Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Administração
Curso de Graduação em Administração a distância

JOSÉ MARCELO MACIEL DOS SANTOS

CERTIFICAÇÃO ISO 14001: um estudo de caso sobre a MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda

Brasília – DF
2011

JOSÉ MARCELO MACIEL DOS SANTOS

CERTIFICAÇÃO ISO 14001: um estudo de caso sobre a MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda

Monografia apresentada a Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Professor Tutor: Doutora Fabrícia Pimenta

Brasília – DF

2011

Santos, José Marcelo Maciel dos.
CERTIFICAÇÃO ISO 14001 - Um estudo de caso sobre a MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda. / José Marcelo Maciel dos Santos. – Brasília, 2011.
90 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração - EaD, 2011.
Orientador: Doutora Fabrícia Pimenta, Departamento de Administração.

1. Certificação ISO 14001. 2. Gestão Ambiental. 3. Meio Ambiente. I. Título.

JOSÉ MARCELO MACIEL DOS SANTOS

CERTIFICAÇÃO ISO 14001: um estudo de caso sobre a MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do aluno

José Marcelo Maciel dos Santos

Titulação, Nome completo
Professor-Orientador

Titulação, Nome completo,
Professor-Examinador

Titulação, nome completo
Professor-Examinador

Brasília, ... de ..... de 2011

A meu filho Carlos Manoel, a minha esposa Dilmara,
a minha mãe Neuza e a meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, a meu filho Carlos Manoel, a minha esposa Dilmara e a minha mãe Neuza.

O homem não tece a teia da vida: É antes um dos seus fios. O que quer que faça a essa teia, faz a si próprio.

(Chief Seattle, 1854)

RESUMO

A proposta deste trabalho é investigar se a Certificação ISO 14001 é percebida pela MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda como um diferencial em relação à concorrência capaz de influenciar na decisão de compra de potenciais clientes. A revisão bibliográfica consiste de um levantamento histórico dos impactos negativos sofridos pelo meio ambiente em razão do processo produtivo empresarial e das iniciativas tomadas para minimizar ou evitar tais impactos. Iniciativas essas que culminaram na elaboração de padrões e normas de proteção ambiental, tais como a ISO 14001. Normas que orientam a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental nas empresas que, se em conformidade com aquelas, possibilitará a estas preitearem a Certificação ISO 14001 atestando que são ambientalmente responsáveis e adotam práticas sustentáveis em seu processo produtivo. A pesquisa revelou que apesar de a empresa acreditar que sua prática sustentável é um diferencial e tem potencial de atrair clientes, a certificação que atesta esse diferencial tem pouca influência na decisão de compra.

Palavras-chave: ISO 14001. Gestão Ambiental. Meio ambiente.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Passos do Sistema de Gestão Ambiental 29
Figura 2 – Capacitação de colaboradores em um canteiro de obras da MBigucci....44
Figura 3 – Coleta seletiva em um dos canteiros de obra da MBigucci 48
Figura 4 – Utilização de luz solar em canteiro obra da MBigucci 49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Motivos para busca pela Certificação ISO 14001 46
Gráfico 2 – Percepção sobre o aumento de clientes após Certificação ISO 14001 ..50
Gráfico 3 – Contribuição da Certificação na decisão de compra pelos produtos da empresa. 51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Benefícios da Gestão Ambiental 31
Quadro 2 – Relação das Normas da Série ISO 14000.....32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BS – British Standards

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

COP – Conferência das Partes da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima das Nações Unidas

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

EMAS – Eco Management and Audit Scheme

Inmetro – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

ISO – Internacional Stardandards Organization

LEED – Leadership in Energy and Environmental Design

Mercosul – Mercado Comum do Sul

OSHAS – Occupational Health and safety management system

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

SECOVI-SP – Sindicado das Empresas da Construção Civil/Sindicato da Habitação do Estado de São Paulo

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SIESP – Sindicato dos Corretores de Imóveis no Estado de São Paulo

UNISciesp – Universidade Corporativa Sciesp

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
1.1 Contextualização 15
1.2 Formulação do problema 18
1.3 Objetivo Geral 19
1.4 Objetivos Específicos 19
1.5 Justificativa 19
2 REFERENCIAL TEÓRICO 21
2.1 O meio ambiente 21
2.2 O meio ambiente: Agressões e contrapontos 22
2.2.1 A fase negra 22
2.2.2 A fase reativa 23
2.2.3 A fase pró-ativa 25
2.3 Sistema de Gestão Ambiental 28
2.3.1 Motivos e benefícios para implantação de um SGA 30
2.4 A série ISO 14000 32
2.4.1 A norma ISO 14001 34
2.4.2 A obtenção da Certificação ISO 14001 35
3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA 37
3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa 37
3.2 Caracterização da organização pesquisada 37
3.2.1 Perspectivas para o setor da construção civil 39
3.3 Participantes do estudo 40
3.4 Instrumento(s) de pesquisa 40
3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados 41
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 43
4.1 O processo de implantação do sistema de Gestão Ambiental e a obtenção da Certificação ISO 14001 43
4.2 Práticas sustentáveis da empresa 47
4.3 A influência da certificação 50
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 54
REFERÊNCIAS 56
APÊNDICES 59
Apêndice A – Questionário de Pesquisa 59
Apêndice B – Roteiro da entrevista 63
Apêndice C – Anotações da entrevista 65
Apêndice D – Gráficos resultado Questionário 1 67
ANEXOS 74

Anexo A – Relatório: Empresas com Certificação ISO 14001 74
Anexo B – Transcrição de Reportagem do Programa ABCD maior em Revista 80
Anexo C – Transcrição de Entrevista 82
Anexo D – Transcrição de Entrevista 84
Anexo E – Transcrição de Entrevista 88

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo investigar a percepção da empresa MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliário Ltda sobre a influência da certificação ISO 14001 na decisão de compra de seus clientes.

Diz-se que o objetivo principal das empresas é gerar lucro. E que empresas eficientes são aquelas que cumprem seu objetivo empregando a menor quantidade de recursos. Sendo assim, por muito tempo este foi o principal lema das empresas: *produzir mais com menos*.

Hoje, pressionadas por uma legislação mais rígida quanto aos efeitos colaterais de seu processo produtivo e por consumidores cada vez mais exigentes que cobram uma postura socioambiental mais responsável, as empresas vêem-se obrigadas a não só atualizar o seu lema, que passa a ser "*Produzir mais com menos preservando o meio ambiente",* como de fato adotar práticas que o preserve e proteja.

As empresas que adotam práticas para evitar que seu processo produtivo impacte negativamente o meio ambiente podem requerer a comprovação dessa condição, e uma das formas de se fazer essa comprovação é através da certificação ISO 14001.

Uma empresa que obtêm a certificação ISO 14001 pode, de acordo com Castro et al (1998) apud Farias & Teixeira (2010), ter as portas abertas para mercados mais evoluídos onde os consumidores estão preocupados com a maneira como a empresa produz.

1.1 Contextualização

De um passado não muito distante em que a irresponsabilidade com o meio ambiente era a regra, as empresas, segundo Oliveira (2010, p. 4), vivem hoje situação de intenso controle da poluição, reformulação de processos produtivos ineficientes, de busca de intensa qualidade nos produtos e processos.

Uma das ferramentas que a empresa tem para ajudá-la nessa reformulação de processos e produtos é a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Este trabalho empresta o conceito elaborado por Felipe (2010, p. 1/2) para definir SGA:

> É um instrumento organizacional que possibilita às instituições alocação de recursos, definição e responsabilidades; bem como também a avaliação contínua de práticas, procedimentos e processos, buscando a melhoria permanente do seu desempenho ambiental. A gestão ambiental integra o sistema de gestão global de uma organização, que inclui, entre outros, estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para implementar e manter uma política ambiental (FELIPE, p. 1/2).

Para padronizar e estabelecer critérios de avaliação e certificação de conformidade dos SGAs foram criados os padrões de gestão ambiental. Alguns desses padrões têm base de aplicação em um país, como o BS 7750 da Inglaterra, ou em um bloco econômico, como EMAS da União Européia, ou ainda ter uma base de aplicação internacional, como o caso das normas da série ISO 14000.

Tinoco & Kraemer (2008) observam que há grande similaridade entre os diversos padrões. Devido a isso, uma empresa ao atender os requisitos para obter a certificação segundo uma norma, a BS 7750, por exemplo, provavelmente também estará apta a ser certificada pela ISO 14001, ou vice-versa. Essa mesma empresa para requerer o Certificado EMAS necessitaria apenas cumprir algumas exigências adicionais.

A adoção de um ou outro padrão para a implantação de um SGA não é obrigatório por nenhuma empresa. É de se supor que optarão por aquele exigido pelo mercado em que atuam ou pretendem atuar. Por ter uma base de aplicação internacional, as normas da série ISO 14000 são as mais adotadas pelas empresas.

A série ISO 14000, na definição de Oliveira (2010, p. 2), é um conjunto de normas agrupadas por assuntos-chave que tem por objetivo estabelecer critérios internacionalmente aceitos como referência de gestão ambiental, quer seja de processos, atividades ou operações industriais ou [...] de gestão ambiental de produtos.

Implantar um sistema de Gestão Ambiental, assim como qualquer outro sistema de gestão, não é tarefa fácil e o há risco de insucesso nessa empreitada, algumas vezes apenas por não saber o que e como fazer. Para mitigar esse risco, as empresas recorrem a consultorias especializadas que as auxiliarão no planejamento, implantação e manutenção de seu SGA. Implantado o SGA, a

empresa pode preitear a certificação que comprovará que suas praticas estão em conformidade com determinada norma. Nesse momento surge o papel das entidades certificadoras.

Entidades certificadoras são entidades credenciadas junto a um organismo credenciador oficial em cada país[1] que após a devida avaliação do sistema de gestão ambiental de uma organização, emite a Certificação. Com a certificação a entidade certificadora atesta que o SGA da empresa está em conformidade com os princípios, exigências e critérios estabelecidos pela norma para a qual foi solicitada a avaliação.

Em pesquisa realizada na rede mundial de computadores foi possível observar que tanto consultorias quanto certificadoras nacionais anunciam como benefícios da certificação ISO 14001 o aumento das vendas e abertura de mercados, que por sua vez se traduzirão em maiores lucros. No *site* dessas empresas podem ser encontrados os seguintes argumentos favoráveis à implantação de um SGA:

- O compromisso com o meio ambiente valoriza a imagem da sua empresa, e uma boa gestão ambiental contribui para ganhos econômicos e aumenta a sua competitividade.[2]
- Aumentar seu acesso a novos clientes e parceiros de negócios.[3]
- [...] um SGA pode reduzir custos, melhorar a eficiência e garantir uma vantagem competitiva.[4]

Fazendo essa pesquisa na rede de forma mais abrangente constata-se que essa abordagem não é exclusiva das consultorias e certificadoras nacionais, mas uma perspectiva globalizada.

- Improved profitability through costs reductions and improved customer satisfaction.[5]
- Increased access to new customers and business partners.[6]

---

[1] No Brasil o credenciador oficial é o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

[2] Disponível em < http://www.bureauveritas.com.br/wps/wcm/connect/bv_br/Local/Home/bv_com_serviceSheetDetails?serviceSheetId=2029&serviceSheetName=Certifica%25C3%25A7%25C3%25A3o+ISO+14001>, acesso em 19 mar. 2011.

[3] Disponível em < http://www.bsibrasil.com.br/certificacao/sistemas_gestao/normas/iso14001/>, acesso em 19 mar. 2011.

[4] Disponível em <http://www.inovargestaoempresarial.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=88&Itemid=98>, acesso em 19 mar. 2011.

[5] Aumento dos lucros devido à redução dos custos e aumento da satisfação do cliente (tradução do autor).
País de operação da consultoria/certificadora: Inglaterra. Disponível em <http://pas43.co.uk/ind/atozservices/article.asp?SECTION=398&ARTICLE=326>, acesso em 19 mar. 2011.

- Aumento da competitividade e entrada em novos mercados[7].
- Certification to ISO14001 can also be used as a marketing tool and has the ability to attract more and different types of customers and contracts to the business[8].
- Increasing competitiveness/Increasing profits[9].

Sendo assim, é possível inferir que os benefícios financeiros da ISO 14001 são "vendidos" tanto por essas entidades quanto pela literatura, a exemplo da colocação de Castro et al mencionado anteriormente.

1.2 Formulação do problema

Observa-se que algumas das empresas certificadas ISO 14001, convencidas, talvez, do potencial incremento de negócios e receitas apregoado por consultorias especializadas e entidades certificadoras, anunciam a obtenção dessa certificação em peças publicitárias e na página do seu sítio na rede mundial de computadores.

Supõe-se que entre os objetivos dessa comunicação esteja atrair consumidores sensíveis à questão ambiental, o que por fim se traduzirá em aumento dos lucros.

Essa ação de marketing, divulgação da Certificação ISO 14001, foi a instigadora da pesquisa e levou à formulação da seguinte indagação: qual a influência da Certificação ISO 14001 na decisão de compra dos clientes de uma empresa certificada?

---

[6] Maior acesso a novos clientes e parceiros comerciais (tradução do autor).
País de operação da consultoria/certificadora: Canadá. Disponível em <http://www.bsigroup.ca/en-ca/assessment-and-certification/management-systems/standards-schemes/iso14001/>, acesso em 19 mar. 2011.

[7] País de operação da consultoria/certificadora: Portugal. Disponível em < http://www.tuv.pt/trp_ISO_14001.html>, acesso em 19 mar. 2011.

[8] A certificação ISO 14001 pode também ser utilizada como uma ferramenta de marketing e tem a capacidade de atrair para a empresa mais e variados tipos de clientes e contratos (tradução do autor). País de operação da consultoria/certificadora: Austrália. Disponível em < http://www.iconsulting solutions.com.au/cs_ems.php#benefits>, acesso em 19 mar. 2011.

[9] Competitividade crescente/lucros crescentes (Tradução do autor).
País de operação da consultoria/certificadora: Índia. Disponível em http://www.isoqms.in/ISO_14001-2004_certification.html>, acesso em 19 mar. 2011.

1.3 Objetivo Geral

Investigar se a Certificação ISO 14001 é percebida pela empresa MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda como um fator que influência na decisão de compra de seus clientes.

1.4 Objetivos Específicos

Em termos específicos, este trabalho tem o objetivo de alcançar os seguintes resultados:

- Elaborar um breve panorama histórico dos impactos negativos causados pelos processos produtivos das empresas ao meio ambiente e das ações tomadas para evitá-los ou minimizá-los;
- Conceituar Sistema de Gestão Ambiental e apresentar como é sua implementação com vistas à obtenção da Certificação ISO 14001;
- Conhecer as práticas de responsabilidade ambiental da empresa MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda.

1.5 Justificativa

Segundo Oliveira (2010), atualmente os objetivos das empresas não se resumem mais em gerar lucro com bons índices de produtividade. A busca da qualidade total, que a partir dos anos 1980 foi grande impulsionadora de mudanças na forma de gerenciamento das empresas foi substituída pela questão ambiental, fazendo-se com que as empresas se reposicionem diante da realidade ambiental do seu negócio.

Esse aumento da preocupação com o meio ambiente é explicado no trecho a seguir:

> O planeta está chegando num ponto cada vez mais crítico, observando-se que não pode ser mantida a lógica prevalecente de aumento constante do consumo [...] A exploração crescente dos recursos naturais dessa maneira coloca em risco as condições físicas de vida na Terra, na medida em que a economia capitalista exige um nível e tipo de produção e

> consumo que são ambientalmente insustentáveis [...] O grande desafio é de influenciar e modificar o pensamento das pessoas em relação ao consumo (PORTILHO apud JACOBI, 2010, pag. 1).

De acordo com ISO (2009) questões como gestão ambiental, responsabilidade ambiental e desenvolvimento sustentável crescem em importância para organizações pelo mundo, bem como para seus *stakeholders*[10].

Farias & Teixeira (2002) corroboram esta afirmação e complementam:

> A preocupação com os impactos no meio natural e social tem se tornado cada vez mais presente no dia-a-dia das empresas. Muitas vezes essa preocupação não deriva da predisposição ou da espontaneidade das empresas para a atuação responsável no que concerne à questão ambiental. O que ocorre é uma pressão por parte das organizações ambientalistas, da sociedade e das relações com o mercado internacional em sua forma de atuação, obrigando-as a desenvolver suas atividades econômicas dentro dos padrões estabelecidos nas regulamentações ambientais existentes (FARIAS e TEIXEIRA, 2002, p. 10).

Parafraseando Cajazeira (1998), ao cederem a essa pressão e buscarem a Certificação ISO 14001, as empresas estão procurando algo que possa contribuir para melhoria de seu desempenho ambiental e ao mesmo tempo ser útil aos negócios, isto é, aumentar a sua lucratividade.

A instigação à pesquisa foi a colocação feita por Castro et al (1998) apud Farias & Teixeira (2002) e propagandas em diversos sítios na rede mundial de computadores que afirmam, com pequenas variações na forma, que a Certificação ISO 14001 tem potencial de atrair mais clientes para as empresas certificadas e por conseguinte, aumentar o seu lucro.

Desta forma, ao trazer a experiência de quem já desenvolve ações que são respostas a essa mencionada e bem-vinda pressão por atitudes ambientalmente responsáveis, este trabalho pretende fornecer conteúdo útil a empresas interessadas em implantar seu Sistema de Gestão Ambiental que poderão com ela aprender.

Se comparados com os fartos estudos sobre as normas da série ISO 9000, são poucas as pesquisas sobre as da série ISO 14000. Sendo assim, pretende-se também com este trabalho contribuir com estudos sobre os aspectos, influências e benefícios desta série de normas, bem como incentivar outros investigações a respeito.

---

[10] *Stakeholder* é qualquer pessoa ou organização que tem interesse ou é afetado pelas atividades da empresa. A palavra vem de *stake*: interesse, participação, risco e *holder*: aquele que possui. Os *stakeholders* de uma empresa podem ser: proprietários, acionistas, investidores, empregados, clientes, fornecedores, credores, governo, concorrentes e a comunidade. Adaptado de PAIVA, F. O que é um Stakeholder? Disponível em < http://ogerente.com/stakeholder/2007/02/23/o-que-e-um-stakeholder/>, acesso em 19 mar. 2011.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta revisão teórica está assim estruturada. Primeiramente é feito um levantamento histórico dos principais acidentes ambientais ocorridos nos últimos oitenta anos e das iniciativas tomadas visando proteger o meio ambiente dos impactos negativos do processo produtivo das empresas. Em seguida é feita conceituação de gestão ambiental e apresentado as principais características da norma ISO 14001.

2.1 O meio ambiente

Reconhecendo a importância do meio ambiente e a necessidade de sua preservação e conservação, a Constituição Federal de 1988 preceitua em seu artigo 225, o seguinte:

> 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 (BRASIL, 2011, np).

Cerqueira (2006), por sua vez, faz o seguinte discurso em defesa do meio ambiente:

> O meio ambiente é a única fonte de recursos naturais capaz de assegurar a vida aos homens, às plantas e a todos os organismos vivos na Terra. Preservar o meio ambiente é preservar a vida e assegurar o desenvolvimento social e econômico das nações. A destruição do meio ambiente, provocada pelo homem e pelo desenvolvimento dos sistemas de produção, compromete a vida futura (CERQUEIRA, 2006, p. 93-94).

Mas o que é o meio ambiente? Tinoco & Kraemer (2008) definem-no como “o conjunto de elementos bióticos[11] e abióticos[12] que integram a camada da Terra chamada biosfera, sustentáculo e lar dos seres vivos”. Em outras palavras, meio ambiente é tudo aquilo que compõe a atmosfera e é capaz de afetar a capacidade de vida no planeta: as plantas, os animais, os recursos naturais e suas inter-relações.

---

[11] Organismos vivos
[12] Energia solar, solo, água

Todas as plantas e animais adaptam-se ao ambiente em que nascem e vivem. Uma interferência[13] em qualquer componente do ambiente pode alterar e afetar a vida normal. Considera-se agressão ao meio ambiente quando essa interferência o é desfavorável ou o degenera.

2.2 O meio ambiente: Agressões e contrapontos

Cajazeira (1998) afirma que historicamente as empresas nunca souberam tratar sabiamente as questões relativas ao meio ambiente, e se limitavam a acompanhar o rumo dos ventos para lidar com o impacto que causavam na natureza. Para o autor, o pensamento empresarial moderno em relação ao meio ambiente pode ser classificado em três fases: negra, reativa e proativa.

Utilizando essa classificação, os três subitens seguintes farão a apresentação dos históricos de acidentes ambientes ocorridos em cada fase e as evolução do pensamento empresarial em relação à questão ambiental.

2.2.1 A fase negra

Segundo Cajazeira (1998), era o pensamento empresarial desta fase, que durou até meados dos anos 1970, que a degradação ambiental era um mal necessário para garantir o conforto do homem moderno. Falar de consciência ecológica era querer ser tratado de radical ou exibicionista.

Este pensamento empresarial equivale ao que Robles Junior (2009) chama de pensamento convencional. Nesta abordagem, de acordo com o autor (op. cit p. 132),

[13] Costuma-se dividir a interferência ao meio ambiente em dois tipos: i) Aspecto ambiental: Elemento das atividades ou produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente; Alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais (KRIEGER et al, 2006, passim)

“o meio ambiente não está focado como prioridade dentro da organização. Nessa visão não há investimentos na área ambiental e o descarte de dos resíduos dá-se da forma mais conveniente e menos onerosa”.

Tinoco & Kraemer (2008) relatam acidentes ambientais ocorridos nesse período. Merecem destaque o que foi considerado o primeiro grave acidente ambiental, ocorrido na Bélgica [14] em 1930 e o primeiro acidente com reator nuclear, ocorrido em 1957 na cidade de Tcheliabinsk[15], na então União Soviética.

Nesse período começam a ser tomadas as primeiras iniciativas para minimizar os impactos ambientais causados pelo processo produtivo. Tinoco e Kraemer (2008) citam:

- A Conferência da ONU sobre a Conservação e Utilização de Recursos (UNSCCUR), em 1949;
- Criação do Environmental Defense Fund (EDF) nos Estados Unidos para pressionar por soluções legais para os danos ambientais, em 1967;
- No ano seguinte é criado o Clube de Roma. As comissões do Clube de Roma estudaram o impacto global das interações dinâmicas entre a produção industrial, a população, o dano ao meio ambiente, o consumo de alimentos e o uso de recursos naturais (op. cit, p. 47).

2.2.2 A fase reativa

Na classificação de Cajazeira (1998) esta fase começou nos anos 1970. As ações das empresas nesta fase se resumem a adequação à legislação, redução de custos e busca pela melhoria da imagem da empresa. O autor constata que na época de publicação de sua obra muitas empresas ainda agiam apenas de forma reativa. Hoje, mais de uma década após, infelizmente, isso ainda é uma realidade.

Alguns dos desastres naturais ocorridos nessa época e citados por Tinoco e Kraemer (2008) são: O acidente em uma indústria de pesticidas ocorrido em 1976

---

[14] Roholm, K. The Fog Disaster in the Meuse Valley, 1930: A Fluorine Intoxication. Disponível <http://www.fluoridealert.org/meuse.htm>, acesso em 23 mar. 2011.
[15] Moore, L. 1957: Fateful Year for the Nuclear Weapons Industry. Disponível em <http://rmpjc.org/2010/12/01/1957-fateful-year-for-nuclear-weapons-industry/>, acesso em 23 mar. 2011.

na cidade Italiana de Seveso[16]. Segundo estimativas de organizações ambientalistas, o acidente contaminou mais de 100.000 pessoas. Em 1986, ocorreu em Chernobyl, atual Ucrânia, aquele que é considerado, até o momento, o maior acidente radioativo[17] da história. Em 1989, no Alasca, Estados Unidos, ocorre derramamento de óleo[18] do petroleiro[19] Exxon Valdez. Apesar de não causar mortes humanas, causou a morte de milhares de aves, peixes e outras espécies marinhas.

Estes autores citam ainda dois acidentes ambientais ocorridos no Brasil no período: O de Cubatão[20] (SP) de 1984, que, de acordo com algumas contagens, causou a morte de mais de 150 pessoas e o acidente com césio 137 em Goiânia (GO)[21], em 1987.

Contrapondo ao histórico de acidentes ambientais no período, têm-se os seguintes fatos marcantes na defesa do meio ambiente:

- Em 1972, em Estocolmo, Suécia, é realizada a primeira Conferência sobre o Meio Ambiente Humano. Tinoco & Kraemer (2008) contam que muitos autores consideram essa como a mais importante conferência sobre o assunto. A partir dela, o ambientalismo passou a ser classificado em “antes” e “depois” de Estocolmo (op. cit, p. 48).
- Nos anos 1980 vários países passam a regular a atividade empresarial no tocante à poluição.

O ano de 1992 é particularmente marcante no tocante à defesa do meio ambiente.

- É publicada na Inglaterra a norma BS 7750 (Especificação para Sistemas de Gestão Ambiental) que serviu de inspiração para a norma ISO 14001;
- É realizada, no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que ficou popularmente conhecida

[16] KLEINE-BROCKHOFF, M. 1976: Explosão provoca vazamento de dioxina em Seveso. Disponível em <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,871315,00.html>, acesso em 22 mar. 2011.
[17] SOUSA, R. Acidente de Chernobyl. Disponível <http://www.brasilescola.com/historia/chernobyl-acidente-nuclear.htm>. Acesso em 22 mar. 2011.
[18] GRIPI, S. A Imunidade Ambiental que não deve existir. Disponível em <http://www.redeambiente.org.br/Opiniao.asp?artigo=42>. Acesso em 23 mar. 2011.
[19] Para mais informações sobre o acidente com o Exxon Valdez e um resumo de vários acidentes ambientais causados por petroleiros consulte o artigo O Desastre do Exxon Valdez, disponível em < http://www.newslog.com.br/*site*/default.asp?TroncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecaoID=715548&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=460527&Titulo=Desastre%20do%20Exxon%20Valdez>. Acesso em 23. Mar. 2011.
[20] FERNANDES, M. Tragédia de Vila Socó, uma triste lembrança. Disponível em <http://www.novomilenio.inf.br/cubatao/ch017b.htm>, acesso em 20 de março de 2001.
[21] CALIL, Z. Césio 137 – 23 anos – uma história para ser recontada. Disponível em <http://www.dm.com.br/#!/225107>, Acesso em 20 mar. 2011.

como ECO 92. A Agenda 21, a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e algumas Convenções sobre o Clima e sobre a Biodiversidade foram os principais documentos produzidos durante a Eco 92. Os autores observam que "pela primeira vez, estadistas e representantes de organizações não governamentais, a voz da sociedade civil, reuniram-se para discutir o futuro do planeta" (op. cit, p. 55).

- É criado[22] pela *International Organization for Standardization* (ISO) o Comitê Técnico 207 (TC 207)[23], que ficou encarregado pelo desenvolvimento de normais internacionais para gestão ambiental (op. cit. p. 55), que resultou na publicação da norma ISO 14001, em 1996.

O principal objetivo da ECO 92 era encontrar alternativas que possibilitassem conciliar desenvolvimento social e econômico com a conservação e preservação do meio ambiente.

2.2.3 A fase pró-ativa

A terceira fase do pensamento empresarial moderno em relação às questões ambientais, de acordo com a classificação feita por Cajazeira (1998), é chamada de fase pró-ativa. O meio ambiente é considerado por esta corrente do pensamento como:

> Uma estratégia do negócio e fator de sucesso na gestão empresarial. [...] A cultura da organização é voltada para o desenvolvimento sustentável. Em vez de programas institucionais visando externalidades, os recursos são direcionados à prevenção e minimização dos impactos (CAJAZEIRA, 1998, p. VII).

O pensamento desta fase equivale à denominação *abordagem consciente* dada por Robles Junior (2009). Nesta abordagem, de acordo com Robles Junior (2009, p. 132), "o meio ambiente é visto como uma oportunidade de negócios, com a valorização dos resíduos, destinando-os, corretamente, com investimentos em melhorias do processo e, conseqüentemente, eliminando perdas e ineficiências do processo produto".

---

[22] O TC 207 foi estabelecido em 1993 (ISO, p. 4).
[23] Atualmente a administração internacional do TC 207 é compartilhada entre Canadá e Brasil.

Cajazeira (1998) não indica quando esta fase teria começado. Para fins didáticos, este trabalho considerará o ano de 1996, data de publicação da primeira versão das normas da série ISO 14000, como seu marco inicial, pois segundo ISO (2010, p. 2) as normas desta série ajudam as organizações a adotar uma abordagem proativa para gerenciamento de questões ambientais.

O período foi marcado pela ocorrência de diversos acidentes com petroleiros que causaram derramamento de óleo por bem mais que pelos sete mares. Como exemplo, os ocorridos no País de Gales (1996), França (1999)[24], Ilhas Galápagos (2001), África do Sul (2002), Espanha (2002), Coreia do Sul (2007) e Austrália (2009)[25].

Ainda relacionado à produção de petróleo, ocorreu em 20 de abril de 2010 aquele que também considerado um dos maiores desastres ambientais da história. Uma explosão na plataforma Deepwater Horizon[26] da petroleira Britsh Petroleum causou vazamento de óleo que se espalhou por uma extensa área do Golfo do México. Apenas em 21 de setembro daquele ano, O governo dos Estados Unidos declarou que o vazamento tinha sido efetivamente contido.

No Brasil, a Petrobras foi protagonista de vários acidentes[27] que provocaram derramamento de óleo em rios, baías, lagoas e no mar. Entre janeiro de 2000 e março de 2001, a empresa esteve envolvida em quase uma centena de acidentes que provocara aproximadamente duas dezenas de mortes. Um acidente de grande repercussão foi o ocorrido com a plataforma P-36, então a maior plataforma de exploração de petróleo do mundo, ocorrido em março de 2001.

No momento em que este trabalho é escrito, o mundo acompanha com apreensão os desdobramentos das explosões nos reatores da usina nuclear de Fukushima, Japão. Os níveis de radiação medidos só são menores que os registrados em Chernobil; cidades próximas à usina começam a ser evacuadas; e alguns países, inclusive o Brasil, começam a tomar medidas para evitar a entrada de

---

[24] ENZLER, S. Enviromental disasters. Disponível em <http://www.lenntech.com/environmental-disasters.htm>, acesso em 25 mar. 2011.
[25] CNT GROUP. World Environmental Timeline. Disponível em <http://www.mapreport.com/subtopics/d/1.html>. Acesso em 25 mar. 2011.
[26] THE NEW YORK TIMES.Tracking the Oil Spill in the Gulf. Disponível em <http://www.nytimes.com/interactive/2010/05/01/us/20100501-oil-spill-tracker.html>, acesso em 25 mar. 2011.
[27] DIEGUEZ, C. e CARNEIRO, M. Desastre em alto-mar. Disponível em <http://veja.abril.com.br/210301/p_036.html>. Acesso em 25. mar. 2011; TINOCO & KRAEMER (2008, p. 39-41).

produtos, especialmente alimentos, contaminados com a radiação liberada pela usina.

Em defesa do meio ambiente, são acontecimentos importantes neste período:

- A publicação da norma ISO 14001 em 1996;
- A realização em 1997, na cidade de Quioto, Japão, da COP-3[28], que resultou na celebração do Protocolo de Quioto[29].
- O estabelecimento, em 2001, pela União Européia do Sistema de Gestão Ambiental chamado de EMAS 2001[30].
- A realização em 2002, em Johannesburgo, África do Sul, da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Cúpula da Terra 2 ou Rio+10. Devido à dificuldade de se atender a vários interesses (de países desenvolvidos, em desenvolvimento, subdesenvolvidos) a avaliação geral que se faz é que a Rio+10 foi um fracasso[31].
- Publicação de nova versão da norma ISO 14001 em 2004.
- Entrada em vigor do Protocolo de Quioto em 2005[32].
- A realização em 2009 em Copenhagen, Dinamarca, da COP-15. Um dos objetivos da conferência era a celebração de um acordo que substituísse o Protocolo de Quioto. Porém o resultado desta COP pode ser comparado ao da RIO+10, um fracasso[33].

Conforme se pode observar, desde a fase negra do pensamento empresarial foram grandes os avanços visando a preservação o meio ambiente, porém os impactos ambientais continuam tão ou mais graves que os daquela época.

---

[28] A COP-*n* é a reunião (onde *n* é número de sua realização) anual da Conferência das Partes da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima das Nações Unidas (*United Nations Framework Convention on Climate Change* – UNFCCC). Devido a extensão do nome, acabou sendo adotado simplesmente COP (Conference of the parties). A primeira COP foi realizada em 1995, em Berlim, Alemanha, a última em Cancum no México e a próxima será na África do Sul.

[29] O Protocolo funciona como uma espécie de adendo à Convenção do Clima e estabeleceu como meta reduzir as emissões de gases poluentes dos países industrializados em 5,2% até 2012, sobre os níveis existentes em 1990 (TINOCO & KRAMER, 2008, p. 57).

[30] O objetivo principal do EMAS é ajudar as empresas a melhorar seu funcionamento ambiental, promovendo as melhorias necessárias em seu comportamento ambiental (op. cit. p. 57).

[31] REUTERS. Jornais do mundo lamentam fracasso da Rio +10. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/reuters/ult112u20911.shtml>, acesso em 25 mar. 2011.

[32] Para entrada em vigor do Protocolo era necessária sua ratificação pelo parlamento dos países que respondem por pelo menos 55% das emissões de gases que provocam o efeito estufa (op. cit. p. 57).

[33] MUNIZ, R. Sonho dinamarquês de virar 'capital ambiental' do mundo torna-se pesadelo. Disponível em <http://g1.globo.com/*Sites*/Especiais/Noticias/0,,MUL1421298-17816,00-SONHO+DINAMARQUES+DE+VIRAR+CAPITAL+AMBIENTAL+DO+MUNDO+VIRA+PESADELO.html>, acesso em 26 mar. 2011.

2.3 Sistema de Gestão Ambiental

Uma constatação de Cajazeira (1998) pode ser utilizada para explicar a causa dos acidentes/desastres ambientais relatados anteriormente: *em comum os acidentes ocorrem por falhas no gerenciamento e não no produto*. Daí a importância e necessidade de ações das empresas para evitar ou minimizar o impacto de seu processo produtivo sobre o meio ambiente.

Às ações das empresas para tratar das questões relacionadas ao meio ambiente dá-se o nome de Gestão Ambiental. Para Barbieri (2004, p.137) apud Silva (2007, p. 11) "entende-se por gestão ambiental as diferentes atividades administrativas e operacionais realizadas pela empresa para abordar problemas ambientais decorrentes da sua atuação ou para evitar que eles ocorram no futuro". Já para Robles Junior (2009, p. 131) a gestão ambiental "consiste em um conjunto de medidas e procedimentos bem definidos e adequadamente aplicados que visam reduzir e controlar os impactos introduzidos por determinado empreendimento sobre o meio ambiente para que haja eficácia".

A finalidade da implantação de um sistema de gestão ambiental pela empresa é, segundo Melnyk (2002) apud Pinheiro et Al (2010, p.3), desenvolver, implementar, organizar, coordenar as atividades relacionadas ao meio ambiente, visando conformidade e redução de resíduos.

A definição feita por Tinoco & Kraemer (2008) complementam a definição de Gestão Ambiental:

> Gestão ambiental é o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades.
> É a forma pela qual a organização se mobiliza, interna ou externamente, para a conquista da qualidade ambiental desejada. Ela consiste em um conjunto de medidas que visam ter controle sobre o impacto ambiental de uma atividade (TINOCO & KRAEMER, 2008, p. 114).

As ferramentas utilizadas em um sistema de gestão ambiental são as mesmas utilizadas nos sistemas para gerenciamento da qualidade de produção. Robles Junior (2009, p. 133) cita as seguintes: treinamento, plano de ação, controle de documentação, organização e limpeza, inspeções e análises periódicas da situação.

Macedo apud Tinoco & Kraemer (2008, p. 116), subdivide a gestão ambiental em quatro níveis:

- **Gestão de processos:** envolve a avaliação da qualidade ambiental de todas as atividades, máquinas e equipamentos relacionados a todos os tipos de manejo de insumos, matérias-primas, recursos humanos, recursos logísticos, tecnologias e serviços de terceiros;

- **Gestão de resultados:** envolve a avaliação da qualidade ambiental dos processos de produção, através de seus efeitos ou resultados ambientais, ou seja, emissões gasosas, efluentes líquidos, resíduos sólidos, particulados, odores, ruídos, vibrações e iluminação;

- **Gestão da sustentabilidade (ambiental):** envolve a avaliação da capacidade de resposta do ambiente aos resultados dos processos produtivos que nele são realizados e que o afetam, através da monitoração sistemática da qualidade do ar, da água, do solo, da flora, da fauna e do ser humano;

- **Gestão do plano ambiental:** envolve a avaliação sistemática e permanente de todos os elementos constituintes do plano de gestão ambiental elaborado e implementado, aferindo-o e adequando-o em função do desempenho ambiental alcançado pela organização (TINOCO & KRAEMER (2008, p. 116).

Obviamente que nem todo SGA deve obrigatoriamente seguir as orientações da norma ISO 14001. Todavia como este trabalho é sobre esta norma, as características e orientações para implantação e manutenção de um SGA apresentadas a seguir são as constantes na citada norma.

De acordo com a norma ISO 14001, a implantação de um SGA é um processo composto de cinco passos (Figura 1).

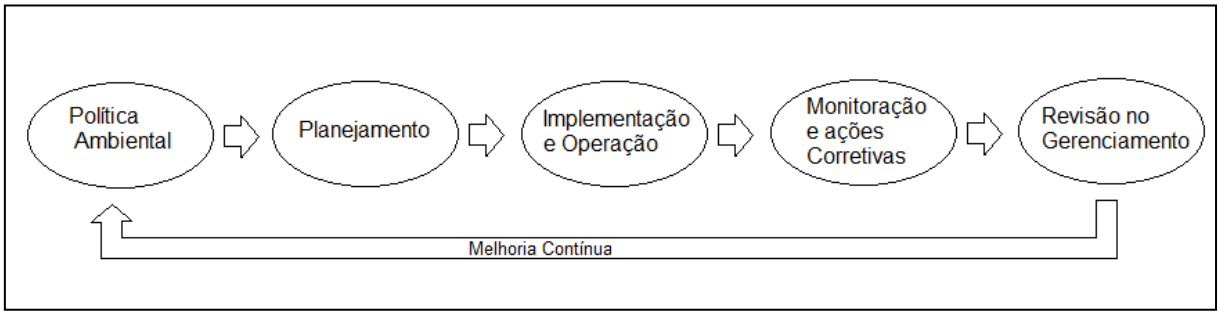


Figura 1 – Passos do Sistema de Gestão Ambiental
Fonte: Autoria própria (2011) –

Estes passos são assim descritos por Waste Concern (2011):

- O primeiro passo necessário para instalar o SGA é o desenvolvimento de uma **política ambiental** global. A política ambiental explicita as exigências a serem cumpridas no âmbito desta política, através de objetivos, metas e programas ambientais. [...]

- O segundo passo é a elaboração de um processo de **planejamento** ambiental para operacionalizar a política. A análise dos aspectos

> ambientais da organização, incluindo seus processos, produtos e serviços, bem como os bens e serviços utilizados pela organização. [...]
>
> - O terceiro passo no processo é a **implementação e operação** da política ambiental. São implementados e organizados os processos que irão controlar e melhorar as atividades operacionais críticas do ponto de vista ambiental (ai incluídos os produtos e serviços da organização). [...]
> - O quarto passo no processo é a **monitoração** e implementação de **ações corretivas** quando necessário. [...]
> - O quinto passo no processo é a **revisão no gerenciamento** que indicará a necessidade ou não de revisão da política ambiental. A revisão do SGA pela direção da organização assegurará sua contínua pertinência, adequação e eficácia. [...]
>
> (WASTE CONCERN, 2011, p. 5/6, tradução do autor).

Conforme pode ser observado pela figura 1, após o ultimo passo o caminho é refeito, tornando estes passos um processo cíclico. A ação de refazer o caminho, uma exigência da norma, é chamada de melhoria contínua. O conceito de melhoria continua assume que nenhuma organização é perfeita.

A aplicação de um SGA ajuda a empresa a gerenciar melhor seus impactos ambientais, mas não garante que não ocorrerão problemas. A repetição dos passos torna o SGA mais eficiente na medida em que ajuda a encontrar e corrigir problemas e evitar sua reincidência.

2.3.1 Motivos e benefícios para implantação de um SGA

Conforme observado por Farias e Teixeira (2002), a preocupação com o meio ambiente não é atitude espontânea da empresa. Esta observação é corroborada pela constatação de Carrieri et Al (2010), para quem as empresas entendem/adotam a prática de responsabilidade social apenas como um meio de aumentar os lucros. Em outras palavras, segundos este autores, o objetivo primeiro da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental seria a obtenção da certificação para atingimento mais fácil dos lucros.

Independente dos motivos que levam uma empresa a implantar um SGA, os benefícios são vários (quadro 1) e a literatura é unânime ao dizer que os custos com sua implantação são compensados pela redução nos custos dos processos produtivos "por meio da melhoria da eficiência dos processos, redução de consumos (matéria-prima, água, energia), minimização do tratamento de resíduos e

efluentes e diminuição de prêmios de seguros, multas, etc” (TINOCO & KRAEMER, 2008, p. 124) .

Benefícios econômicos
Economia de custos • redução de consumo de água, energia e outros insumos; • reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos e diminuição de efluentes; • redução de multas e penalidades por poluição.
Incremento de receita • aumento da contribuição marginal de “produtos verdes”, que podem ser vendidos a preços mais altos; • aumento da participação no mercado, devido a inovação dos produtos e à menor concorrência; • linha de novos produtos para novos mercados • aumento da demanda para produtos que contribuam para a diminuição da poluição.
Benefícios estratégicos
• melhoria da imagem institucional; • renovação da carteira de produtos; • aumento da produtividade; • alto comprometimento do pessoal; • melhoria nas relações de trabalho; • melhoria da criatividade para novos desafios; • melhoria da relação com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas; • acesso assegurado ao mercado externo; • melhor adequação aos padrões ambientais.

Quadro 1 – Benefícios da Gestão Ambiental
Fonte: North apud Tinoco & Kraemer (2008, p. 125)

2.4 A série ISO 14000

De acordo com a definição de Oliveira, (2010, p.1), ISO 14000 é uma série de normas de gestão empresarial para a área ambiental. Seu objetivo, conforme conta Robles Junior (2009, p. 135) é “patrocinar o equilíbrio entre a proteção ambiental e as necessidades econômicas”.

Na explicação de Soledade et Al (2007, p. 6):

> A ISO 14000 é a família de normas desenvolvidas para cuidar da rotulagem ambiental [...] Tem como objetivo um sistema de Gestão Ambiental que auxilie as empresas a cumprirem suas responsabilidades em relação ao meio ambiente que permeia a organização dentro de conceitos e procedimentos sem perder de vista características e valores regionais.

Oliveira (2010) esclarece ainda que a ISO 14000 é um conjunto de normas agrupadas por assuntos-chave que tem por objetivo estabelecer critérios internacionalmente aceitos como referência de gestão ambiental, quer seja de processos, atividades ou operações industriais ou [...] de gestão ambiental de produtos.

A série ISO 14000 é composta das seguintes normas:

Normas da Série ISO	Referência
14000	Normas básicas
14001, 14004	Sistema de Gerenciamento ambiental
14010, 14011, 14012, 14013, 14014, 14015, 19011	Auditoria ambiental
14020, 14021, 14022, 14023, 14024, 14025	Rotulagem ambiental
14031, 14032	Avaliação de desempenho ambiental
14040, 14041, 14042, 14043, 14044, 14047, 14048, 14049	Avaliação de ciclo de vida
14050	Glossário
14062	Design e desenvolvimento de produtos
14063	Comunicação Ambiental – Diretrizes e exemplos
14064, 14065	Gases do efeito estufa – Monitoração e quantificação
14005, 14006, 14033, 14045, 14051, 14066, 14067, 14069	Normas ainda em desenvolvimento pelo TC 207
15060	Aspectos ambientais nas normas do produto
19011	Diretrizes para auditorias da qualidade e meio ambiente

Quadro 2 – Relação das Normas da Série ISO 14000
Fonte: Organização do autor (2011), baseado em ISO (2010) e Revista Gestão Ambiental apud Stacciarini (2010)

De acordo com ISO (2010):

> - A família ISO 14000 de normas reflete um consenso internacional sobre boas práticas ambientais e bons negócios que podem ser aplicadas pelas organizações de todo o mundo no seu contexto específico.
> - Embora as normas da família ISO 14000 sejam projetadas para apoiarem-se mutuamente, elas também podem ser usados independentemente uns das outras para atingir os objetivos ambientais.
> - Toda a família ISO 14000 de normas fornece ferramentas de gestão para as organizações a gerenciar seus aspectos ambientais e avaliar o seu desempenho ambiental.
> - A família ISO 14000 foi concebida para ser implementada de acordo com a metodologia PDCA[34] utilizado em todos os sistemas de normas ISO de gestão (ISO, 2010, passim, tradução do autor).

Desde sua encomenda ao TC 207[35], foi estabelecido que as normas da família ISO 14000 deveriam ser compatíveis com as da série 9000 sobre gerenciamento da qualidade. Como resultado muitos dos elementos dos sistemas de gerenciamento da qualidade podem ser utilizados na implementação dos sistemas de gestão ambiental, ou ainda, a empresa pode utilizar o sistema de gerenciamento da qualidade como base para seu SGA, conforme explica Robles Junior (2009).

De acordo com Waste Concern (2011), as famílias ISO 9000 e 14000 compartilham os seguintes elementos genéricos de gerenciamento:

> - Definição de políticas;
> - Documentação, formação, ação corretiva, revisão e melhoria contínua;
> - Controle dos processos operacionais (WASTE CONCERN, 2011, p. 8, tradução do autor).

Assim como ocorre com a série ISO 9000 que apenas estabelece padrões mínimos de o que fazer e não como e quanto fazer, as normas da série ISO 14000 fornecem apenas instrumentos que viabilizam a adoção de um sistema de gerenciamento que leve em consideração a questão ambiental quando da tomada de decisões. Dessa forma o sucesso ou não de ambos os sistemas de gerenciamento depende das atitudes da empresa e não da norma em si (OLIVEIRA, 2010).

---

[34] Do inglês Plan, do, check, act: Planejar, executar, verificar, agir.
[35] Ver subtítulo 2.1.2

2.4.1 A norma ISO 14001

Dentre as normas da família ISO 14000, a ISO 14001 é a mais conhecida e sobre a qual há mais material disponível para consulta. A razão para isso pode estar na explicação dada por Cajazeira (1998, p. 7) sobre o porquê em sua obra são enfocadas apenas esta norma e a 14004. “A razão para isto é óbvia: apenas a norma ISO 14001 é ‘certificável’, isto é, estabelece uma diretriz que pode ser validada por terceira parte”.

A norma ISO 14001 é o modelo mais conhecido de Gestão Ambiental. A norma ajuda as empresas tanto gerenciar melhor o impacto de suas atividades sobre o meio ambiente como demonstrar como esse gerenciamento é feito. O modelo foi adotado por mais da metade dos 160 países membros da ISO, segundo ISO (2009).

A norma ISO 14001 possibilita uniformizar as rotinas e procedimentos necessários para a certificação ambiental através do cumprimento de um roteiro padrão. Pinheiro et Al (2010) afirmam que a implantação de sistemas com base em normas exige, algumas vezes, transformações profundas na forma de agir da empresa como um todo e que, isto pode fazer com que os empregados sejam resistentes a essas transformações.

Estes mesmos autores explicam que a norma ISO 14001 tem como objetivo prover as organizações de elementos de um sistema da gestão ambiental eficaz que possam ser integrados a outros requisitos da gestão e auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos. Destacam que as normas da série ISO 14000 não substituem a legislação local vigente, pelo contrário, exigem que ela seja cumprida para se obter a certificação (PINHEIRO et Al, 2010).

A respeito da exigência para cumprimento da legislação, Cajazeira (1998) afirma ser *non-sense*, uma vez que legislação é para ser cumprida. No entanto, Cerqueira (2006), faz o seguinte esclarecimento.

> Embora isso [cumprimento à legislação] seja uma obrigação de todas as organizações, muitas vezes os requisitos legais não são suficientemente conhecidos ou não existe de fato uma preocupação com seu atendimento. Quando, entretanto, esse compromisso é explicitado na política ambiental, ele passa a ser um dos itens que o sistema de gestão terá que obrigatoriamente monitorar, analisar e avaliar, prevenindo-se a ocorrência de falhas potenciais que possam

> afetar o desempenho ambiental da organização (CERQUEIRA, 2006, p. 248).

O processo de certificação da norma ISO 14001 introduz uma grande e intensa mudança na organização e habitualmente provoca muita resistência. [...] Analisando-se a resistência às mudanças, em especial àquelas proporcionadas pelos novos sistemas de gestão ambiental, é possível concluir que de fato as dificuldades são originadas principalmente pelo fator cultural. Dentre outras causas, pode-se dizer que a resistência às mudanças pode estar relacionada à não-consciência pelos resistentes dos impactos que suas atitudes podem refletir no meio em que vivem e como pode prejudicar a si próprios e as suas futuras gerações (PINHEIRO et Al, 2010,p. 9).

A primeira versão da norma ISO 14001 foi publicada em 1996. Em 2004 houve uma revisão cujo objetivo, segundo afirma Cerqueira (2006, p. 241), foi promover o alinhamento de alguns de seus requisitos com a norma ISO 9000 e explicitar algumas práticas que na primeira versão provocavam dúvidas e diferenças de interpretação.

2.4.2 A obtenção da Certificação ISO 14001

Uma pergunta pertinente que uma empresa que esteja planejando implantar um sistema de gestão ambiental com vistas à obtenção da certificação ISO 14001 é: Depois de quanto tempo após a implantação do SGA a empresa obterá a certificação.

PINNACLE (2011) esclarece que o tempo real necessário depende de diversas variáveis, entre elas:

- a quantidade de recursos humanos disponíveis para trabalhar no projeto (em adição às suas atividades normais);
- o quanto a iniciativa tem o apoio da alta direção;
- a complexidade dos aspectos ambientais de uma empresa.

Sobre este último item, explica que se uma empresa tem um grande número de aspectos ambientais[36], como o uso de produtos químicos tóxicos, a geração de resíduos perigosos, bem como a utilização de grandes quantidades de água, com certeza a Certificação da empresa levará mais tempo do que levaria uma empresa de serviços com menor impacto ambiental[37].

Ainda sobre a certificação, convém ressaltar as observações feitas pelo Inmetro (2011, np.).

- A certificação não é concedida pela ISO, que é uma entidade normalizadora internacional, mas sim por uma entidade de terceira parte devidamente credenciada.

- No Brasil, foi estabelecido pelo CONMETRO (Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, tendo sido o Inmetro designado por aquele Conselho como organismo credenciador oficial do Estado brasileiro (INMETRO, 2011, np).

Conforme consulta ao site do Inmetro em maio de 2011, atualmente são vinte as entidades no Brasil credenciadas no Instituto e aptas a emitirem a Certificação ISO 14001.

---

[36] Aspecto ambiental: elemento das atividades ou produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente. Um aspecto ambiental significativo é aquele que tem ou pode ter um impacto ambiental significativo (KRIEGER et al, 2006, p.23).

[37] Impacto ambiental: alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais (KRIEGER et al, 2006, p.50).

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

Neste trabalho utilizou-se o método de pesquisa qualitativa através de um estudo de caso.

A primeira fase do trabalho consistiu no levantamento e análise de material bibliográfico para: a) elaborar um panorama histórico dos impactos negativos do processo produtivo empresarial sobre o meio ambiente e das iniciativas tomadas para evitar ou minimizar tais impactos; e b) conceituar sistema de gestão ambiental e a norma de gestão ambiental ISO 14001.

Em seguida foi realizado um estudo de caso em uma empresa do ramo da construção civil detentora da Certificação ISO 14001. Convém mencionar que anteriormente ao estudo de caso foi efetuada uma pesquisa quantitativa da qual participaram 47 empresas. A partir daí é que foi selecionada a empresa objeto do estudo de caso.

3.2 Caracterização da organização pesquisada

A empresa objeto deste estudo é a MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários Ltda. A MBigucci é uma empresa do ramo da construção civil com sede na cidade de São Bernardo do Campo, estado de São Paulo. De acordo com metodologia utilizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é uma média-empresa por ter faturamento bruto anual entre R$ 16 milhões e R$ 90 milhões.

A MBigucci assim se apresenta na seção institucional de seu sítio na rede mundial de computadores:

> Fundada em 24 de outubro de 1983, em São Bernardo do Campo, a MBigucci é uma empresa construtora e incorporadora focada em empreendimentos residenciais, comerciais e industriais.
> Considerada a maior e mais lembrada construtora do Grande ABC, a MBigucci destaca-se também entre as maiores do Estado de São Paulo, com mais de 5.000 unidades entregues entre condomínios

> residenciais, galpões industriais, supermercados, universidades e restaurantes.
> Certificada pela ISO 9001 e com a geração de mais de 3.000 empregos indiretos com as suas obras, a MBigucci possui a satisfação de seus clientes como maior patrimônio. É reconhecida pela excelência e qualidade de seus serviços através dos mais diversos prêmios que já conquistou, entre eles: o bicampeonato (2007/2008) como a construtora mais lembrada do Grande ABC, no prêmio Top of Mind – Diário do Grande ABC/Ibope; duas vezes agraciada pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção, com o Prêmio CBIC de Responsabilidade Social (2006 e 2010) por seus projetos sociais e ambientais; e também o prêmio Quality Service Mercosul.
> Sempre preocupada com o meio ambiente, a MBigucci é detentora de ações sustentáveis na execução de suas obras através do Programa Big Vida de Responsabilidade Ambiental, além de ser uma das poucas empresas do Brasil a ter a certificação ISO 14001:04, de gestão ambiental. A empresa também é certificada pela OSHAS 18001:07, priorizando a saúde e a segurança no trabalho (MBIGUCCI, 2011a).

Dentre as ações de responsabilidade socioambiental da empresa merecem destaque os projetos Big Vida de Responsabilidade Ambiental e o Big Riso de Responsabilidade Social.

Segundo MBIGUCCI (2008, p. 108), a afirmação “a preservação do meio ambiente é necessidade de qualquer cidadão consciente” dita por dois de seus diretores inspirou a empresa a adotar ações sustentáveis na execução de suas obras. Surgiu assim, em 2006, o projeto Obra Limpa com o intuito de conscientizar seus colaboradores a separar resíduos das obras. Em 2008 o projeto foi aperfeiçoado e passou a se chamar Big Vida, tornando-se o embrião do Sistema de Gestão Ambiental da construtora. No mesmo ano a empresa obteve sua primeira certificação ISO 14001.

Outro importante projeto patrocinado pela empresa é Big Riso. De idealização da diretora Administrativa, sra. Roberta Bigucci, o projeto é assim descrito pela empresa:

> O Projeto Big Riso de Responsabilidade Social refere-se a um trabalho voluntário desenvolvido por colaboradores da MBigucci que foi colocado em prática em novembro de 2004 no Ambulatório de Oncopediatria da Faculdade de Medicina do ABC, em Santo André. O Big Riso busca levar alegria às crianças portadoras de câncer que freqüentam o local para tratamento quimioterápico. Para isso, os integrantes transformam-se em palhaços para distrair as crianças levando brincadeiras, mágica e muito amor e carinho (MBIGUCCI, 2008, p. 112).

O Big Riso é constantemente objeto de matérias na imprensa em seus diversos meios. Os palhaços do projeto são diversas vezes convidados a participar de projetos de responsabilidade social de outras empresas, a exemplo do *Mc Dia Feliz* da rede de *fast-food* McDonalds, o Teleton promovido pelo SBT (Sistema Brasileiro de Televisão) e o *Crianças nas Nuvens* da companhia área British Airways.

3.2.1 O setor da construção civil

O setor de construção civil vive um bom momento. Fatores como a estabilidade econômica, maior disponibilidade de crédito, grandes programas do Governo Federal, como o Minha Casa Minha Vida e o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 1 e 2) e os preparativos para realização da Copa do Mundo de Futebol de 2014 e para os Jogos Olímpicos de 2016 anunciam também perspectivas de crescimento para o setor para os próximos anos.

Em estudo divulgado em 25 de abril de 2011, o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) faz a seguinte analise do setor:

> O desempenho do setor de construção civil, em 2010, acompanhou a tendência nacional, com taxa de crescimento de 11,6%, o melhor desempenho dos últimos 24 anos, segundo dados do PIB setorial. [...]
>
> O Valor Adicionado Bruto (VAB) na cadeia da construção civil, nos primeiros três trimestres de 2010, obteve um crescimento de 13,6% em relação a igual período do ano anterior. Esta boa fase do setor da construção civil, especialmente nos primeiros nove meses de 2010, é resultado de um conjunto de fatores: aumento do crédito, incluindo o apoio dos bancos públicos ao setor produtivo no momento mais agudo da crise financeira de 2009, queda nas taxas de juros, obras públicas - as de infraestrutura dentro do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), habitação, com o Programa Minha Casa, Minha Vida e a redução de impostos. O PAC 2, lançado em março de 2010, aponta investimentos da ordem de R$ 1,59 trilhão em obras, entre 2011 e 2014, e pós-2014. (DIEESE, 2011, p.4/5).

Por outro lado, segundo Orlando Almeida Neto, diretor de desenvolvimento de negócios de uma grande empresa do setor, em entrevista à TV O Corretor (ver anexo C), o setor enfrenta alguns problemas. Os principais seriam: falta de mão de obra qualificada, escassez de terrenos para edificações e excesso de burocracia na legalização de empreendimentos.

3.3 Participantes do estudo

O Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (Inmetro) disponibiliza em seu sítio eletrônico, para consulta pública, a Base de Dados de Empresas Certificadas ISO 14001. Em consulta realizada em 18 de março de 2011 constavam cadastradas nessa base 293 empresas, sendo que nenhuma delas com sede no Distrito Federal.

Na base mencionada cada empresa possui um cadastro básico composto de identificação da organização e da unidade de negócio certificada, endereço, telefone, e-mail e o nome de um contato na empresa.

De posse dessas informações, em 22 de março de 2011 foi enviado para todas as empresas que possuíam endereço eletrônico válido um convite a participação na pesquisa, juntamente com um questionário (a partir deste ponto identificado apenas como Questionário 1) composto unicamente de questões fechadas. Obteve-se retorno positivo, questionário respondido, de 47 delas.

Em razão da quantidade de respostas recebidas ser aquém do esperado e pelo fato de as respondentes terem em comum, praticamente, somente a Certificação a ISO 14001, optou-se por concentrar a pesquisa em apenas uma empresa.

Dentre as empresas que responderam ao Questionário 1, três delas se dispunham a dar mais informações sobre a certificação e o SGA na empresa. Fez-se então, em 20 de maio, novo contato com estas três empresas convidando-as a participarem de uma segunda fase da pesquisa. Apenas a MBigucci retornou ao contato e prontificou-se a participar, tendo inclusive partido da empresa o agendamento da entrevista via telefone.

3.4 Instrumento(s) de pesquisa

O Questionário 1 era composto de quatorze questões, exclusivamente de múltipla escolha, sendo duas de preenchimento condicional.

As questões estavam divididas em dois grupos: o primeiro grupo, composto das cinco primeiras questões, objetivava caracterizar a empresa participante. Foram

solicitadas informações sobre origem da empresa (nacional ou estrangeira), área de atuação no país (se de atuação concentrada em um estado ou região ou de atuação nacional), porte/faturamento, mercado de atuação (nacional, exterior) e setor de atuação (primário, secundário ou terciário).

As demais questões versavam sobre a certificação ISO 14001. O objetivo era identificar a quanto tempo a empresa detém a certificação, os motivos que levaram a empresa a buscar a certificação, se a certificação faz parte do marketing da empresa e suas razões. Nas questões finais, a partir da décima, procurou-se saber a percepção da empresa sobre o papel da certificação, ou sua influência, no processo de decisão de compra pelos seus produtos.

O segundo questionário, na verdade apenas um fio condutor para entrevista e aplicado apenas com a MBigucci, tinha como objetivo buscar mais informações a respeito do que fora respondido pela empresa no Questionário 1 e obter outras informações para melhor caracterizar a empresa, conhecer suas práticas sustentáveis e captar melhor sua percepção sobre a influência da certificação objeto da pesquisa.

3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

A coleta de dados inicial (Questionário 1) foi feita através de questionário remetido ao e-mail do representante da empresa para assuntos relacionados à Certificação ISO 14001, identificado através de consulta feita ao *site* do Inmetro.

A mensagem com o convite a participar da pesquisa era composta do questionário propriamente dito, de uma breve apresentação do pesquisador, dos objetivos da pesquisa e de uma explicação de como se obteve o endereço do e-mail que recebera a mensagem (Apêndice A).

A fim de facilitar o trabalho de tabulação dos dados, o questionário foi disponibilizado também através do serviço on-line Google Docs[38] e fornecido um link para acesso no corpo da mensagem.

[38] O Google Docs é um pacote de aplicativos gratuito que funciona a partir do navegador de internet. O pacote é composto de um processador de texto, planilha eletrônica, um editor de apresentações e um editor de formulários. Uma de suas características é permitir a edição de um mesmo documento

Apesar de esta ser a forma mais prática de preenchimento do questionário e da facilidade posterior no tratamento dos dados, foi disponibilizada também a opção de responder ao questionário no corpo do e-mail resposta, uma vez que, devido às suas políticas de segurança da informação, é sabido que algumas empresas restringem o acesso a *site*s externos, o que inviabilizaria a participação de algumas. Isto acabou-se mostrando uma estratégia acertada, pois a maioria das respostas foi recebida por e-mail.

Por fim, optou-se por tabular os dados utilizando-se a ferramenta on-line Surveygizmo[39] em razão da experiência anterior do pesquisador com suas funcionalidades.

A segunda parte da coleta de dados foi realizada através de entrevista por telefone com a Sra. Roberta Bigucci, Diretora Administrativa e Responsável pela área de Qualidade e Certificações da empresa. A entrevistada, que também respondera o Questionário 1, tem formação em arquitetura e advocacia e está a 25 anos na empresa. A entrevista foi em realizada em 20 de maio, tendo duração aproximada de 30 minutos. Não foi possível gravar a entrevista.

Também foram utilizadas neste trabalho reportagens e entrevistas concedidas pelo proprietário e diretores da empresa. Este material encontra-se disponível no *site* da empresa.

---

ao mesmo tempo por vários usuários. Por causa disso o aplicativo é utilizado com freqüência como instrumento de coleta de dados para diversos tipos de pesquisa, bastando para isso que o respondente tenha acesso ao hiperlink do formulário de pesquisa. O criador do formulário controla quando e por quanto tempo o formulário estará disponível para resposta. Finalizada a pesquisa, a ferramenta disponibiliza várias opções de apresentação dos dados, inclusive através de representação gráfica (Fonte: Elaborado pelo autor).

[39] A Widgix, LLC, proprietária da Surveygizmo, apresenta-a como uma ferramenta on-line que permite a elaboração de pesquisas, coleta e análise de dados (Fonte: http://www.surveygizmo.com/company/about/).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados da pesquisa serão assim apresentados e discutidos: Serão analisados e discutidas as respostas da empresa MBigucci ao Questionário 1, a entrevista realizada com a diretora administrativa e as entrevistas concedidas por seus diretores e que estão disponíveis no site da empresa, buscando uma interface com a literatura.

Para fins didáticos a análise dos dados coletados será dividida em três subitens: no primeiro será mostrado como ocorreu o processo de certificação na empresa, em seguida serão apresentadas suas ações de responsabilidade ambiental e, por fim, será analisada a percepção da empresa sobre a influência da Certificação na decisão de compra de seus clientes.

Uma vez que o foco deste trabalho é a MBigucci, a consolidação das respostas ao Questionário 1 (participação da construtora e outras 46 empresas) constará apenas no Apêndice C. Exceção será feita às questões 07, 10 e 12, cujos resultados serão utilizados para comparação com as respostas da MBigucci.

Também para fins didáticos, será utilizado o termo Grupo de Comparação para se referir às 47 empresas que responderam ao Questionário 1.

4.1 O processo de implantação do sistema de Gestão Ambiental e a obtenção da Certificação ISO 14001

A origem do sistema de gestão ambiental na empresa está no projeto Obra Limpa, implantado pela empresa em 2006. O objetivo deste projeto era conscientizar principalmente o pessoal do canteiro de obra a separar os resíduos das obras. Devido ao sucesso do projeto, decidiu-se expandi-lo para toda empresa e com isso preitear a certificação ISO 14001.

A diretora administrativa Roberta Bigucci conta como se deu esse processo:

> A gente pegava os livros, os manuais, cada um estudava uma parte, pesquisava sobre um tema, então reuníamos em grupo, discutíamos, víamos o que dava para ser feito e colocávamos em prática. [...] A empresa não utilizou consultoria externa para

> implantação do SGA, até porque não havia recurso disponível para ser investido. Conseguíamos os recursos vendendo as sobras das obras. Vendíamos os materiais que podiam ser reciclados ou reutilizados, papel, por exemplo. Com o dinheiro dessa venda a gente conseguiu recursos para, por exemplo, capacitar os nossos colaboradores (figura 2)[40].

Figura 2 – Capacitação de colaboradores em um canteiro de obras da MBigucci
Fonte: MBigucci, 2011b, p. 4

Roberta salienta que o fato de não contratar uma consultoria externa para auxiliar na implantação do SGA foi um fator positivo. Pois em sua opinião, isso fez com que os colaboradores se engajassem mais nas práticas sustentáveis da empresa, pois estavam participando da construção do SGA e não apenas recebendo algo pronto e "imposto" por alguém de fora.

A experiência da empresa corrobora conclusão de estudo realizado por Moura (2002) sobre Comportamentos de resistência à mudança diante a Implantação NBR ISO 9000. A autora conclui que muitos processos de mudança sofrem resistência na organização porque as pessoas atingidas não são envolvidas ou são

[40] Uma das exigências da norma ISO 14001

negligenciadas. Por outro lado, quando envolvidas nos processos e têm acesso às informações são despertadas para novas formas de agir.

A entrevistada esclarece que a implantação do SGA foi facilitada pela experiência adquirida pela empresa no programa de gestão da qualidade e na obtenção da certificação ISO 9001, que também fora conquistado sem auxílio de consultoria externa.

Convém ressaltar que facilidade de implantação do SGA aproveitando experiência anterior da empresa com a ISO 9001 não é ao acaso, e sim intencional, conforme esclarece DEGANI (2003):

> Fica claro que a norma ISO 14001:1996, para sistemas de gestão ambiental, corresponde e integra-se à norma ISO 9001:2000, para gestão da qualidade, e também à especificação OHAS 18001:1999, para gestão da segurança e saúde ocupacional. É interessante salientar que um dos pontos chave na revisão 2000 das normas ISO 9000 foi exatamente a intenção de alinhá-las à ISO 14001, aumentando a compatibilidade entre elas em benefício da comunidade de usuários (DEGANI, 2003, p. 68).

A obtenção da Certificação ISO 14001, conforme consulta ao *site* do Inmetro, ocorreu em agosto de 2008, pouco mais de dois anos após a implantação do Obra Limpa, que depois se tornou o Big Vida.

Um dado interessante constatado na entrevista foi quanto ao investimento necessário para implantação do SGA e se os retornos compensavam os custos. Esta análise ficou prejudicada, pois analisando a fala da entrevistada "*não tivemos gasto/praticamente não tem gasto*", deduz-se que a empresa não escriturou o que fora investido na implantação no SGA.

Pode-se inferir que a contabilização não ocorreu por três motivos: Pelo de fato de, como disse a entrevistada, o investimento ter se pago através da venda das sobras das obras; muitas das ações necessárias para atender as exigências da norma – por exemplo, construção barreiras de contenção – terem sido feitas com materiais já disponíveis nos canteiros de obra; a falta de uma consultoria externa que poderia alertar a empresa sobre a importância de se registrar todos os gastos independente da fonte de recursos.

Ainda com relação aos custos, Roberta estima em dois mil reais o custo anual para manutenção da certificação.

Os motivos que levaram a empresa a buscar a certificação foram à preocupação com o meio ambiente e tendência do mercado. Numa comparação

com as respostas do Grupo de Comparação percebe-se que estes são os itens mais apontados[41] como motivadores da busca da certificação ISO 14001.

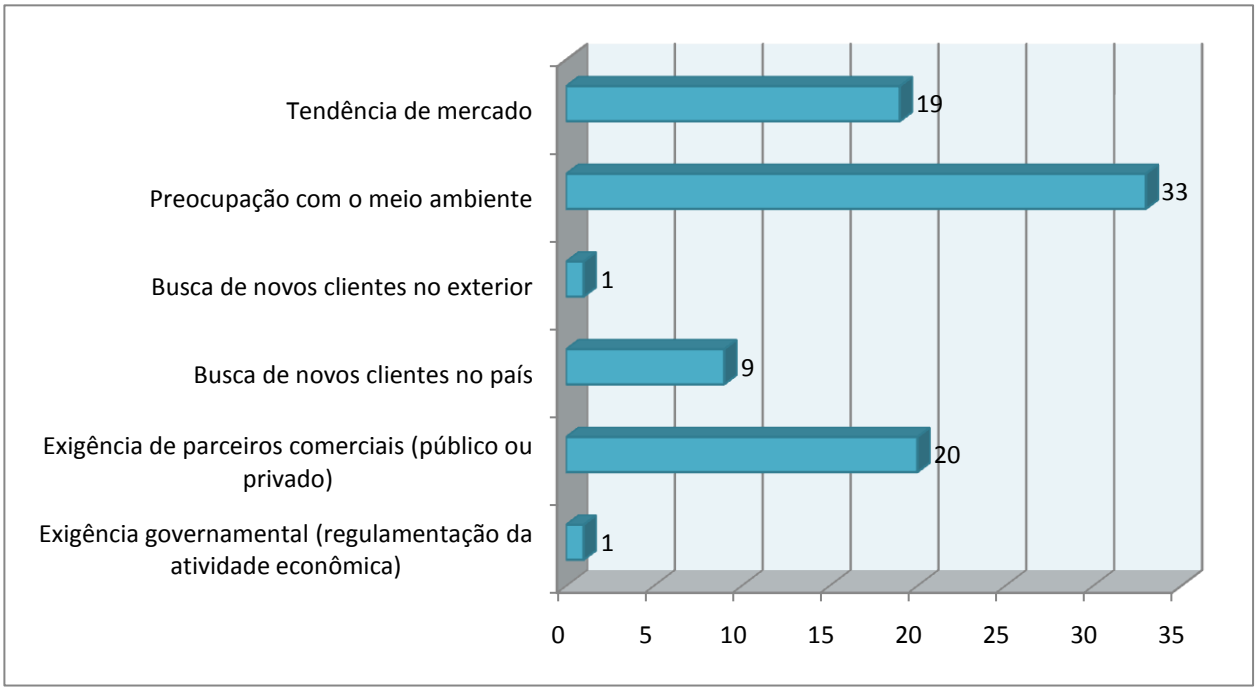


Gráfico 1 – Motivos para busca pela Certificação ISO 14001.
Fonte: Autoria Própria, 2011

Conforme consulta a base de dados do Inmetro, o escopo da Certificação é Projeto de Desenvolvimento de Incorporação, comercialização, construção e serviços de Assistência técnica em imóveis residenciais. Num primeiro momento pode-se pensar que apenas os canteiros de obra adotam praticas de sustentabilidade, mas ao ser questionada sobre o escopo da certificação na empresa, a diretora Administrativa afirma que todas as áreas empresa estão envolvidas com o SGA. Para a Sra. Roberta:

> O escopo da certificação é toda a empresa. Acredito que se fosse apenas para determinada área da empresa, poderia ocorrer, por exemplo, de a área de marketing ser ambientalmente responsável (fazer coleta seletiva, reciclar papel, etc) e vir a área de vendas e jogar o papel na cabeça deles. O principal foco da implantação do Sistema de Gestão Ambiental era a área de obras. Atualmente as obras da construtora têm resíduo zero: As sobras são reutilizadas, recicladas ou vendidas

[41] Cada empresa poderia indicar até três motivos para a questão “O que levou a empresa a buscar a Certificação ISO 14001?”

4.2 Práticas sustentáveis da empresa

A empresa afirma em seu *site* que a maioria de seus empreendimentos traz em todas as etapas da obra e depois de pronta itens de sustentabilidade que além de qualidade de vida, reduzem o valor do condomínio, valorizam o investimento e acima de tudo trazem respeito ao meio ambiente.

Segundo a empresa, a responsabilidade ambiental e ações sustentáveis podem ser representadas pelos seguintes itens, presentes nos imóveis que constrói: sensores de presença que ajudam a reduzir o consumo de energia elétrica; hidrômetros individuais nos apartamentos que induzem a redução do consumo de água; aquecimento de água com gás; aproveitamento de luz natural nas áreas comuns dos imóveis; coleta seletiva de lixo; elevadores de alta performance que também reduzem o consumo de energia.

Entre as ações de sustentabilidade ambiental da construtora durante a etapa de obras são citadas: conscientização dos colaboradores sobre a importância da sustentabilidade ambiental; coleta seletiva de entulho (figura 2), construção em alvenaria estrutural (neste sistema busca-se a redução da utilização de madeira nas obras e redução de resíduos); utilização de madeira oriunda de área reflorestada e de fornecedores credenciados; reutilização da água utilizada na obra e, sempre que possível, captação de água da chuva; aproveitamento da energia solar para iluminação dos escritórios nas obras. Também durante a obra é feito controle e monitoração do nível ruído ambiental e do nível de fumaça expelida pelos caminhões que chegam as obras.

Figura 3 – Coleta seletiva em um dos canteiros de obra da MBigucci
Fonte: MBigucci, 2011b, p. 4

Milton Bigucci Junior, engenheiro e diretor técnico da empresa, faz a seguinte a avaliação da adoção dessas ações em reportagem (Anexo B) do programa de TV ABCD Maior em Revista[42]:

> Com a economia da luz, acredito que a redução do custo foi em torno de 40%. Com o reuso da água tivemos até 60% de economia na água. Com a redução de entulho que nós temos em nossas obras, com a..., com essa separação de resíduos, o pessoal se conscientiza mais, gera menos entulho, gera menos desperdício. (ABCD Maior em Revista, 2009).

Nessa mesma reportagem uma das engenheiras da empresa afirma que nem sempre é possível e viável adotar todas essas ações. Algumas vezes a inviabilidade deve-se a falta de espaço físico e em outras está relacionada ao tempo de execução da obra.

[42] ABCD MAIOR em Revista é um programa de TV voltado para o ABC Paulista. É exibido nessa região pelos canal 45 e 48 UHF em dias e horários variados. Os programas também ficam disponíveis no endereço: www.abcdmaior.com.br

> A viabilidade é a seguinte: depende do espaço físico mesmo. Muitas vezes é... por menor que a obra seja, a gente consegue ter um canteiro com essa parte de infra-estrutura de telhado. Ai é viável fazer essa parte de iluminação com garrafa PET (figura 3). Agora quando o canteiro é embaixo da laje, a gente não consegue fazer. A viabilidade não é possível, porque não tem, não tem o telhado, tá? E obra rápida também isso, isso não é muito viável, porque a gente não vai ter o retorno financeiro, não. A parte de reuso, o retorno não vem rápido por causa do prazo da obra ser muito rápido. Ai também não é viável. O ideal é 12 meses. Obra de um ano é o ideal (ABCD Maior em Revista, 2009).

Figura 4 – Utilização de luz solar em canteiro obra da MBigucci
Fonte: MBigucci, 2011b, p. 5

Sobre os benefícios das práticas sustentáveis nos canteiros de obra, o proprietário da empresa, Sr. Milton MBigucci faz a seguinte declaração:

> (...) A gente já tem feito esse tipo de trabalho e tem dado muito bom resultado. Principalmente por que a gente conseguiu provar que há uma economia, ao invés de ter um acréscimo de valores por causa da sustentabilidade. A gente tem a economia nos custos. Isso, é, parece difícil às vezes de entender. A pessoa que não entende muito sobre, sobre, essa questão da sustentabilidade, mas a gente consegue economizar (MOVEISEIMOVEIS, 2011).

4.3 A influência da certificação

Retomando novamente a colocação de Castro et al apud FARIAS & TEIXEIRA (2010) para quem a ISO 14001 tem potencial para abrir portas para mercados mais evoluídos, onde os consumidores estão preocupados com a maneira como a empresa produz, este subitem procurará verificar se a experiência da MBigucci corrobora esta constatação.

Para a Roberta Bigucci, não é possível afirmar que após a obtenção da Certificação houve aumento dos clientes da construtora. Ela, assim como a maioria do Grupo de Comparação (43%), é cautelosa em atestar o poder da ISO 14001 em atrair novos clientes, limitando-se a dizer que é apenas provável tal fato. Conforme se pode perceber (gráfico 2), as empresas que se dizem beneficiadas com o aumento de clientes devido a certificação é de apenas 15%.

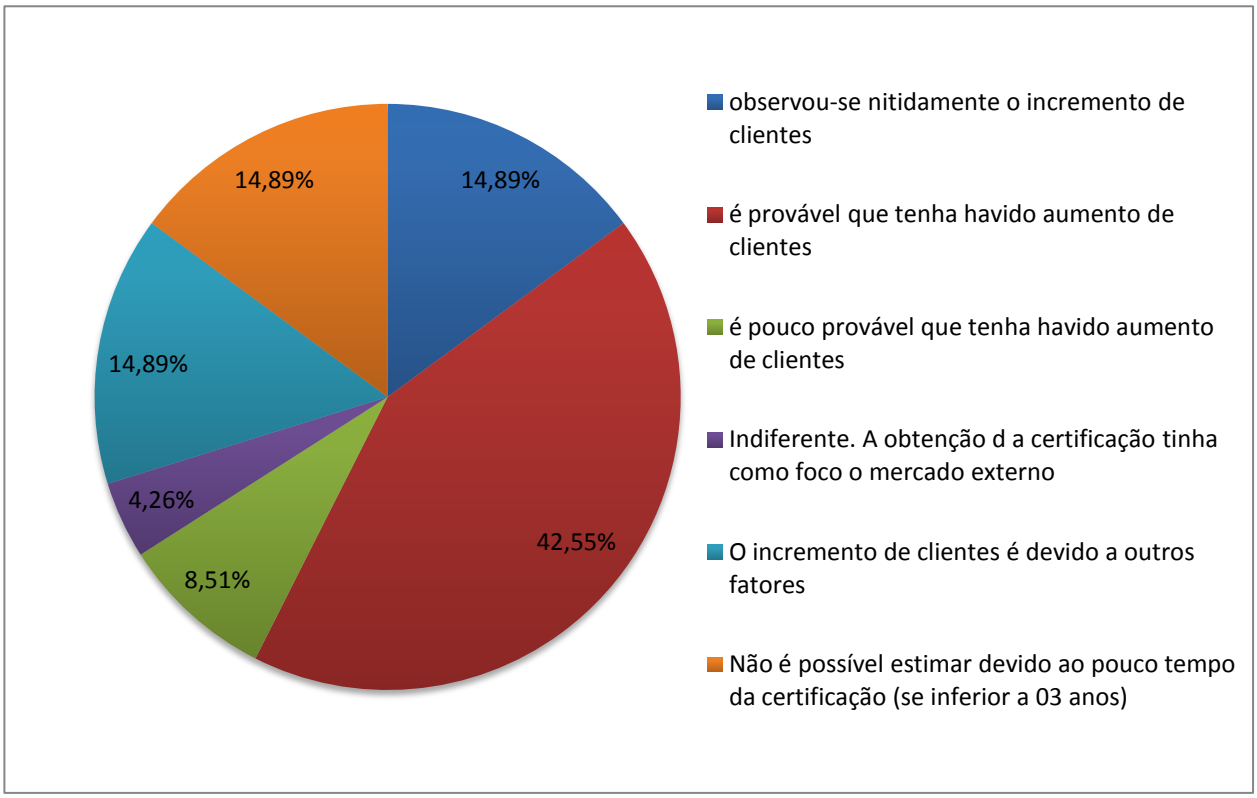


Gráfico 2 – Percepção sobre o aumento de clientes após Certificação ISO 14001.
Fonte: Autoria Própria, 2011

Questionada na entrevista sobre o porquê assinalara tal opção, a entrevistada esclarece que é "*porque não dá prá medir*". Segundo disse, no setor em que atuam os produtos são muito parecidos e as empresas devem procurar alguma forma de se

diferenciar, e apesar de a empresa considerar a ISO 14001 um diferencial, não se pode afirmar, ou saber, que foi a certificação que influenciou na escolha do cliente.

Instigada a ranquear, em sua opinião, os fatores que mais influenciam um cliente a adquirir um imóvel da empresa, a certificação ficou em último lugar de um total de cinco itens. A força da marca MBigucci seria o item que mais pesa na escolha, seguido da qualidade dos imóveis, depois a localização dos imóveis e em seguida preços e condições de pagamento. Convém ressaltar que foram sugeridos apenas quatro itens à entrevista e solicitado que incluísse outros que achasse necessário. Foi incluído pela entrevista o item *localização dos imóveis*.

Outra questão do Questionário 1 procurava saber o que pensava os diretores e/ou proprietários da empresa sobre a contribuição da certificação para escolha dos produtos da empresa. Utilizando novamente os resultados do Grupo de Comparação como referência é possível perceber que a resposta da MBigucci não destoa das demais e mantém certa coerência com o ranking feito pela Sra. Roberta. Os diretores de 58% das empresas do Grupo de Comparação (gráfico 3) acreditam que a certificação apenas contribui na decisão de compra pelos produtos/serviços de suas companhias.

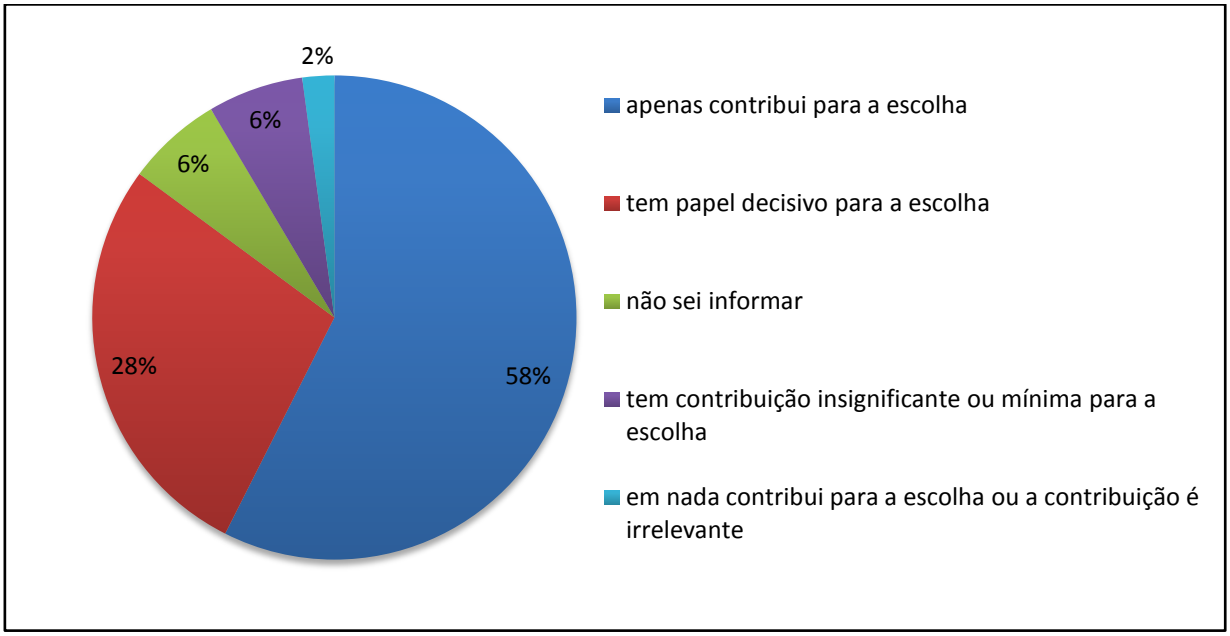


Gráfico 3 – Contribuição da Certificação na decisão de compra pelos produtos da empresa.
Fonte: Autoria Própria, 2011

Somando as resposta dos que acreditam que a ISO 14001 i) apenas contribui para a escolha, dos que acreditam que ii) tem contribuição insignificante ou mínima

para a escolha e dos acreditam que iii) em nada contribui para a escolha ou a contribuição é irrelevante, o percentual dos que não creditam suas vendas à certificação é de pouco menos de 70%.

Na mesma entrevista, quando perguntada se acreditava que a divulgação da certificação no *site* da empresa influenciava na hora de fechar negócios, Roberta afirmou que não, que o que realmente importa nessa hora é a pratica sustentável da empresa.

Abre-se um parêntese aqui para apresentar a fala do engenheiro e diretor técnico da empresa, Sr. Milton Bigucci Junior em entrevista ao veículo ABCD Maior em Revista (Anexo D).

> Tenho certeza que isso vai trazer um benefício nas vendas e acho que acertamos. Porque hoje em dia, o assunto do momento é meio ambiente, responsabilidade socioambiental, e todos os clientes sabem disso. Com certeza eles vão optar por uma empresa responsável ambientalmente, do que uma empresa que não se preocupa com nada disso (ABCD Maior em Revista, 2009)

O que a princípio pode parecer uma divergência de opinião entre os diretores, explica-se por estarem falando de coisas “diferentes”. Enquanto Roberta está respondendo sobre a Certificação em si, Milton Junior fala sobre os benefícios nas vendas devido às práticas sustentáveis adotadas nas obras. Se retomado a afirmação da primeira de que *o que realmente importa é o fazer, a prática sustentável,* percebe-se que ambos têm a mesma opinião.

Convidada a comentar entrevista (anexo C) dada ao programa TV O Corretor, na qual ela e o diretor do Sindicado dos Corretores de Imóveis de São Paulo falam a sustentabilidade e o mercado imobiliário, foi dito que o mercado consumidor brasileiro de imóvel residencial ainda é indiferente aos benefícios de um imóvel construído com práticas sustentáveis. De acordo com Roberta:

> O brasileiro ainda não está disposto a pagar mais, aproximadamente 12%, para comprar um imóvel construído com práticas sustentáveis. Diferente do consumidor Americano que não analisa apenas o presente, o brasileiro é imediatista. A única conta que faz é se consegue pagar, ou quanto vai pagar pelo imóvel agora. O brasileiro ainda não tem consciência de que 12% a mais pago agora se reverterá em condomínios mais baratos pelo tempo que possuir o imóvel.

Opinião semelhante tem Orlando de Almeida Neto, diretor de outra grande empresa do setor. Em entrevista (anexo C), Almeida Neto afirma que “ainda não tem

uma cultura de sustentabilidade aqui no Brasil" (O CORRETOR, 2011). Na mesma reportagem Roberta também menciona essa ausência de cultura sustentável do cliente na hora de comprar um imóvel.

Pode se dizer que fora de sua área de atuação, a região do ABCD paulista[43], que o projeto mais conhecido da MBigucci seja o Big Riso, já apresentado quando da caracterização da empresa. Finalizando a entrevista, foi proposto à sra. Roberta, idealizadora do projeto Big Riso, que comentasse a seguinte questão "Entre a Certificação ISO 14001 e o Big Riso, qual dos dois, na sua opinião, influenciaria mais um potencial cliente na escolha por um imóvel da Mbigucci? Por quê?"

Para a entrevistada, o programa Big Riso cativa/emociona mais que a Certificação 14001 e as práticas sustentáveis e ambientais da empresa; e tem mais potencial de influenciar positivamente na realização dos negócios da empresa. Segundo pensa, o brasileiro ainda é mais indiferente às questões do tipo "Salve os botos da Amazônia" se comparado a programas como o Big Riso.

[43] Parte da região metropolitana de São Paulo que compreende os municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A proposta deste trabalho era investigar se a Certificação ISO 14001 é percebida pela empresa MBigucci Comércio e Empreendimentos Imobiliários como um fator que influenciaria um potencial cliente a se decidir pela compra de um imóvel desta construtora em detrimento de imóveis de outras que não possuem a citada certificação.

Num momento inicial desta pesquisa pretendia-se colher a percepção não de uma, mas de várias empresas e, mais ambiciosamente de todas as empresas com atuação no mercado brasileiro que possuem a mencionada certificação. Todavia devido a fatores como impossibilidade de contato com algumas empresas por incompletude ou inexatidão nos endereços, retorno positivo dos questionários de pesquisa aquém do esperado e tempo relativamente curto para um estudo mais completo e abrangente, optou-se por reduzir foco da pesquisa ao estudo de caso em uma empresa.

Ainda assim os dados coletados com as demais empresas não foram de todo descartados, sendo utilizados para comparação com as respostas da empresa pesquisada. Esse exercício de comparação possibilitou constatar que o resultado alcançado com a empresa objeto do estudo de caso, não destoa do que foi respondido pela maioria das mais de quatro dezenas de empresas que responderam ao questionário inicial.

Contrariando a constatação instigadora da pesquisa este estudo de caso revelou que, apesar de considerá-la um diferencial em relação à concorrência, a empresa pesquisada percebe que a Certificação ISO 14001 não é por si só motivo/argumento determinante numa decisão de compra.

É fato que esta pesquisa apresenta as limitações características das investigações do tipo estudo de caso e, portanto, não é aconselhável que faça generalizações a partir dela.

Contudo, consideram-se úteis os resultados alcançados e recomenda-se a realização de outras pesquisas qualitativas e/ou quantitativas que possam ratificá-los ou ainda retificá-los.

Pesquisas estas que poderiam procurar responder as seguintes indagações: se a certificação não proporciona os benefícios anunciados e que, supostamente, mais

interessam às empresas, isto é, maiores lucros, porque é que mais e mais empresas são certificadas a cada ano? Seria uma verdadeira preocupação com o meio ambiente ou, conforme Roberta Bigucci (TV O Corretor, 2011), apenas marketing?

REFERÊNCIAS

ABCD MAIOR em Revista. Reportagem **Construção Civil com Responsabilidade Ambiental**. Disponível em <http://www.mbigucci.com.br/14/1024/videos-assistir>, Acesso em 20 mai 2011 (Transcrição Anexo B).

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em 26 mar. 2011.

CAJAZEIRA, Jorge E. R**. ISO 14001 – Manual de Implantação**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1998.

CARRIERI, Alexandre de Pádua, SILVA, Alfredo Rodrigues leite da e PIMENTEL, Thiago Duarte. **O Tema da Proteção Ambiental Incorporado nos Discursos da Responsabilidade Social Corporativa**. Disponível em <http://uab.unb.br/admead /file.php/147/Referencias_-_sugestoes/Carrieri_et_al-_Questoe_ambientais_e_res ponsabilidade_social.pdf>. Acesso em 10 mai. 2010.

CERQUEIRA, Jorge P. **Sistemas de Gestão integrados**. ISO 9001, NBR 16001, OHAS 18001, SA 8000: Conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

DEGANI, Clarice M. **Sistemas de gestão ambiental em empresas construtoras de edifícios**/C.M.Degani. - São Paulo, 2003. Disponível em <http://www.teses.usp. br/teses/disponiveis/3/3146/tde-28082003-161920/publico/dissertacao.pdf>, acesso em 31 mai 2011.

DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Estudo Setorial da Construção 2011**. Disponível em <www.dieese.org.br/esp/ estPesq56ConstrucaoCivil.pdf >. Acesso em 01 jun. 2011.

FARIAS, Josivânia Silva, TEIXEIRA, Rivanda Meira. **A Pequena e Micro Empresa e o Meio Ambiente: A percepção dos empresários com relação aos impactos ambientais**. Jan/Abr, 2002. Disponível em <http://uab.unb.br/admead/file.php/147/ Referencias_-_sugestoes/Farias_Teixeira_-_Impacto_ambiental_peq_empresa.pdf>. Acesso em 10 mai. 2010.

HUTCHENS JR, Spencer. **Using ISO 9001 or ISO 14001 to Gain a Competitive Advantage**. Disponível em <http://www.intertek.com/Press_and_Media/White_Pa pers/2009/Using_ISO_9001_or_ISO_14001_to_Gain_a_Competitive_Advantage_(21 4_KB_PDF)/>. Acesso em 01 mar. 2011.

INMETRO, INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALEEDADE INDUSTRIAL. **Empresas certificadas**. Disponível em: < http://www.inmetro.gov.br/gestao14001/>. Acesso em: 08 Mar 2011.

ISO, Internacional Stardandards Organization. Eviromental managment. **The ISO 14000 family of Internacional Standards**. 2009. Disponível em <http://www.iso.org/iso/theiso14000family_2009.pdf>. Acesso em 15 jun. 2010.

JACOBI,Pedro. **Resenha do livro *Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania* de Fátima Portilho**. Disponível em < http://uab.unb.br/admead/file.php/147/Referencias_-_sugestoes/artigo_sustentabilidade_ambiental_consumo_e_ Cidadania.pdf>. Acesso em 10 mai. 2010.

KRIEGER, Maria da Graça, *et al*. **Glossário de Gestão Ambiental**. São Paulo: Disal, 2006.

MBIGUCCI, Construtora e Incorporadora. **Apresentação Institucional**. Disponível em <http://www.mbigucci.com.br/1024/institucional>, acesso em 15 mai. 2011.

_____, Construtora e Incorporadora. **Livro MBigucci – Edição Comemorativa 25 anos**. 2008. Disponível em < http://www.mbigucci.com.br/1024/historia>, acesso em 16 mai. 2011.

_____, Construtora e Incorporadora. **Case Edifício Fênix**. Disponível em < http://www.mbigucci.com.br/1024/responsabilidade-ambiental>, acesso em 15 mai. 2011.

MOURA, Gisela Garcia. **Comportamentos de Resistência à mudança da média gerência diante da implantação da NBR ISO 9000**. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, 2002. Disponível em < www.lgti.ufsc.br/public/gisela.pdf >, acesso em 06 jun. 2011.

MOVEIS & IMOVEIS. **Entrevista com Doutor Milton Bigucci**. Data da entrevista mar. 2011. Disponível em <http://www.youtube.com/user/moveiseimoveisbr#p/u/115/7T_i8MtdlNo>. Acesso em 25 mai. 2011.

OLIVEIRA, Leandro Barbosa. **Gestão integrada das normas ISO 14000 e ISO 9000**. Disponível <http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A2-108.pdf>. Acesso em 13 Mai. 2010.

PINHEIRO, Camila Roberta Muniz Serra, OLIVEIRA, Otávio J., CASTRO, Rosane de. **Um Estudo Sobre Resistência a Implantação da Norma ISO 14001**. Disponível em < http://www.ead.fea.usp.br/Semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/351.pdf >. Acesso em 10 mai. 2010.

PINNACLE ENTERPRISE GOUP. **ISO 14001:2004 Simplified**: Investing in Your Company's Success. 2010. Disponível em <http://www.pinnacleeg.com/resources/ ISO_14001_Brochure_PEG_v17.pdf>. Acesso em 09 mar. 2011.

ROBLES JUNIOR, Antônio. **Custos da qualidade**: aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental. – 2. ed. – 3. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, Natércia Nascimento de Oliveira, e NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. **Gestão Ambiental Empresarial**. Brasília, 2007. Disponível em < http://bdm.bce.unb.br/handle/10483/199>. Acesso em 25 jun. 2010.

STACCIARINI, Rogério. **Iso Série 14000: Generalidades, aspectos e estudo de caso.** 2007. Disponível em <*www.bvsde.paho.org/bvsaidis/impactos/vi-033.pdf*>. Acesso em 25 jun 2010.

TINOCO, João E. P. e KRAEMER, Maria E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

TV O CORRETOR Sciesp (Sindicato dos Corretores de Imóveis do Estado de São Paulo) - Entrevista concedida por Orlando Almeida Neto e Roberta Bigucci. Data da entrevista: 2010. Disponível em <http://www.youtube.com/sciesp1?gl=BR&hl=pt#p/a /u/4/sFJ1ZtdPH4M>. Acesso em 19 mai 2011 (Transcrição Anexo C).

_____. Entrevista concedida durante o Encontro A Sustentabilidade no Mercado Imobiliário promovido pelo SCIESP (Sindicato dos Corretores de Imóveis do Estado de São Paulo). Data de realização do encontro 22 fev. 2011. Disponível em <http://www.youtube.com/sciesp1?gl=BR&hl=pt#p/a/u/4/sFJ1ZtdPH4M>. Acesso em 19 mai 2011 (Transcrição Anexo D).

WASTE CONCERN. **ISO 14001 Users' Guide.** Disponível em <www.wasteconcern. org/Publication/ISO_14001_brochure.pd>. Acesso em 01 mar. 2011.

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário de Pesquisa

Prezado(a) Fulano da Silva,

Meu nome é José Marcelo Maciel dos Santos, sou graduando em Administração pela UNB e como exigência parcial para conclusão do curso estou realizando uma pesquisa sobre a Certificação ISO 14001.

Consultando o *site* do Inmetro (http://www.inmetro.gov.br/gestao14001) verifiquei que a Empresa Fictícia SA possui a Certificação ISO 14001 para a unidade Filial Qualquerl. No detalhamento da consulta no *site* mencionado consta esse e-mail e seu nome como contato da empresa.

Se você me permite, tomo a liberdade de pedir a sua colaboração para responder ao breve questionário anexo, a fim de que eu possa concluir a pesquisa. Não é necessário nenhum conhecimento técnico ou especializado sobre a Certificação ISO 14001 ou Gestão Ambiental. O questionário contém apenas 14 questões de múltipla escolha e o tempo estimado de resposta é de cinco minutos.

Se por qualquer razão você não puder ou não desejar responder ao questionário, solicito apenas que retorne esta mensagem, não sendo necessário explicar o motivo. Por favor, se possível retorne esta mensagem, com o questionário respondido ou não, até o dia 24/03/2011.

Você pode responder o questionário por uma das seguintes maneiras:

i) On-line, que é maneira mais prática de responder, através do endereço: https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dHdaWXFldFlLRDBwUHAzVkxWRzlnc0E6MQ.

ii) Clicando em “responder” e respondendo diretamente no corpo do e-mail resposta o questionário abaixo.

O nome da empresa somente será mencionado no trabalho se autorizado na Autorização contida no final do questionário.

Se precisar confirmar minha condição de acadêmico da UNB, favor contatar Fernanda Lisboa através do e-mail admead@uab.unb.br.

Agradeço antecipadamente a sua colaboração, colocando o meu e-mail (marcelomaciel.dossantos@gmail.com) a disposição para quaisquer dúvidas e esclarecimentos

José Marcelo Maciel dos Santos

Questionário

Informações sobre a empresa

1 - Qual a origem da empresa?
a ( ) Brasil
b ( ) Exterior

2 – Qual a área de atuação (venda de produtos/serviços) da empresa no Brasil?
a ( ) Apenas em um estado
b ( ) Apenas em estados de uma mesma região geográfica (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Centro-oeste)
c ( ) Em mais de uma região geográfica, mas não em todo território nacional
d ( ) Em todo o território nacional

3 – Qual o porte da empresa? (conforme classificação adotada pelo BNDES)
a ( ) Micro ou pequena empresa - Receita operacional bruta anual menor ou igual a R$ 16 milhões
b ( ) Média empresa - Receita operacional bruta anual maior que R$ 16 milhões e menor ou igual a R$ 90 milhões
c ( ) Média-grande empresa - Receita operacional bruta anual maior que R$ 90 milhões e menor ou igual a R$ 300 milhões
d ( ) Grande empresa - Receita operacional bruta anual maior que R$ 300 milhões
e ( ) Não disponho dessa informação no momento

4 – A empresa vende para o mercado externo? (Se empresa com matriz ou filiais no exterior, considere apenas a produção da operação brasileira).
a ( ) Não
b ( ) Sim, porém o maior volume de vendas da empresa é no mercado nacional
c ( ) Sim, e representa o maior volume de vendas da empresa
d ( ) Sim, toda ou mais de 90% da produção é destinada ao mercado externo
e ( ) Sim, porém não disponho de informações sobre o percentual das vendas para o exterior

5 – Qual o principal setor de atuação da empresa?
a ( ) Primário (agricultura, mineração, extrativismo, etc)
b ( ) Secundário (indústria)
c ( ) Terciário (comércio e serviços)

Informações relativas a Certificação ISO 14001

6 – A Quanto tempo a empresa possui a Certificação ISO 14001?
a ( ) Menos de 01 ano
b ( ) Entre 01 e 03 anos
c ( ) entre 03 e 05 anos
d ( ) mais de 05 anos

7 – O que levou a empresa a buscar a Certificação ISO 14001? (Indique de 1 a 03 itens).
a ( ) Exigência governamental (regulamentação da atividade econômica)
b ( ) Exigência de parceiros comerciais (público ou privado)
c ( ) Busca de novos clientes no país
d ( ) Busca de novos clientes no exterior
e ( ) Preocupação com o meio ambiente
f ( ) Tendência de mercado

8 – A empresa faz divulgação de que é portadora da certificação ISO 14001 em seu *site* na internet destinado a potenciais clientes no Brasil?
a ( ) Sim, na página inicial/*home*
b ( ) Não sei informar
c ( ) Sim, em outras seções do *site*, isto é, não na pagina inicial
d ( ) Não

9 – Se você assinalou a alternativa C ou D na questão anterior, indique o motivo: (Se marcou alternativa A ou B passe para próxima questão).
a ( ) A empresa não mantem *site* de internet
b ( ) Potenciais clientes não tem conhecimento suficiente ou desconhecem a Certificação 14001 a ponto de se influenciarem pela divulgação
c ( ) Potenciais clientes não são sensíveis à certificação/questão ambiental
d ( ) O alvo da empresa (a ser atingido com a ISO 14001) é o mercado exterior
e ( ) Outros motivos/não tem condições de informar

10 – Após a obtenção da certificação, considerando-se apenas o mercado nacional é de seu conhecimento que: (Indique apenas um item)
a ( ) observou-se nitidamente o incremento de clientes ou de consumidores de produtos/serviços da empresa
b ( ) é ***provável*** que tenha havido aumento de clientes ou de consumidores de produtos/serviços da empresa
c ( ) é ***pouco provável*** que tenha havido aumento de clientes ou de consumidores de produtos/serviços da empresa
d ( ) Não é possível estimar devido ao pouco tempo da certificação (se inferior a 03 anos)
e ( ) Indiferente. A obtenção da certificação tinha como foco o mercado externo
f ( ) O incremento de clientes/consumidores ocorrido é, sabidamente, devido a outros fatores

11 – Os proprietários ou a direção da empresa já expressou em alguma ocasião (publicação impressa, internet, oralmente, etc) que os retornos obtidos compensam os custos para a obtenção e manutenção da Certificação? (indique apenas um item).
a ( ) Sim
b ( ) Não
c ( ) Não tenho conhecimento/Não sei informar

12 – Com relação à contribuição da Certificação ISO 14001 para a escolha e compra dos produtos e serviços oferecidos pela empresa, é sabido que a direção e/ou proprietários da empresa acreditam que a certificação:

a ( ) tem papel decisivo para a escolha
b ( ) ***apenas contribui*** para a escolha
c ( ) ***tem contribuição insignificante ou mínima*** para a escolha
d ( ) em nada contribui ou é indiferente para a escolha
e ( ) não sei informar

13 – É de seu conhecimento que, em pelo menos uma oportunidade, possuir a Certificação influenciou favoravelmente a empresa na realização de um negócio ou na venda de um produto/serviço.
a ( ) Sim, isso já ocorreu
b ( ) Não, não isso nunca ocorreu
c ( ) Não tenho conhecimento de tal fato

Responda a próxima questão apenas se a empresa tem em sua carteira clientes corporativos (privado e/ou público)

14 – Analise os itens abaixo e assinale com X a(s) afirmação(ões) verdadeira(s).

a ( ) A empresa já ganhou concorrência ou licitação ou celebrou contrato devido à Certificação ISO 14001
b ( ) No passado a empresa já perdeu concorrência, licitação ou contrato pelo fato de não ter a Certificação ISO 14001
c ( ) Possuir a certificação é indiferente na realização de negócios com estes clientes (corporativos)

Obrigado pela sua Colaboração

Autorização

Se necessário for, pode-se mencionar o nome da empresa na monografia?
a ( ) Sim
b ( ) Não
c ( ) Não tenho permissão ou não compete a mim autorizar

Apêndice B – Roteiro da entrevista

Qualificação do Respondente:
Nome:
Formação:
Função na Empresa:
Tempo na Empresa:

Qualificação da Empresa:
Nome:
Localização:
Nr. De funcionários:
Porte/faturamento:
- Ações de Responsabilidade Socioambiental desenvolvidas pela empresa

- Sobre a certificação ISO 14001

a) Ano da primeira Certificação
b) Escopo da Certificação: Toda a empresa ou área específica, porque"?
c) Utilizou consultoria externa para implementação do primeiro SGA com base na norma ISO 14001? Porque? Se sim, tentou antes sem consultoria?
d) Quanto tempo depois da implantação do SGA a empresa, conseguiu a primeira Certificação
e) Qual o investimento médio necessário para a implementação do SGA com base na norma ISO 14001?

Alguns esclarecimentos sobre o questionário respondido

f) Na questão 8 do questionário anterior a empresa respondeu que divulga na página inicial de seu *site* a Certificação ISO 14001. Por quê? A divulgação ajuda na conquista de clientes?
g) Na questão 10 do questionário mencionado (Após a obtenção da certificação, considerando-se apenas o mercado nacional é de seu conhecimento que:) foi assinalado que : é provável que tenha havido aumento de clientes ou de consumidores de produtos/serviços da empresa. Por que apenas é apenas "provável"? O aumento de clientes correspondeu as expectativas da empresa? Qual a expectativa de incremento?
h) Considerando esse retorno (apenas *provável aumento de clientes*) a empresa considerou ou considera a possibilidade deixar de investir ou reduzir custos com o SGA/ISO 14001?
i) Ainda com relação ao questionário anteriormente respondido, foi assinalado pela empresa que ser certificada ISO 14001 "apenas contribui" para escolha da empresa pelos clientes. Dos itens a seguir, qual o que mais e o que menos influência na escolha do cliente para compra de um imóvel da construtora?
- Preço e condições de pagamento/financiamento
- Qualidade
- Marca
- A Certificação ISO 14001
- Outros: _____

Outras questões:
j) Em entrevista concedida a TV O Corretor, o sr. Milton Bigucci, proprietário da empresa, afirma que "o corretor é o elo principal com o consumidor. Ele deve conhecer de tudo". Se questionados pelos clientes sobre a Certificação ISO 14001 (o que é, benefícios, etc), os corretores da construtora sabem dar as explicações necessárias?

k) Os corretores utilizam a certificação como argumento de venda?
m) A certificação ISO 14001 influenciou de alguma forma a aceitação da empresa no programa do Governo Federal Minha Casa Minha Vida.
n) Assistindo a entrevista concedida por você e o sr. Orlando Almeida Neto para a TV O Corretor durante o evento sobre Sustentabilidade promovido pelo SIESP, pode se concluir que vocês acreditam o mercado consumidor de imóvel residencial no Brasil ainda é indiferente aos benefícios de um imóvel construído com práticas de sustentabilidade. Por quê?
o) Nos processos seleção e contratação é verificado ou exigido conhecimento de práticas sustentáveis por parte dos futuros colaboradores?
p) Entre a Certificação ISO 14001 e o Big Riso, qual dos dois, na sua opinião, influenciaria um potencial cliente na escolha por um imóvel da Mbigucci? Por quê?

Apêndice C – Anotações da entrevista

Observação: Não foi possível gravar a entrevista

Data da entrevista: 20/05/2011 - Tempo de duração: Aproximadamente 30 minutos.

Qualificação do Respondente
Nome: Roberta Bigucci
Formação: Arquiteta e Advogada
Função na Empresa: Diretora Administrativa e Responsável pela área de qualidade e Certificações
Tempo na Empresa: 25 anos

Qualificação da Empresa:
Nome: MBigucci Construtora e Incorporadora
Localização: São Bernardo do Campo – SP
Número. De funcionários: Aproximadamente 100
Porte/faturamento: média empresa, receita operacional bruta entre 16 e 90 milhões
Ações de Responsabilidade Socioambiental da Empresa: Big Vida (Ambiental), Big Riso (Social) e apoio financeiro à escola Lar Pequeno Leão.

Escopo da Certificação na empresa
O escopo da certificação é toda a empresa. Acredito que se fosse apenas para determinada(s) área(s) da empresa, poderia ocorrer, por exemplo, de a área de marketing ser ambientalmente responsável (fazer coleta seletiva, reciclar papel) e vir a área de vendas e jogar o papel na cabeça deles. O principal foco da implantação do Sistema de Gestão Ambiental era a área de obras. Atualmente as obras da construtora têm resíduo zero: As sobras são reutilizadas, recicladas ou vendidas.

Utilização de consultoria Externa
A empresa não utilizou consultoria externa para implementação do SGA, até porque não havia recurso disponível para ser investido.

[Uma das exigências da Norma ISO 14001 é o treinamento de colaboradores*]. Os recursos para ministrar os treinamentos eram conseguidos através da venda das sobras das obras. Vendíamos os materiais recicláveis e reutilizáveis, papel, etc.*

O embrião da prática sustentável na empresa foi o projeto Big Vida. Segundo a entrevistada a implantação do SGA na empresa foi feito na base do Estudando, Fazendo e Aprendendo. *A gente pegava os livros, estudamos , reuníamos em grupo, discutíamos e colocávamos em prática*.

O fato de não contratarmos uma consultoria externa, fez com que os colaboradores se engajassem mais no SGA, nas nossas práticas de sustentabilidade, pois foi algo que cada um participou e ajudou a construir. Não teve ninguém de fora ensinando como deveria ser.

A experiência conseguida da certificação IS0 9001, também conseguida sem consultoria externa, contribuiu para implantação do SGA com vista a obtenção ISO 14001.

Tempo para obtenção da Certificação
(Desde o início do Big Vida): Confirmar com a assessora de imprensa.

Investimento necessário para implantação do SGA com vistas a ISO 14001.
Como não foi feito nenhum investimento direto na implantação do SGA, a empresa não tem como precisar quanto foi custo da implantação. Para a entrevistada, o custo foi baixo (muitas ações necessárias, construção de barreira de contenção, por exemplo, era construído com materiais disponíveis nos canteiros de obra). Além disso, a entrevistada salientou que o investimento se *auto pagou*, pois através das práticas sustentáveis (reutilização, reciclagem e venda das sobras) é que

empresa obtinha recursos para investir na implantação do SGA (para ministrar treinamento, por exemplo).

Para manter a certificação sem si, o custo é de menos de R$ 2000,00/ano. A empresa não considera as práticas sustentáveis como custo.

Divulgação na Internet
A certificação, o certificado em si, não ajuda (não influencia) na hora de fechar negócio. O que ajuda é o fazer, a prática sustentável.

Aumento de clientes devido a prática sustentável.
[É apenas provável que tenha havido aumento] *por que não dá medir isso. No nosso setor de atuação os produtos são muito parecidos. As empresas devem procurar alguma forma de se diferenciar. Mas não dá para afirmar, ou saber, que a certificação foi que influenciou na escolha do cliente.*

Fatores que mais influenciam na escolha por um imóvel da Mbigucci
(1 influencia mais, 5 influencia menos):
1 – Força da marca MBigucci;
2 – Qualidade dos imóveis da empresa;
3 – Localização dos imóveis;
4 – Preço e condições de Pagamento/financiamento;
5 – Certificação ISO 14001

A certificação como argumento de venda
Todos os corretores da empresa recebem treinamento sobre as práticas sustentáveis da empresa, inclusive sobre a certificação ISO 14001. Num mercado onde os produtos são muitos parecidos, os corretores têm que saber o diferencial da empresa que trabalham.

A sustentabilidade e o consumidor brasileiro.
O brasileiro ainda não está disposto a pagar mais (aproximadamente 12%) para comprar um imóvel construído com práticas sustentáveis. Diferente do consumidor Americano que não analisa apenas o presente, o brasileiro é imediatista. A única conta que faz é se consegue pagar, ou quanto vai pagar pelo imóvel agora. O brasileiro ainda não tem consciência de que 12% a mais pago agora se reverterá em condomínios mais baratos pelo tempo que possuir o imóvel.

- Seleção e contratação
Na etapa de seleção/contratação não é exigido dos futuros colaboradores da empresa conhecimento de práticas sustentáveis, pois todo contratado na empresa recebe treinamento nas práticas sustentáveis da empresa tão logo é admitido. É claro que entre dois candidatados em igualdade de condições, se um deles já tiver conhecimento em práticas sustentáveis, ele terá preferência da contratação.

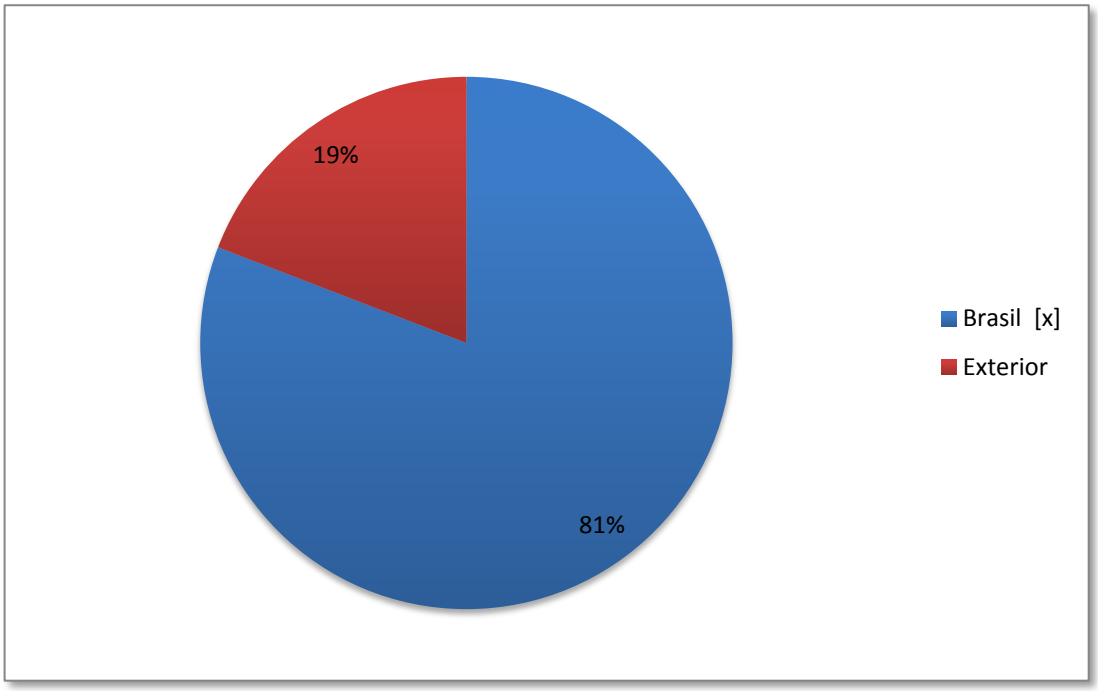
ISO 14001 e Bigo Riso
Para a entrevistada, o programa Big Riso cativa/emociona cativa mais que a Certificação 14001 e as práticas sustentáveis e ambientais da empresa e tem mais potencial de influenciar positivamente na realização dos negócios da empresa. *O brasileiro ainda é mais indiferente à questões do tipo "Salve os botos da Amazônia" se comparado a programas como o Big Riso*.

Apêndice D – Gráficos resultado Questionário 1

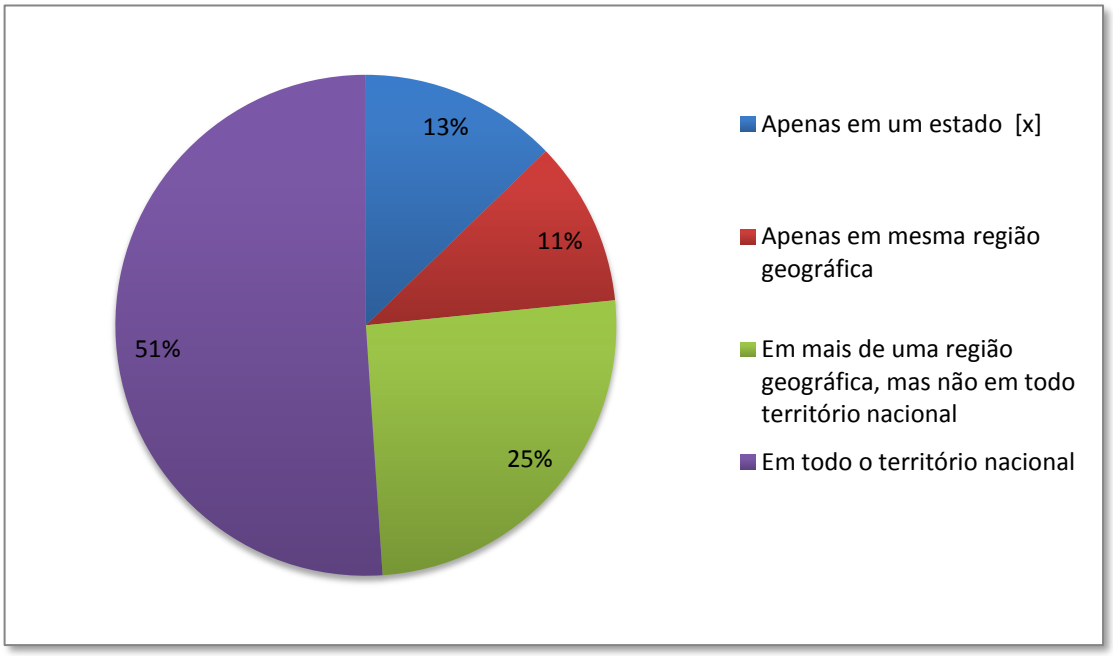
Obs.:

i) Os gráficos a seguir é o consolidado das respostas do grupo de Comparação ao Questionário 1;

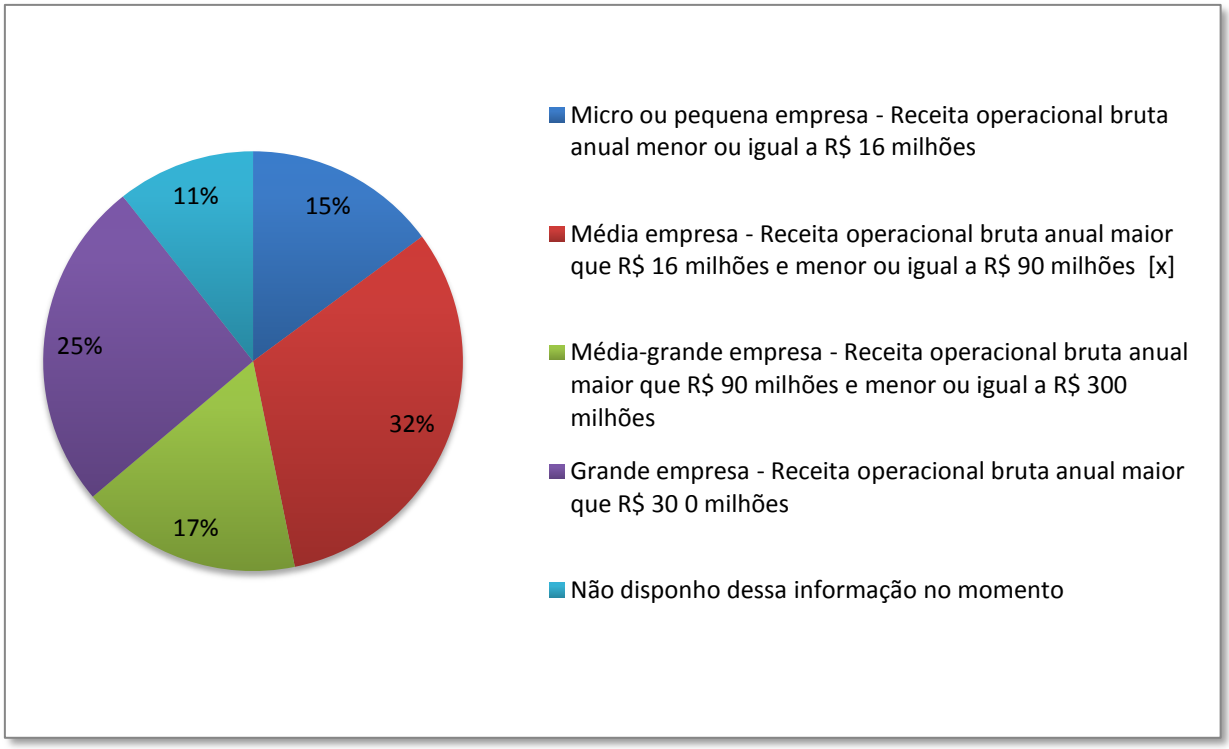
ii) As respostas da MBigucci estão marcadas com "[x]"



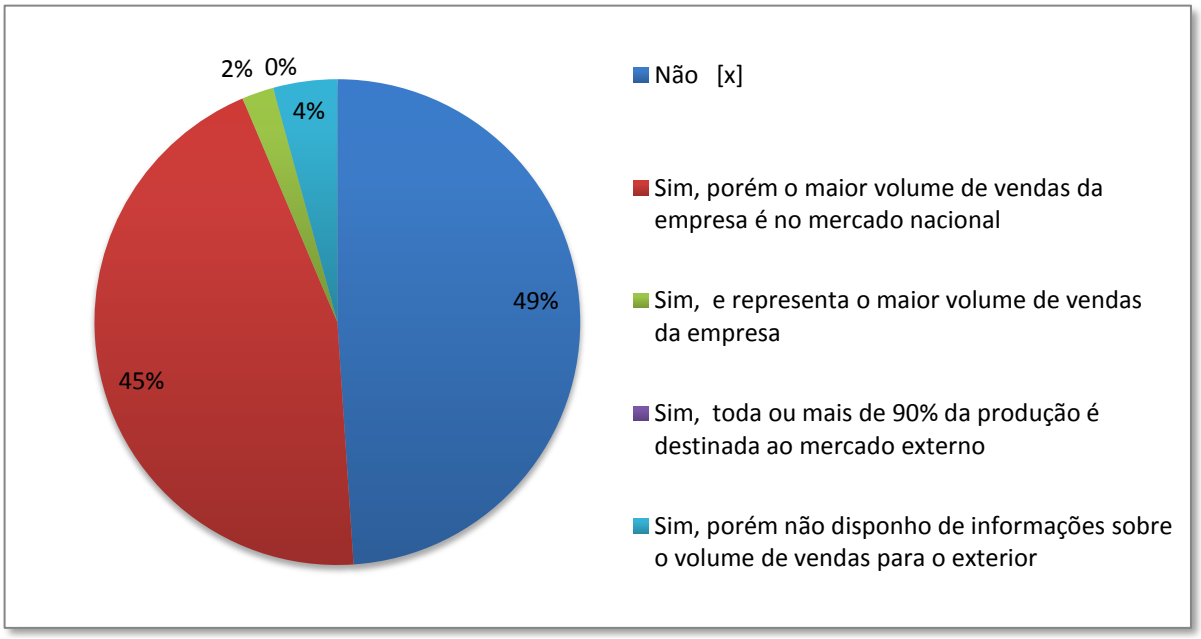
Questão 1 - Qual a origem da empresa?



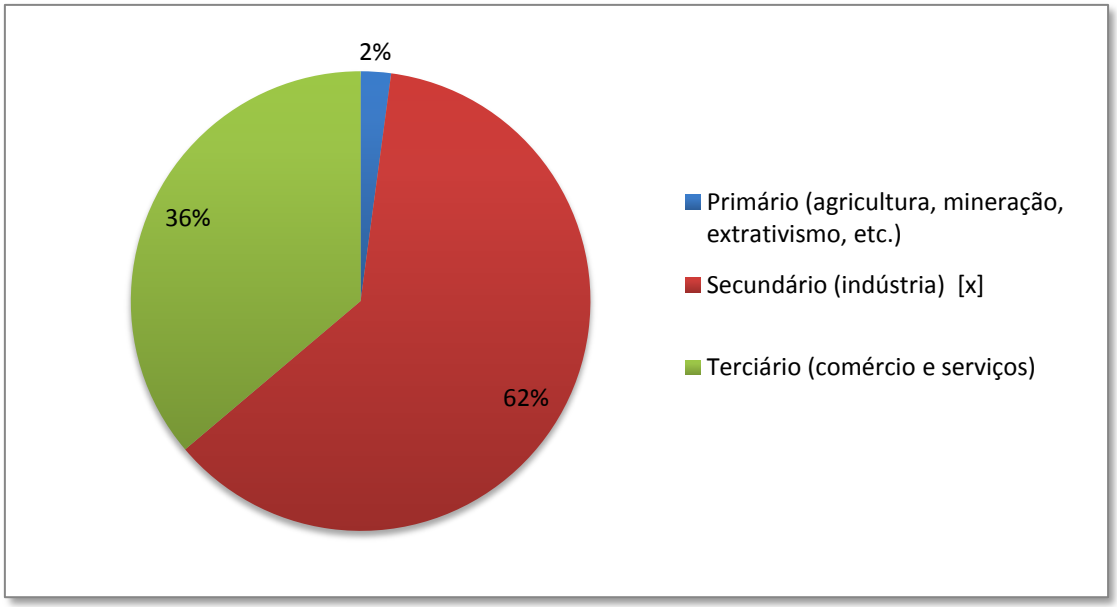
Questão 2 – Qual a área de atuação (venda de produtos/serviços) da empresa no Brasil?



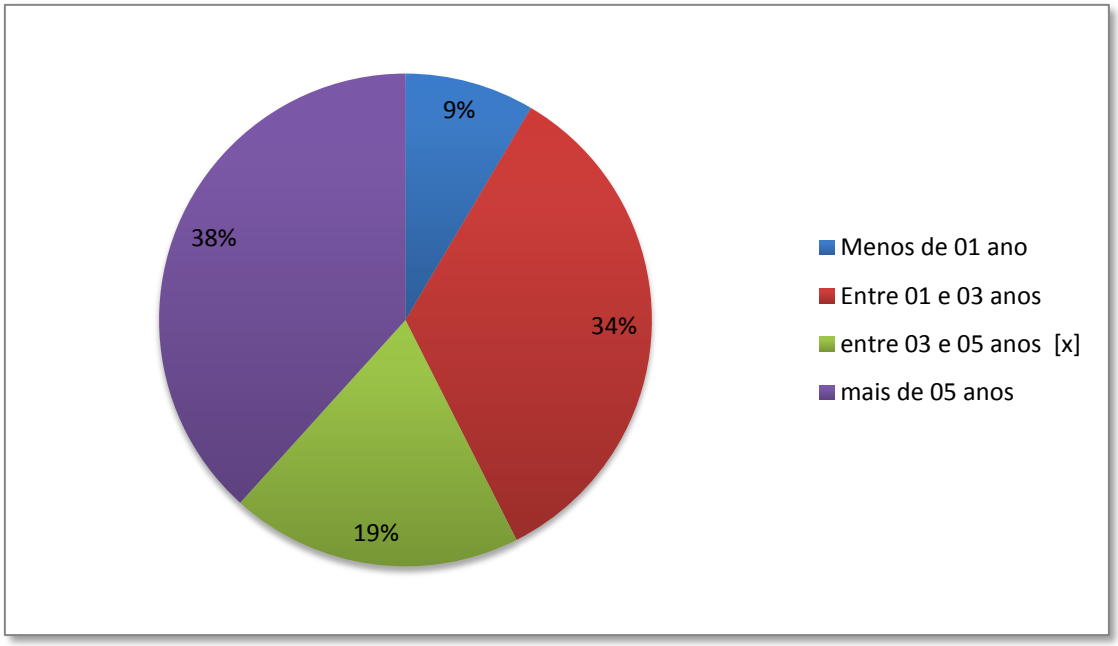
Questão 3 – Qual o porte da empresa? (conforme classificação adotada pelo BNDES)



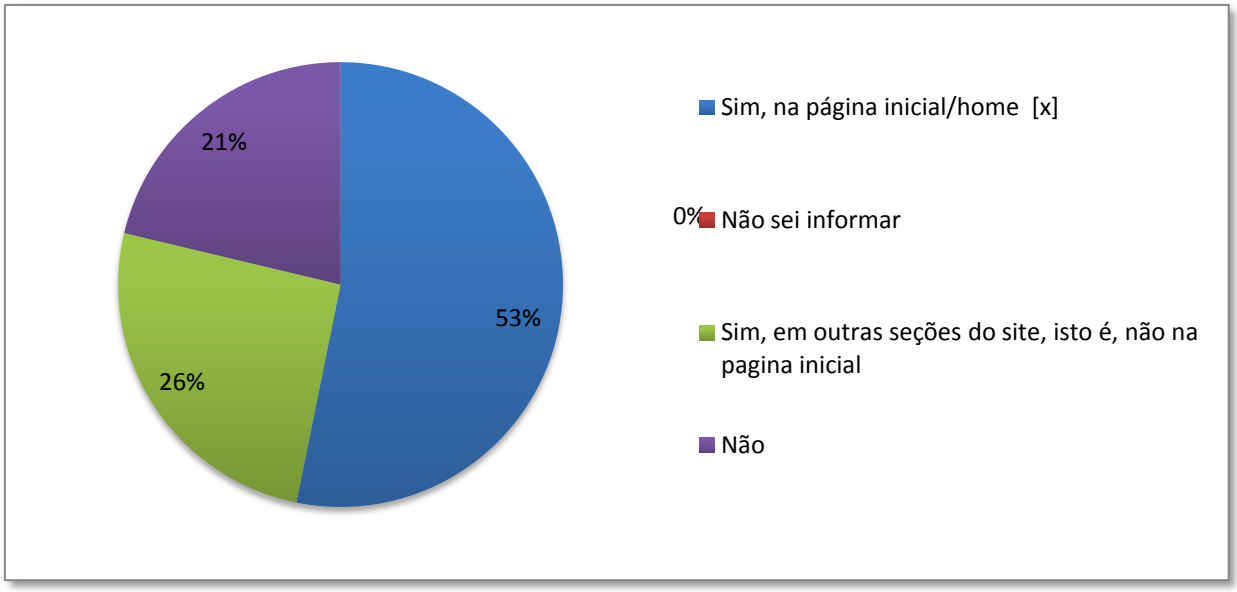
Questão 4 – A empresa vende para o mercado externo?



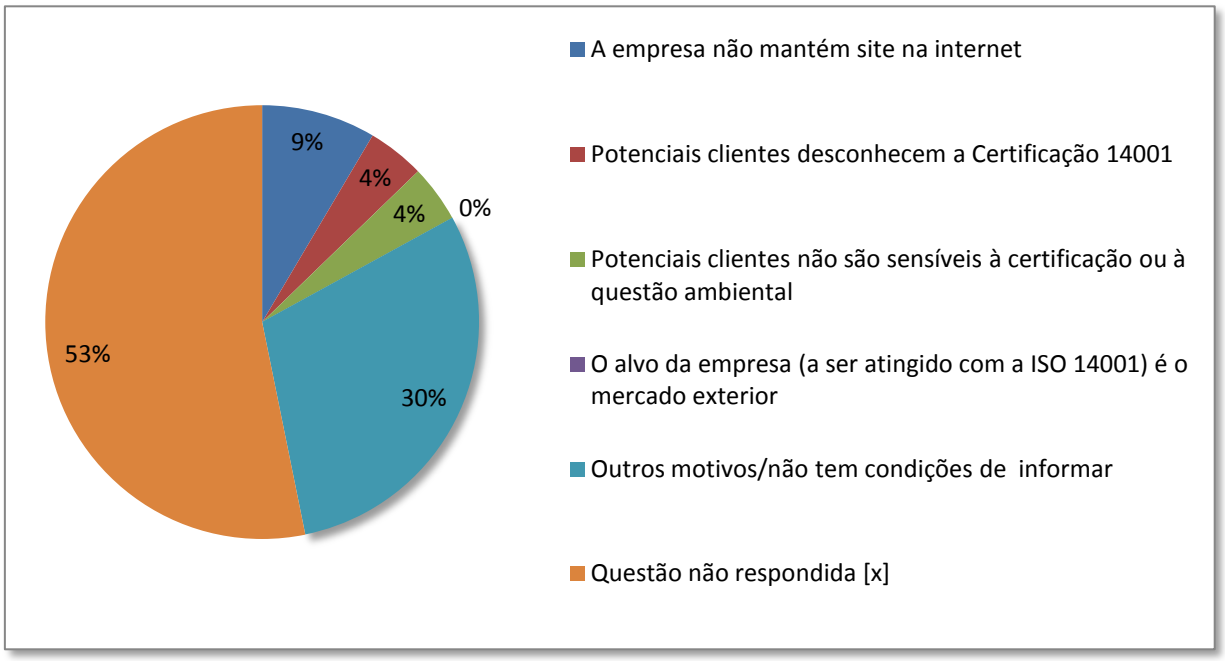
Questão 5 – Qual o principal setor de atuação da empresa?



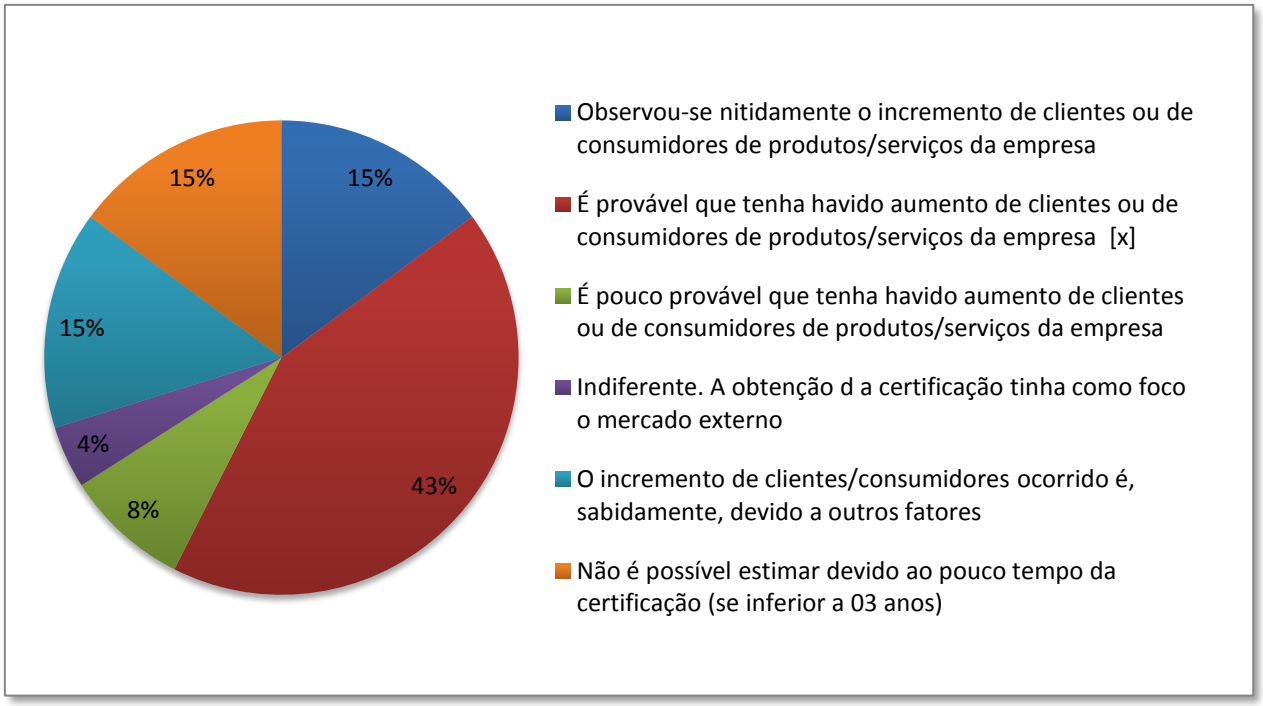
Questão 6 – A Quanto tempo a empresa possui a Certificação ISO 14001?



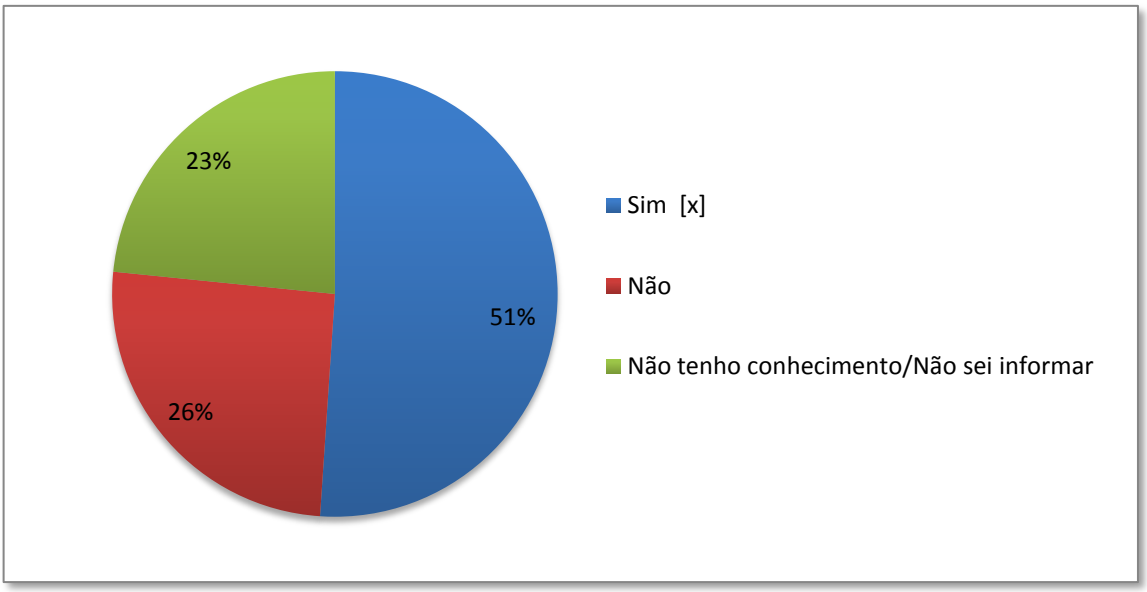
Questão 8 – A empresa faz divulgação de que é portadora da certificação ISO 14001 em seu site na internet destinado a potenciais clientes no Brasil?



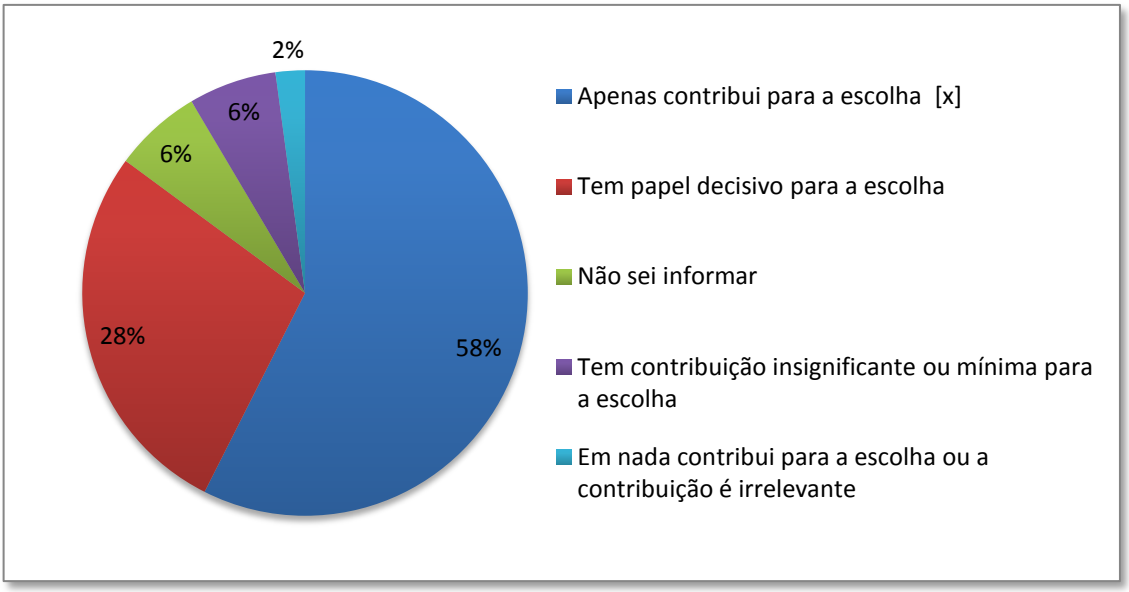
Questão 9 – Se você assinalou a alternativa C ou D na questão anterior, indique o motivo:



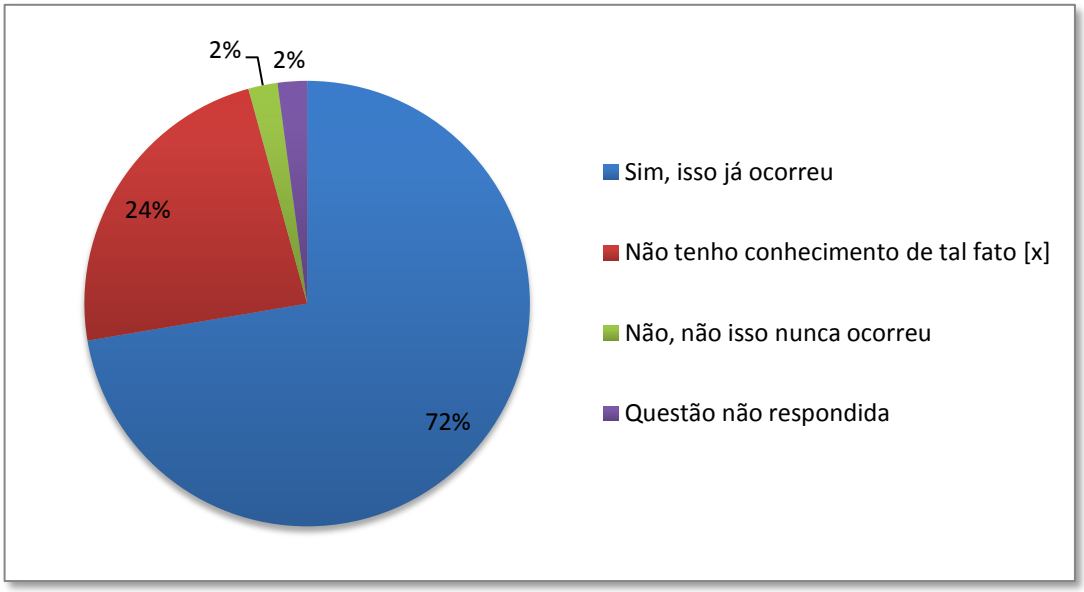
Questão 10 – Após a obtenção da certificação, considerando-se apenas o mercado nacional é de seu conhecimento que: (Indique apenas um item).



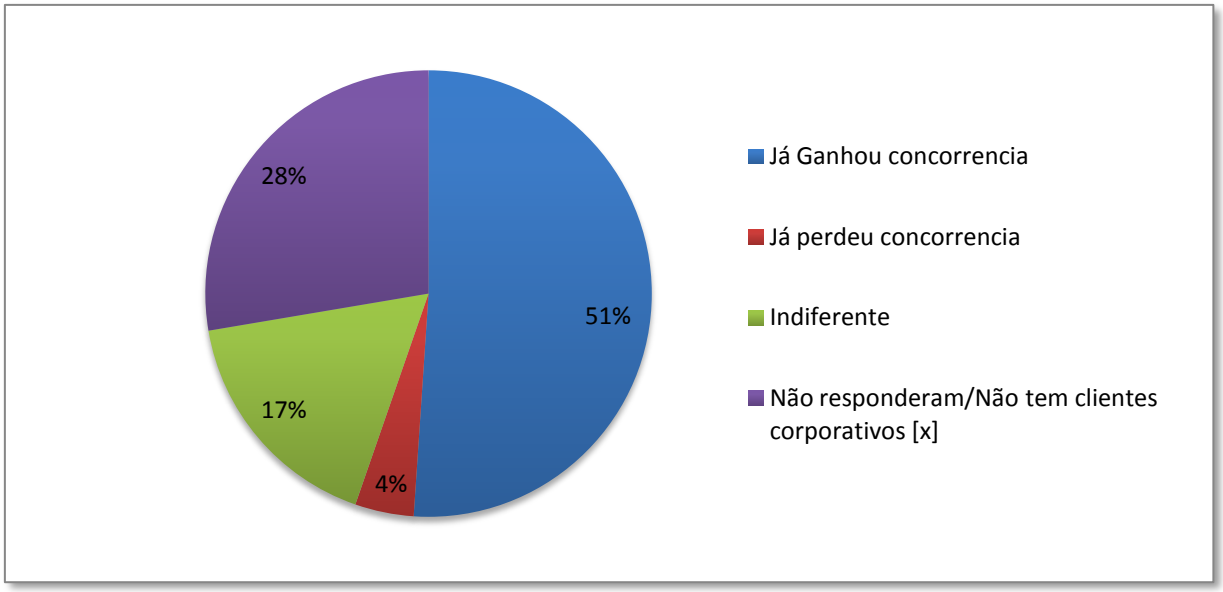
Questão 11 – Os proprietários ou a direção da empresa já expressou em alguma ocasião (publicação impressa, internet, oralmente, etc) que os retornos obtidos compensam os custos para a obtenção e manutenção da Certificação? (indique apenas um item).



Questão 12 – Com relação à contribuição da Certificação ISO 14001 para a escolha e compra dos produtos e serviços oferecidos pela empresa, é sabido que a direção e/ou proprietários da empresa acreditam que a certificação:



Questão 13 – É de seu conhecimento que, em pelo menos uma oportunidade, possuir a Certificação influenciou favoravelmente a empresa na realização de um negócio ou na venda de um produto/serviço.



Questão 14 – Se a empresa tem em sua carteira clientes corporativos (privado e/ou público), analise os itens abaixo e assinale com X a(s) afirmação(ões) verdadeira(s)

ANEXOS

Anexo A – Relatório: Empresas com Certificação ISO 14001

Empresa	Unidade De Negócio	UF
3M Manaus Industria De Produtos Quimicos	3M Manaus Industria De Produtos Quimicos	AM
Abix Tecnologia Ltda	Curitiba	PR
AC Engenharia E Sistemas S/S Ltda	Rio De Janeiro	RJ
Acindar Do Brasil Ltda.	Jardim Alvorada	SP
Aços Villares S/A	Mogi Das Cruzes	SP
Agência Ar Operadora De Viagens E Turismo Ltda	Bonito	MS
Agência De Turismo Monte Alegre Ltda.	São Paulo	SP
Ahlstrom Vcp Industria De Papeis Especiais S/A.	Jacarei	SP
Ajinomoto Biolatina Indústria E Comercio Ltda.	Laranjal Paulista	SP
Allied Signal Automotive Ltda.	São Paulo	SP
Ambial Agroindustrial Ltda	Igrapiúna	BA
Ambiental Pesquisas E Projetos Em Meio Ambiente Ltda./ Ambiental Gestão Em Meio Ambiente Ltda	Balsa Nova	PA
Ambiservice Tratamento De Efluentes E Residuos Industriais Ltda.	Araucaria	PR
América Tampas Da Amazônia S.A.	Manaus	AM
América Tampas S.A.	Rio Grande Do Sul	RS
Andrew Do Brasil Ltda	Sorocaba	SP
Apliquim Equipamentos E Produtos Químicos Ltda.	Paulínia	SP
Artebord Plásticos S.A.	Rio Grande Do Sul	RS
Artecola Indústrias Químicas Ltda	Rio Grande Do Sul	RS
Associação Beneficente Da Indústria Carbonífera De Santa Catarina - SATC	Santa Catarina	SC
Bahia Control, Comércio, Representação E Serviços Ltda	Bahia	BA
Bann Quimica Ltda	Paulinia	SP
BATTRE - Bahia Transferência E Tratamento De Resíduos S.A.	Salvador - Bahia	BA
Baxter Hospitalar Ltda	São Paulo	SP
Bioagri Ambiental Ltda	Piracicaba	SP
Bollhof Service Center Ltda	Curitiba	PR
Bollhoff Industrial Ltda.	Jundiai	SP
Bollhoff Service Center Ltda.	Jundiaí	SP
Borlem Alumínio	Santo André	SP
Botica Comercial Farmacêutica S.A O Boticário Franshising S/A Embralog - Empresa Brasileira De Logística S.A	São José Dos Pinhais	PR
Braseco S/A	Ceará Mirim	RN
Bruning Tecnometal S/A	Panambi	RS
Busscar Ônibus S/A - Divisão Tecnofibras	Unidade 1 E Administração	SC
Campluvas Lavanderia Industrial Ltda.	Campinas	SP
Caramuru Alimentos S/A	Armazém, XL - Portão 20 - Estuário	SP
Carbocloro S.A. Indústrias Químicas		SP
Carbonífera Metropolitana S.A.	Santa Catarina	SC
Carbonífera Siderópolis Ltda	Urussanga	SC
Casco Do Brasil	Indaiatuba	SP

Caucho Metal Productos Engebor Do Brasil Ltda.	Cerquilho	SP
CBC Consultoria E Planejamento Ambiental	Bauru	SP
CCS Tecnologia E Serviços Ltda	Limeira	SP
Central De Tratamento De Resíduos De Nova Iguaçu S.A - CTR	Matriz	RJ
Chemyunion Química Ltda.	Sorocaba - Sp	SP
Cia Thermas Do Rio Quente	Rio Quente	GO
Cia. De Cimento Itambe	Balsa Nova	PR
Cia. Iguaçu De Cafe Soluvel	Cornelio Procopio	PR
Cia. Iguaçu De Cafe Soluvel	Sao Paulo	SP
Cil Construtora Icec Ltda.	Mirassol	SP
Citrovita Agro Industrial Ltda - Terminal Rhamo Indústria Comércio E Serviços Ltda	Santos	SP
Colauto Adesivos E Massas Ltda	São Paulo	SP
Comin & Cia Ltda.	1	SC
Companhia Agro Industrial Igarassu	Igarassu	PE
Companhia De Bebidas Ipiranga	Ribeirao Preto	SP
Companhia De Bebidas Ipiranga - Centro De Distribuiçao - Franca	Franca	SP
Companhia De Bebidas Ipiranga - Centro De Distribuiçao - Mococa	Mococa	SP
Confiança Mudanças E Transportes Ltda	Fortaleza	CE
Construtora Andrade Gutierrez S/A - Sp	São Paulo	SP
Construtora Queiroz Galvão S/A	Rio De Janeiro	RJ
Continental Do Brasil Produtos Automotivos Ltda	Bahia	BA
Copam Componentes De Papelão E Madeira Ltda	São Paulo	SP
Copax Industrial Ltda	Piracaia	SP
Cpm Braxis Outsourcing	Salvador	BA
CR Almeida S/A - Engenharia De Obras	Curitiba	PR
Crmo Steel Industria E Comercio De Artefatos Metalicos Ltda.	Itaquaquecetuba	SP
Crown Embalagens S.A.	Rio Grande Do Sul	RS
Crown Tampas Da Amzônia S.A	Manaus	MS
Cvi Refrigerantes Ltda.	Distrito Industrial	RS
Dalkia Brasil S.A	São Paulo	SP
Dana Albarus S.A. Indústria E Comércio & Dana Industrias Ltda.	Sorocaba (Sp)	SP
Dana Albarus S.A. Indústria E Comércio / Dana Indústrias Ltda		SP
Danone Ltda. - Divisão Plf	São Paulo	SP
Deicmar S.A	Santos	SP
Delga Indústria E Comércio Ltda	Ferraz De Vasconcelos	SP
Delga Indústria E Comércio Ltda.	Lapa	SP
Di Martino Indústrias Metalúrgicas Ltda	São Paulo	SP
Dini Textil Industria E Comercio Ltda.	Ferraz De Vasconcelos	SP
DM Construtora De Obras Ltda	Curitiba	PR
Dotti Transporte E Armazens Gerais Ltda	Colombo	PR
Dpa Manufacturing Brasil Ltda.	Ituiutaba	MG
Duas Rodas Industrial Ltda.	Jaraguá Do Sul	SC
Eatom Ltda. - Divisao Transmissoes	Mogi Mirin	SP
Eaton Ltda. - Divisão Transmissoes	Valinhos	SP
Eaton Ltda. - Divisaom Embalagens	Mogi Mirim	SP
Elco Engenharia De Montagens Ltda.	Curitiba	PR
Eletromecanica Dyna S/A.	Guarulhos	SP
Embafac Comércio E Indústria De Embalagens Ltda.	Itaquaquecetuba	SP
Embare Industrias Alimenticias S.A.	Lagoa Da Prata	MG
Embraer - Empresa Brasileira De Aeronáutica S.A	Não Informado	SP
Emerson Process Management Ltda	Macaé	RJ
Emerson Process Management Ltda	Sorocaba	SP
Emibra Indústria E Comércio De Embalagens Ltda.	Suzano	SP

Empresa Brasileira De Solda Elétrica S. A.	Rio De Janeiro	RJ
Empresa Concessionária De Rodovias Do Sul – ECOSUL S/A	Pelotas	RS
Empresas Cromex	Cromex S.A	BA
Erm Brasil Ltda	São Paulo	SP
Evoluti Tecnologia E Serviços Ltda.	Aparecida De Goiânia	GO
Evonik Carbon Black Brasil Ltda	Negro De Fumo	SP
Evonik Degussa Brasil Ltda	São Paulo	SP
Extramold JOMO Indústria De Plásticos Ltda	Novo Hamburgo	RS
Extramold JOMO Indústria De Plásticos Ltda	Novo Hamburgo	RS
Fábrica De Artefatos De Látex Estrela - Epristinta Ltda.	São Roque	SP
Fac Embalagens Com. Ind. Ltda	Itaquaquecetuba	SP
Fania - Fabrica Nacional De Instrumentos Para Autoveiculos Ltda.	Itajuba	MG
Faurecia Automotive Do Brasil Ltda. - Asog Mercosul	Quatro Barras	PR
Fbm Fundição Brasileira De Metais Ltda	São Paulo	SP
Fcc Do Brasil Ltda.	Manaus	AM
Fci Brasil Ltda	São Paulo	SP
Ferrovia Tereza Cristina S.A.	Tubarão - Sc	SC
Fiscal Tecnologia E Automação Ltda	Paraná	PR
Fosfertil	Cubatão	SP
Fosfertil	Uberaba	SP
Fosfertil	Ultrafertil S.A	GO
Fundição Regali Brasil Ltda.	Mogi Mirim	SP
Gabriella Mineração Ltda	Santa Catarina	SC
Galutti Automotive Indústria Metalúrgica Ltda.	Mauá	SP
Gd Burti S.A	Perobal	SP
Gkn Aerospace Transparency	São José Dos Campos	TO
Goiasa - Goiatuba Álcool Ltda	Goiás	GO
Gonçalves S/A Industria Grafica	São Paulo	SP
Gonçalves S/A Industria Grafica	São Paulo	SP
GP Guarda Patrimonial De São Paulo	São Paulo	SP
Gráfica E Editora Posigraf S/A	Curitiba	PR
Gráfica E Editora Sarapuí Ltda.	São Paulo	SP
Grammer Do Brasil Ltda.	Atibaia-Sp	SP
GRUPO FEMSA - Spal Indústria Brasileira De Bebidas S/A	Bairro Jurubatuba	SP
Grupo Renosa - Companhia Maranhense De Refrigerantes.	São Luis	MA
Grupo Simoes - Brasil Norte Bebibas Ltda.	Manaus	AM
Grupo Vieira - Cia Alagoana De Refrigerantes	Maceio	AL
Grupo Vonpar - Vonpar Refrescos S.A.	Centro Antonio Carlos	SC
Grupo Vonpar - Vonpar Refrescos S.A.	Porto Alegre	RS
Harpex Artefatos De Madeira Ltda	Rio Claro	SP
Heliotek Máquinas E Equipamentos Ltda	Barueri	SP
Helisul Táxi Aéreo Ltda	Foz Do Iguaçu	PR
Hengst Indústria De Filtros Ltda	Joinville	SC
Honda Automóveis Do Brasil Ltda	Sumaré	SP
Horizon Artefatos De Borrachas Ltda.	Cotia	SP
Hp Transportes Coletivos Ltda.	Goiânia	GO
Ibc Indústria Brasileira De Conexões Pneumaticas Ltda.	Mococa	SP
Ima Do Nordeste Ltda	Camaçari - Ba	BA
Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda	Santa Catarina	SC
Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda	Santa Catarina	SC
Indústria Mecânica Samot Ltda.	São Paulo	SP
Indústria Metalúrgica Max Del Ltda.	Mauá	SP
INTERATIVA Soluções Em Informática Ltda.	Curitiba	PR
Ipiranga Química S/A - Ipiranga Química Armazéns Gerais S/A	Guarulhos	SP
Isolenge Isolantes Térmicos Ltda. Isolenge Termo - Construções Ltda.	São Paulo	SP
Keiper Do Brasil Ltda	São José Dos Pinhais	PR

Kostal Eletromecânica Ltda	São Bernardo Do Campo	SP
Kspg Automotive Brazil Ltda	Divisão Ks Kolbenschimdt	SP
Kspg Automotive Brazil Ltda	Divisão Ks Kolbenschimdt	SP
Kurita Do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Kyocera Do Brasil Componentes Industriais Ltda	São Paulo	SP
L.Albert Usinagem E Serviços Ltda. Lasul Serviços De Usinagem Ltda.	Colombo	PR
Lepe Industria E Comercio Ltda.	Guarulhos	SP
Localfrio S.A Armazens Gerais Frigorificos.	Guaruja	SP
Logopack Embalagens Ltda	Diadema	SP
Lopsa Indústria E Comércio De Torneados Ltda	São Paulo	SP
Ludwig Construtora E Incorporadora Ltda	Curitiba	PR
Lunelli Beneficiamentos Têxteis Ltda	Corupá	SC
Lunelli Têxtil Ltda	Jaraguá Do Sul	SC
M. Bigucci Com. E Empreendimentos Imobiliários Ltda.	M. Bigucci	SP
Maemba Madeiras E Embalagens Ltda	Sao Jose Dos Pinhais	PR
Magius Metalúrgica Industrial S/A	Sao Jose Dos Pinhais	PR
Magneti Marelli Sistemas Automotivos Industria E Comercio Ltda		SP
Malteria Do Vale S.A.	Taubaté	SP
Máquinas Agrícolas Jacto S/A	Divisão Unipac	SP
Máquinas Piratining	São Paulo	SP
Maranata Transporte De Cargas Ltda	São Sebastião	SP
Maranata Transporte De Cargas Ltda	São Sebastião	SP
MD Reciclagem De Metais Ltda	São Paulo	SP
Memphis S.A - Industrial	Porto Alegre	RS
Menegotti Indústrias Metalúrgicas Ltda.	Menfund - Schroeder	SC
Mercedes-Benz Do Brasil Ltda	Minas Gerais	MG
Metal Técnica Bovenau Ltda	Rio Do Sul	SC
Metrocable Ind. E Com. Ltda.	Salto	SP
Micro Química Indústria E Comércio Ltda	Diadema	SP
Mineração Fazenda Brasileiro S.A. - Mfb	Barrocas	BA
Moinho Pacifico Industria E Comercio Ltda. - Stps	Santos	SP
Nestlé Waters Brasil Bebidas E Alimentos Ltda.	Distrito Industrial - Montes Claros	MG
Nicioli Ind. E Com. De Móveis Ltda.	Arapongas	PR
Nova Guaira Transportes Ltda	Paraná	PR
Novelis Do Brasil Ltda.	Utinga	SP
Ns Sao Paulo Componentes Automotivos Ltda.	Vinhedo	SP
NST Terminais E Logística S/A	Santos	SP
Omron Componentes Automotivos Ltda	Itapevi	SP
Originis Gráfica E Editora Ltda.	São Bernardo Do Campo	SP
Oxil Manufatura Reserva E Gerenciamento De Resíduos Ltda	São Paulo	SP
Oziel Mustafa Dos Santos & Cia LTDA.	Manaus	AM
P.H.T. Phoenix Tratametno Térmico Ltda.	Cotia	SP
Panasonic Do Brasil Limitada	Manaus	AM
Panasonic Do Brasil Limitada	Unidade Comercial	SP
Petrobras E&P Operacional	Macaé PNA-1, PNA-2, PCH-1, PCH-2, P-09, P-25, P-31, P-08, P-15, PGP-1, PPG-1, PVM-1, PVM-2, PVM-3, PCP-1/3, PCP-2, PCE-1, PPM-1, P-07, P-12, P-18, P-19, P-20, P-26, P-27, P-32/47, P-33, P-35 E P-37	RJ

Positivo Informática Da Amazônia Ltda	Manaus	AM
Positivo Informática S.A.	Matriz Curitba	PR
Procosa Produtos De Beleza Ltda.	São Paulo	SP
Progeral Industria De Artefatos Plasticos Ltda.	Ipero	SP
Prolind Industria Ltda.	Sao Jose Dos Campos	SP
Prosdac Comercio E Serviços Ltda.	Jundiai	SP
Quattor Petroquímica S.A	São Paulo	SP
R. Franco Engenharia Ltda	Curitiba	PR
R. Franco Engenharia Ltda	Curitiba	PR
Rassini - NHK Autopeças S.A	Ão Bernardo Do Campo	SP
Reluz Nordeste Indústria E Comércio Ltda	Pe	AL
Remy Automotive Brasil Ltda.	Brusque	SC
Renault Do Brasil S.A.	Sao Jose Dos Pinhais	SP
Renosa Industria Brasileira De Bebidas S/A.	Várzea Grande	MT
Resicolor Tintas E Vernizes Ltda	Santa Catarina	SC
Rgr Conexões Indústria E Comércio Ltda	Aruja	SP
Rks Materiais Reciclados Ltda.	Eugênio De Melo	SP
Rodovia Das Cataratas S.A - Ecocataratas	Cascavel	PR
Rimatur Transportes Ltda	Paraná	PR
Sabo Industria E Comercio De Autopecas Ltda.	Mogi Mirim	SP
Sabo Industria E Comercio De Autopecas Ltda.	Sao Paulo	SP
Sadia S/A	Chapecó	SC
Saint-Gobain Do Brasil Produtos Industriais E Para Construção Ltda.	Bofete	SP
Salmeron Comércio De Resíduos	Sorocaba	SP
Sankyu Logistics Despachos Aduaneiros Ltda.	Santos	SP
Sankyu Logistics Despachos Aduaneiros Ltda.	Sao Paulo	SP
Sanoh Do Brasil Indústria E Comércio De Protudos Automotivos Ltda.	Santa Bárbara D'oeste	SP
Sanphar Saúde Animal Ltda.	Campinas	SP
Santa Rita Montagem De Aramados Ltda.Epp	Itaquaquecetuba	SP
Scania Latin America Ltda.	São Bernardo Do Campo	SP
Scorpion Transportes Ltda.	Campinas	SP
Scórpios Da Amazônia Ltda.	São Paulo	SP
Scórpios Indústria Metalúrgica Ltda.	São Caetano Do Sul	SP
Não Informado		SP
Scórpios Indústria Metalúrgica Ltda.	São Paulo	SP
Scórpios Indústria Metalúrgica Ltda.	São Paulo	SP
Scórpios Usinagem Ltda.	Diadema	SP
Slb Ltda.	São Paulo	SP
Slb Ltda.	São Paulo	SP
Souza Neto Engenharia E Planejamento Ltda.	Recife	PE
Spal - Industria Brasileira De Bebidas S.A.	Belo Horizonte	MG
Spal - Industria Brasileira De Bebidas S.A.	Bleo Horizonte	MG
Sps Suprimentos Para Siderurgia Ltda.	Embu-Guaçu	SP
Star Nort Comércio E Serviços Técnicos Ltda	São Sebastião	SP
Tapetes São Carlos Ltda.	São Carlos	SP
Tecnofix Indústria E Comércio De Parafusos Ltda.	Sorocaba	SP
Terminal Marítimo Do Valongo S.A	Santos	SP
TFL Do Brasil Indústria Química Ltda.	São Leopoldo	RS
Thyssenkrupp Bilstein Brasil - Molas E Componentes De Suspensão Ltda	São Paulo	SP
Thyssenkrupp Bilstein Brasil Molas E Componentes De Suspensão Ltda	Minas Gerais	MG
Thyssenkrupp Presta Do Brasil Ltda	São José Dos Pinhais	PR
Tosta E Trindade LTDA	Matriz	SP
Trans Isaak Turismo Ltda. / Trans Isaak Transporte De Passageiros Ltda. / Rls Locadora De Veiculos E Transporte	Curitiba	PR

Escolar Ltda.		
Transbochnia Transportes Ltda	Curitiba	PR
Transdotti Transporte Rodoviário Ltda	Colombo	PR
Transferro Operadora Multimodal S.A	Direção E Qualidade - Tubarão (SC)	SC
Transferro Operadora Multimodal S.A	Unidade De Produção - Capivari De Baixo - SC	SC
Transforma Engenharia De Meio Ambiente Ltda.	Curitiba	PR
Transmasut Transportes Ltda.	Goiás	GO
TRANSPORTEC Coleta E Remoção De Resíduos Ltda.	Curitiba	PR
Umicore Brasil Ltda	Americana	SP
Umicore Brasil Ltda.	Guarulhos	SP
Unidade De Tratamento De Residuos S.A.	Sao Paulo	SP
Unilever Brasil Alimentos Ltda.	Valinhos	SP
Unilever Brasil Higiene Pessoal E Limpeza Ltda.	Valinhos	SP
Unilever Brasil Higiene Pessoal E Limpeza Ltda.	Vinhedo	SP
Unimol Indústria E Comércio De Molas E Estamparia Ltda - EPP	São Paulo	SP
Unisinos - Universidade Do Vale Do Rio Dos Sinos	São Leopoldo	RS
Urepol Polímeros Ltda.	Guarulhos	SP
Usina Vertente Ltda.	Guaraci	SP
Valeo Sistemas Automotivos Ltda.	São Paulo	SP
Valeo Sistemas Automotivos Ltda. Divisao Climatizaçao	Itatiba	SP
Valeo Sistemas Automotivos Ltda. Divisão Climatização E Térmico Motor	Gravata	RN
Valeo Sistemas Automotivos Ltda. Divisão Térmico Motor:	Itatiba	SP
Verde Gaia Consultoria E Educação Ambiental	Nova Lima	MG
Verzino Industrial Ltda.	Bragança Paulista	SP
Viação Castelo Branco Ltda.	Quatro Barras	PR
Viação Colombo Ltda	Colombo	PR
Viação Tindiquera Ltda	Araucária	PR
Vibrac System S.A	Lauro De Freitas	BA
Voith Serviços Industriais Do Brasil	Martiz - São Paulo	SP
Voith Serviços Industriais Do Brasil Ltda	Cauré Serviços	BA
Vorantim Cimentos Brasil Ltda.	Rio Branco	PR
Voss Automotive Ltda	Diadema	SP
Votorantim Cimentos Brasil Ltda. - Mina Itaretama	Rio Branco Do Sul	PR
Votorantim Cimentos Brasil S.A	Itaú De Minas	MG
Votorantim Cimentos Brasil Tda. - Mina Saiva	Rio Branco Do Sul	PR
Votorantim Cimntos Brasil Ltda.	Cantagalo	RJ
Weatherford Indústria E Comércio Ltda	Caxias Do Sul	RS
Weg Autmomação S.A	Jaraguá Do Sul	SC
Weg Equipamentos Elétricos S.A.	Jaraguá Do Sul	SC
Weg Industrias S/A	Guaramirim	SC
Westaflex Tubos Flexiveis Ltda	Contenda	PR
White Martins Gases Industriais Ltda	Serra	ES
White Martins Gases Industriais No Nordeste S.A	Camaçari	BA
Wop Industria E Comercio De Bombas Ltda.	Diadema	SP
World Monerals Do Brasil Filtrantes Ltsa	São Paulo	SP
Wtech Indústria Química Ltda.	Santa Catarina	SC
Y. Takaoka Empreendimentos S.A.	Barueri	SP
Ykk Do Brasil Ltda. (Divisào Mecânica)	Sorocaba	SP

Fonte: INMETRO (2011).

Anexo B – Transcrição de Reportagem do Programa ABCD maior em Revista

Título da reportagem: Construção Civil com Responsabilidade Ambiental.

Veículo: ABCD MAIOR em Revista[44].

Data da reportagem: junho/2009.

Disponível em: <http://www.mbigucci.com.br/14/1024/videos-assistir>

Apresentadora: Construção Civil com Responsabilidade Ambiental: Empresas mostram como essa prática é possível.

Repórter: Com os financiamentos a todo vapor, o setor de construção civil está lucrando. Os que sonham com a casa própria estão mais exigentes. Um dos critérios da pesquisa, que Thomaz analisou antes de comprar o primeiro apartamento, foi saber se a construtora tem responsabilidade com o meio ambiente.

Tomas Pacheco: Por você, por exemplo, ter, reutilização de água, é... forma alternativa de iluminação. Enfim, você acaba barateando o custo da obra e isso reflete lógico no final pro cliente, barateando o custo do apartamento. Consciência limpa e sonho realizado.

Repórter: A preservação ambiental é uma preocupação recente de algumas construtoras do ABCD. Em uma obra como esta de 156 apartamentos, divididos em três torres, é preciso muita organização. Além de prevenir acidentes no trabalho, a separação de materiais, a reutilização da água e a luz solar no lugar da energia elétrica, foram maneiras sustentáveis de evitar o desperdício.

Milton Bigucci Junior: Com a economia da luz, acredito que a redução do custo foi em torno de 40%. Com o reuso da água tivemos até 60% de economia na água. Com a redução de entulho que nós temos em nossas obras, com a..., com essa separação de resíduos, o pessoal se conscientiza mais, gera menos entulho, gera menos desperdício.

Repórter: Os produtos inflamáveis tem lugar certo para não se misturar com outros materiais. O lixo é separado para reciclagem. Até a água suja de tinta que sai da lavagem dos pinceis é filtrada para não contaminar o solo.

Nada de gastos com energia elétrica. No lugar de lâmpadas, garrafas PET cheias de água são adaptadas no teto para garantir iluminação natural dos escritórios. A reutilização da água também é outra forma de economizar. A Á água dos lavatórios e vestiários é conduzida para um filtro e depois reaproveitada para descarga dos banheiros.

Edivaldo trabalha no empreendimento há uma semana. A preocupação ambiental ainda é novidade para ele.

Edivaldo dos Santos: Nossa! Eu achei muito bom, né? Porque mantém o ambiente limpo, organizado, tudo. Eu tô aprendendo, mas estou aprendendo bem.

Repórter: É o terceiro empreendimento da construtora com toda essa estrutura sustentável. Ela é mantida até o final da obra. Segundo o engenheiro, não encarece o imóvel.

Milton Bigucci Junior: Tenho certeza que isso vai trazer um benefício nas vendas e acho que acertamos. Porque hoje em dia, o assunto do momento é meio ambiente, responsabilidade socioambiental, e todos os clientes sabem disso. Com certeza eles vão

[44] ABCD MAIOR em Revista é um programa de TV voltado para o ABC Paulista. É exibido nessa região pelos canal 45 e 48 UHF em dias e horários variados. Os programas também ficam disponíveis no endereço: www.abcdmaior.com.br

optar por uma empresa responsável ambientalmente, do que uma empresa que não se preocupa com nada disso.

Repórter: A engenheira garante que o sistema é viável comercialmente para qualquer tipo de construção. Só depende do tempo de duração da obra.

Engenheira Amanda Carla Martins: A viabilidade é a seguinte: depende do espaço físico mesmo. Muitas vezes é... por menor que a obra seja, a gente consegue ter um canteiro com essa parte de infra-estrutura de telhado. Ai é viável fazer essa parte de iluminação com garrafa PET. Agora quando o canteiro é embaixo da laje, a gente não consegue fazer. A viabilidade não é possível, porque não tem, não tem o telhado, tá? E obra rápida também isso, isso não é muito viável, porque a gente não vai ter o retorno financeiro, não. A parte de reuso, o retorno não vem rápido por causa do prazo da obra ser muito rápido. Ai também não é viável. O ideal é 12 meses. Obra de um ano é o ideal.

Repórter: Menos desperdiço e mais economia. O meio ambiente agradece.

Anexo C – Transcrição de Entrevista

Entrevista: Roberta Bigucci e Orlando Almeida Neto

Veículo: TV O Corretor

Data: 2010

Disponível em: <http://www.youtube.com/sciesp1?gl=BR&hl=pt#p/a/u/4/sFJ1ZtdPH4M>

Repórter: Bom, O Corretor. Estou aqui com a corretora, é... vice-presidente de sustentabilidade do Secovi e diretora administrativa da MBigucci, Roberta Bigucci e com Orlando Almeida Neto, que é diretor de desenvolvimento de negócios da Triunfo e diretor do Grupo de Jovens do Secovi.

Vamos começar nosso bate-bola aqui com a Roberta sobre sustentabilidade e o mercado imobiliário.

Roberta Bigucci: Bom, a sustentabilidade no mercado imobiliário é uma coisa nova, apesar de se falar a muito tempo, mas hoje em dia é que existe uma preocupação com esse, com esse assunto, aonde existe uma redução é... no consumo, tanto no pós-ocupação e durante a construção. Então isso está sendo de grande importância, essa conscientização que é o nosso trabalho, conscientizar as pessoas dessa importância de reduzir, pra reduzir esse custo, mas com beneficio para o meio ambiente.

Repórter: É a qualidade de vida?

Roberta Bigucci: Muito importante né? Por que hoje... antigamente se fazias apartamentos caixotes onde as pessoas moravam lá dentro e tinham que pegar seu carro e ir para vários lugares para fazer compra, fazer academia, ou etc. É hoje em dia não. Existe muito condomínio clube ou mesmo empreendimentos comerciais onde as pessoas fazem tudo, se não for dentro desse empreendimento é muito próximo. Porque você consegue fazer além de uma melhora na qualidade de vida, você consegue fazer uma grande redução do impacto ambiental que seria o acúmulo de carros na rua, o acúmulo de emissão de gases. Então eu acho que é um... uma grande mudança que existe nesse foco da qualidade de vida com a qualidade ambiental, com a própria sustentabilidade. Porque a sustentabilidade, o conceito não é só ambiental, ele tem que ser economicamente viável, tem que ser social, ver o lado social, que o lado humano de cada pessoa também.

Repórter: Vou passar a bola então para o Orlando. Orlando e a construção Civil?

Orlando Almeida Neto: Atualmente eu acho que, bom, há muito tempo é uma das principais indústrias no Brasil, a indústria da construção civil. Está também aquecida por causa de programas do governo Federal, por exemplo, o PAC e o Minha Casa Minha Vida, que afeta bastante a nós como corretor de imóveis, é tá crescendo. Vai crescer bastante este ano. Só o mercado imobiliário tá prevendo crescimento de 10% e mais, muito mais que o PIB. E tem alguns problemas. É lógico que tudo tem sempre seus problemas, né? A gente está com este problema de falta de mão-de-obra qualificada, falta de terrenos para construção de edificações como um todo... Entraves na aprovação, na legalização dos empreendimentos tanto de infra-estrutura como de edificações. É... tem o apoio do governo, mas também eu acho que tem falta desse apoio. A gente tem o problema das aprovações dos projetos. Mas é uma atividade de significativa, de grande importância antes, agora e no futuro.

Repórter: Agora já que você falou em importância, a importância do corretor no tema sustentabilidade. O corretor saber o tema de sustentabilidade?

Orlando: A gente pesquisou bastante sustentabilidade, e... a gente através de uma série de informações chegou a conclusão que grande parte dos consumidores gostaria de comprar produtos sustentáveis, mas não, o empresário não passa essa informação em muitas vezes. Então você tem uma série de certificações hoje em dia que é o LEED[45], o AQUA, etc, mas só que tem muitos empresários que tão fazendo empreendimentos sustentáveis e não param para pensar no assunto. Como por exemplo, o reuso da água. Reuso da água é um aspecto totalmente ligado a sustentabilidade e às vezes o corretor de imóvel não tem essa informação do departamento de projetos, do departamento de engenharia da incorporadora e construtora. Se ele tiver, ele fala isso pro indivíduo, pro cliente dele que tá querendo comprar o apartamento. Pode ser que é mais fácil de se vender, entendeu? Devido ao fato de a gente ter pesquisado e ter chegado a essa conclusão. Então, o Corretor é um grande, um dos principais agentes da cadeia produtiva do mercado imobiliário. E é ele tem que começar também a vender a sustentabilidade.

Repórter: Gente, eu conversei então com a Roberta Bigucci, o Orlando de Almeida Neto, Neto? Ah né, a gente confunde às vezes com o pai. Mas gente, muito obrigado pela participação de vocês e até uma próxima.

Roberta: Obrigada

Orlando: Obrigado.

[45] LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) é uma das certificações existentes concedidas para edifícios verdes. LEED é um sistema de certificação, feito por meio de avaliação de alguns critérios do edifício: Sustentabilidade da localização; Eficiência no uso da água; Eficiência energética e cuidados com as emissões na atmosfera; Otimização do uso de materiais e recursos; Qualidade ambiental no interior da edificação. Disponível em <http://essetalmeioambiente.com/certificacao-leed/>, Acesso em 04 jun, 2011.

Anexo D – Transcrição de Entrevista

Entrevistados: Orlando Almeida Neto, Roberta Bigucci e Luiza Camargo

Veículo: TV O Corretor[46]

Data: 22/02/2011

Disponível em: <http://www.youtube.com/sciesp1?gl=BR&hl=pt#p/a/u/4/sFJ1ZtdPH4M>

Obs.: Entrevista concedida durante o Encontro A Sustentabilidade no Mercado Imobiliário promovido pelo SCIESP (Sindicato dos Corretores de Imóveis do Estado de São Paulo)

Repórter: Sustentabilidade é tema do encontro imobiliário promovido pela UNISciesp[47]. A TV O corretor entrevista hoje o Engenheiro Civil e Corretor de imóveis Orlando de Almeida Neto, que falará um pouco sobre o assunto no mercado imobiliário.

Repórter: Olá Orlando?

Orlando: Tudo bom?

Repórter: Tudo bem. Em se tratando de infra-estrutura predial há diferença entre edifícios residenciais e comerciais?

Orlando: Sim, há sim. Você pega, por exemplo, pela legislação: edificações residenciais com mais de 80m de altura têm que ter duas escadas. Pra edificações comerciais basta ter 36m de altura. Edificações residenciais, elas têm um tipo de sistema de segurança, as edificações comerciais têm outro tipo de sistema de segurança. Então, há uma série de diferenças relevantes ai que a gente pode citar. Outra por exemplo, que é ligada a sustentabilidade, é, não é comum você ver em prédios residenciais aqueles elevadores com alta tecnologia, com o denominado AVC (antecipador de verificação e chamada). É o elevador que você digita o número do andar que você que você quer ir num painel. O elevador que está mais próximo de você já vem a caminho quando ele esta chegando, o ato de frenagem devolve energia pro sistema, você vê isso num prédio comercial e não num prédio residencial. Então tem uma série de diferenças ai que a gente pode citar, citei algumas só.

Repórter: Dessa forma é para economizar energia?

Orlando: Exatamente, para economizar energia. Ai eu já estou falando de sustentabilidade um pouquinho.

Repórter: Na construção de um edifício existe a possibilidade de usar materiais recicláveis?

Orlando: Olha existe sim. Pr'ocê ter noção é, a certificação LEED que o Green Building Council, uma certificação americana que já esta sendo algum tempo adaptada pro Brasil, é, se você utilizar os, o, como é que fala? Os resíduos, o que restou da demolição da antiga construção do terreno onde você vai desenvolver um empreendimento se você utilizar como enchimento, pra alguma finalidade em si, você ganha pontos nessa certificação LEED. Então, existe forma de usar material reciclável, resíduo na construção do novo empreendimento.

Repórter: Você falou desse Green Building, ele ajuda, ele facilita na venda de imóveis?

Orlando: Olha facilita. Facilitar facilita. Mas se você tira uma certificação ambiental, você tem como conseqüência um aumento no custo da construção. Construção, Construção e

[46] Ferramenta de comunicação do Sindicato dos Corretores de Imóveis do Estado de São Paulo.
[47] Universidade Corporativa Sciesp (Sindicato dos Corretores de Imóveis no Estado de São Paulo)

projeto, né? Você tem um aumento de 1 a 12% nesse custo. Mas só que você não consegue repassar esse custo para o consumidor final. A gente ainda não tem uma cultura de sustentabilidade aqui no Brasil. Agora tem um relatório da ONU de 2005 que diz que 70% dos consumidores preferem comprar produto social e ambientalmente corretos. Só que falta informação, então essa é uma informação importante, para nos corretores de imóveis. O que a gente souber que os nossos empreendimentos, o que a gente esta vendendo tem de sustentável, a gente tem que passar pro cliente final porque pode pesar na balança na hora de comprar.

Repórter: Entendi. E que tipo de tecnologia construtiva é empregada pra garantir a máxima eficiência energética de um prédio?

Orlando: Olha, posso estar fugindo um pouco, mas, por exemplo, se você, é..., faz a fachada só de vidro e não coloca pedra, não coloca granito, é, dependendo do vidro que você colocar tem material com alta tecnologia que deixar passar mais a luz do sol e reter energia. Então você economiza com luz, é, artificial e com ar- condicionado: o ambiente não fica tão quente; tem também bombas de recalque de alta eficiência energética; tem uma serie de coisas ai ligado a energia e a água... a redução de consumo de energia e de água.

Repórter: O custo para investir nesse tipo de tecnologia é mais alto?

Orlando: É, é mais alto. É mais alto só que o custo de um edifício 20% está na sua produção, 80% está na sua operação. Pr'ocê ter uma base de raciocínio, leva dois, três anos pr'ocê fazer um prédio. Agora quanto tempo fica esse prédio em pé? Uns 50 anos, 100 anos às vezes. O Edifício Martinele é de 1929, 'tá de pé até hoje, 'tá sendo reformado, mas 'tá de pé até hoje. Então, é..., você vai reduzir o consumo de recursos naturais de energia e de água. Então é uma conta que ao longo do tempo, compensa, mas a gente que implantar essa cultura de sustentabilidade no Brasil, em outros países isso 'tá muito mais desenvolvido.

Repórter: Que tipo de empreendimento investe mais em construção civil sustentável?

Orlando: Olha em São Paulo, mas especificamente eu conheço uma empresa só que faz empreendimento residencial sustentável, e, fez de quatro a cinco empreendimentos, e não teve muita divulgação ai a respeito do assunto. Agora os empreendimentos comerciais, como é que funciona o raciocínio, esses grandes empreendimentos? Eles são de fundos imobiliários que não vão vender o empreendimento. É um investimento patrimonial. Eles vão ficar com os edifícios e eles vão alugar. Se eles alugam e têm uma redução dos custos de condomínio por causa de menos consumo de energia e de água. Eles pensam no futuro poder aumentar o valor do aluguel pela redução pelo valor do custo de condomínio. Hoje isso ainda não existe: você não vende mais caro, você não aluga mais caro. Mas é tudo questão de tempo, da gente conseguir implantar uma cultura de sustentabilidade.

Repórter: Gostaríamos de agradecer a participação especial do engenheiro e corretor de imóveis Orlando de Almeida Neto e lembrar que às terças-feiras estaremos entrevistando personalidades do setor imobiliário e transmitindo ao vivo aqui pela TV O Corretor todos encontros imobiliários do ano.

Repórter: Sustentabilidade é tema do encontro imobiliário promovido pela UNISciesp. A TV O Corretor entrevista a arquiteta Roberta Bigucci que falará um pouco sobre o tema no mercado imobiliário. Olá Roberta, em linhas gerais o que se entende por sustentabilidade na construção civil?

Roberta: Bom, hoje em dia eu acho que eu resumo em duas palavras: economia e marketing. Tem muito marketing falando sobre sustentabilidade. Muita gente fala que é sustentável, mas poucos realmente fazem a sustentabilidade. Mas aqueles que realmente fazem, eles têm uma economia bem grande em relação a resíduos, em relação a vários itens no custo de uma construção. Eu acho que é por esse caminho assim é... as duas palavras que tão ligadas.

Repórter: Quando surgiu a idéia de investir em construção sustentável?

Roberta: Bom, na Mbigucci a gente fala desse assunto desde 2003, que nos criamos um sistema que era o Big Vida, e nesse Big Vida era tudo voltado ao meio ambiente ele era focado nas ações da ISO 14000, que era voltada para a parte ambiental. E ai nós começamos com coleta seletiva, nosso resíduo de obra hoje é zero. Tudo a gente reaproveita. A gente transforma gesso em cimento é ... vários materiais não sobra nada na obra. Então assim, eu acho que já tinha algumas empresas fazendo alguma coisa, mas desde 2003 nós da MBgucci estamos fazendo isso. E o resultado é bem, não só financeiro, ele é um resultado que é ... os clientes gostam também. Eu acho que isso que é importante.

Repórter: Como que é a aceitação no mercado imobiliário?

Roberta: Hoje os clientes não pagam mais por isso. Ainda não. É uma pena. Mas porque alguns materiais eles são mais caros, por exemplo, a bacia de duplo acesso, ela é mais cara, é ... vários itens são mais caros. Isso encarece o custo, mas ele não é pago pelo cliente. Mas na parte de obra mesmo, é... com a redução do resíduo diminui bastante o custo. A parte de material acaba, ainda é mais caro. O cliente não tem essa cultura: *ah! É sustentável, então eu vou pagar mais*. Não existe isso ainda.

Repórter: Mas facilita a venda, como que é?

Roberta: Eu acho que é um bom argumento de vendas pro corretor. Eu acho que ele tem um diferencial, porque hoje em dia tem muita opção no mercado. "*Mas o que que ele vai vender?", "o que ele vai oferecer a mais?".* Então ele fala: aqui neste prédio nós temos um diferencial de coleta, um material que foi utilizado durante a construção, a própria equipe de trabalho de obra, a empresa pensa em responsabilidade social, então eu acho que o corretor tem um argumento a mais dentro de tantas opções iguais de mercado.

Repórter: O que ele precisa saber a respeito da sustentabilidade?

Roberta: Ele precisa saber o que ele está falando, porque muitos clientes sabem sobre sustentabilidade. Então, ele não pode inventar. Ele tem que saber realmente o que é uma..., por que a empresa é uma certificada? Ou é certificada por quê? Pra fazer marketing ou é de verdade. A empresa realmente está preocupada com os funcionários? A empresa está preocupada com o meio ambiente? Então ele precisa saber dos detalhes, ele precisa estar envolvido com a empresa para poder divulgar e convencer os clientes

Repórter: E, qual a aplicação da sustentabilidade nos empreendimentos comerciais e residenciais?

Roberta: Nos comerciais hoje em dia existe é... uma preocupação em certificação é ... por que algumas empresas estrangeiras elas precisam, elas exigem um empreendimento sustentável para poder trazer sua empresa para cá. Então eles querem saber como aquele prédio vai, vai, quanto vai custar aquele condomínio depois com essa sustentabilidade? No residencial não existe uma certificação, eu acredito que não tem nenhum empreendimento no Brasil hoje, ainda que exista uma certificação do edifício. Existe empresas que certificam a gestão ambiental, mas o edifício residencial não tem nenhum ainda no Brasil certificado.

Repórter: Então, atualmente eles investem muito mais nos comerciais?

Roberta: A parte de *Green Building* são nos comerciais.

Repórter: Hoje existe uma grande demanda pra habitação de interesse social e de mercado popular. Há alguma tecnologia que ajude a baratear o preço da habitação?

Roberta: É infelizmente os agentes financeiros não estão pagando a mais por isso. Nem reduzindo taxas de juros ainda por isso. Mas existe, por exemplo, o shaft visitável que é aquela...você não precisa quebrar a parede para arrumar tubulação de banheiro. Então algumas técnicas já estão barateando, o próprio bloco estrutural, ele dá uma barateada. Existe algumas coisas, que não são tão novas. Mas agora colocando tudo junto ele baratea.

Mas o melhor de tudo seria se os agentes financeiros enxergassem assim e dessem um desconto na taxa de juros.

Repórter: Gostaríamos de agradecer a participação especial da arquiteta Roberta Bigucci e lembrar que toda terça-feira estaremos entrevistando personalidade do setor imobiliário e transmitindo ao vivo pela TV O Corretor todos os encontros imobiliários do ano.

Repórter: O encontro imobiliário aborda sustentabilidade no mercado. Pra falar um pouco mais sobre esse tema a TV O Corretor entrevista a Gestora de Qualidade Luiza Camargo. Olá Luiza? Luiza sobre certificações: o corretor começa a ter um contato com esses padrões quando?

Luiza: Eu acho que agora a todo momento o corretor já esta tendo contato com o tema sustentabilidade. Ele está sendo muito difundido na mídia e isso acaba trazendo informações pra ele. O Green Building ele surgiu no exterior e 'tá sendo trazido aos poucos aqui pro Brasil. Então, já tem diversas certificações e com isso os empreendimentos vão começar a ser certificados, isso vai ser difundido e não só os corretores como toda a população vai começar a conhecer melhor sobre o tema.

Repórter: E esse *Green Building*, ele é um argumento de venda?

Luiza: Com certeza. Eu acho é um argumento de venda por que quando você pensa em *Green Building,* ele 'tá pensando no conceito de sustentabilidade. Então foi um empreendimento que pensou desde a concepção na análise de viabilidade passando pela parte de meio ambiente e a parte social. Então ele 'tá pegando o conceito de sustentabilidade trabalhado como um todo. Isso é um argumento de venda desde que o cliente esteja bem consciente e compre essa idéia. Então acho é um argumento de venda e o corretor vai ser um bom instrutor para passar isso para os clientes.

Repórter: Como que esta aceitação aqui no Brasil?

Luiza: Eu acho que essa aceitação ela está em crescente, porque é um conceito novo pro brasileiro, mas é um conceito antigo porque na Europa e nos Estados Unidos já esta muito difundida. Então quando a gente pensar em *Green Building* mais para a área comercial, ele 'tá sendo muito mais bem difundido. Acho que isso a gente precisa ampliar para a área residencial e outras formas aqui no Brasil.

Repórter: Esse selo ele aumenta os custos de uma construção?

Luiza: Sim, tem um aumento principalmente num primeiro momento quando a empresa começa a mudar a forma de gestão. Acho que num segundo momento quando a forma de gestão ambiental já está implantada e enraizada as formas construtivas acabam ajudando, e não barateando, mas sendo muito mais eficientes. Mas num primeiro momento tem um aumento de custos por que alguns dispositivos que vão dar é ... os equipamentos que vão gerar a eficiência no empreendimento eles são mais caros ainda. Então a gente precisa mexer com toda cadeia produtiva do mercado imobiliário. Não só a construção.

Repórter: Gostaríamos de agradecer a participação especial de Luiza Camargo que estará no encontro imobiliário desta noite e lembrar que toda terça-feira estaremos entrevistando personalidade do setor imobiliário e transmitindo ao vivo todos os encontros imobiliários do ano.

Anexo E – Transcrição de Entrevista

Entrevistado: **Milton Bigucci**

Veículo: **Móveis e Imóveis TV**[48]

Data: **maio/2011**

Repórter: Fundada em 24 de outubro de 1983, em São Bernardo do Campo, ela que é uma empresa focada em empreendimento residenciais, comerciais e industriais, considerada a maior e mais lembrada construtora do Grande ABC está entre as maiores do Brasil. Hoje conversaremos com o fundador e presidente da Construtora MBigucci, Dr. Milton Bigucci. Boa noite doutor.

Milton: É um prazer falar com você Renata, estamos aqui à sua disposição.

Repórter: Prazer é todo nosso. Doutor Milton como o senhor explica todo esse crescimento e liderança da MBigucci ao longo dos anos?

Milton: Bom, a MBigucci é uma empresa que tá agora com 27 anos, a caminho dos 28 anos, e, isso aconteceu naturalmente com muito trabalho. É uma empresa tipicamente familiar, normalmente empresas familiares não ficam muito tempo no mercado. A nossa graças a Deus conseguiu ficar no mercado e crescer. E hoje a gente tem esse destaque de ser uma das maiores construtoras do Grande ABC. Mas isso se deve muito, muito a serenidade, a trabalho, a dedicação. Esse é o nosso lema.

Repórter: Muito bem. Agora vamos falar de sustentabilidade doutor. Há vários anos a MBigucci desenvolve ações em suas obras para minimizar os impactos ambientais da construção civil. Eu gostaria de saber doutor, como a MBigucci desenvolve esse tipo de ação?

Milton: Bom, isso se deve principalmente, quando você tem alguém que se destina a fazer isso. Eu tenho um dos filhos, o Júnior que comanda as obras, ele praticamente é a pessoa que se dedica a essa questão de sustentabilidade nas obras. Como ele gosta muito disso fez com que a empresa começasse a se dedicar a isso. Há alguns anos a gente já tem feito esse tipo de trabalho. E tem dado muito bom resultado, principalmente porque a gente conseguiu provar que há uma economia ao invés de ter um acréscimo de valores por causa da sustentabilidade, a gente tem a economia nos custos. Isso parece difícil às vezes de entender, a pessoa que não entende muito sobre essa questão da sustentabilidade, mas a gente consegue economizar. E é bom também para os funcionários. A gente percebe nos funcionários que eles levam muitas dessas idéias para suas casas e aplicam isso nos seus lares, nas suas famílias. Eu acho que é uma forma também de educação que a gente tem com a mão-de-obra nossa.

Repórter: A conscientização, né doutor?

Milton: Sem dúvida. Isso a gente tem sentido, por que a gente tem empregados, assim, muito antigos, pessoas que trabalham com a gente há quinze, vinte anos e que a gente percebeu uma mudança radical neles e nas suas famílias também.

Repórter: Isso é muito importante.

Milton: Nossa, para nós importantíssimo.

Repórter: E a MBigucci está muito ligada também a responsabilidade social, não é doutor?

---

[48] Programa destinado ao segmento Imobiliário da região do Grande ABC. Consulte < http://www.moveiseimoveis.tv.br/>

Milton: Com certeza a responsabilidade social nossa já está a muitos anos infiltrada dentro da empresa. Porque acho que já está nas nossas veias, antes mesmo da empresa, a gente fazer algum trabalho social. Eu, particularmente, trabalhava com isso já antes de empresa, porque trabalhava numa obra social em São Bernardo do Campo chamada Lar Escola Pequeno Leão. Trabalhei com patrulherismo, no bairro do Ipiranga, onde passaram mais de 15 mil jovens e que a gente mantém até hoje essas obras e, com jovens, com adolescentes, com crianças trabalhando. Mas dentro da empresa nós temos um foco principal chamado Big Riso. É uma obra de responsabilidade social que se deve principalmente a minha filha Roberta Bigucci. A Roberta cuida deste tipo de trabalho a muitos e muitos anos antes de entrar na Bigucci. E na Bigucci nós implantamos porque houve essa parceria entre a Roberta que é a nossa diretora e a MBigucci. O que consiste o Big Riso? Big Riso consiste num grupo que se vestem de palhaços e que são os nossos funcionários, os nossos diretores, são fornecedores, tem pessoas que trabalham em banco que trabalham junto com a gente nesse processo, que significa ir fazer uma prestação de serviço voluntário no Hospital de Oncologia infantil. Que que é isso? São Hospitais que nós temos, que cuidam de crianças com câncer, tipo a Fundação Santo André, o Hospital Mário Covas – em São Paulo nós temos o Hospital do Servidor Público – e esse Hospital do Servidor Público, foi o último que nós conseguimos agora em São Paulo, é onde nós levamos, esses três Hospitais, nós levamos os nossos funcionários dentro de uma escala sempre dentro do expediente desses funcionários. O que que é feito? Dentro de uma escala nós liberamos dentro do horário de expediente para que eles possam ir trabalhar. Isso é um trabalho social muito grande, muito sério tem dado resultado e, principalmente, é o que eu digo não é só o resultado para as crianças que lá vêem esses palhaços, mas também para os funcionários que participam, porque ela serve também para os funcionários, para motivá-los e mostrar que a vida é muito mais séria do que aquilo que a gente possa imaginar no dia-a-dia.

Repórter: É um trabalho realmente muito bonito. Eu conferi algumas imagens, né, que a gente pode entrar na internet, tem acesso a isso. E realmente faz toda diferença, né? Na vida de quem recebe e quem transmite aquilo também. Agora vamos falar das novidades, a MBigucci inaugurou esta semana a sua mais nova sede também em São Bernardo o Centro Empresarial Roberto Bigucci que conta com a mais alta tecnologia e com muitas ações de preservação ambiental, certo doutor?

Milton: Certo, isso foi uma honra para nós de inaugurarmos esse edifício, porque primeiro pela homenagem que eu estou prestando ao meu pai Roberto Bigucci, meu pai era um trabalhador, um operário. Mas a ele eu devo muito, principalmente na questão moral, na questão ética e isso eu preservo muito. Eu fiz questão de batizar este novo, esta nova sede com seu nome e a quem eu devo muito também. É o que tem esta nova sede? Esta nova sede é um prédio que nós podemos chamar de luxo que tem tudo aquilo que você possa imaginar, digno da Berline em São Paulo. Tem toda aquela parafernália de dados, de informações, de computação, de tudo que você puder imaginar dentro de um empreendimento porque a gente esta apto a receber empresas das melhores qualidades aqui nosso prédio, e que nós pretendemos fazer com que seja um modelo aqui na região do ABC.

Repórter: Tem muita estrutura, né?

Milton: Nossa Senhora! Tudo o que você poder imaginar: readequaçao, reuso de água, é... toda parte de segurança possível, entendeu? Tudo isso: cabeamento, teto rebaixado, piso elevado, tudo que você puder imaginar, se perguntar tem mais alguma coisa ainda.

Repórter: E para finalizarmos doutor. Prestes a completar 50 anos de construção civil, ainda há muito que construir, né?

Milton: Com certeza eu estou ficando velho. Eu descobri outro dia por acaso, vendo uma carteira profissional minha, que eu comecei a trabalhar com construção civil no dia 19 de maio de 1961.

Repórter: Oh tem um tempinho.

Milton: Agora em 2011, no dia 19 de maio eu devo fazer 50 anos de trabalho só dentro do ramo, eu trabalho desde garoto ha muito mais tempo. Mas isso para mim é uma honra, uma alegria. Porque eu só aprendi e continuo aprendendo. E pretendo construir muito mais ainda nesse país aqui se Deus quiser. Passando isso aos meus filhos, passando isso aos meus sobrinhos, passando isso aos meus funcionários que realmente isso aqui é a família Bigucci, é o todo da empresa. A família Bigucci é o que nós chamamos todos os nossos filhos, sobrinhos, empregados, colaboradores, todo mundo faz parte da nossa querida família eu acho que por isso, por causa dessa união que a coisa vai para frente.

Repórter: Esse é o segredo do sucesso?

Milton: Eu acho que muito otimismo, muito trabalho, muita dedicação e todo mundo vestindo a camisa. Isso é o que eu sinto aqui dentro da Bigucci.

Repórter: É isso mesmo. Pra rever essa entrevista acesse site do programa que é moveiseimoveis.tv.br. Fique com algumas imagens da inauguração do Centro Empresarial Roberto Bigucci.