International Solid Waste Association, e da Sociedade dos Engenheiros e Arquitetos do Estado do Rio de Janeiro. É professor adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro desde 1997 onde atualmente exerce a função de Sub-chefe do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental (DESMA). Foi Coordenador do Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental da Faculdade de Engenharia (PEAMB/UERJ) por 2 anos e Coordenador Adjunto do Programa por 6 anos. É consultor para a área de resíduos sólidos desde 1974, tendo atuado como engenheiro da COMLURB - Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro de 1975 a 1996.

JORGE LUIZ LOPES MACIEL

Atualmente atuando como Coordenador dos Cursos de Engenharia (PRODUÇÃO, MECÂNICA, ELÉTRICA e CIVIL) e Arquitetura da Faculdade UNA de Catalão e também Professor de diversas disciplinas Possui graduação em ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA pela Universidade Braz Cubas (1995); Especialização MBA Executivo em GESTÃO EMPRESARIAL, MARKETING E RECURSOS HUMANOS - UNIESSA; Especialização em TÉCNICAS E MÉTODOS DE ENSINO - FABEC; MASTER IN BUSINESS ADMINISTRATION - Florida C. University (2012) e DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) in BUSINESS ADMINISTRATION - Florida C. University (2014). Atualmente cursando Mestrado em Engenharia de Produção pelo campus avançado UFG em Catalão

JOSIANE SILVA COSTA

Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2009), MBA Planejamento Tributário (2012), Mestre em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola (2016). Atualmente é professora efetiva na Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Campus Tangará da Serra-MT, no curso de Ciências Contábeis. Ministra as disciplinas de Contabilidade Tributária I, Contabilidade Geral I e Trabalho de Conclusão de Curso I.

KARINE DE JESUS RODRIGUES SANTANA

Mestranda em Engenharia de Produção/ UFG. Pós graduada em Gestão de Negócios com Ênfase em Finanças Corporativa/UEG e Controladoria e Finanças. Graduada em Administração pela Universidade Estadual de Montes Claros. Atualmente docente nível 2 no Instituto Tecnológico de Goiás, ministrando as disciplinas de Empreendedorismo, Marketing e Responsabilidade Social. Bolsista do PRONATEC, no curso Técnico em Logística, com foco em Legislação, Organização empresarial, Cadeia de Suprimento e Desenvolvimento de Produto.

KAROLINE DOS SANTOS

Graduada em Engenharia de Produção pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC em 2017/02, bolsista de iniciação científica no período de 08/2016 a 01/2017, pesquisando nas áreas análise multicriterial, criatividade e inovação e gestão por processos. Trabalho de Graduação defendido na área de gestão hospitalar atrelado a prospecção de cenários estratégicos, fazendo uso de análise multicriterial. Experiência profissional na área de cronoanálise e produção industrial.

KARYNE SIMÕES DE FREITAS

Graduada em administração de empresa pela UNILASALLE; Sócia/Proprietária da empresa Second Closet; Atua na empresa Amor em Papel com assessoria administrativa; Experiência em organização de eventos em instituição não lucrativa.

LUCIÊNIO ROSA E SILVA JÚNIOR

Graduação em Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências Econômicas e Contábeis Cândido Rondon (1992), atual Centro Universitário Cândido Rondon (UNIRONDON). Especialista em MBA - Gestão Estratégica Avançada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2001) e em Direito Ambiental pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2009). Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2009). Doutor em Administração pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Atualmente é Professor Assistente concursado do Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Estado de Mato Grosso na área de Contabilidade Privada. Preferencialmente a sua área de atuação é voltada para as seguintes temáticas: a) Contabilidade e Responsabilidade Socioambiental; b) Abordagem Institucional nos Estudos Organizacionais; c) Práticas de Gestão, Estratégia e Sustentabilidade Ambiental; d) Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável; e) Ensino e Pesquisa da Sustentabilidade Socioambiental; f) Contabilidade e Governança.

LUCYANA HUBNER MIRANDA

Graduada em Administração - Faculdades Unificadas de Iúna – Rede de Ensino Doctum (2012), Especialista em Controladoria, Gestão Empreendedora e Finanças, e em Gestão de Projetos – FAVENI (2017). Atuou como Balconista, Auxiliar de escritório, Analista Financeira e Analista de Desenvolvimento Humano. Atualmente atua como Auxiliar Administrativa na Cooperativa de Crédito de Livre Admissão do Leste de Minas Gerais Ltda – Sicoob Credicaf (2018).

MARGARIDA ALVES ROCHA

Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (1993). Pós-Graduação em Gerenciamento de Micros e Pequenas Empresas, pela Universidade Federal de Lavras - MG e em Finanças Controladoria e Auditoria Pela Universidade do estado de Mato Grosso. Mestre em Administração pela FEAD- Centro de Gestão Empreendedora. Atualmente é professora da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Tangará da Serra, atuando principalmente nos seguintes temas: Auditoria, custos, tomada de decisão, e orientação trabalho conclusão de curso.

MARILUCE PAES DE SOUZA

PhD em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Instituição: Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

MARINA DO CARMO ALVES

Mestranda em Ciências e Tecnologias do Ambiente, com especialização em Energia na Universidade do Minho em Portugal e estudante associada no Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL). cursou disciplinas no Programa de Pós-graduação em Transporte da Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília (UnB). Graduada em Engenharia Ambiental pela Universidade Católica de Brasília (UCB).

MARTIUS V. RODRIGUEZ E RODRIGUEZ

Diretor das Faculdades de Administração, Atuarias e Finanças, Ciências Contábeis e Empreendedorismo; Vice-Presidente do Conselho Fiscal da FEC (2017-2018), Presidente do Conselho Fiscal da Fundação Euclides da Cunha (2016-2017); Pós-doutor em Gestão do Conhecimento pela UFRJ/Harvard Business School; Master Executive pelo MIT/SLOAN; participou do projeto RITLA/UNCTAD de Inclusão Digital no Brasil ? América Latina; é Doutor em Gestão Tecnológica pela COPPE/UFRJ; Mestre em Ciências em Computação de Alto Desempenho pela COPPE/UFRJ; atuou como Presidente da Comissão de Petróleo e Gás da CAERJ ? Camara de Comércio do Estado do RJ; atuou como Assistente Executivo da área de Gás e Energia da Petrobras, Gerente de Planejamento e Avaliação em RH da PETROBRAS; Gerente de Desenvolvimento Gerencial e da Gestão Empresarial da Universidade PETROBRAS; Professor Associado da UFF/Departamento de Administração; Coordenador do MBA em Logística pela UFF/Administração; Orientou mais de 80 monografias, dissertações de mestrado e teses doutorado; Participou em mais de 200 bancas de final de curso, de mestrado e de doutorado; Fundador do GIGCI - Grupo Interativo de Gestão do Conhecimento e Inovação; Autor e co-autor de mais de 120 artigos, publicados no país e exterior. Autor e/ou Organizador dos livros: Gestão do Conhecimento e Inovação nas Empresas, Ed. Qualitymark, 2011; Administração Elementos Essenciais, Ed. Atlas, 2010; Gestão Empresarial, QualityMark, RJ, 2006., Gestão do Conhecimento, IBPI, RJ, 2001; Tecnologia de Informação e Gestão Empresarial, E-Papers/UFF, RJ, 2000; Information Technology in the 21st Century: Managing the Change, editado pelo WIT - Inglaterra, 1996; Tecnologia de Informação e Mudanças Organizacionais, IBPI/COPPE-UFRJ, Rio de Janeiro, 1995.

MIKAEL VIEIRA VERONEZE

Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

OMAR OURO SALIM

Possui graduação em GESTÃO E MARKETING pela universidade de Lome (2013). Tem experiência na área de estratégia marketing, fez estágio de 3 meses no departamento dos operações bancários locais num banco de Lome (BSIC) ano 2014. Formação em WORD e EXCEL (Lome). Ensinei 2 anos na área de matemática e física numa Escola particular do Lome (2013-2014). Obtive diploma francês DALF C2 na aliança francês de Lome (2014). Aluno Regular no Mestrado Profissional em Gestão Organizacional na Universidade Federal de Goiás.

PATRICIA POGIANELA DE ARRUDA

Graduada em Administração de empresas pela Faculdade Metodista Granbery 2017 . Participou do V Simpósio de Engenharia de Produção na cidade de Joinville-SC apresentando o trabalho intitulado "A Responsabilidade social empresarial e a valorização da diversidade: Um olhar sobre a pessoa com deficiência física." Atualmente , trabalha como administradora em uma empresa de tecnologia de informação .

PRISCILA SANTOS SOUZA

Graduada em Administração pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA). Assistente Financeiro Pleno na Robert Bosch Ltda

PROF. DRA. LILYAN GUIMARÃES BERLIM

Doutora em Ciências Sociais e mestre em Meio Ambiente com pesquisa em Consumo, Moda e Sustentabilidade; autora do livro Moda e Sustentabilidade, uma Reflexão Necessária e de vários artigos científicos. Consultora de novos negócios em moda. Pesquisadora do Laboratório de Economia Criativa da ESPM, RJ, e do grupo dos Estudos do Consumo, da UFRRJ. Docente convidada do mestrado da Nottingham Business School (Nottingham Trent University), UK.

RAPHAELA VALADARES DE ALMEIDA

Raphaella Valadares de Almeida, nascida em 19 de março de 1994 na cidade de Juiz de Fora (MG) é graduada em Administração de empresas pela Faculdade Metodista Granbery (2017). Participou do V Simpósio de Engenharia de Produção na cidade de Joinville (SC) apresentando o trabalho intitulado "A Responsabilidade social empresarial e a valorização da diversidade: Um olhar sobre a pessoa com deficiência física." Atualmente, trabalha na empresa Banco Santander S/A exercendo a função caixa e agente comercial.

RAYANE BRASIL BARBOSA

Graduada em Administração pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA). Atualmente é mestranda em Relações Internacionais pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

RICARDO DE AZEVEDO VILELLA

Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso –UNEMAT.

ROBERTO BERNARDO DA SILVA

É Professor Pesquisador do Instituto Federal de Brasília (IFB) na modalidade EaD nos cursos Técnico de Segurança do Trabalho; Técnico de Logística e Técnico de Meio Ambiente. Foi Professor Colaborador de ensino superior das disciplinas Administração da Produção e Operações e Logística Empresarial na Universidade de Brasília (UnB). Recentemente foi Professor Tutor do curso Técnico em Segurança do Trabalho no Instituto Federal Goiano (IF Goiano). Possui graduação em Engenharia Ambiental pela Universidade Católica de Brasília (UCB). É especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Estácio. Atualmente é doutorando em Transportes pelo Programa de Pós-Graduação em Transportes (PPGT) da Universidade de Brasília (UnB). É vinculado como pesquisador no Grupo de Pesquisa sobre Planejamento e Inovação em Transportes (GPIT-PPGT-UnB) junto ao CNPq. Participou de diversos congressos, workshops e cursos no Brasil, China, Espanha, México, Chile e Uruguai, onde publicou e apresentou diversos artigos científicos. Suas pesquisas já foram financiadas pelo CNPq e FAP/DF. Os resultados de suas pesquisas já foram publicados em congressos (ANPET, ANTP, PANAM, CIT, CLATPU, PLURIS, SIMPEP, ENEGEP) e também em revistas nacionais Revista Gestão Industrial; Revista Gestão Industrial; Produção Online e Revista ANTT; e internacionais Business Management Review (BMR).

ROSÁLIA MARIA PASSOS DA SILVA

Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Instituição: Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Endereço: BR 364, Km 9,5, Porto Velho – RO

SEBASTIÃO LUIZ LUIZ

Mestre em Sistema de Gestão da Responsabilidade Social e Sustentabilidade pela UFF – Niterói. Professor Universitário Pelo Centro de Ensino Superior e Universidade Salgado Oliveira de Juiz de Fora. Palestrante nas Áreas de Marketing, Criatividade, Estratégia e Sustentabilidade. Sócio da Empresa ELOS Clínica Empresarial e Educação Corporativa.

TAFAREL CARVALHO DE GOIS

Professor do Centro Universitário Projeção dos cursos de Administração, Logística e Gestão Pública. Foi docente na Universidade de Brasília (UnB), vinculado a Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (FACE-UnB) nas disciplinas: Logística Empresarial e Administração da Produção. Foi Professor da Faculdade de Tecnologia da Confederação Nacional da Agricultura (FATECNA), na disciplina Gestão da Qualidade e da Produtividade. Cursando disciplinas do Programa de Pós-graduação em Transportes- Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia UnB. Pesquisador vinculado ao Grupo de Pesquisa sobre Planejamento e Inovação em Transportes (GPIT- UnB) e autor de diversas pesquisas publicadas em periódicos e congressos nacionais, com atuação em pesquisas relacionadas a operações, produção, logística, transporte aquaviário, cabotagem e planejamento portuário. Pós-Graduado em Docência no Ensino Superior pela Faculdade de Tecnologia de Palmas, Graduado em Administração pelo Instituto de Educação e Ensino Superior de Samambaia (IESA) e em Engenharia de Produção pela Universidade Estácio de Brasília - DF, Técnico em Estruturas Navais pela Escola Técnica Estadual Henrique Lage (ETEHL) - Niterói, RJ e Técnico em Motores pela Marinha do Brasil (MB) - Rio de Janeiro.

TARCÍSIO MENDEL ALMEIDA

Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação à Distância - Universidade Federal Fluminense (UFF - 2016), Especialista MBA em Gestão de Pessoas - Universidade Estácio de Sá (UNESA - 2014), Graduado em Administração - Faculdade Santo Antônio de Pádua (FASAP - 2010). Atualmente atuo como professor no curso de Administração e sou líder/membro do Núcleo de Estudo e Fomento ao Adolescente Empreendedor - NEFAE na Universidade do Estado de Minas Gerais, campus Carangola;

coordenador de curso, instrutor e tutor a distância no SENAC Rio. Atuei também no SENAI, nas áreas de Gestão e Logística em diversas disciplinas na modalidade presencial, fui membro do Comitê de Instrutores, participando da atualização de material didático, roteiros e elaboração de projetos integradores. Trabalhei como Voluntário Seleccionador no Comitê Organizador dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. Tenho experiência gerencial na área administrativa e comercial em uma rede de farmácias e, na área de RH com ênfase em Recrutamento e Seleção e Treinamento e Desenvolvimento e Avaliação de Desempenho.

THAMYRES MACHADO DAVID

Mestranda de Engenharia de Produção (área de modelagem organizacional) na FEG - UNESP de Guaratinguetá. Graduada em Engenharia de Produção. Bolsista FAPERJ - Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, no biênio 2016-2017, desenvolvendo projeto com enfoque em economia circular e energias renováveis. Atualmente se dedica a pesquisas na área de energia solar e modelagem fuzzy.

THEOPHILO ALVES DE SOUZA FILHO

Doutor em Ciências Socioambientais pela Universidade Federal do Pará – UFPA. Instituição: Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

VANDERLEIA APARECIDA DA SILVA

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Ano 2009). Especialista em Auditoria e Perícia Contábil - Universidade de Cuiabá - UNIC (Ano 2013). Mestre em Ciências Contábeis - pela Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE Business School (Conceito CAPES 5). Atualmente trabalha, como contadora na Cooperativa Agropecuária do Parecis, Tangará da Serra - MT. Atua como professora auxiliar interina da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT atuando em várias disciplinas. Tem experiência na área de Ciências Contábeis, atuando principalmente nas seguintes temáticas: Administração Pública, Cooperativismos, Perícia Contábil, Contabilidade Ambiental e Gestão de Custos.

VANDERLÉIA APARECIDA DA SILVA

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Ano 2009). Especialista em Auditoria e Perícia Contábil - Universidade de Cuiabá - UNIC (Ano 2013). Mestre em Ciências Contábeis - pela Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - FUCAPE Business School (Conceito CAPES 5). Atualmente trabalha como contadora na Cooperativa Agropecuária do Parecis, Tangará da Serra - MT. Atua como professora auxiliar interina da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT atuando em várias disciplinas. Tem experiência na área de Ciências Contábeis, atuando principalmente nas seguintes temáticas: Administração Pública, Cooperativismos, Perícia Contábil, Contabilidade Ambiental e Gestão de Custos.

VICTOR MIRANDA DE OLIVEIRA

Graduado em Administração, especialista em Gestão de Pessoas com ênfase em Psicologia Organizacional pela Faculdade Metodista Granbery e Mestre em Administração pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atualmente atua como docente dos cursos de Administração e Sistemas de Informações da Faculdade Metodista Granbery.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93729-87-4

9 788593 729874