



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS – POETA PINTO DO MONTEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS  
CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**EDUARDO CHAGAS BATISTA**

**IMPLICAÇÕES DOS ASPECTOS MONETÁRIOS E NÃO MONETÁRIOS DOS  
CUSTOS AMBIENTAIS NO PREÇO: Um Estudo Feito Em Uma Indústria De  
Cerâmica Localizada No Cariri Paraibano.**

**MONTEIRO  
2018**

**EDUARDO CHAGAS BATISTA**

**IMPLICAÇÕES DOS ASPECTOS MONETÁRIOS E NÃO MONETÁRIOS DOS  
CUSTOS AMBIENTAIS NO PREÇO: Um Estudo Feito Em Uma Indústria De  
Cerâmica Localizada No Cariri Paraibano.**

Artigo apresentado à Universidade Estadual da Paraíba, como pré-requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Custo ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Mamadou Dieng

**MONTEIRO  
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B333i Batista, Eduardo Chagas.

Implicações dos aspectos monetários e não monetários dos custos ambientais no preço [manuscrito] : um estudo feito em uma indústria de cerâmica localizada no Cariri Paraibano / Eduardo Chagas Batista. - 2018.

33 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Exatas, 2018.

"Orientação : Prof. Dr. Mamadou Dieng , Coordenação do Curso de Ciências Contábeis - CCHE."

1. Custo ambiental. 2. Formação do preço de venda. 3. Itens monetários . 4. Itens não-monetários.

21. ed. CDD 657.42

EDUARDO CHAGAS BATISTA

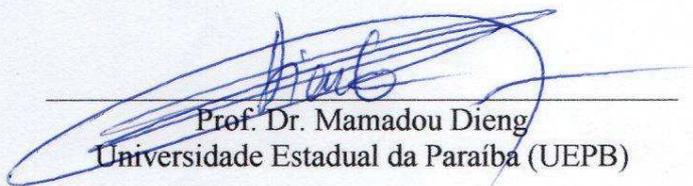
IMPLICAÇÕES DOS ASPECTOS MONETÁRIOS E NÃO MONETÁRIOS DOS CUSTOS  
AMBIENTAIS NO PREÇO: Um Estudo Feito Em Uma Indústria De Cerâmica Localizada  
No Cariri Paraibano.

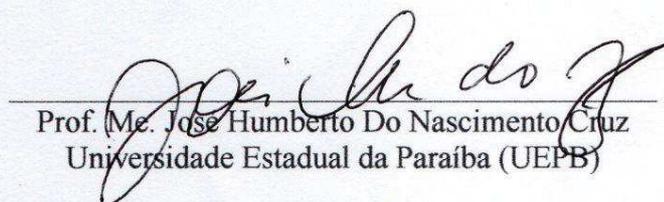
Artigo apresentado à Universidade Estadual da  
Paraíba, como pré-requisito parcial à obtenção  
do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

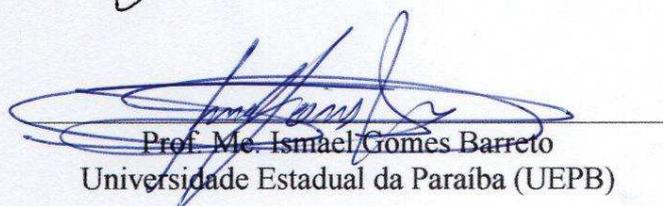
Área de concentração: Custos Ambientais.

Aprovada em: 05/06/2018.

BANCA EXAMINADORA

  
Prof. Dr. Mamadou Dieng  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof. Me. Jose Humberto Do Nascimento Cruz  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof. Me. Ismael Gomes Barreto  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

## AGRADECIMENTOS

Dizer obrigado nem sempre é fácil, pois o verdadeiro obrigado é demonstrado e não falado ou escrito em um folha de papel. Mas nestas curtas palavras procurarei depositar um pouco do meu sentimento de gratidão.

Deus, meu primeiro amigo e mestre, obrigado pela oportunidade desta vida que me destes, da jornada dia de luta com estudo, trabalho e muita reflexão. Obrigado Senhor pelas feridas, pois elas me fortalecem, mas obrigado principalmente pela cura, pois essa acalma minha alma.

Mãe, Ana Célia, Pai, Rosinaldo Batista, obrigado por terem escolhido me dar a chance de vim a esse mundo! Obrigado por serem minha rocha de apoio, por estarem sempre ao meu lado, pois o carinho, as palavras de apoio, foram mais valiosas mãe do que qualquer outra coisa que vocês poderia ter me proporcionado.

Meus Irmão Ermes Felipe, Ana Calorins, Viviane Batista e demais familiares, José Fernandes, Luzia Chagas, Leda Maria, Francisco Batista, Jose Anchieta, Quiteria Chagas, Fatima Chagas, José chagas, Gilmar Chagas, Julío Batista, Lucas Batista, Gilmara chagas, Julia Chagas, Hugo chagas, obrigado por cada compreensão e voto de confiança.

Amigos como, Alice Aguiar, Alif Renan, Diego Dantas, Marcia Cristina, Samuel Herculano, Simone Mendes, Vanessa, Wagner, Welson dos Anjos e demais amigos que sempre estenderam sua mão para me ajuda a chegar neste momento, obrigado.

Aos professores do Curso de Ciência Contábil da UEPB, em especial, Dr. Mamadou Dieng, Me. Cristiane Gomes Da Silva, Me. Ismael Gomes Barreto, Mr. José Humberto Do Nascimento Cruz, Mr. Ilcleidene Pereira De Freitas, e Esp. Mauricéia Carvalho Nascimento, meus agradecimento pela contribuição e paciência no decorrer desta jornada, seja por disciplinas bem aplicadas, seja por debates agregadores acompanhados de um bom café. Assim como esses profissionais são pedras angulares na minha trajetória acadêmico, espero que eles possam continuar a abrir novos horizontes para aqueles posteriores a mim, obrigado.

Vó Maria, vô Deda, onde quer que estejam, obrigado por construírem em mim o pensamento do estudo como parte fundamento para o crescimento do homem, me ajudado a torna-me o homem que sou. Obrigado a todos e a todas por virem em mim algo além da casca, por verem minhas possibilidades ates de qualquer coisa.

“Um bom ser humano é aquele que incentiva o outro a crescer e ser mais do que ele é hoje”

-Leandro Karnal

## Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
<b>2.1 Custos ambientais.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Formação Do Preço De Venda .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3 Indústria de cerâmica vermelha .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Aspectos Monetários e Não Monetários dos Custos Ambientais e Influência no Preço .....</b>	<b>13</b>
2.4.1 <i>Custos Incorridos .....</i>	14
2.4.2 <i>A Percepção Do Consumidor .....</i>	15
2.4.3 <i>Percepção Social .....</i>	16
3.4.4 <i>Concorrência .....</i>	17
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	18
<b>3.1 Natureza da Pesquisa .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Unidade de Análise.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 Coleta e tratamento dos dados .....</b>	<b>20</b>
4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	21
5 CONCLUSÃO.....	28
6 REFERÊNCIAS .....	30

## **IMPLICAÇÕES DOS ASPECTOS MONETÁRIOS E NÃO MONETÁRIOS DOS CUSTOS AMBIENTAIS NO PREÇO: Um Estudo Feito Em Uma Indústria De Cerâmica Localizada No Cariri Paraibano.**

**Eduardo Chagas Batista\***

### **Resumo**

O presente artigo tem o objetivo de analisar a influência monetária e não monetária dos custos ambientais na formação do preço de venda, aplicado em uma empresa do setor de cerâmica vermelha do estado da Paraíba. Trata-se de um estudo com a abordagem do problema descrita como quantitativa e qualitativa, e quanto ao método sendo considerado como pesquisa de campo. A unidade analisada foi a C.A. BISPO & CONSERVA, empresa do setor de cerâmica vermelho, o estudo focou o produto central da organização. Os dados foram coletados através de fontes primária e secundária, baseando-se na literatura e junto com a empresa, foram extraídos a partir de entrevistas, visitas técnicas e revisão da literatura relacionada ao tema. A análise e interpretação dos dados foram realizadas sobre precificação tomando os custos como modelo, incorporando tanto aspectos monetários quanto não monetários no aspecto ambiental. Os resultados encontrados evidenciaram a aceitabilidade da ideia que os aspectos monetários e não monetários dos custos ambientais influencia na formação do preço de venda, principalmente fatores ligados à percepção socioambiental dos consumidores, que demonstram grande aceitação do preço de produto do ponto de vista ambiental, embora acima dos preços praticados no mercado. A pesquisa demonstrou o custo ambiental contribuído forte para posicionar competitivamente o preço praticado pela empresa estudada no mercado. Desta forma, pode-se concluir que os aspectos não monetários do produto analisado, quando observado à luz das questões ambientais, podem possibilitar no posicionamento competitivo do preço praticado pela empresa.

**Palavras-chave:** Custo Ambiental. Formação de preço. Aspecto monetário e não monetário.

### **1 INTRODUÇÃO**

Uma nova fase organizacional surgiu com a explosão da revolução industrial no século XVIII, o processo produtivo evoluiu de maneira nunca vista até então, levando a humanidade a momentos extraordinários, segundo Dias (2012). No mesmo momento em que se desenvolve a indústria, ocorre a geração de efeitos graves na estabilidade do planeta, oriundos de sua intervenção de forma errônea no meio ambiente, colocando em cheque a sociedade contemporânea e suas gerações futuras, (BRASIL, 1997).

A situação delicada do planeta e seus ecossistemas, amplia a reflexão do indivíduo sobre o seu papel e o papel dos agentes com ele relacionados sobre atuação e causa-efeito dos

---

\* Aluno de Graduação em Ciências Contábeis na Universidade Estadual da Paraíba – campus VI.  
E-mail: edubatista2@gmail.com

impactos ambientais, afirma Arreita, Ávila e Herrera (2016). Nota-se ainda as mudanças climáticas, bem como a diminuição da biodiversidade e diversos recursos naturais que torna-se escassos a cada estante alteram o pensamento da sociedade (Olatunji, 2017).

Segundo Garrido (2006), no universo contemporâneo está havendo maior separação ente a visão liberal: natureza sendo produto, podendo ser comprado e vendido; e a cultural: a natureza a algo sagrado, dever ficar protegida e sobre cuidado constante. O aumento do pensamento cultural levou o cidadão, consumidor de bens, a construir ideologias de ações minimizadoras de resultados negativos ao meio ambiente, influenciando de forma direta nas ações das empresas.

Passamos assim, por um episódio de tempo onde a sociedade assumindo a limitação de recursos e a sensibilidade do globo terrestre e se volta para a ideia de produção sustentável, visando o bem estar do planeta e o futuro das próximas gerações. Os consumidores modernos passam a analisar critérios que não se restringem apenas em qualidade ou preço, considerando as variáveis de natureza ambiental de seus fornecedores de bens e serviços desejados, (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2005).

Para Mokhtar, Jusoh e Zulkifli (2016), a pressão imposta pelos consumidores se alargou, chegando em determinados circunstancias a aspectos legais, pressionado as empresas a mudarem sua maneira tradicional de operar, seja pela influência dos clientes, seja, em menor parte, pela influência da legislação. Chandrashekar, Dougless e Avery, (1999) / Zilles e Nique, (2006) afirmam que até as pequenas entidades são atingidas pela força ambiental imposta e crescente, fazendo surgir a necessidade dessas empresas de modificarem seus produtos e políticas, para tornarem-se mais ecológicas, do pondo de vista geral, gerando a chamada percepções socioambientais.

A entidade, ao assumir compromisso ambiental para minimizar ações negativas ao meio ambiente oriundos de sua atividade, incorpora os custos gerados com as ações de proteção à sua estrutura de custos. Para Finkes, Diehl e Alves (2013), minimizar os danos ao meio ambiente ou diminuir os riscos ambientais, como os autores colocam, ocasiona no surgimento de custos, esses custos são denominados custos ambientais. Já Ribeiro (1998) define os custos ambientais como todos os recursos utilizados em atividade com finalidade de controle, preservação e a recuperação do meio ambiente.

No todo, os custos ambientais somam a eficiência produtiva da empresa, incorporando-se aos custos totais de produção, a evidenciação, classificação e registros destes custos são difíceis, derivado de sua natureza interna e externa. Devido às dificuldades, os custos

ambientais não são alocados corretamente aos custos de produção, ocorrendo o tratamento na forma de custos externos (Rodrigues, Machado e Cruz, 2011).

Os custos ambientais ainda apresentam diversas problemáticas ao seu respeito, muitas vezes, eles são de difícil identificação e sua classificação torna-se “confusa”, complicando os seus registros de natureza contábil derivado a natureza qualitativas e externalidade apresentadas em determinadas ocorrências. Seguindo esse pensamento Silva e Amaral (2008) sugerem que a deficiência na mensuração de tais custos estão associados à não existência de método único para sua quantificação, além de sua estrutura ser formada por custos intangíveis, dificultando sua contabilização e posteriormente a gestão.

Neste contexto, o tema custos ambientais é um assunto em destaque e crescente nos últimos períodos, e provavelmente permanecerá em desenvolvimento. Diante desta perspectiva várias empresas passaram a utilizar métodos contábeis para controlá-los e geri-los, transformando a teoria em prática, colocam Fenker, Diehl e Alves (2013).

Os autores, ainda em sua pesquisa, mostram que a divulgação de dados ligados a custos ambientais são efetivadas por meio qualitativo nos relatórios, cada empresa apresenta aspectos diferentes para evidenciar este tipo de informação, notando que questões relacionadas ao meio ambiente e custos, apresentam aspectos qualitativas, superando os quantitativos, tornando subjetivos as análises e divulgações destas informações.

Dados semelhantes, destacou Durairaj, et al. (2002), que afirmou sendo o método qualitativo o melhor meio para o entendimento e captação de informações para análise os custos ambientais podendo ser estudados em possíveis impactos gerados, ainda na fase inicial do projeto de investimento, desde que analisados sobrea ótica não financeira.

Baseado na vasta exposição de informações acima, surge o questionamento de qual a utilidade das informações geradas sobre custos ambientais para as empresas? como uma entidade poderá usufruir das informações, baseando-se nos aspectos monetários e não monetários deste custo para posiciona-se no mercado?

Neste contexto, observa-se que ao identificar e mensurar os custos de natureza ambiental, uma ponte para avaliar sua relevância em aspectos que operacionais relação ente cliente empresa, como a formulação do preço de venda ou como a empresa obtém o retorno de adotar as práticas ambientais ditas como corretas.

Entende-se o preço de venda como a parte final de comunicação de uma empresa, com os seus consumidores, devendo incorporar todos os esforços ocorridos na fabricação e venda de um bem ou serviço. Para Callado et al. (2005), o preço de venda deverá ser capaz de suprir

todos os custos e despesas, além de gerar retorno sobre o investimento original. Os autores relatam a relação dos consumidores com formação do preço, no momento em que observam fatos como a relação custo-benefício gerada por um produto, tendo uma visão dos “benefícios” obtidos sobre o preço pago.

Estudado a formação do preço de venda, ver-se o desenvolvido do preço de venda com base nos custos de produção como vital para conseguir um padrão de referência na comparação com o mercado ou na formulação do preço mínimo de negociação dos produtos, (MACHADO, FIORENTIN E SCARPIN, 2015). Assim, formar preços com base no custo torna-se necessário para a obtenção de um parâmetro inicial ou padrão de referência para análise comparativa com o preço praticado pelo mercado, a fim de evitar que o preço calculado sobre os custos possa ser invalidado futuramente por tal mercado.

Os custos ambientais encaixam-se facilmente ao tema preço, analisando sua natureza bruta de custo e destacando a visão dos consumidores modernos, que buscam aspectos acima dos monetários ou financeiros, procurando nos produtos desejados, fatores como qualidade do produto, visão social do produto, custo-benefício e a responsabilidade assumida ao comprar um produto. Estes aspectos são interpretados como os fatores não monetários envolvidos nos custos ambientais podendo ser ligados à formação preço de venda (S C O T T e L E S T E R, 2000). Além de segundo, o preço final do bem é a estimativa mais usada pela sociedade na construção da percepção sobre as empresa.

Diante de tal cenário, surge a seguinte questão de pesquisa: Os aspectos monetários e não monetários dos custos ambientais estariam influenciando o preço de venda do principal produto de uma indústria de cerâmica localizada no estado da Paraíba?

Relacionado à questão evidenciada no trabalho, tem-se por objetivo geral analisar a influência dos aspectos monetários e não monetários dos custos ambientais na formação do preço de venda, aplicado a uma empresa do setor de cerâmica vermelha no estado da Paraíba. Dando suporte ao objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos: (1) identificar os aspectos monetários e não monetários dos custos ambientais; (2) avaliar a influência destes aspectos na formação do preço de venda.

A escolha da empresa do ramo cerâmico se deu devido a sua alta relação com a meio ambiente, através do consumo da argila, matéria-prima, e dos resíduos por essa atividade gerados. Para (Mokhtar, Jusoh e Zulkifli (2016). As atividades industriais estão divididas entre “sensíveis” e “menos sensíveis”, as indústrias sensíveis são aquelas que diretamente afetam a natureza, tais como atividade de mineração, construção ou sua relacionadas.

O estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta o referencial teórico, discutindo os conceitos, definições e construtos teóricos sobre o assunto. A terceira seção traz os procedimentos metodológicos adotados para a execução da pesquisa. Na quarta seção, apresenta-se a análise e discussão dos resultados da pesquisa. Por fim, na quinta e última seção, são apresentadas as considerações finais do estudo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Custos ambientais**

Os custos ambientais, representam uma crescente tendência no mundo empresarial, a sua definição subjetiva, levaram vários autores ao longo do tempo, a explorarem a literatura e expressarem suas opiniões, na busca da conceituação adequada sobre o tema.

Para Silva, Borgert e Pfitscher (2014), os custos de caráter ambiental correspondem aos gastos ocorridos com impactos ambientais e com prevenção do meio ambiente, os esforços efetuados por uma entidade na tentativa de minimizar ou evitar danos à natureza, classificam-se sendo custo ambiental. Já Silva e Amaral (2008), sustentam a colocação de Silva, Borgert e Pfitscher (2014), comentando que as práticas relacionadas a prevenção ou soluções de danos ambientais, são considerados custos ambientais. Os autores, ainda acrescentam que esses custos podem ainda ultrapassar as barreiras ligadas a materiais ou ações exclusivas da atividade central das empresas, afetando a qualidade dos bens, produtos e marcas das empresas, nos critérios ambientais.

Jasch (2003) define que os custos ambientais são gastos internos ou externos, derivado de gastos incorridos na proteção do meio ambiente ou com danos causados no mesmo. A pesquisadora trata os custos ambientais em sua maioria de categoria interna na empresa, podendo ser um gasto que se caracteriza em danos ao meio ambiente ou sua proteção. Porém Herbohn (2005), no estudo dos relatórios ambientais de custos totais, relatam a relevância da externalidade dos custos ambientais, provocando relações com agentes sociais e órgãos governamentais, ligados aos relatórios analisados pelo autores, tendo grande impacto internamente.

Fronti e Fernández (2017) indiretamente ressaltam o ponto levantado por Jasch (2003), citando os custos ambientais sendo variáveis contábeis internos, no momento que gastos externos ou consequências externas relacionados a entidade são de difícil identificação e controle pelo sistema contábeis ou até mesmo sua relação com a entidade. Na visão dos autores,

os custos ambientais são consumo, identificáveis, mensuráveis e ligados aos fatores de produção de uma entidade.

Baseando-se na literatura, pode-se definir custos ambientais, como desembolsos ou sacrifícios realizados por entidade em ações de proteção ambiental, partindo das medidas preventivas, alcançando atitudes minimizadoras de danos em acidentes relacionados ao meio ambiente, representando a responsabilidade ambiental de uma entidade, podendo ser caracterizado sendo custos de qualidade, como coloca alguns autores.

Tais custos apresentam diferentes características, aplicações, naturezas e finalidades, autores como Campos (1996), Chandrashekar, Dougless e Avery (1999), Durairaj et. al (2002), Jasch (2003) e Silva e Amaral (2008) Silva, Cunha e Klann (2010) escreveram, relatando a existência de categorias de custos ambientais, a tabela 1, mostra as principais categoria de custos ambientais fundamentada na literatura vigente.

**Tabela 1 Classificação dos Custos Ambientais**

<b>Custos Ambientais</b>	<b>Autores</b>	<b>Conceito</b>
<b>Legais</b>	Silva, Cunha e Klann (2010)	Aspectos legislativo ambiental crescer pelo mundo, delimitando os comportamentos das entidade, introduzindo-as novos conceitos e práticas, geradoras de custos obrigatórios a determinados setores.
<b>Prevenção</b>	Chandrashekar, Dougless e Avery (1999) /Silva e Amaral (2008)	Caraterística de reformula ou planejamento estratégico das estrutural de produção, bem como capacitação de funcionários, classificam-se sendo custos preventivos no âmbito de qualidade ambiental.
<b>Controle</b>	Campos (1996)	Fiscalizar atividade desenvolvida, buscando evitar a geração de poluição ou danos a natureza, podendo ser considerado custo auxilia ou complementa aos atos de prevenção.
<b>Descarte</b>	Jasch (2003)	O descarte ou desperdício, representa todo o custo acumulado, em geral, ao produto danificando preste a ser descartado, produto possui custos de perseguição, valores acumulados através das transferências de departamento até o ponto de venda ou descarte. Complementa esta natureza de custos os gastos ligados a destinação ambientalmente correta.

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado na literatura.

## 2.2 Formação Do Preço De Venda

A formação de preço de venda, é um processo delicado, que representa o passado, presente e futuro de uma organização. Com ou sem fins lucrativos, uma empresa pode realizar sua formação de preço através de várias técnicas, porém sua essência sempre está ligada diretamente aos custos de produção, sendo formado sobre eles ou de maneira indireta.

Na análise de Souza, Lima, Martins e Queiroz (2014), a estrutura de formação de preço, dispõe de definições que se distinguem do ponto observado e analisado, além, de possuir fatos relevantes que estão acima da organização. Nesta visão, o preço de um produto é influenciado por fatores externos, bem como a visão do consumidor ou da concorrência existente no mercado.

A formação do preço de um produto, ou serviços de uma entidade encara grandes dificuldades, no momento que o preço é manipulado por vários fatores como demanda do mercado, qualidade do produto e poder aquisitivo dos clientes. As empresas buscam minimizar seus custos totais, incluindo suas despesas totais, para que produzam retorno satisfatório sobre o investimento (Callado et al., 2005).

Machado, Fiorentin e Scarpin (2015) relatam a existência de três bases para formação do preço de venda: (i) “maximização do lucro, (ii) retorno sobre o investimento e (iii) o preço baseado nos custos”. Os autores ainda ressaltam que a análise da relação existente entre a gestão de custos e de formação de preço surge do obstáculo das ações das empresas: (i) bloqueio do mercado ao preço de venda sugerido, (ii) diminuição do capital de giro e (iii) concorrência imperfeito no mercado.

Machado, Machado e Holanda (2006) trazem um ponto importante, colocando que a definição do preço de venda está ligada também à capacidade produtiva da entidade, pois, reduzir o preço do produto poderá elevar as vendas e sobrecarregar as empresas. Já preços altos podem reduzir a comercialização e colocar a entidade em risco. Segundo os autores, o melhor a se fazer é aumentar a eficiência produtiva, para que seja uma mercadoria diferenciada e que tenha uma qualidade e valor elevada.

No contexto da formação do preço, encontra-se o método mark-up, que utiliza um índice multiplicado ou divisor injetado nos custos dos bens fabricados para obter o preço de venda, (PAULO, 2000). Filho (2008) corrobora com este pensamento, quando afirma que o mark-up baseia-se de uma taxa nos custos do produto ou serviço para formar o preço de venda a ser praticado, com o objetivo de honrar todos os compromissos ocorridos na produção.

### **2.3 Indústria de cerâmica vermelha**

A cerâmica vermelha, é um segmento do campo cerâmico de indústrias de processamento de argila. Geradora de empregos em suas localidades e fornecedoras fundamentais de matéria-prima para construção civil, interligada diretamente com o meio ambiente por ter grande participação de recursos naturais em seu processo produtivo. Esta

atividade torna-se uma das bases econômicas do interior nordestino, assim como a agricultura e o comércio, fortalecendo assim, o crescimento da região nordestina do Brasil.

O cerâmico é um produto que abrange o processamento de elementos orgânicos, não metálicos, finalizados através do cozimento. Existem vários subprodutos neste segmento cuja classificação deriva da finalidade de ser matéria-prima ou produto final. No grupo de produtos cerâmicos, tem-se o produto de cerâmica vermelha, identificado por usar argila de coloração avermelhada em seus produtos finais, são exemplos destes produtos; tijolos, lajotas, telhas, tubos entre outros, (ABDI, 2010).

Indústrias do setor de cerâmicas vermelhas estão ligadas diretamente ao ecossistema localizado ao redor, consequência principal de utilizarem argila (matéria-prima) retirada do meio ambiente e com resíduos gerados no processo de fabricação. Segundo a FIEMG e FEAM (2013), em Minas Gerais é visível a necessidade de diminuir prejuízos produtivos, melhores condições de trabalho e reduzir impacto ambientais provocados nas entidades cerâmicas. Os autores afirmam ainda, que empresas desta área que praticam atitudes sustentáveis entregam ao mercado um bem de consumo de melhor composição, aceitação, mais econômico e com menores danos ao ambiente.

De acordo com o Sebrae (2015), as atividades ligadas à cerâmica vermelha no Brasil são realizadas na maior parte por empresas de pequeno e médio portes. A região Nordeste não apresenta a maioria das empresas na área. Entretanto, a região apresenta crescimento constante nos desempenhos, refletindo o crescimento desta área como todo e do ponto de vista econômico e estrutural.

#### **2.4 Aspectos Monetários e Não Monetários dos Custos Ambientais e Influência no Preço**

De acordo com Souza et al. (2014), há várias fórmulas de definir o preço de venda, podendo ser com base em fatores tais como: custos, demanda e oferta, concorrência, percepção do consumidor, percepção social e qualidade do produto entre outros. Garrido (2006) colabora sugerindo fatores como desigualdade, pobreza, efeitos sociais sobre o indivíduo, políticas públicas e cultura sendo variáveis significativas quando o tocante é dados ambientais. Câmara e Gonçalves Filho (2007) resume o contexto considera toda ação praticada por “empresa, cliente, fornecedores e governo” interligados, englobando a análise ecológica, mostrando a interação do conjunto de indivíduos e variáveis, para o sucesso empresarial e social nas ações ambientais.

Pretende-se neste referencial teórico, apresentar e discutir cada um dos fatores ligados ao preço e mostrar como tais elementos podem contribuir na formação do preço do produto e conseqüentemente no valor do preço a ser praticado, frente àqueles utilizados no mercado. Pois a análise dos fatores que podem influenciar a precificação proporciona a oportunidade ao gestor da empresa de identificar fontes estratégicas para a avaliação da competitividade do preço do seu produto face às implicações das questões ambientais, em particular, os custos ambientais que incorrem no processo produtivo da empresa.

A tabela 2, de forma clara e coesa, procura demonstrar a ligação entre custos ambientais e influência no preço, natureza monetária e não monetária interligados aos fatores de influência no preço.

**Tabela 2 Fatores de Influência**

Interligação entre Custos Ambientais e influência na precificação		Natureza	Fatos de Influência no Preço
Valor sacrificado	Relevância no preço final	Monetário	Custo Incorridos
Custos-benefícios	Visão de mundo e Responsabilidade social	Não monetário	Percepção do consumidor
Cultura e Crenças	Ligação aos indivíduos	Não monetário	Percepção social
Qualidade do produto	Preço Praticado	Monetário	Concorrência

Fonte: elaborado pelos autores com base na literatura.

#### 2.4.1 Custos Incorridos

O custo é o esforço efetuado por uma entidade para conclusão de um fim, produto ou serviço, (Martins, 2010). Nesta conceituação, os custos ambientais são a representação do valor dos sacrifícios através do desembolso ou não, como a depreciação, para realização de ações de proteção ou recuperação do meio ambiente.

Identificar o valor sacrificado com ações ambientais é fundamental para a entidade, por meio deste torna-se possível a elaboração da estrutura de custos, organização administrativa e a precificação. Para Filho (2006), os custos podem ser usados como base para a formação, partindo do modelo padrão até os ajustes para aceitação dos mercados consumidores.

Nos métodos de formação de preço, o bom conhecimento sobre os custos ambientais abre a porta para uma boa elaboração de preços de venda, maximizando a lucratividade e o desempenho. Com a quantificação dos custos ambientais é possível averiguar sua participação no preço de venda, descobrindo sua relação percentual destes custos no preço final

disponibilizado ao mercado, mostrando quanto o cliente paga de custos ambientais para o consumo dos produtos adquiridos.

#### *2.4.2 A Percepção Do Consumidor*

A percepção do consumidor é indispensável na gestão de uma organização e no desenrolar dos preços a serem praticados, esse aspecto tem características não monetárias, não podendo ser medido numericamente, porém sua importância é qualitativa ultrapassando as bases fundamentadas em valores numéricos. Zilles e Nique (2006), no estudo do comportamento do consumidor, mostram a discussão do “consumidor racional” e os questionamentos sobre o envolvimento emocional dos indivíduos com benefício psicológico, levando as pessoas a consumirem, analisando fatores além da satisfação das carências superficiais.

Rodrigues, Machado e Cruz (2011), relatam em sua pesquisa que as empresas evidenciam dados ambientais, buscando divulgar informações qualitativas em suas demonstrações, não apresentando o montante de custos incorridos em suas ações ecológicas.

Para Durairaj et al. (2002), os custos ambientais afetam a vida útil dos produtos, o custo de um produto ecológico ultrapassa as barreiras internas das empresas, levando as organizações diretamente ao ambiente de aplicação de seus produtos. Surge então custo-benefício, critério bastante analisado pelos consumidores de um bem, observando se o esforço a ser incorrido por meio do preço corresponde aos benefícios gerados pelo bem comprado. O benefício de um produto está associado diretamente com sua capacidade de satisfazer algo, uma carência ou desejo, sendo o preço um sinal de qualidade (Mayer, Mariano e Andrade, 2009). A relação custo-benefício está direcionada ao valor percebido, levando em conta o tempo e desembolso ocorrido, bem como a utilidade e bonificação gerados na compra de um bem, (VIEIRA e MATOS, 2012).

Em uma análise do custo-benefício, estão envolvidos diversos fatores que constroem o pensamento dos indivíduos consumidores, buscando analisar como o indivíduo averigua esta relação custo-benefício. Para compreender o que satisfaria o cliente e quais custos ele está disposto a incorrer, é necessário averiguar as visões de mundo apresentadas e a responsabilidade social assumida de cada possível cliente. Quando se trata de averiguar uma pessoa e seu modo de agir, é necessário observar a definição do grupo que estiver ligada as diretrizes de um grupo

social e suas definições sobre meio ambiente e como identificar esse meio é fundamental, (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1997).

Os indivíduos possuem pensamentos onde constroem sua analogia da sociedade, dependendo de sua análise ele pode ser mais ou menos ativo nela. Pessoas com visões sustentáveis buscam se localizar no mundo, baseando-se nesta ideologia, comprando produtos com maior valor de aquisição, se estes seguirem as linhas ambientais em seu desenvolvimento.

Entende-se que o comprador de um produto sustentável efetua essa ação com a crença de participar com a proteção do meio ambiente e social, efetuada pela empresa fornecedora de bem ou serviço. É notório que as atitudes isoladas de uma pessoa afetam a comunidade em que esta reside direta ou indiretamente. Neste contexto, percebe-se a responsabilidade social, definida como o sentimento de compromisso de uma pessoa em relação a sociedade.

Na administração estatal, os critérios ambientais devem ser considerados em suas aquisições, podendo melhorar a apresentação dos custos-benefícios a médio e longo período quando vistos sobre outros aspectos (MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE, 2005).

Para Toledo, Proença e Júnior (2006), o preço deverá ser calculado sobre a percepção dos consumidores e não sobre os custos, um exemplo são os varejistas, que praticam variação de preço, efetuando baixos preços em algum momento sem basear-se nos custos, como estratégia de fixar os clientes.

#### *2.4.3 Percepção Social*

As sociedades dispõem de percepções distintas, fundamentadas em suas culturas, crenças ou ambientes inseridos. São diversas em suas existências, sendo variáveis na forma de vida, relações e crenças construídas. Essa não uniformidade pode ser justificada por ligações criadas aos ambientes inseridos, porém podem ser derivadas de outros fatos já que a mente do homem é indefinida e inconstante, (BRASIL, 1997).

Cultura e Crenças - É fato que o ambiente cultural e suas crenças influenciam as pessoas em diversos segmentos, na decisão de produto ou serviço bem como na aceitação de um preço sugerido por uma empresa. Essa variável está associada fortemente ao ambiente inserido, determinado a relação dos personagens em suas atuações no mercado. Binotto et al. (2014), cita que a cultura existente no meio, proporciona ordem e direções de comportamento de um ser, transmitidas entre as linhagens.

As modernas comunidades humanas estão à procura de produtos que atendam às necessidades individuais ou de um pequeno grupo, mas que provoquem efeitos positivos no todo no mesmo instante.

O meio ambiente tem destaque nos últimos períodos, passando a ser levado em conta nas análises sociais. As empresas que gastam recursos com a proteção da natureza, demonstra ao corpo social que estão preocupadas com a saúde e bem-estar da futura geração, tornando-se melhor inseridas socialmente. As pessoas do corpo social alteram sua visão sobre a entidade, observando sua atividade com confiança, construindo uma ligação dos consumidores com estes e seus produtos.

A ligação dos indivíduos ao produto representam sua aceitação pelo tal e sua disponibilidade de desembolso para comprá-lo. Este elo apresenta-se por meio da importância criada entre a humanidade e suas necessidades a um produto que satisfaça suas carências. Uma mercadoria sustentável deve suprir as expectativas criadas sobre ela, construindo um elo com a sociedade, se este elo não for criado, a demanda do produto cairá derivado de uma perda de valor comercial.

#### *3.4.4 Concorrência*

É comum os custos e preços praticados pelos concorrentes afetarem profundamente a precificação de uma empresa, onde produtos semelhantes modificam a demanda e participação de uma entidade no mercado, afirma Callado et al. (2005).

Para Silva e Amaral (2008), uma empresa que possui custos ambientais podem classifica-lo sendo custos de qualidade fundamentados na literatura. Entendesse que o produto que encontrasse com essa características torna-se diferenciado, com um variável superior as peças normais de mercado e estrutura de custos incompatível.

A qualidade adquirida com a custos ambientais impossibilita uma empresa a usar a concorrência como equivalente de formação de preço, já que seu produto é considerado melhor. Para Machado, Fiorentin e Scarpin (2015), um produto diferenciado no mercado não pode utilizar os métodos adotados pela concorrência existente. Paixão, Bruni e Silva (2006) colocam, o diferencial de produto pode ser considerado a singularidade desse no mercado, influenciando a análise dos consumidores, destacando o bem na comparação com a concorrência, podendo apresentar um preço alto, mas com grande aceitação.

Em alguns setores como o agronegócio ou alguns grupos da BM&FBovespa, localizar empresas que trabalhem com produtos semelhantes e que apresentem gastos ou custos voltado

para a responsabilidade ambiental é comum. Em tal caso, é possível a investigação sobre os preços praticados pelos concorrentes, tendo ciência da abertura da brecha de comparação dos produtos.

É comum as entidades fundirem bases de influência de preço na elaboração do próprio preço de venda, na finalidade de conseguir um equilíbrio. Machado, Machado e Holanda (2006), contrataram em sua pesquisa na classe hoteleira de João Pessoa na Paraíba, que é prática comum os hotéis associarem os preços obtidos através dos custos de serviços aos praticados pelo mercado, desenvolvendo um preço intermediário oferecido ao mercado.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Nesta seção, são apresentados os fundamentos metodológicos usados no desenvolvimento da pesquisa. Os critérios utilizados nos estudos, coleta, análise e identificação entre outros estão despostos nesta fase da pesquisa.

#### **3.1 Natureza da Pesquisa**

O estudo possui metodologia com características de uma pesquisa de campo por ser aplicada diretamente em uma empresa a C.A. BISPO & CONSERVA LTDA do setor de cerâmica vermelha. Para Silva (2006), a pesquisa de campo representa a coleta de dados diretamente no local de origem dos fatos, podendo ser efetuada através de entrevista, observações participantes ou não entre outros. Severino (2007) afirma que, na pesquisa de campo os fatos são levantados no próprio meio gerador, a coleta de dados é realizada no estado natural de origem, sem alterações promovidas pelo investigado.

Abordagem do problema é descrita sendo quantitativa e qualitativamente, com caráter aplicado, possuindo objetivo prático: Como os aspectos monetários e não monetários dos custos ambientais influenciam a formação do preço de venda? Tomando como base o produto principal da C.A. BISPO & CONSERVA LTDA, o tijolo de oito furos.

Para Diehl e Tatim (2004), a pesquisa quantitativa é identificada por usar a quantificação na coleta e no tratamento de informação, por intermédio de elementos estatísticos. Para os autores, a classificação aplicada deriva dos estudos que se envolvem em problemas específicos com preocupações práticas, em alguns momentos preocupações teóricas.

Já a pesquisa qualitativa está ligada a problemas particulares, observando um grão de verdade não quantificado, voltado para questões de conceito, cultura, valores, atitudes entre outros semelhantes, (MARCONI e LAKATOS, 2006).

A pesquisa identificou e mensurou todos os custos ambientais da empresa, usando os dados adquiridos. Realizou uma análise dos fatores de influência destes custos na formação de preço do produto em questão, utilizando a empresa como matriz.

O estudo focou uma empresa do cenário de cerâmica vermelha, localizada no cariri da Paraíba a C.A. BISPO & CONSERVA LTDA, líder de mercado na região em que está inserida. O trabalho dedicou seus estudos ao principal produto da empresa, tijolo de oito furos, um dos produtos fundamentais na construção civil. O estudo coletou dados ocorridos no período de janeiro a dezembro de 2016, indicado um período contábil.

### **3.2 Unidade de Análise**

O estudo focou uma empresa do cenário de cerâmica vermelha, localizada no cariri da Paraíba a C.A. BISPO & CONSERVA, empresa líder de mercado em que está inserida. A entidade é a segunda mais antiga em funcionamento no cariri da Paraíba, sendo fundada na década de 80 oficialmente, em 2004 a empresa reestruturou as instalações, construindo uma nova fábrica na zona rural da cidade de Monteiro.

A empresa fornece três produtos ao mercado de infraestrutura e engenharia civil, sendo os tijolos de oito e seis furos e o lajota. Para maior precisão, o estudo focou o produto tijolo de oito furos consumidor de 92% dos custos e cerca de 90% de toda a receita gerada à empresa.

A ligação da empresa é forte com o meio ambiente inserido, sua preocupação com os aspectos naturais envolvidos em sua atividade são de suma importância na gestão. Cerâmicas são entidades de grande interação com o meio inserido, do momento de retirada da argila, matéria-prima, ao direcionamento correto dos rejeitos gerados na atividade, (FIEMG e FEAM, 2013).

O principais fatores de ligação da C.A. BISPO & CONSERVA ao meio ambiente é a utilização de matéria-prima ecologicamente correte, tais como argila retirado legalmente respeitando as normas ambientais desse quesito e de madeira legalizada, obtida de produtores ambientalmente corretos que possuem plantação de madeira comercial e o maior controle dos fatores internos de operação, na finalidade de reduzir os impactos do processo da entidade ao ambiente externo a ela.

### 3.3 Coleta e tratamento dos dados

O estudo utilizou dados primários, coletados através de revisão da literatura, entrevista e visitas técnicas a empresa, direcionados aos custos e ao critério de formação de preço e dados secundários, buscando na literatura existente, conceitos de fatos monetários e não monetários que influenciariam a formação de preços derivados de custos ambientais, como: Custo incorrido; percepção do consumidor; percepção social e Concorrência.

A primeira etapa da pesquisa está voltada para a construção do conhecimento derivado de custos ambientais e suas naturezas contábeis. No mesmo momento, foram analisados documentos que discutem a formação do preço de venda e seus critérios e métodos, buscando entre os fatores de influência, relacionados aos custos ambientais.

A segunda fase da pesquisa consistiu na coleta de dados primários, efetuada por meio de uma entrevista aos gerentes geral e de produção, visitas técnicas frequentes ao setor fabril, com o objetivo de compreender todo o processo de fabricação dos bens em estudo, para melhor análise dos dados fornecidos, facilitando o entendimento da ocorrência de custos ambientais na empresa e sua influência na sua atuação em critérios como o preço dos produtos. Fraser e Gondim (2004) apontam, as entrevistas são destaque em estudos em ciência sociais, por meio dela pode-se compreender o significado, valor, opiniões e a realidade de um meio, no nosso caso uma empresa.

As visitas técnicas são peças fundamentais em muitos estudos relacionados a ações que envolvem o comportamento humano, ou em ambientes que eles atuam. Esta realidade solidificou os dados obtidas nas entrevistas, contribuindo para segurança e clareza do estudo, auxiliando na identificação dos recursos usados por cada departamento, indicados os meios de alocação de custos indiretos e a existência de custos ambientais e sua relação com cada atividade desenvolvida com a empresa.

No terceiro instante, encontra-se a construção de um modelo teórico com os fatores monetários e não monetários dos custos ambientais, que influenciam na precificação. Esse modelo foi desenvolvido por intermédio de estudo da Bibliografia existente, relacionada as informações sobre custos ambientais com a formação do preço de venda, como: CALLADO, et al., (2005); CALLADO, (1996); FENKER, DIEHL, ALVES, (2013); FILHO, (2008); JASCH, (2003); MACHADO, FIORENTIN, SCASPIN, (2015); MACHADO, MACHADO, HOLANDA, (2006); MAYER, MARIANA, ANDRADE, (2009); PAULO, (2000);

RODRIGUES, MACHADO, CRUZ (2011); SILVA, AMARAL, (2008); SOUZA, et al., (2014).

#### 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O ponto de partida do estudo foi a identificação dos custos ambientais na entidade analisa. A tabela 3 mostra os custos ambientais evidenciados por departamento de produção e os custos comum a estes departamentos, bem como a classificação destes custos e sua participação nos custos totais, além de buscar internalizar fatores externos a entidade. Segundo Câmara e Filho (2007), a internalização dos custos ambientais, evidenciado no documento “Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento” realizado na Rio-92, fixar a ideologia torne internos fatores anteriormente ditos como externos as empresas, para assim produzir responsabilidade socioambiental solida.

O bom detalhamento das informações ligadas aos custo ambientais é destacado, origem, desenvolvimento e conclusão, devem ser analisado. Henri, Boiral e Roy (2015), lembram a importância deste desdobramento e reconhecimento adequado dos custos ambientais em ocorrências principalmente em áreas administrativas.

Dito isso, o primeiro ponto foi identificar os fatores ambientais dominados pela empresa, garantindo a melhor evidenciação das variáveis ambientais afetadas ou influenciadas pela empresa, bem como os fatores que influenciarão a mesma (ARREITA, ÁVILA E HERRERA, 2016). Foi levando em consideração o grau organização da empresa sobre o controle de dados, devido a identificação de tais ponto, os ambientais, variarem de acordo com fluxo econômico, social e contábil adotado pela organização (JASINSKI, MEREDITH e KIRWAN, 2015)

O processo de identificação custos e sua classificação foram realizados baseando-se Custeio baseado em Atividade (ABC), defendido como o método mais adequada para trata informações desta por Campos (1996) / Durairaj et. al (2002). O ABC proporcionou, também, adequada alocação de despesa presente nos departamentos administrativo como despesas de venda ou propagandas, possibilitado melhor alocadas destes gatos ao setor de produção.

**Tabela 3 Detalhamento da Produção e Custos Ambientais**

Departamentos	Detalhamento da função	Custos ambientais (C.A.)	Porcentual (C.A.)
---------------	------------------------	--------------------------	-------------------

<b>Estocagem de Matéria-prima</b>	Aquisição e estocagem de Argila	Legais/Prevenção/Controle	78%
<b>Processamento</b>	Moldagem das Peças Cerâmicas	Prevenção/Controle	10%
<b>Secagem</b>	Secagem e Maturação das Peças	Prevenção/Controle	10%
<b>Cozimento</b>	Cozimentos e acabamentos das Peças	Legais/Descarte	8%
<b>Custos Comum</b>	Perdas Gerais	Descarte	4%

Fonte: elaborado pelo auto tomando como base a literatura.

Os custos comum seguem a mesma linha de pensamento de Jasc (2003) para os custos de descarte. Segundo Fronti e Fernández (2017) os custos comum são gastos acumulados durante toda a produção, mas apenas evidenciado em determinado espaço ou momento da cadeia produtiva interna, assim como o custos de descarte, esse custo acumula os esforços no decorrer da atividade fabril.

O departamento de Estocagem de Matéria-prima, apresenta grande relação com os custos ambientais. A utilização de argila legalizada, obtida respeitando as ações ambientais e sociais através da retiradas de argila de represas, populares barragem e açudes, principalmente no período seco, fazem a entidade dispor de sacrifício considerável na obtenção de sua matéria-prima da entidade. Outro aspecto ambiental neste departamento concentra-se na reutilização da água e da argila danificadas em outro setores de produção, ressaltando o reaproveitamento daquilo que for possível.

O segundo departamento, o processamento, os custos ambientais existentes são provocados pela reutilização de argilas danificadas no primeiro processo de moldagem, introduzida por todo o processamento até a obtenção de tijolos crus em boas condições, os grandes gastos são com mão de obra, energia elétrica e depreciação neste setor da empresa, a argila reutilizada nessa fase é “peça molhe” quando o material pode ser reaproveita sem a necessidade de volta ao estoque.

Já o departamento de Secagem, encarregado de esperar a secagem das “peças molhadas” antes de irem para o forno, onde serão cozidas, esse período de espera dura em média 8 a 12 dias. Este departamento possui custos com a depreciação das instalações usadas e a mão de obra gasta no decorrer da atividade, o custos ambientais no setor estão com a mão de obra voltada a identificação de peças cruas defeituosas e sua destinação imediata para a estocagem de matéria-prima.

Para o departamento de cozimento, os custos ambientais verificados foram ligados a aquisição de insumos ambientais legais, através da compra de madeira legalizada para consumo

do forno, ou seja, o cozimento do produto. Este custo é proveniente da LEI N° 12.651 de maio de 2012, que restringe a retirada de madeira nativa no território nacional, impondo diretamente as empresas que usufruem deste material a buscarem alternativas ambientalmente corretas, no caso da C.A. BISPO & CONSERVA a compra da madeira de produtores legalizados e adequados aos padrões da empresa de negociação.

O outro fator importante do departamento de cozimento é o índice de descarte dos de entulhos, tijolos danificados, a empresa em parceria com a prefeitura transforma estes entulhos em materiais sociais, doando esse resíduo da produção na restauração de entradas rurais dentro do território do municípios de Monteiro. O descarte desse material acarreta na presença do custo ambiental de descarte, comum a todo o setor produtivo, pois como visto acumular os custos de produção realizados até o momento da danificação da peça.

Estima-se aproximadamente 4% de perdas da fabricação ocorridas no setor de cozimento, esta parcela de produtos defeituosos tem custos transferíveis a parti da estocagem de matéria-prima, sendo implicados aos demais departamentos chegando ao cozimento. Diante disso, seria ineficiente acumular tais custos apenas ao departamento de cozimento, sendo funcional e vital a caracterização como custos de descarte ou desperdício sua distribuição aos demais departamento ou sua colocação separa em evidencia, como a realizada.

O custos ambientais devem ser destrinchados em unidade monetária respeitando os seus aspectos não monetários, para proporcionar registo adequado de variável respeitando o processo de valorização do custo tomando o sacrifício efetuado pela entidade como base (GARRIDO, 2006). A tabela 4 traz em si os valores obtidos no decorrer do processo de valorização dos custo, dando representação monetária a esses itens.

**Tabela 4 Custos Ambientais Setoriais**

	<b>Estoque de Matéria-prima</b>	<b>Processamento</b>	<b>Secagem</b>	<b>Cozimento</b>	<b>Totais</b>
<b>Custos Totais(R\$)</b>	17.295,03	55.923,15	20.743,32	32.644,31	126, 605,81
<b>Percentual Ambientais (%)</b>	78%	10 %	8%	24,33%	-
<b>Custos Ambientais (R\$)</b>	13.490,12	5.592,32	1.659,47	7.942,27	28.684,18

Fonte: Elaborado pelo auto.

Analisando percebe-se diferentes percentuais entre a tabela 3 e a 4, os departamentos de Secagem e Cozimentos mostram valores distintos entre as tabelas devido aos custos comum de descarte serem alocados diretamente sobre o departamento de Cozimento, além de puxa para

si, custos do departamento de Secagem contradizendo a literatura. Porém, esse aspecto deu-se baseado no princípio central do pronunciamento contábil 00 – Estrutura Conceitual, “a essência sobre a formula”.

A essência sobre a formula diz que os eventos devem ser registros de acordo com sua natureza e no tocante a empresa analisada os custos mencionado no parágrafo anterior são registrados sua maioria no ultimo departamento, o cozimento, devido o fator “ser consumidor” do esforço está dentro deste departamento.

Seguindo, foi efetuada a divisão dos custos em suas categorias, baseou-se na participação de cada categoria nos departamentos para posteriormente identificar o valor absoluto de cada classe de custos ambientais em termos de valores, estes expeço na gráfico 1, representado 100% dos custos de natureza ambiental da empresa C.A. BISPO & CONSERVA LTDA.

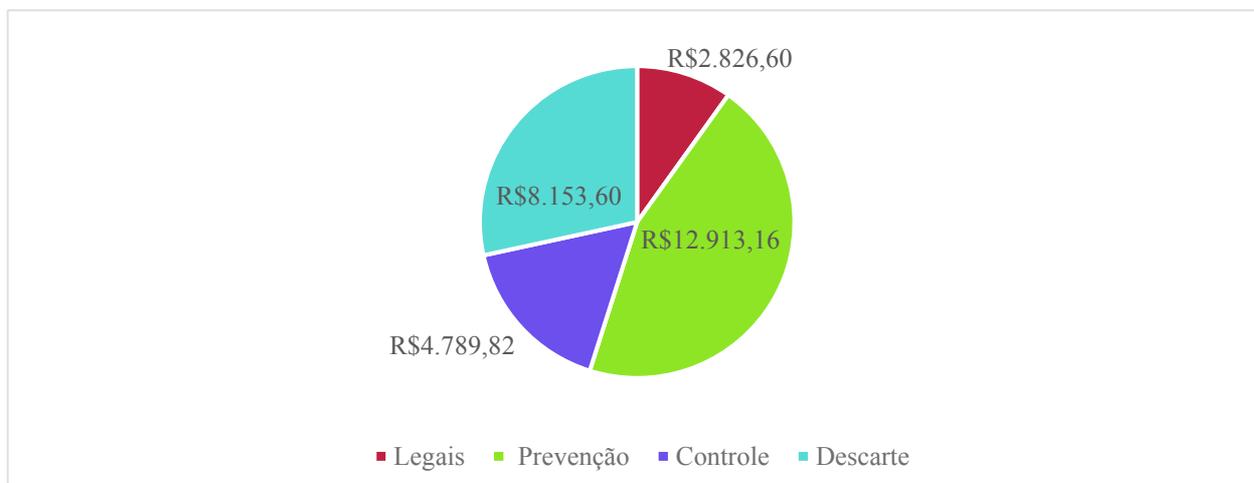
Já o gráfico 1, concentra-se em relatar a participação financeira das classificações de custos ambientais, fundamentadas nas visitas técnicas e na essência de cada categoria, foi possível a mensuração de cada custos ambientais isoladamente nas categorias citadas no referencial teórico, apresentando características abstratas e variáveis na classificação decorrente de critérios individuais.

Por sua vez, a tabela 5 constrói a relação categoria de custos ambientais com os fatores de influência no preço, a tabela 5 foi desenvolvida associando cada categoria aos fatores de influência de preço tomando como base as características destas categorias na empresa e sua ligação conceitual, teórica, com as funções praticas. Enquanto o gráfico 1, apresenta o volume em reais que cada categoria representa para a empresa, dispondo uma relação entre elas.

**Tabela 5 Modelo de Custos ambientais da Cerâmica C.A. BISPO & CONSERVA Ligados aos Fatores de Formação de Preço**

<b>Custos Ambientais</b>	<b>Custos Incorridos (\$)</b>	<b>Percepção do Consumidor</b>	<b>Percepção Social</b>	<b>Concorrência</b>
<b>Legais</b>	X	-	-	-
<b>Prevenção</b>	X	X	X	-
<b>Controle</b>	X	X	X	X
<b>Descarte</b>	X	X	X	-

Fonte: elaborado pelos autores com base na literatura

**Gráfico 1 - Participação dos custos ambientais nos custos totais**

Fone: Elaborada pelo auto.

Nota-se que os custos de prevenção possuem maior relevância entre os fatores de influência no preço de venda apontado pelo modelo da tabela 5. Este fato ocorre devido ao custo de prevenção, representar todos os esforços ligados ao controle preventivo da atividade, diminuindo assim a geração de danos futuros ao meio ambiente (JASC, 2003).

Nessa categoria de custo, a empresa estudada tem ocorrência principalmente de mão de obra direta para execução fiscal interna e de direcionamento de algo errado que poderá causar efeitos negativos ambientalmente, buscando eliminar as possibilidades de dolo a empresa.

Na outra extremidade, temos os custos legais com pouca participação nos fatores de influência, isso ocorre por todas as empresas da área estarem sujeitas a boa parte destes custos. No setor os custos legais estão relacionados a aquisição de matéria-prima legalizada, madeira de origem, utilizada no processo de cozimento, imposta pela LEI N° 12.651 de maio de 2012 que restringe a retirada de madeira nativa no território nacional, impondo diretamente as empresas que usufruem deste material a buscarem alternativas ambientalmente corretas como já citado.

Mark up – Formação do preço base ou padrão.

Com base na evidência e mensuração dos custos ambientais abriu-se a porta para analisar sua relevância no preço de venda dos produtos. Para realizar a formação do preço de venda e posteriormente analisar a influência dos custos ambientais, foi utilizado o método de fixação de preço, Mark-up divisor.

Elabora o preço de venda baseando-se no custo é vital para conseguir um indicador padrão, usado como referência na comparação com o mercado, para obter um preço que não seja rejeitado por esse mercado, (MACHADO, FIORENTIN E SCARPIN, 2015).

Formar preços com base no custo torna-se necessário para se possuir um parâmetro inicial ou padrão de referência para análise comparativa com o preço praticado pelo mercado, esse parâmetro pode ser analisado no total, mas o ideal é ser realizado utilizando a unidade ou valor unitário do custo (OLATUNJI, 2017).

Callado et al. (2005), em seu estudo constataram que as empresas analisadas usam Mark up como base de formação de preço de venda, sobre os custos ou sobre o valor da matéria-prima. Segundo Paulo (2000), o Mark-up é basicamente um método que utilizar de um índice divisor ou multiplicado sobreposto ao custo do produto ou serviço prestado, na empresa estudada é utilizando o Mark up divisor:

$$\text{Mark up divisor} = (\text{preço de venda} - \text{custo total da venda}) / 100$$

O preço de venda utilizado na fórmula sobreintendesse representa o percentual de 100%, já os custos totais de venda estão a representar as despesas não alocadas e o lucro desejado. No trabalho as despesas não alocadas ao produto é o imposto, a empresa é classificada no Simples Nacional, pagando uma taxa de 8% de tributos sobre suas receitas totais. O lucro desejado pela empresa foi de 20 % sobre o preço de venda.

O resultado obtido no Mark up divisor é 0,72, agora criamos o preço de venda, usando a seguinte fórmula.

$$\text{Preço de Venda} = \text{Custo unitário} / \text{MKD}$$

$$\text{Preço de Venda} = 0,2345 / 0,72$$

$$\text{Preço de Venda} = 0,3257 \text{ por unidade}$$

O preço de venda encontrado pelo Mark up é de R\$ 0,3257, por peça a ser comercializada ou R\$ 325, 7 por lote padrão de mil unidades. Neste contexto, os custos de qualidade ambientais unitários representam R\$ 0,0523 do custo unitário de cada tijolo de oito furos finalizado, representando um percentual de 16,0578% na comparação ao preço base do produto. O resultado confirma a alta participação dos custos ambientais ocorridos no produto tijolo de oito furos da C.A. BISPO & CONSERVA LTDA no preço padrão da entidade, afirmando a primeira parcela de influência da variável custos ambiental no preço do produto, acarretando em aumento significativo no custos e preço do mesmo.

Esse fato demonstra a influência dos custos ambientais na forma de custos no preço do bem em sua natureza bruta, de custos incorrido ou valor desembolsado, o preço base não

abrange as características qualitativas do custos, mais relacionadas com aspectos não monetários dos custos e do preço de venda.

A relevância dos custos ambientais no preço de venda está além desse indicador, pois os custos de natureza ambiental evidenciam a responsabilidade ambiental da entidade e os sacrifícios existentes que ele assumi, essa evidenciação modifica a visão da concorrência, mercado, consumidor ou sociedade e da própria empresa sobre o produto, levando a ter uma percepção mais elevada de valor justo a ser pago pelo produto.

Os fatores monetários e não monetários dos custos de qualidade ambientais causam grande impacto na percepção dos consumidores de produtos. Os custos ambientais somam qualidade ao bem gerado, causando uma aceitabilidade positiva deste bem no mercado da construção civil, que busca ligar eficiência financeira a eficiência ambiental.

As informações desenvolvidas demonstram a alta demanda pelos produtos da empresa analisada, apesar de praticar preço superior aos concorrentes. Entende-se que a grande aceitação do preço elevado da C. A. BISPO & CONSERVA provocar-se da visão diferenciada dos consumidores sobre o tijolo fabricado, elevando o desejo dos consumidores sobre tal produto ao analisá-lo com os demais presentes no mercado, as informações ambientais da empresa em estudos chegam ao consumidores através de parcerias realizadas entre a entidade e os meios de comunicações regionais, as rádios locais e o jornal do estado, despesas inseridas nas despesas com vendas.

Os meios de comunicação são peça chave no dialogo empresa-cliente quando o assunto é custo ambiental, pois é o transmissor das informação da entidade para os seus consumidores, garantindo a funcionalidade do tema e dos esforços realizados na preservação e controle ambiental.

Derivado da alta aceitação e consumo do produto da empresa no mercado, a organização tem a liberdade de praticar preço aproximadamente 7,46% acima da margem do Mark up, cerca de \$350 por lote padrão, ocorrendo impacto na participação dos custos ambientais, que passam a participar com 14,52% do preço final.

A relevância dos fatores dos custos ambientais pode ser observada na comparação de preços praticados na empresa estudada com seus três maiores concorrentes, levando em consideração que a empresa não mantém estoque de produtos. A empresa tem preço de venda 16,66% e 10% superior aos preços utilizados na concorrência. Esse fato ainda é mais relevante na análise de quantidade vendida, colocando a C.A. BISPO & CONSERVA em destaque no número de venda na comparação regional, como expresso na Tabela 6.

**Tabela 6 Mercado Cerâmico Regional**

	<b>C.A. BISPO &amp; CONSERVA</b>	<b>EMPRESA Y</b>	<b>BARRO FORTE</b>	<b>SÃO LUCAS</b>
<b>Preço por Lote</b>	R\$ 350,00	R\$ 300,00	R\$ 320,00	R\$ 300,00
<b>Quantidades de Unidades Vendidas</b>	540.000	155.000	-	60.000

Fonte: Elaborado pelos autores com base no mercado.

A entidade denominada “Empresa Y” não autorizou a divulgação de seu nome fantasia, levando a essa nomenclatura presente na tabela 6. A entidade Barro Forte que não forneceu dados sobre a quantidade de produtos, tijolos, negociados.

A origem da preocupação ambiental é entender o cliente, os custos e trabalhar as informações de forma a beneficiar a entidade ao longo dos anos, permitindo o crescimento ambiental das empresas, alterando a administração e consequentemente todo o processo das organizações, Chandrashekar, Dougless e Avery (1999). Porém, a definição do valor social real de um bem ou serviço é complicador em cenário pouco competitivo neste critério, pois produtos similares não podem ser comprando ao originalmente ambiental (SCOTT, M e LESTER, 2000).

## 5 CONCLUSÃO

Nota-se os custos ambientais presentes simploriamente no preço final, ao analisar a participação percentual deste no preço. Mas é evidente que sua importância está acima dessas noções, apresentando aspectos muito mais qualitativos, ou seja, não monetários nessa finalidade.

Os conhecimentos gerados na pesquisa mostra a formação do preço de venda final, baseado no mercado, superior ao preço padrão obtido no Mark up, mostrando a folga ou liberdade de práticas no preço pela C. A. BISPO \$ CONSERVA, passando a ser necessária uma ampla análise de variáveis qualitativas, como: Custo Incorridos; Percepção do consumidor; Percepção social; e Concorrência. O fator consumidor é destacado, devido as grandes intervenções ideológicas provocadas na entidade, sendo o estopim do pensamento socioambiental na organização.

Na empresa estudada o preço praticado leva em consideração duas variáveis, o custo dos produtos na primeira etapa e a percepção do consumidor na fase final de precificação, ajustando o preço padrão conforme demanda dos clientes. No caso, a empresa possui um preço

de venda acima dos concorrentes e do formulado sobre os custos, porém consegue se manter com alto índice de venda e líder do mercado inserida.

A identificação da aceitabilidade do produto eleva o conceito de valor justo do bem, direcionando-o a um novo preço baseado nos critérios ambientais envolvidos, comprovando a influência qualitativa dos fatores ligados a custos ambientais na formação final do preço de venda, gerando novo valor do produto.

O aspecto misto do preço, abordando as características monetárias e não monetária, abre novos horizontes de análise das implicações dos aspectos monetários e não monetários dos custos ambientais, mostrando a natureza bruta do custos, seu valor, como o aspecto mais visível aos conhecedores de seu essência. Averiguando a características conceituais dos custos ambientais e do preço de venda é notável a relevância qualitativamente da interligação existente entre as variáveis custos ambiental e preço de venda.

Portanto, é aceitável a teoria dos fatores monetários e não monetários dos custos ambientais provocarem uma melhor aceitação do produto com caráter ambiental pela sociedade e o mercado consumidor, mas não absoluta, variações como qualidade do produto como um todo, histórico da empresa e sua consolidação de sua marca no mercado podem contribuir para o preço praticado pela empresa estudada.

Para trabalhos futuros é sugerido a abordagem de mais variável, maior análise do perfil dos consumidores na íntegra, ou seja, buscar identificar os clientes do produto ambiental: a sociedade geral, empresas privadas, entidades públicas. Outro tópico interessante é a análise mais profunda dos fatores relacionados a matéria-prima legalizada e a destinação de resíduos, buscando melhores dados de obtenção, armazenagem, utilização e destinação correta.

## 6 REFERÊNCIAS

ABD, Agencia Brasileira de Desenvolvimento de Indústria. **Um estudo técnico setorial da cerâmica vermelha.** 2010. Disponível em<[http://www.abdi.com.br/Estudo/05prova\\_p%C3%A1gina%20%C3%BAnica%20-%20Cer%C3%A2mica%20Vermelha.pdf](http://www.abdi.com.br/Estudo/05prova_p%C3%A1gina%20%C3%BAnica%20-%20Cer%C3%A2mica%20Vermelha.pdf)>

ARREITA, J. J. V.; ÁVILA, L. F. S.; HERRERA., A. E. C. **Análisis de los métodos de valoración de costos ambientales: una mirada desde la investigación contable ambiental. Caso: construcción de la doble calzada vía al mar cartagenabarranquilla** tramo. Sotavento M.B.A. n.º 27, enero-junio, 2016, pp. 86-92.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília:128p. 1997.

CALLADO, A.L.C. **Um estudo para definição e identificação dos custos da qualidade ambiental**, 1996.

CALLADO, A.L.C.: MACHADO, M.R.: CALLADO, A.A.C.: MACHADO, M.A.V.: ALMEIDA, M.A. **Análise da gestão de custos e formação de preços em organizações agroindustriais paraibanas.** IX Congresso Internacional de Custos - Florianópolis, SC, Brasil - 28 a 30 de novembro de 2005.

CHANDRASHEKAR A., DOUGLESS T., AVERY G. C. **The environmental is free: the quality analogy.** Journal of Quality Management, v. 4, n. 1, p. 123-143, 1999.

Dias, R. **SOCIEDADE DAS ORGANIZAÇÕES.** 2º ed, ed.Atlas.2012.

DIEHL, A.A.:TATIM,D.C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas, métodos e técnicas.** ed, 1. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2004.

DURAIRAJ, S.K.; ONG, S.K.; NEE, A.Y.C.; TAN, R.B.H. **Evaluation of life cycle cost analysis methodologies.** Corporate Environmental Strategy, v. 9, p. 30-39, 2002

MACHADO, D. G.; FIORENTIN, M.; SCARPIN, J. E. **FORMAÇÃO DE PREÇOS: UM ESTUDO EM EMPRESAS DO SETOR METALÚRGICO DO ESTADO DE SANTA CATARINA.** RAC - Revista de Administração e Contabilidade - CNECEDigraf - Ano 14 - n. 28 - jul/dez. - 2015 - p.9-42.

FENKER,E. A.: DIEHL, C. A.: ALVES, T. W. **UM ESTUDO EMPÍRICO SOBRE GESTÃO DE CUSTOS E RISCOS AMBIENTAIS EM EMPRESAS ATUANTES NO BRASIL.** Revista Ambiente Contábil, UFRN, Natal-RN, v. 5. n. 2, p. 190 – 208, jul./dez. 2013.

FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais.: FEAM - Fundação Estadual de Meio Ambiente. **GUIA TÉCNICO AMBIENTAL DA INDÚSTRIA DE CERÂMICA**

**VERMELHA.** Belo Horizonte – 2013. Disponível em <[http://www.feam.br/images/stories/producao\\_sustentavel/GUIAS\\_TECNICOS\\_AMBIENT AIS/guia\\_ceramica.pdf](http://www.feam.br/images/stories/producao_sustentavel/GUIAS_TECNICOS_AMBIENT AIS/guia_ceramica.pdf)>.

**FILHO, J.E.F.Q. CONTABILIDADE DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇO.** Conselho Regional de Contabilidade – CRC-CE. 2008.

**FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. DA FALA DO OUTRO AO TEXTO NEGOCIADO: DISCUSSÕES SOBRE A ENTREVISTA NA PESQUISA QUALITATIVA.** Paidéia, 2004, 14 (28), 139 -152.

**FRONTI, L. G.; FERNÁNDEZ, C. C. El Protocolo de kioto y los costos ambientales.** Revista del Instituto Internacional de Costos, 2017.

**GARRIDO, D. L. S. Manejo de costos e inversiones en materia ambiental.** Estructplan. 2006.

**JASCH, C. The use of environmental management accounting (EMA) for identifying environmental costs.** *Journal of Cleaner Production.* 2003.

**JASINSKI, D.; MEREDITH, J.; KIRWAN, K. A comprehensive review of full cost accounting methods and their applicability to the automotive industry.** *Journal of Cleaner Production*, v.108, p. 1123–1139, 2015.

**HERBOHN, K. A full cost environmental accounting experiment.** *Accounting, Organizations and Society*, v. 30, p. 519–536, 2005.

**HENRI, J. F.; BOIRAL, O.; ROY, M. J. Strategic cost management and performance: The case of environmental costs.** *The British Accounting Review.* 2015.

**MACHADO, D.G.; FIORENTIN, M.; SCASPIN, J.E. FORMAÇÃO DE PREÇOS: UM**

**MACHADO, M.A.V.; MACHADO, M. R.; HOLANDA, F. M. A. Análise do Processo de Formação de Preços do Setor Hoteleiro da cidade de João Pessoa/PB: Um estudo Exploratório.** 30º encontro ANPAD, setembro, salvado-BA. 2006.

**MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia Científica, ciência e conhecimento científico, métodos científicos; Teoria, hipótese e variáveis; metodologia jurídica.** 4 ed. São Paulo. Atlas, 2006.

**MARTINS, E. Contabilidade de Custos.** 9 ed. São Paulo. atlas. 2010.

**MAYER, V. F.; MARIANA, S. R. H.; ANDRADE, C. L. T. Percepção de Preço e Valor no Mercado de Distribuição de Energia Elétrica: Proposta de um Modelo Conceitual.** São Paulo/ SP-19 a 23 de setembro, 2009.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSUMO SUSTENTÁVEL: Manual de educação.** Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/IDEC, 2005. 160 p.

MOKHTAR, N.; JUSOH, R; ZULKIFLI, N. **Corporate characteristics and environmental management accounting (EMA) implementation: evidence from Malaysian public listed companies (PLCs)**. Journal of Cleaner Production 136 (2016) 111e122.

PAIXÃO, R. B.; BRUNI, A. L.; SILVA, S. C. M. **MELHOR E MAIS CARO: UM ESTUDO SOBRE A ASSOCIAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS PREÇOS E A QUALIDADE DOS PRODUTOS E SERVIÇOS**. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 39-50, outubro/dezembro 2006

PAULO, E. **Formação de Preço de Venda Através do Mark-up e Modelo Matemático**. VII Congresso Brasileiro de Custos – Recife, PE, Brasil, 2 a 4 de agosto de 2000

RIBEIRO, M.S. **O Custeio por Atividades Aplicado ao Tratamento Contábil dos Gastos de Natureza Ambiental**. Caderno de Estudos, São Paulo, FIPECAFI, v.10, n.19, p.82-91, setembro/dezembro 1998.

OLATUNJI, T. E. **Accounting for the environmental costs of hydropower station on local communities: A case study of Jebba Lake of Niger River Watershed, Jebba, Kwara State, Nigeria**. Journal of Accounting and Taxation, Vol. 9(7), pp. 88-100, August 2017.

RIBEIRO, O.M. **Contabilidade de Custos**. 3 ed. Editora Saraiva. 2014.

RODRIGUES, J.M.; MACHADO, D.G.; CRUZ, A.P.C. **Evidenciação de custos ambientais em empresas do segmento de adubos e fertilizantes**. ISSN 1807-1821, UFSC, Florianópolis, v.8, nº15, p. 63-86, jan./jun., 2011.

SCOTT, M. H.; LESTER, B. **Applications of Environmental Valuation for Determining Externality Costs**. ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY / VOL. 34, NO. 8, 2000.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Cerâmica vermelha panorama do mercado no brasil**. 2015.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho científico**. 23 ed. Ver. E atualização. São Paulo. 2007.

SILVA, A.C.R. **Metodologia da Pesquisa aplicada à Contabilidade: Orientações de Estudos, Projetos, Artigos, Relatórios, Monografias, Dissertações, Teses**. 2 ed. São Paulo. Atlas. 2006.

SILVA, J. O.; CUNHA, P. R.; KLANN, R. C. **Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**.ISSN 1807-1821, UFSC, Florianópolis, v.7, nº14, p. 159-182, jul./dez., 2010.

SILVA, P. R. S.; AMARAL, F. G. **Análise de Custos Ambientais em Processos Industriais**. Produto&Produção, vol. 9, n. 2, p. 91-105, jun. 2008.

SOUZA, G.H.S.: LIMA, N.C.: MARTINS, E. S.: QUEIROZ, J.J. **GESTÃO ENERGÉTICA E INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL: A FORMAÇÃO DE PREÇO DA ENERGIA EÓLICA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.** Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 11, n.3, p. 255-280, jul ./set . 2014.

ZILLES, F. P.; NIQUE, W. M. **Understanding Consumer Behavior Through Consumption Experience: an Auto-Driving Study on Off-Road Experiences.** ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH. 2006.

## **ABSTRACT**

The present article has the objective of analyzing the monetary and non - monetary influence of environmental costs in the formation of the sale price, applied in a company of the red ceramic sector of the state of Paraíba. It is a study with the approach of the problem described as quantitative and qualitative, and as to the method being considered as field research. The unit analyzed was C.A. BISPO & CONSERVA, a company in the red ceramics industry, the study focused on the core product of the organization. Data were collected through primary and secondary sources, based on the literature and together with the company, were extracted from interviews, technical visits and literature review related to the topic. The analysis and interpretation of the data were performed on pricing taking the costs as a model, incorporating both monetary and non-monetary aspects in the environmental aspect. The results obtained evidenced the acceptability of the idea that monetary and non-monetary aspects of environmental costs influence the formation of sales price, mainly factors related to the socio-environmental perception of consumers, which show great acceptance of the product price from the environmental point of view, although above market prices. The research demonstrated the environmental cost contributed strongly to position competitively the price practiced by the company studied in the market. In this way, it can be concluded that the non-monetary aspects of the analyzed product, when observed in the light of environmental issues, can make possible in the competitive positioning of the price practiced by the company.