

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN OPERATING COMPANIES IN THE PORT OF SANTOS / SP / BRAZIL: An Environmental Concern or Marketing Strategy?

GESTÃO ECOLÓGICA NAS EMPRESAS QUE OPERAM NO PORTO DE SANTOS/SP/BRASIL: Uma Preocupação Ambiental Ou Estratégia De Marketing?

Sergio De Moraes (Corresponding author)

Board of Post Graduate Studies and Extension, Master in February 2014 Graduate Program in Ecology and Environment: Sustainability in Coastal and Marine Ecosystems, Santa Cecilia University. Rua Cesário Mota, 24, Bloco F. Boqueirão, 11045-040. Santos/SP, Brasil.

E-mail: sergiomoraes@unisanta.br ; smoraes_ah@yahoo.com.br.

Ramires, Milena

Laboratory of Human Ecology / Graduate Program in Ecology and Environment: Sustainability in Coastal and Marine Ecosystems, Santa Cecilia University. Rua Cesário Mota, 24, Bloco F. Boqueirão, 11045-040. Santos/SP, Brasil.

E-mail: milena.ramires@hotmail.com

Clauzet, M

Laboratory of Human Ecology / Graduate Program in Ecology and Environment: Sustainability in Coastal and Marine Ecosystems, Santa Cecilia University. Rua Cesário Mota, 24, Bloco F. Boqueirão, 11045-040. Santos/SP, Brasil.

E-mail: mariana.clauzet@gmail.com

ABSTRACT

Starting from the pre-qualified and certified organizations for operation in Port Santos / SP / Brazil, this study aimed to identify the ecological actions undertaken and the factors that led these organizations to environmental and sustainable investment. Data collection was done by applying a questionnaire with closed and multiple choice questions, but with permission of adding information, through online research system, which housed the questionnaire for 62 days - SurveyMonkey®. Among the 124 eligible companies, we took 64 % of answers, with 80 % of the sample of valid questionnaires, what guaranteed the reliability of the results. As a result the main issue will completed the certification requirements of ISO série14.000 - Environmental Management (31%) are the main evidence base for the development of stock in the company, followed by the option Other (factors) - 21 % - whose only reference throughout the research was the comments on the issues arising on Management of Environmental Pollutants. The results point to the port management as a fertile field of research, because the processes of port services directly affect the coastal and marine ecosystems as a fundamental conclusion confirms the need for port companies to opt for cleaner technologies and investments in protection and control environmental systems, because if life is water, water is the greatest effect of their operations.

Keywords: *Environmental Management; Port of Santos; ISO 14.000;*

1. INTRODUÇÃO

Em uma visão retrospectiva, o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu a partir de 1972, com a constituição e ações emanadas do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) com o objetivo de promover a conservação do meio ambiente e o uso eficiente de recursos no contexto do desenvolvimento sustentável. Em 1991, a comissão Mundial sobre Meio Ambiente se reuniu para formular ideias e perspectivas ao futuro do planeta que seriam apresentadas no ano seguinte, na Rio-92. Deste encontro, surgiu o relatório “*Nosso futuro comum*” que definiu seu mais importante item sobre o desenvolvimento sustentável para o planeta nos anos seguintes como: “(...) *um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas*” (PNUMA, 2013).

Posteriormente, o termo desenvolvimento sustentável, foi conceituado por diversos autores, acrescentando outras variáveis como os aspectos sócio-político e cultural em uma versão mais contemporânea de atuação em problemas como a favelização, marginalização de populações em guetos, estratificação social, a mendicância, a prostituição e a criminalidade, entre outros, mas sem deixar de dar a devida atenção às soluções ambientais (DOMINGUES, 1995; BARBIERI, 2007; VERNES, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Conforme Tovar and Ferreira (2006), até março de 1990, o sistema portuário nacional era formado por portos administrados diretamente pela Empresa Brasileira de Portos S. A. (Portobrás) com seus representantes locais denominados de Companhias Docas (estaduais) e com a extinção da Portobrás, a União, por intermédio do Decreto 99.475 de agosto de 1990, autorizou o então Ministério de Infraestrutura a descentralizar, mediante convênio, a administração dos portos, hidrovias e eclusas às sociedades de economia mista subsidiárias da Portobrás ou às unidades federadas.

A Sustentabilidade, segundo Acsegrad (2013), surge muito mais como instrumento administrativo de gestão de empresas e cidades dentro de uma concepção eco-energética e seu uso racional e comedido, bem como, e principalmente, o melhor uso e estudo de novas aplicabilidades aos resíduos gerados por estes atores, chamados pelo autor de “resíduo gerado pelo metabolismo urbano”. Ou seja, o conceito de sustentabilidade pode ser atribuído àqueles que minimizam o consumo de energia fóssil e de outros recursos materiais, explorando ao máximo os fluxos locais e satisfazendo o critério de conservação de estoques e redução de volume de rejeitos.

Portanto, a sustentabilidade compõe questões de redefinição de conceitos da sociedade a serem buscados através da educação ambiental, e do comprometimento desta sociedade na consciência ecológica tentando viabilizar inclusive, a regulação da produção e da urbanização em uma base comum hegemônica promovendo a produtividade urbana.

Dentro deste aspecto, a Ecologia trata das influências de atores e ambiente no equilíbrio existente no ecossistema, ou seja, suas alterações, ambiências e impactos positivos e/ou negativos. Porto (2012), retoma a economia ecológica analisando os efeitos antrópicos das operações econômicas e industriais e os impactos destas ações produtivas nos ecossistemas e populações – em especial as menos favorecidas - que habitam áreas de necessidade de preservação, necessitando a partir de uma vivência e construir estratégias de ação coletiva, integrando movimentos sociais, pessoas, instituições governamentais e não-governamentais.

A busca do desenvolvimento socioeconômico em bases de sustentabilidade e preservação ambiental prevê a revisão de práticas operacionais, muitas vezes diretamente influenciadas pela produção ou seu sistema de produção, principalmente identificando fontes de desperdícios, reduzindo seus custos de consumo de recursos naturais diretos e financeiros, uso consciente de recursos naturais, envolvimento dos recursos humanos organizacionais, revisão de tarefas e atividades (UFCSA, 2009).

As operações portuárias interferem no meio-ambiente de diversas maneiras; podem-se destacar alguns aspectos em relação ao meio-ambiente portuário como, por exemplo, alterações físicas relacionadas à modificação de habitat e destruição em áreas de risco ambiental, as instalações de tratamento de águas residuais, escoamentos urbanos (águas pluviais e esgoto), instalação de locais de resíduos perigosos; deposição atmosférica causada por instalações industriais, usinas e centrais elétricas, e prejuízos socioeconômicos também relacionados a degradação do ambiente como, por exemplo, no caso de populações de pescadores artesanais cuja falta de pescado é atribuída à degradação dos manguezais e à contaminação das águas, causados por impactos antrópicos, pesca industrial, poluição sonora, atmosférica, hídrica, controle dos recursos pela construção de barragens, destruição do mangue e consequente a dinâmica marinha (BARROS *et al.* 2010; OLIVEIRA *et al.* 2013).

Os portos estabelecem-se em áreas de confronto de interesses privados, ligados ao sistema de escoação da produção agrícola e industrial como meio das atividades de comércio interno e de comércio exterior; os interesses públicos federais, estaduais e municipais com previsão de legislação e administração, dos portos e suas atividades; exercício da autoridade marítima/portuária e policiamento das áreas, problemas das comunidades vizinhas e marginais que atuam no contexto portuário e condições sanitárias; os acadêmicos como fonte de dados para desenvolvimento do conhecimento e o interesse de organizações não governamentais para desenvolvimento assistencial.

Vários são os temas correlacionados a Gestão Ambiental nos processos produtivos empresariais, porém até o momento, não há um consenso na literatura sobre o verdadeiro fato motivador das empresas desenvolverem ações ecologicamente corretas em seus processos produtivos (TAYARA, 2009; VERNES, 2010, POFFO 2011).

Neste contexto, somente a união de vários setores, como público, privado e acadêmico serão suficientes em busca de possíveis soluções para os problemas ambientais portuários (KITZMANN & ASMUS, 2006; VERNES, 2010).

Um dos primeiros marcos regulatórios destinado à “Proteção dos Oceanos, Todos os Tipos de Mares, incluindo os Fechados e Semifechados, e Áreas Costeiras e Proteção, Uso Racional e Desenvolvimento dos seus Recursos

Vivos” está inserido no capítulo 17 da Agenda 21, resultante da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro em 1992 definindo a zona costeira sob a ótica física, biológica, demográfica, ambiental, geológica, entre outras, a depender dos fins pretendidos (TOVAR e FERREIRA, 2006). Mas, destaca-se que a definição do que seria a zona costeira não permite uma só resposta, pois tal tema remete a uma variedade de situações que deveriam ser contempladas numa boa definição (MORAES e CLAUZET, 2013).

Os portos do Brasil se encontram em um estado de profissionalização da gestão portuária, buscando modelos e instrumentos administrativos para incremento da produtividade e gerenciamento dos custos das tarifas portuárias para tornarem-se competitivos no cenário mundial. Além dos sistemas de gestão, as operadoras portuárias devem ainda incluir em seus processos de produção a preocupação com os impactos ambientais negativos originados por suas operações que passaram a ter grande importância com a necessidade de licenciamento destas atividades, fator este incomum no rol de atividades na gestão dos portos brasileiros (ROITMAN, 2000; POFFO, 2011).

No Brasil, no estado de São Paulo, é público que, para a concessão de licença de operação pela Autoridade Portuária Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP, as empresas adotaram a norma ABNT NBR ISO 14001 como orientadora de seus sistemas de gestão ambiental, porém este não especifica as ações, mas a forma de controle de preservação e conservação ambiental, o que nos leva a problemática de como estas empresas estão efetivamente agindo para estes objetivos ambientais. Não se tem hoje uma definição clara das ações implantadas nas empresas que operam na área do porto organizado, e que possam ser avaliadas com relação a sua funcionalidade e seu custo x benefício.

Neste sentido, os portos constituem-se um ambiente fértil de dados e informações sobre as ações ecológicas implementadas e adotadas como prática comum, em especial pela grande possibilidade de fatores geradores de impacto sobre o meio ambiente que suas operações de embarque e desembarque de mercadorias e passageiros (trabalhadores, tripulações e turistas) causam.

Este artigo teve por objetivo analisar quais são as ações socioambientais desenvolvidas pelas empresas que operam na área do Porto Organizado de Santos e seu fator gerador correspondente, bem como entender se tais ações refletem a preocupação ambiental ou são, em última análise, uma estratégia de gestão mercadológica.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Área de Estudo

O Porto de Santos é classificado como um porto natural com adequações artificiais em menor parcela, de uso comercial e militar e amplitude nacional e marítima que situa-se no litoral central do estado de São Paulo, na região da Baixada Santista. Está inserido no estuário de Santos, um sistema intimamente relacionado com o canal de navegação. De acordo com Poffo (2012), o estuário se caracteriza por uma extensão de água costeira, semifechada, que tem comunicação livre com o alto mar, portanto é fortemente afetada pela atividade das marés onde se misturam águas doces e salgadas, resultando em águas salobras, onde estão presentes ecossistemas sensíveis de grande importância ecológica, como os manguezais (**Figura 1**).

O Porto de Santos é um porto organizado com área Total: 7.700.000 m², estando no município de Santos uma área de 3.600.000 m² e no Guarujá de 4.100.000 m² (**Figura 2**). Do ponto de vista legal, a Lei nº 11.314 de 03 de julho de 2006 conceitua como porto organizado aquele construído e aparelhado para atender às necessidades da navegação, da movimentação de passageiros ou da movimentação e armazenagem de mercadorias, concedido ou explorado pela União, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária. Em 2002 a União regulamentou a delimitação de área para o Porto Organizado de Santos, suas instalações, infraestrutura e planta geográfica (CAP, 2006).

O Porto de Santos tem acesso ferroviário pelas rodovias SP-055 (rodovia Padre Manoel da Nóbrega), ao sistema Anchieta- Imigrantes (ECOVIAS), SP-150 (via Anchieta), a SP-160 (Rodovia dos Imigrantes), a Piaçaguera-Guarujá e a BR 101 Rio-Santos e acesso férreo através da M.R.S. Logística S.A. (MRS); Ferrovias Bandeirantes S.A. (FERROBAN) e Ferronorte S.A. (FERRONORTE).

2.3 Métodos

A coleta de dados foi focada nas pessoas jurídicas que operam no Porto Organizado de Santos, seus modelos de gestão e ênfase na economia ecológica, buscando compreender as relações entre as organizações e a conservação e uso dos recursos naturais na busca destas empresas pela excelência ambiental e sustentabilidade, através dos melhores índices de ecoeficiência.

Este trabalho desenvolveu-se conforme a abordagem quantitativa–descritiva baseada em Marconi & Lakatos (1996), associada aos padrões de pesquisa exploratória, quantitativo–descritivo, para identificar as motivações reais das empresas do Porto Organizado de Santos, para equilibrar suas ações de conservação ambiental e seus benefícios econômicos.

As empresas que foram convidadas à pesquisa constam da relação de empresas que operam no Porto de Santos - conforme relação atualizada em 30.05.2013 as 17h32m pelo site: www.portodesantos.com.br/operadores.php

Foram consideradas como empresas operadoras no Porto de Santos somente as constantes da relação oficial que estão sob jurisdição e fiscalização direta da Autoridade Portuária. O universo amostral foi de 124 empresas, dentre as quais: 121 (cento e vinte e uma) empresas qualificadas com certificados vigentes e mais 03 (três) empresas com processos em andamento. Dentro do universo amostral total foi considerada para a análise de dados, a cobertura total atingida, ou seja, as empresas que responderam aos questionários (79 empresas).

A técnica de coleta de dados utilizada foi a aplicação de questionário via opção de operação do site em sistema on-line terceirizado (SurveyMonkey®.), visando menor comprometimento do pesquisador na indução de respostas pelos representantes das empresas pesquisadas e maior alcance quantitativo, proporcionando economia de custo e tempo com obtenção de uma amostra maior.

O questionário foi composto por questões fechadas de múltipla escolha, porém com permissão de acréscimo de informações caso o responsável pelas informações julgue que seja um diferencial de sua empresa.

As questões que fazem parte do questionário foram definidas através de pesquisa bibliográfica entre novembro/2012 a abril/2013. Foram utilizados artigos jornalísticos em que foram apresentados *rankings* de sustentabilidade e avaliação de gestão ecológica, e questionários de auditoria ambiental utilizados no Brasil e no exterior.

Foram selecionadas as ações pontualmente, até que o índice de repetição das perguntas reduziu-se para apenas uma ação ecológica por texto observado, pois a partir deste momento a variação entre as perguntas encontradas – mesmo que com diferenças na redação contextual – eram diferentes formas de abordagem de questões incluídas no questionário.

Após a definição das questões incluídas no questionário, optamos pela divisão em grandes áreas de concentração voltadas para avaliação da aplicação de ações de caráter ecológico ou de sustentabilidade, a saber: Estrutura física – nas edificações e áreas construídas no que se refere não somente a redução de consumo como bem estar ambiental; Sistema de gestão – integração das ações de Qualidade / Saúde Ocupacional / Segurança Ambiental / Contenção de Emergências; Ações junto aos recursos humanos próprios e terceirizados – abrangência das ações não somente às áreas e recursos humanos próprios da empresa, mas estendida a fornecedores, contratos e colaboradores de terceiros, estes últimos quando em operação na área da empresa; Tecnologia e controle ambiental: abordagem das ações no que se refere ao parque tecnológico e suas emissões aéreas, de efluentes e gerenciamento de resíduos; Ações comunitárias: verificação do envolvimento da empresa não somente intramuros, mas também com enfoque social nas comunidades adjacentes; Tecnologia da informação: verificação da existência de políticas internas de redução de consumo de papel, e outras ações que possibilitem a redução de consumos de energia e recursos materiais; Situações emergenciais: verificações da existência de ações que atendam a situações emergenciais na contenção de poluentes ou agentes externos e mitigação de impactos ambientais; Novas Invenções: existência de projetos em desenvolvimento nas empresas para aplicação a curto, médio e longo prazo com enfoque em sustentabilidade ou preservação dos ecossistemas marinhos e costeiros.

As questões foram divididas em cinco tipos: selecione apenas uma das alternativas; pode ser assinalada mais de uma opção; selecione uma opção para cada item relacionado na lista; escreva sua resposta; selecione na escala de 1 a *n* para cada item relacionado na lista. Para todas as questões enviadas, coube às empresas identificar se as ações ecológicas já estavam implantadas, se estavam em fase de desenvolvimento, em fase de projeto ou sem previsão.

Após a aplicação e retorno dos questionários, foram isoladas e analisadas apenas as empresas que tiveram seus questionários desenvolvidos de forma concluída pelo sistema. Após o retorno dos questionários, foi realizada a tabulação e verificação dos dados, que segundo Mattar (1996), consistiu em analisar se todas as questões foram respondidas, se as respostas abertas estavam escritas legivelmente, se o texto era compreensível, se o respondente seguiu corretamente as instruções de preenchimento e se existiu coerência nas respostas.

A tabulação foi efetuada através da organização dos dados em tabelas para a análise por processo de técnicas de estatística e distribuição de frequências absolutas (n°), frequências relativas (%). Neste trabalho, realizamos a tabulação em uma planilha no Windows Excel®, sobre as quais elaboramos as análises e interpretações dos resultados.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Conselho de Ética da Universidade Santa Cecília em 30.07.2013 sob número de processo CAAE 18667413.5.0000.5513 e cabe ressaltar que por determinação do Comitê de Ética da Universidade Santa Cecília através de recomendação na análise do projeto, não foram identificados as empresas respondentes.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi enviado no convite de participação às empresas e esteve disponível *on line* no link do questionário durante todo tempo da pesquisa. Assim, o próprio preenchimento do questionário já foi considerado o aceite formal de participação da pesquisa, tendo como validade similar ao TCLE previsto na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde o Ministério da Saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi disponibilizado conforme previsto na metodologia por um período de 62 dias. Entre as 124 empresas do espaço/universo amostral tivemos um retorno de 64% das empresas convidadas, o que em números absolutos representa 79 organizações participantes da pesquisa. Dos 79 questionários recebidos, 20% (~ 16 questionários) foram desconsiderados, por não terem sido concluídos, ou seja, permaneceram em aberto sem que a empresa fizesse seu envio eletrônico devido. O nível de relevância e respostas completas (80% dos questionários recebidos válidos), evidenciam a adesão do universo amostral de forma significativa à proposta.

O ponto de interesse para nós era a identificação do fator motivador, neste caso interpretado como o fator gerador para a implementação de cada uma das ações ecológicas e de sustentabilidade. Neste contexto, identificamos na análise de dados em qual fase (completa, em andamento, em projeto ou sem previsão) estão as ações e alguns dos fatores geradores relacionados, em diferentes aspectos de infraestrutura e produção das empresas do Porto Organizado.

Os resultados mostram que as ações empresariais atualmente implantadas em suas diversas fases referem-se a questões, que apesar de terem uma fundamentação ecológica, ainda representam um considerável reflexo direto nos custos de produção (**Tabela 1**).

Ações como aproveitamento de luz natural e ações de cuidado para o não desperdício da água e seu reaproveitamento em fase “completa” tiveram 70% ou mais de frequência nas empresas. Porém, ações efetivamente ecológicas de preocupação da preservação ambiental e/ou sustentabilidade como, por exemplo, o uso de energias alternativas (80%), aproveitamento de ventilação natural (50%), uso de energia solar (68%) e instalação de telhado ecológico (100%), não estão nos planos de curto e médio prazo, apresentam alta frequência de classificação de “sem previsão”.

Vale destacar que caracterizando as ações ecológicas e de sustentabilidade relacionadas às ações comunitárias, destaca-se que grande parte destas ainda estão em fase de implementação. Ações básicas como, por exemplo, uso de sacolas recicladas está “sem previsão” em 73% das empresas, que também não mostram efetividade no contato com a população circundante as suas instalações, pois os resultados mostram que em 68% das empresas a ação de conscientização ambiental com a comunidade vizinha está sem previsão de ser implantada.

O esforço existente nas empresas hoje, verificado na pesquisa, é que as ações comunitárias concentram-se no que se refere à preocupação das empresas com suas tecnologias e, a relação destas com a vizinhança, muito mais em função do risco a que pessoas estão sujeitas caso, por exemplo, se aproximem dos equipamentos e com trânsito e invasão de seus espaços.

Stori *et al.*, (2012) em estudo com a comunidade caiçara da Ilha Diana (município de Santos, Brasil), analisa a interferência das atividades portuárias na comunidade, que se manteve relativamente isolada do ecossistema metropolitano e urbanístico até muito recentemente, alterando e interferindo negativamente nas atividades de subsistência como, por exemplo, a pesca artesanal, em consequência de um avanço da poluição estuarina e do complexo industrial-portuário sobre seu território.

Isto demonstra a estreita relação entre o sistema portuário e as comunidades vizinhas. O reconhecimento da comunidade em que a empresa está inserida direta e indiretamente, e de alguma forma dentro de seu processo de

gestão e produção. Porém, os resultados mostram que apenas 33% das empresas consideram como completadas as ações que integra seu sistema produtivo aos ecossistemas e 53% ainda citaram tais ações como “sem previsão”.

Portanto, apoiar e fomentar atividades tradicionais, como, por exemplo, fomentar alternativas de geração de renda quando há confronto de interesses entre as operações portuárias e populações tradicionais de áreas de expansão e ocupação de zonas retro portuárias ou de apoio logístico; viabilizar a inclusão social ao trabalho destas comunidades; apoio cultural e preservação do conhecimento tradicional, entre outras não parece refletir as prioridades das empresas amostradas.

A responsabilidade social como fator gerador das ações ecológicas e de sustentabilidade, no geral, não se mostrou como prioridade das empresas, com resultados de frequência de resposta menores que 50%, variando entre 20 e 30% das respostas dadas. Ao contrário, os resultados mostram que os fatores geradores mais frequentes se relacionam diretamente com as certificações ISO 14.000 (Gestão ambiental) e, em menor grau com a ISO 9.000 (qualidade de produção). Ações de redução dos agravos ambientais decorrentes do sistema produtivo das empresas portuárias, ações para o gerenciamento de emissões de poluentes ambientais e ações relacionadas ao controle de situações emergenciais apresentaram frequência de 25; 36 e 49 %, respectivamente. Além das certificações das séries ISOs, a certificação para higiene e segurança do trabalho OHSAS 18.000 teve 20% de citações, compondo o maior fator gerador deste contexto (**Figura 3**).

Em relação as ações ecológicas e de sustentabilidade relacionadas ao sistema de gestão, era previsível que a certificação da série ISO 9.000 – Qualidade na Produção- fosse o principal fator gerador, mas os resultados mostraram que a ISO 9.000 teve baixa relevância (1%) na motivação dos gestores para implantação destas ações

Isto se deve, provavelmente, ao fato de que no Porto de Santos, as certificações de qualidade da produção estão mais embasadas nos procedimentos documentais aduaneiros para liberação de cargas e agilização de uso dos berços portuários, ficando todo o aporte motivacional a cargo da série ISO 14.000 (47%), seguida pela responsabilidade Socioambiental (20%), que juntos ultrapassaram os 60% como fator motivador.

Curiosidade também se faz, pois nas ações ecológicas e de sustentabilidade dos sistemas de gestão integrada das empresas foram as únicas em que surgem – com baixa significância – dois fatores geradores que não tiveram nenhuma outra referência durante a apuração dos resultados desta pesquisa: o fator gerador “Indicação de um Termo de Ajuste de Conduta” (TAC) e “Exigências de Comércio Exterior” (ambos com 1%) como fator gerador para consciência de legislação ambiental do país de origem específica para o setor das empresas respondentes.

A pesquisa identificou também ações relacionadas ao desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas a gestão sustentável (**Figura 4**).

Destaca-se que a avaliação dos resultados sobre a busca por novas tecnologias aplicadas à gestão ecológica mostrou-se insatisfatória. Entre as empresas, 94% colocaram-se como conhecedoras de algumas destas tecnologias, mas não operacionalizam as mesmas; não as tem nem mesmo na categoria de “em previsão” como um projeto a curto / médio prazo. Destas, pouco mais de 9% informaram que tais tecnologias dadas como opção são pertinentes a suas instalações, porém não justificaram ou forneceram comentário adicional e apenas 6% das participantes referiram estar investindo em novas tecnologias de construção civil alternativos para isolamento térmico e sonoro.

Se avaliarmos o grau de importância dos fatores geradores em todas as questões abordadas na pesquisa e adotarmos um padrão de *ranking* teríamos algo como a **Figura 5** a seguir:

Tal *ranking* demonstra que as normas certificadoras da ISO série 14.000 – Gestão Ambiental (31%), ainda são a principal base documental para o desenvolvimento de ações na empresa, seguida pela opção Outros (fatores) – 21% - cuja única referência em toda a pesquisa foi os comentários surgidos nas questões sobre Gestão de Poluentes Ambientais - em números absolutos = 13 questionários- comentando que as tais ações foram também desenvolvidas com base nas exigências das normas regulamentadoras para concessão de licenças pela Autoridade Portuárias.

Em terceiro lugar, aparece a opção Responsabilidade Socioambiental (20%) que não segue um padrão formal de legislação e/ou normas regulamentadoras, mas ações de conhecimento geral e público a partir de experiências próprias ou de terceiros; seguido da opção Livre Escolha da Empresa (17%) que demonstra que as empresas estão dispostas, ainda que modestamente, a implementar ações ecológicas e sustentáveis, que valorizem sua marca de forma a gerar valor agregado.

Finalmente, com porcentagens menos significativas estão os fatores geradores relacionados a: Consumidor Consciente (6%) que, em discordância com os aspectos da economia mundial, ainda exercem pouca influência na gestão empresarial; a OHSAS série 18.000 que trata principalmente dos aspectos de segurança e higiene no trabalho, obviamente passando pelas questões ambientais, mas que surgiu como relevante fator gerador para as situações emergenciais, muito mais do que nas ações voltadas aos recursos humanos e comunidade interna da empresa; e com menor relevância para as tomadas de decisão para implementação das ações ecológicas e sustentáveis, mas que não podem deixar de ser esquecidos: ISO série 9.000 e Mercados Específicos – 1% cada um.

Neste ponto cabe destacar que no computo geral a incidência de apenas uma ação implantada (a)– Sistema de Gestão Integrada - por fator gerador de Termo de Ajuste de Conduta (TAC); e, (b) Conhecimento de Legislação Ambiental Internacional Específica do Setor, com fator gerador em Mercados Específicos; não tiveram representatividade, ou seja, não atingiram nem 1%, mas é uma informação relevante, já que seriam beneficentemente incorporados às empresas visando a conservação do sistema ambiental em que estas se inserem.

4. CONCLUSÃO

Os resultados descritos neste trabalho evidenciam que a gestão socioambiental sustentável ainda tem um longo caminho a percorrer no Porto de Santos. Ações básicas de sustentabilidade ainda estão precisando de incentivo ou regulamentação, bem como envolvimento gerencial.

As empresas operadoras do Porto Organizado de Santos/SP necessitam implantar ações socioambientais como prática comum; em especial, pelos impactos negativos sobre o meio ambiente decorrente de suas operações propriamente ditas, ou da logística de chegada e partida de suas cargas – inclusive humanas, como os turistas, tripulações nos mais diversos níveis e realidades de origem e cultura.

Conclui-se que, hoje, as empresas que operam no Porto de Santos, não desenvolvem ações ecológicas e/ou sustentáveis com apoio somente em uma preocupação efetivamente socioambiental, e nem com base em uma estratégia de marketing. As ações apuradas, em sua maioria, estão voltadas para atendimento a legislações ou normas relacionados à implantação de ações ecológicas e de sustentabilidade por exigências da regulamentação normativa ABNT, NBR, ISO 14001, que permite a concessão de licença de operação pela Autoridade Portuária Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP.

É fato, destacar – apesar de não apurado no contexto deste trabalho - que as normas em si não especificam as ações pelas quais as empresas devem ter o controle de preservação e conservação ambiental. Por isso, os resultados quanto a estas ações são dispersos e diversos entre as diferentes empresas, o que nos leva a problemática de como estas empresas estão efetivamente agindo para objetivos ambientais.

Por outro lado, foi evidente o importante papel das Autoridades Marítimas, Portuárias, Públicas e até mesmo Privadas na definição de parâmetros claros de manutenção do meio ambiente e dos ecossistemas portuários e marinhos, pois a crise ambiental, além dos problemas propriamente planetários, existe no âmbito regional da baixada santista manifestas, por exemplo, pela desertificação, inundações, esgotamento de recursos naturais, contaminação do ar, água e solo, modificações micro climáticas e perda de biodiversidade.

Os diferentes atores do mercado consumidor final das empresas portuárias que operam no Porto de Santos, ainda não se colocam como efetivos na condução da preservação ecológica e ambiental através de seu poder de compra.

Em um cenário ideal, seria importante que em médio prazo o mercado consumidor, criasse padrões de consumo consciente e sustentável gerando a necessidade das operadoras portuárias do Porto de Santos, adotarem as questões ambientais como uma oportunidade competitiva de valor agregado ao seu produto e/ou serviço Assim, quanto mais cedo este sistema fosse adotado, maior será para as empresas portuárias a sua probabilidade de sobrevivência nos mercados consumidores futuros e recuperação de investimentos em curto e médio prazos.

E, além disso, destacamos a importância das empresas portuárias darem a devida atenção à identidade sócio-ecológica das comunidades ainda reservadas, localizadas na linha do canal portuário, auxiliando estas comunidades de forma a troca recíproca, resgatando as relações familiares e a habilidades de produção primária, incluindo-as na reorganização do sistema e fortalecendo a habilidade dos habitantes locais em interagir com a sociedade comercial elevando a resiliência deste sistema.

Dentro deste contexto, se fortalece a gestão ambiental sob o enfoque das distintas dimensões da realidade socioambiental entre sistemas produtivos, e assim será possível detalhar melhor os vínculos entre as mudanças socioeconômicas e propor soluções efetivas à crise ambiental.

Somente poderemos afirmar que as operadoras do Porto de Santos são empresas ecologicamente geridas quando a análise de suas ações conseguir responder a perguntas como: quem usa os recursos? quando? por quais razões? a que preço? com quais impactos?.

Produzir polui; e, diante das questões ambientais, exige-se na atualidade que as empresas tenham uma postura proativa e holística na maneira de operar seus negócios. Os processos produtivos com envolvimento ou não de tecnologia sempre afetaram de alguma forma as condições iniciais do ambiente em que estão inseridos. As empresas portuárias devem optar por investimentos em sistemas de proteção e controle ambiental, pois se a vida vem da água, é na água o maior efeito de suas operações, e principalmente, num canal portuário cercado por manguezais, que são as incubadoras do mar e da biodiversidade.

Finalmente, porém de essencial importância, agradecemos à Universidade Santa Cecília / Santos / SP / Brasil ao desenvolvimento e subsídio acadêmico, pedagógico e financeiro para o desenvolvimento deste trabalho.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSELRAD, H. 2013. **Discursos da sustentabilidade humana**. Rev. Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais vinculada à Associação Nacional de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR), Anais do Encontro Nacional ANPUR 2013 - ISSN ELETRÔNICO 2317-1529 (IMPRESSO 1517-4115) Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/viewFile/2063/2022> Acesso confirmado em 10.fev.2014.
- BARBIERI, J. C. 2007. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2 ed. São Paulo: Saraiva. P. 328.
- BARROS, S. R. S.; WASSERMAN, J. C. et LIMA, G. B. A. 2010. Risco Ambiental na zona costeira: uma proposta interdisciplinar de gestão participativa para os Planos de Controle a Emergências dos portos brasileiros. *Revista da Gestão Costeira Integrada* 10(2):217-227 (2010) , **Journal of Integrated Coastal Zone Management** 10(2):217-227 (2010).
- CAP - Conselho de Autoridade Portuária - Porto de Santos. 2006. Regulamento de exploração do porto de santos - estabelece os princípios gerais e condições de funcionamento e exploração do porto de santos, que deverão ser cumpridos pelas pessoas físicas e jurídicas que exerçam suas atividades na área do porto organizado, em consonância com a [Lei nº 8.630/93](#) . Santos/SP – Brasil. Disponível em: http://www.portodesantos.com.br/geral_documentos/regs/regs/regs_v1.html Acesso confirmado em 10.fev.2014
- DOMINGUES, M.V.D.L.R. 1995. Superporto do Rio Grande: plano e realidade. Elementos para uma discussão. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 312p.
- KITZMANN, D.; ASMUS, M. L. 2006. Gestão ambiental portuária: desafios e possibilidades. **Revista de Administração Pública**, v.40, n.6, p.1041-60. Rio de Janeiro, Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rap/v40n6/06.pdf>>. Acesso confirmado em 10.fev.2014.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. 2007. **Metodologia do trabalho científico**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 352 p.
- MORAES, S; CLAUZET, C. 2013. Environmental characterization: a studio applied to the Port of Santos, SP-Brazil. **PortusPlus**. Pp.1-11. Disponível em: <http://portusonline.org/portusplus/portusplus-4/contents-portusplus-4/>
- OLIVEIRA, D. S.; DOMINGUES, M. V. D. R.; ASMUS, M. L.; ABDALLAH P. R. 2013. Expansão portuária, desenvolvimento municipal e alterações ambientais no Brasil: desafios para a gestão costeira. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 13, n. 1, p. 79-87. Disponível em: <http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-356_Oliveira.pdf>. Acesso confirmado em: 10.fev. 2014.
- POFFO, I. R. F. 2011. Percepção de riscos e comportamento da comunidade diante de acidentes ambientais em áreas portuárias de Santos e São Sebastião: um estudo dos terminais do Porto de Santos. Tese de pós doutorado – Psicologia Clínica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <http://www.sapientia.pucsp.br/tde_arquivos/22/TDE-2011-06-06T07:02:13Z-10961/Publico/Iris%20Regina%20Fernandes%20Poffo.pdf>. Acesso confirmado em 10.fev.2014.
- PORTO, M. F. D. S. 2012. Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental. *In: Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental*. Rio de Janeiro, Fiocruz, p.269.

- PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - 2013.– Disponível em: <<http://www.pnuma.org.br>>. Acesso confirmado em 10.fev.2014.
- ROITMAN, M. A. 2000. Poluição marinha por óleo no porto de Santos: aspectos de gestão ambiental. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- STORI, F. T.; NORDI, N. e ABESSA, D. M. de S. 2012. Mecanismos socioecológicos e práticas tradicionais de pesca na comunidade caiçara da Ilha Diana (Santos, Brasil) e suas transformações, **Rev. Gestão Costeira integrada**, vol.12 n.4 Lisboa dez. 2012, versão On-line ISSN 1646-8872 Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S1646-88722012000400011&script=sci_arttext> Acesso confirmado em 10.fev.2014
- TAYARA, F. 2009. **O conceito do desenvolvimento sustentável**. (FSP/USP), São Paulo. Disponível em: <[http://www.google.com.br/webhp?source=search_app#output=search&scient=psy-ab&q=comiss%C3%A3o+mundial+sobre+meio+ambiente+e+desenvolvimento+1991&oq=Comiss%C3%A3o+Mundial+sobre+Meio+Ambiente+e+Desenvolvimento+\(1991\)&gs_l=hp.1.0.0i3012.1263.1263.0.9412.1.1.0.0.0.385.385.3-1.1.0...0.0.0.1c.1.15.psy-ab.ASWi3rhGScY&pbx=1&bav=on.2.or.r_qf.&bvm=bv.47244034.d.dmQ&fp=95e2b169a5922fed&biw=1280&bih=675](http://www.google.com.br/webhp?source=search_app#output=search&scient=psy-ab&q=comiss%C3%A3o+mundial+sobre+meio+ambiente+e+desenvolvimento+1991&oq=Comiss%C3%A3o+Mundial+sobre+Meio+Ambiente+e+Desenvolvimento+(1991)&gs_l=hp.1.0.0i3012.1263.1263.0.9412.1.1.0.0.0.385.385.3-1.1.0...0.0.0.1c.1.15.psy-ab.ASWi3rhGScY&pbx=1&bav=on.2.or.r_qf.&bvm=bv.47244034.d.dmQ&fp=95e2b169a5922fed&biw=1280&bih=675)>. Acesso confirmado em: 10.fev.2014.
- TOVAR, A. C. A. ; FERREIRA, G. C. M. 2006. A Infraestrutura Portuária Brasileira: O Modelo Atual e Perspectivas para seu Desenvolvimento Sustentado, **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, V. 13, N. 25, P. 209-230, JUN. 2006. Disponível em: <http://www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conheciment/revista/rev2508.pdf> Acesso confirmado em 10.fev.2014
- UFCSPA -UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE-. 2009. Projeto de Desenvolvimento de Ações de Preservação Ambiental na UFCSPA. Disponível em: <http://www.ufcspa.edu.br/ufcspa/institucional/politicas_gestaoambiental.pdf>Acesso confirmado em 10.fev.2014.
- VERNES, N. C. A. 2010. Sistemas de Gestão Ambiental: um estudo dos terminais do Porto de Santos. Dissertação de Mestrado - Escola de Administração de Empresas de São Paulo – 191pp. 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5085/61080100038.pdf?sequence=1>>. Acesso confirmado em 10.fev.2014.



Figura 1. Localização do Complexo Portuário de Santos inserido no complexo estuarino Santos - São Vicente, SP, Brasil (adaptado de Poffo, 2012 – utilizando <https://www.google.com.br/maps/@-23.9549937,-46.3446748,23270m/data=!3m1!1e3>).



Figura 2. Vista área do Porto Organizado de Santos inserido nos municípios de Santos e Guarujá, SP, Brasil (<http://www.comexblog.com.br>, 2014).

Tabela1. Exemplos de ações ecológicas e de sustentabilidade e suas respectivas fases de implantação relacionadas à estrutura e operações das empresas do Porto Organizado em Santos, SP, Brasil (números expressos em porcentagem - %-).

Ações ecológicas e de sustentabilidade	Completa	Em andamento	Em projeto	Sem previsão
Infraestrutura				
Aproveitamento de luz natural	77,8	0	0	22,2
Revisão contínua de instalação hidráulica	87,5	6,25	0	6,2
Utilização de caixa de descarga	75	0	0	25
Uso de energias alternativas	12,5	6,2	0	81,2
Aproveitamento de ventilação natural	42,9	7,1	0	50
Instalação de telhado ecológico	0	0	0	100
Uso de energia solar	12,5	0	18,7	68,7
Sistema de gestão				
Gestão integrada	75	18,7	6,2	0
Existência de objetivos e metas ambientais	87,5	0	6,2	6,2
Existência de auditorias ambientais	81,2	6,2	6,2	6,2
Redução de desperdícios	66,7	26,7	6,7	0
Redução de consumo de matérias primas e recursos naturais	53,3	20	13,3	13,3
Inclusão de processos florestais – plantio/ replantio	23,1	0	0	76,9
Consciência da legislação ambiental aplicável a área de atuação específica	87,5	6,2	6,2	0
Não manter fornecedores sem controle ambiental	62,5	18,7	6,2	12,5
Licitação incorporando exigências de sustentabilidade / responsabilidade social	46,7	13,3	0	40

Gerenciamento de poluentes				
Tratamento de resíduos sólidos	66,7	13,3	0	20
Substituição de compostos tóxicos por alternativas limpas	23,1	7,7	7,7	61,5
Uso de produtos biodegradáveis	28,6	0	7,1	64,3
Coleta seletiva e destinação de reciclagem	73,3	20	0	6,7
Substituto no uso de derivados de petróleo	14,3	7,1	0	78,6
Logística reversa (controle de sistema de disposição final)	53,3	6,7	6,7	33,3
Reaproveitamento de resíduos no processo produtivo	18,9	18,9	0	63,6
Gerenciamento de resíduos oleosos	86,7	6,7	0	6,7
Controle de lançamentos em corpos d'água	85,7	7,1	0	7,1
Replanteio de espécies nativas e incentivo a pavimentos permeáveis	25	0	8,3	66,7
Tecnologia da informação				
Redução de impressões	33,3	26,7	6,7	33,3
Incentivo de impressão frente e verso	71,4	7,1	7,1	14,3
Uso de cartuchos de impressora frente e verso	53,8	15,4	0	30,8
Revisão e redução do número total de documentos técnicos	20	33,3	0	46,7
Situações emergenciais				
Sistematização de procedimento da área de segurança do trabalho	86,7	13,3	0	0
Levantamento de impactos ambientais de processo de produção	73,3	13,3	6,7	6,67
Levantamento de impactos ambientais em áreas terceirizadas	61,5	15,4	15,4	7,69
Procedimentos em ocorrências ambientais (situação de emergência)	73,3	13,3	6,7	6,67
Condições normais de operação/ parada/ partida associadas a emergências	73,3	6,7	0	20
Recursos humanos próprios e terceirizados				
Consciência ambiental entre os colaboradores	53,33	46,7	0	0
Consciência ambiental com colaboradores terceirizados	46,67	40	6,7	6,7
Campanhas educativas preservação ambiental	60	33,3	6,7	0
Informativos ambientais em toda área da empresa	46,67	26,7	20	6,7
Transporte coletivo próprio ou financiado pela empresa	46,67	0	0	53,3
Canal interno de sugestões ambientais	53,33	0	13,3	33,3
Promoção de ações para o consumo consciente	53,33	6,7	26,7	13,3
Coletores voluntários gerados domiciliarmente	46,67	13,3	0	40
Postos de entrega de resíduos	28,57	7,1	0	64,3
Ações Comunitárias				
Consciência ambiental da comunidade vizinha	18,75	12,50	0	68,75
Integração do sistema produtivo aos ecossistemas	33,33	13,33	0	53,33
Adota sacolas recicláveis – ecológicas	20	0	6,67	73,33
Fomenta atividades sustentáveis e ecológicas na região	12,5	6,25	0	81,25

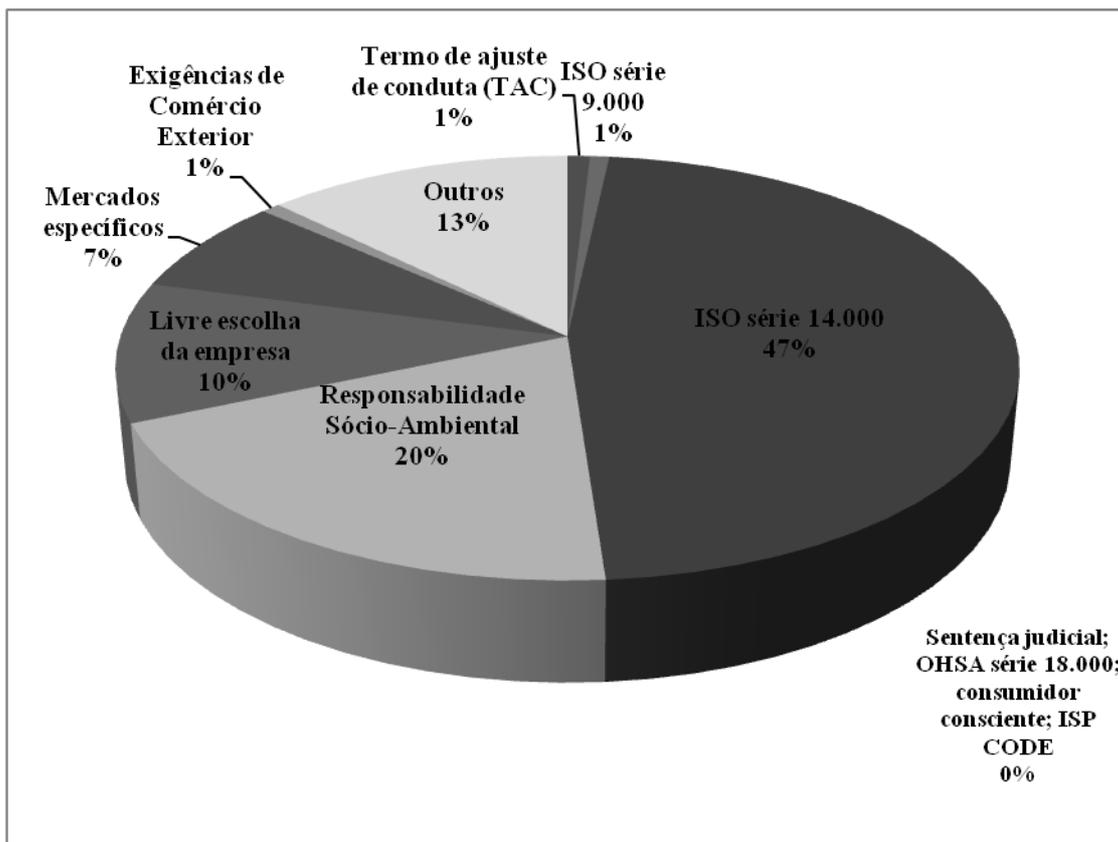


Figura 3. Resultados do fator gerador das ações ecológicas e de sustentabilidade relacionadas aos sistemas de gestão nas empresas do Porto Organizado de Santos, SP, Brasil.

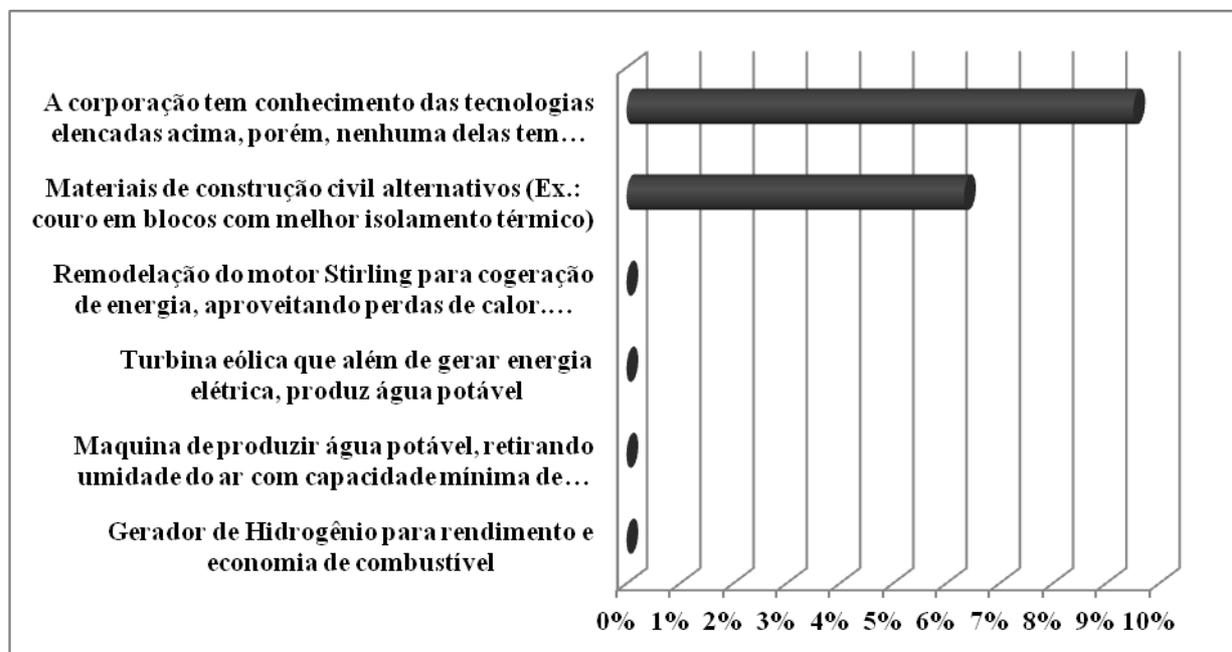


Figura 4. Resultados para as inovações tecnológicas em desenvolvimento nas empresas do Porto Organizado de Santos, SP, Brasil.

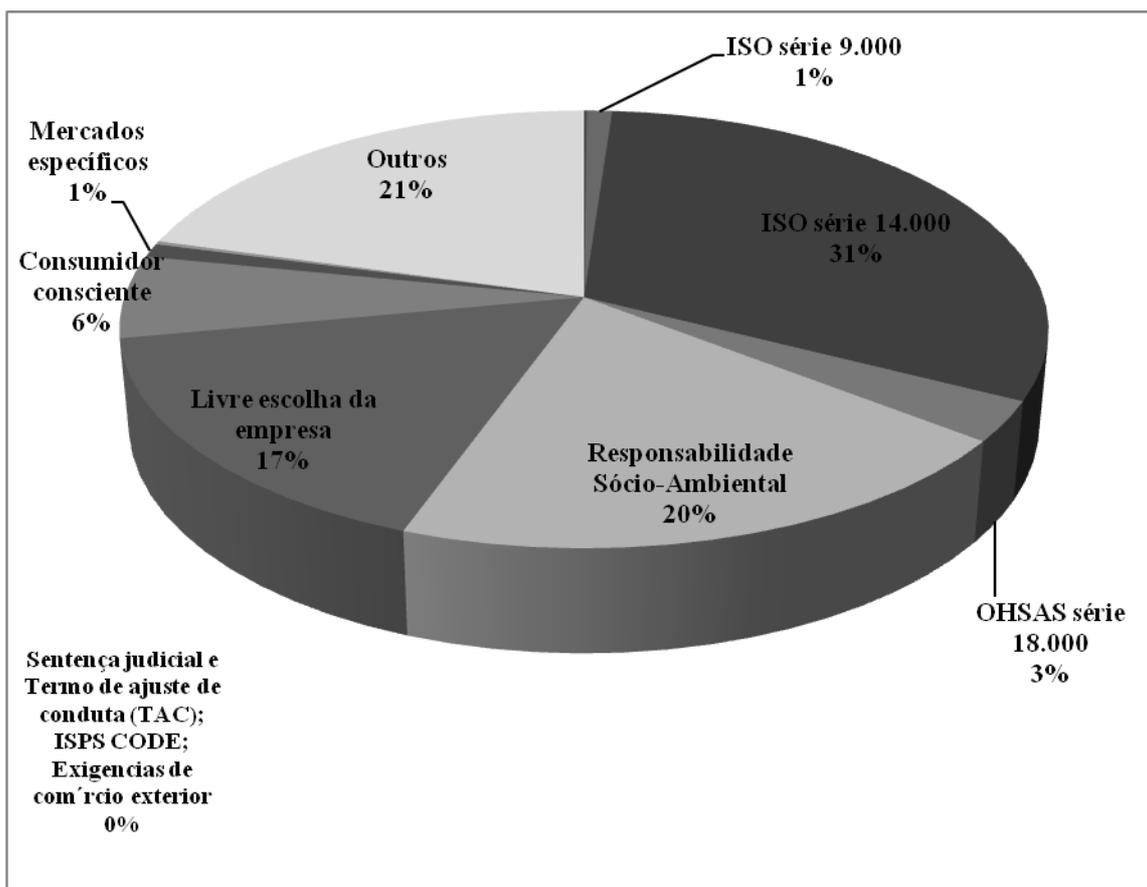


Figura 5. Avaliação do grau de importância dos fatores geradores responsáveis pelas ações ecológicas e de sustentabilidade das empresas do Porto Organizado de Santos, SP, Brasil.