
A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO SETOR DE CERÂMICA VERMELHA NA RM CARIRI (CE): UMA ANÁLISE A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE DE PROCESSOS HIERÁRQUICOS (AHP)

The socio and environmental responsibility of companies in the red ceramics sector in the Cariri Metropolitan Region (CE): an analysis from the use of Analysis of Hierarchical Processes (AHP)

Christiane Luci Bezerra Alves

Economista. Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professora Associada do Departamento de Economia e Professora do Programa de Pós-graduação em Economia Regional e Urbana da Universidade Regional do Cariri (URCA). Rua Coronel Antônio Luiz, 1.161, Bairro Pimenta. Crato, Ceará. CEP 63.105- 010. christiane.alves@urca.br

Ahmad Saeed Khan

Agrônomo. PhD em Economia Agrícola e Recursos Naturais. Professor Emérito da Universidade Federal do Ceará (UFC) e Professor do Programa de Pós-graduação em Economia Regional e Urbana da Universidade Regional do Cariri (URCA). Av. Mister Hull, 2977, Campus do Pici, Bloco 826. Fortaleza, CE. CEP 60.440-970. saeed@ufc.br

Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima

Agrônoma. Doutora em Economia. Professora do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará (UFC). Av. Mister Hull, 2977, Campus do Pici, Bloco 902. Fortaleza, CE. CEP 60.440-970. pvpslima@gmail.com

Anderson da Silva Rodrigues

Economista. Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professor Associado do Departamento de Economia (URCA) e Professor do Programa de Pós-graduação em Economia Regional e Urbana da Universidade Regional do Cariri (URCA). Rua Coronel Antônio Luiz, 1.161, Bairro Pimenta. Crato, Ceará. CEP 63.105- 010. andersonrodrigues@urca.br

Valéria Feitosa Pinheiro

Economista. Doutoranda em Economia pela Universidade Federal Fluminense. Professora Adjunta do Departamento de Economia (URCA). Rua Coronel Antônio Luiz, 1.161, Bairro Pimenta. Crato, Ceará. CEP 63.105- 010. valeria.pinheiro@urca.br

Resumo: O presente artigo se propõe a avaliar a Responsabilidade Socioambiental (RSA) das empresas do setor de cerâmica vermelha na Região Metropolitana do Cariri (CE) através da construção de um Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental (IRSA), composto por seis dimensões: Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental (CMQA), Educação e Conscientização Ambiental (ECAM), Gerenciamentos dos Impactos Sobre o Meio Ambiente (GISMA), Minimização de Entradas e Saídas (MINIES), Compromisso com a Melhoria do Ambiente de Trabalho (CMAT) e Compromisso com a Responsabilidade Social (CRS). A pesquisa de campo foi conduzida para 19 empresas do setor na RM Cariri. Para a construção das dimensões e indicadores de mensuração da RSA utilizou-se a metodologia Delphi; a definição da ponderação das dimensões na composição do IRSA foi obtida através da técnica de Análise de Processos Hierárquicos (AHP). Os resultados evidenciam que a RSA não é uma realidade do setor, como atestam os limitados índices de suas dimensões e o índice geral, com classificação baixa. Assim, as relações que envolvem sistemas produtivos e conexões ambientais, como suporte para mecanismos de sustentabilidade e desenvolvimento, mostram-se extremamente comprometidas no setor.

Palavras-chave: Responsabilidade socioambiental; RM Cariri; Delphi; AHP.

Abstract: This paper proposes to evaluate the social and environmental responsibility of companies in the red ceramic sector in the Cariri Metropolitan Region (CE) through the construction of a Social and Environmental Responsibility Assessment Index (IRSA), composed of six dimensions: Commitment to the Improvement of Environmental Quality Management (CMQA), Environmental Education and Awareness (ECAM), Environmental Impact Management (GISMA), Minimization of Inputs and Outputs (MINIES), Commitment to Improvement of the Work Environment (CMAT) and Commitment to Social Responsibility (CRS). The field research was conducted for 19 companies of the sector at RM Cariri. The construction of the dimensions and measurement indicators of the RSA was carried out using the Delphi methodology, the determination of the weight of the dimensions in the composition of the IRSA was obtained through the technique of Analysis of Hierarchical Processes (AHP). The results show that the RSA is not a reality of the sector, as shown by the limited indexes of its dimensions and the general index, with a low rank. Thus, relations involving productive systems and environmental connections, as support for sustainability and development mechanisms, seem to be extremely compromised in the sector.

Palavras-Chaves: Socio-environmental responsibility; RM Cariri; Delphi; AHP.

1 INTRODUÇÃO

O cenário competitivo e globalizado das últimas décadas do século XX demanda respostas da empresa global, que passa a incorporar novos critérios de competitividade. Em tal contexto, as ações sociais empresariais, historicamente ligadas a intervenções assistenciais e filantrópicas, começam a modificar seu perfil pontual, heterogêneo e dependente da coordenação estatal, em busca de um novo padrão que considere relações éticas e responsáveis, que digam respeito à sociedade e ao meio ambiente. A responsabilidade socioambiental (RSA) passa a se constituir como um estratégico instrumento de gestão para a manutenção da competitividade e sobrevivência no campo empresarial.

É inegável que o tema da RSA tenha sido foco central de recentes discussões em diferentes aspectos; apesar de grande avanço na literatura, os custos ambiental e social não têm sido historicamente internalizados, e principalmente custos sociais atrelados à degradação ambiental são muitas vezes tratados como externalidades. Assim, as abordagens focadas na questão ambiental parecem ainda se constituir num campo para inúmeras investigações. Nesse sentido, a pesquisa em questão contribui para o entendimento das práticas que envolvem as organizações empresariais ligadas ao setor de cerâmica na gestão do meio ambiente. Tem como objetivo mensurar o nível de comprometimento das empresas do setor de cerâmica na RM Cariri com os princípios da responsabilidade socioambiental; para isso, propõe a mensuração através da construção de um índice de avaliação da responsabilidade socioambiental. Tem, ainda, como hipótese a ser testada, a seguinte: as empresas de cerâmica vermelha na RM Cariri têm baixo nível de responsabilidade ambiental com o setor e seus *stakeholders*¹.

O setor proposto para a análise é o setor de cerâmica da Região Metropolitana do Cariri – RM Cariri-CE, o qual tem, reconhecidamente, alto impacto ambiental negativo. A região pesquisada, a RM Cariri, é formada por nove municípios (Barbalha, Cariri, Crato, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri), os quais ocupam cerca de 5.456,01 km², onde vivem 564.478 habitantes (IBGE, 2010). A área de análise apresenta reconhecida diversidade de sistemas e subsistemas naturais e a presença de forte conurbação urbana, principalmente relativa a áreas como o triângulo formado pelos municípios Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha (CRAJUBAR), o que resulta em larga ação antrópica sobre as condições ambientais, gerando fragilidades e riscos que prejudicam o equilíbrio socioeconômico e ambiental da região.

A fim de aplicar uma metodologia de mensuração da responsabilidade socioambiental, utilizou-se da coleta e análise de dados primários, com aplicação de questionário junto às empresas do setor para a construção de um Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental (IRSA),

¹ São os diferentes agentes com os quais as empresas interagem no seu campo de atuação: empregados, fornecedores, clientes, consumidores, investidores, competidores, governos e comunidades.

composto por seis dimensões, recorrendo, para isso, ao Método Delphi e à análise multicritério para tomada de decisão, através da Análise de Processos Hierárquicos (AHP).

Além desta introdução, este artigo apresenta a seguinte estrutura: na Seção 2, são discutidos os fundamentos histórico-conceituais da responsabilidade socioambiental. Na Seção 3, abordam-se os aspectos metodológicos da pesquisa e da construção do IRSA. Na Seção 4, são discutidos os resultados obtidos e, finalmente, a quinta seção tece algumas considerações finais da pesquisa.

2 EM BUSCA DE UM CONCEITO PARA A RSA

A supremacia da lógica da “sociedade de mercado” nos modelos de desenvolvimento econômico, ancorados por uma racionalidade instrumental eminentemente econômica, confere à empresa o papel de núcleo fundamental para o atendimento de necessidades, visando a um processo de acumulação. Nesse entendimento, a empresa tem uma responsabilidade única, na qual seus recursos humanos, físicos e tecnológicos devem estar direcionados para a maximização de lucros em benefício de seus acionistas (FRIEDMAN, 1984). É dentro dessa perspectiva que um conjunto de contribuições rumo à constituição de uma matriz conceitual para a RSA a compreende inserida nas preocupações ideológico-estruturantes sobre a manutenção de um sistema social e econômico em seus princípios fundamentais de livre iniciativa e concorrência, intervenção do Estado na economia e oposições ideológicas ao próprio regime de produção e acumulação capitalista (BOWEN, 1957; ODELL, 1974; BLAU; SCOTT, 1977; FRIEDMAN, 1984). Nesse vetor de análise, os mercados não podem e não devem ser o campo de concepção e realização de projetos sociais, e o objetivo de voltar a produção material à satisfação imediata e explícita de necessidades sociais não pode ser atingido² (ABRAMOVAY, 2009, p. 340).

A partir dos anos 1970, um novo vetor de contribuições ganha espaço em novas discussões no campo acadêmico e político-institucional, e as ações concretas de promoção da RSA no ambiente corporativo avançam, tendo como “pano de fundo” o contexto de redefinição de paradigmas de regulação e acumulação globais, reformulação de modelos e estratégias de promoção do desenvolvimento, característico dos anos 1970, acirramento do processo de globalização e redefinição dos critérios de competitividade, que se aprofundam a partir da década de 1980.

Nos anos 1970, no âmbito das discussões de uma nova perspectiva de desenvolvimento, na qual o avanço da sustentabilidade nas práticas sociais é requerido como princípio que reja quaisquer relações entre indivíduos, organizações sociais, empresas ou Estado, os modelos de gestão que privilegiem apenas critérios interorganizacionais começam a ser questionados.

Embora a função social das empresas tenha sido largamente tratada como tema de estudo ao longo dos anos 1960 e 1970, nas duas décadas que se seguem, a busca pela legitimidade social de sua atuação passa a fazer parte dos planos de negócios da dinâmica da organização empresarial. Em consonância, demanda-se a intervenção do Estado na montagem de um aparato legal normativo que corrija e imponha às empresas o “ônus das externalidades, isto é, dos efeitos socialmente indesejáveis de seus atos” na busca pela maximização do lucro, na manutenção do sistema de preços e lógica do sistema capitalista (ABRAMOVAY, 2009, p. 337).

O reconhecimento de uma crise ambiental, que aponta limites estruturais ao modo de acumulação vigente, insere as consequências ambientais no rol das externalidades advindas da economia de mercado e, conseqüentemente, da atuação da empresa. Nesse sentido, aumenta-se, progressivamente, o peso que ações ambientalmente responsáveis assumem na responsabilidade corporativa. Para Tachizawa (2006, p. 23), a transformação e a influência ecológica nos negócios se fazem sentir de maneira crescente e com efeitos econômicos cada vez mais profundos. “As organizações

2 Esse argumento permanece vigoroso, mesmo quando já se percebe em parte, nas obras de alguns autores, que é necessário se considerar pela empresa o conjunto de suas relações internas e externas com as diversas forças sociais envolvidas no seu campo de atuação.

que tomarem decisões estratégicas integradas à questão ambiental e ecológica conseguirão significativas vantagens competitivas, quando não, redução de custos e incremento nos lucros a médio e longo prazos”.

O cenário mais competitivo e globalizado, característico dos anos 1990, marcado por intensa integração dos mercados financeiro, comercial e produtivo, demanda respostas da empresa global, que passa a incorporar novos critérios de competitividade. Dessa forma, a responsabilidade social empresarial passa pela compreensão do modelo político-econômico instaurado a partir do processo de globalização, pelos problemas sociais estruturais decorrentes, pela necessidade da reforma do Estado e pelas pressões, cada vez mais frequentes, da sociedade civil (RICO, 2004, p. 75).

Como parte dessa dinâmica, demanda-se uma mudança na cultura organizacional, na qual a empresa é chamada a tornar-se agente ativo do processo de construção de um modelo de sustentabilidade. Para Borger (2013, p. 1), então:

O modelo da sustentabilidade é uma nova forma de fazer negócios, que tem como pressuposto o novo papel da empresa na sociedade. Sustentabilidade e responsabilidade social trazem para o modelo de negócios a perspectiva de longo prazo, a inclusão sistemática da visão e das demandas das partes interessadas, e a transição para um modelo em que os princípios, a ética e a transparência precedem a implementação de processos, produtos e serviços.

Sob tal orientação, a responsabilidade social é identificada por Ashley *et al.* (2002, p. 6) como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso “por meio de atos e atitudes que afetam positivamente, de modo mais amplo, ou alguma comunidade, de modo específico, agindo proativamente no que tange a seu papel específico na sociedade e sua prestação de contas para com ela”.

Para Melo Neto e Froes (2001), a responsabilidade social consiste em decisão da empresa de participar mais diretamente das ações comunitárias na região em que está presente e minorar possíveis danos ambientais decorrentes do tipo de atividade que exerce. Busca estimular o desenvolvimento do cidadão e fomentar a cidadania individual e coletiva. Assim, ao deixar de cumprir suas obrigações sociais em relação aos seus empregados, acionistas, consumidores, parceiros e comunidade, a empresa perde o seu capital de responsabilidade social, ou seja, perde a sua credibilidade.

Enfatiza-se, aqui, a maior amplitude do conceito de responsabilidade social empresarial proposto pelo Instituto Ethos:

A forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para futuras gerações, respeitando a diversidade e a redução das desigualdades sociais (ETHOS, 2003a, p. 37).

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, serão utilizados dados primários, coletados mediante aplicação de questionário estruturado a 19 empresas do setor de cerâmica. Ressalta-se que esse número corresponde à população de empresas na RM Cariri. Para a mensuração da responsabilidade socioambiental das empresas selecionadas utilizou-se o Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental (IRSA). Tal índice consiste na média ponderada dos escores obtidos por seis outros índices, que compreendem, no âmbito deste trabalho, as dimensões componentes da responsabilidade socio-

ambiental: Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental (CMQA), Educação e Conscientização Ambiental (ECAM), Gerenciamentos dos Impactos Sobre o Meio Ambiente (GISMA), Minimização de Entradas e Saídas (MINIES), Compromisso com a Melhoria do Ambiente de Trabalho (CMAT) e Compromisso com a Responsabilidade Social (CRS).

Para a aplicação do questionário junto às empresas, utilizou-se a tabela do tipo *likert*, com cinco pontos: 1 (Nunca), 2 (Quase Nunca), 3 (Às Vezes), 4 (Quase Sempre) e 5 (Sempre). A tabela reúne os itens agrupados por dimensão³. A estimação do Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental (IRSA) para as empresas pesquisadas é realizada a partir da elaboração de seis índices que representam as dimensões relacionadas à consolidação da RSA.

Em termos analíticos, o cálculo do IRSA ocorre como se segue. Procede-se, inicialmente, ao cálculo dos índices relativos a cada dimensão (I_p). Assim:

$$IRSA = \sum_1^n w_p \cdot I_p \quad (1)$$

Onde: IRSA = Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental; I_p = valor do p-ésimo índice; w_p = é o peso relativo do p-ésimo índice.

Assim, o valor do p-ésimo índice e a contribuição do q-ésimo indicador foram calculados, conforme a seguir:

$$I_p = \frac{1}{S} \sum_{q=1}^s C_q \quad (2)$$

$$C_q = \frac{1}{M} \sum_{j=1}^m \left(\sum_{q=1}^s w_q E_{qj} \right) \quad (3)$$

Onde: w_q representa o peso relativo do q-ésimo indicador no p-ésimo índice; C_q = representa a contribuição do q-ésimo indicador no p-ésimo índice; E_{qj} = escore do q-ésimo indicador obtida pela j-ésima empresa; $j = 1, \dots, m$ (empresas); $q = 1, \dots, s$ (número de indicadores que compõem o p-ésimo índice).

Cada índice, por sua vez, é formado a partir de um conjunto de indicadores. Tanto os índices das diferentes dimensões como os indicadores componentes tiveram seus pesos definidos pelo painel de especialistas mediante aplicação do Método Delphi⁴ (ADLER; ZIGLIO, 1996; SKULMOSKI; HARTMAN; KRAHN, 2007; OLIVEIRA; COSTA; WILLE, 2008) e pelo Método de Análise de Processos Hierárquicos (AHP) (SAATY, 1990; MARINS; SOUZA; BARROS, 2009). Vale ressaltar que o Método Delphi é implementado a fim de construir um consenso sobre a importância relativa dos indicadores, bem como contribuir para a construção de uma matriz de indicadores de promoção da RSA. No que tange à AHP, procedem-se, no método, comparações dos elementos (indicadores) par a par, de modo a atribuir significado relativo e mensurar a importância dos

3 Para os especialistas e para a aplicação do Método Delphi, a escala deve obedecer à classificação: 0 – sem importância; 1 – pouco importante; 2 – importante; 3 – muito importante; 4 – extremamente importante.

4 Para a implementação do Método Delphi, consultou-se um conjunto de especialistas, estudiosos da responsabilidade socioambiental e da gestão ambiental, de modo geral, envolvendo: professores e pesquisadores de diferentes instituições de ensino; órgãos ambientais, como SEMACE, Secretaria Municipal do Meio Ambiente - Crato, FLONA, ICMBio, Geopark Araripe; instituições diversas como ETENE/Banco do Nordeste, SEBRAE, IBGE e estudiosos e pesquisadores de ONG de atuação ambiental.

elementos. Assim, a AHP converte os julgamentos em valores numéricos ou prioridade para cada elemento (Quadro 1), utilizando para isso a escala básica de números absolutos de Saaty (1990).

A AHP, além de possibilitar a construção de hierarquias em problemas que envolvem múltiplos critérios, permite testar a consistência dos pesos estimados. A verificação da consistência da matriz é dada pelo valor de Razão de Consistência (RC). O ICA corresponde ao Índice de Consistência Aleatório, podendo ser obtido por meio de uma tabela pré-definida dependente do número de critérios (SAATY, 1990). Caso $RC \leq 0,1$, então se diz que há consistência (os pesos atribuídos são aceitáveis), caso contrário, é necessária revisão dos critérios.

Quadro 1 – Escala básica de números absolutos de Saaty

Escala numérica	Definição	Explicação
1	Igual importância entre os elementos.	Ambos os elementos contribuem com o objetivo de igual forma.
3	Moderada importância de um elemento em relação ao outro.	Experiência e julgamento favorecem ligeiramente um elemento em relação ao outro.
5	Forte importância de um elemento em relação ao outro.	Na experiência e julgamento, um elemento é fortemente favorecido em relação ao outro.
7	Importância muito forte de um elemento em relação ao outro.	Um elemento é muito fortemente favorecido em relação ao outro.
9	Extrema importância de um elemento em relação ao outro.	O favorecimento de um elemento sobre o outro é da maior ordem possível
2, 4, 6 e 8	Valores intermediários entre as opiniões adjacentes.	Usados como valores de consenso entre as opiniões.
1, 1-1, 9	Valores intermediários em graduação mais fina.	Usados para graduações mais finas das opiniões.

Fonte: Roche e Vejo (2004); Saaty (2008).

O IRSA e os índices das diferentes dimensões foram construídos em uma escala de escores que varia de 1 a 5 e, para efeito de análise, serão classificados em cinco faixas: a) Muito baixo, para valores entre 0 e 1; b) Baixo, para valores acima de 1 até 2; c) Intermediário, para valores acima de 2 até 3; d) Alto, para valores acima de 3 até 4; e) Muito alto, para valores acima de 4 até 5.

A Tabela 1 apresenta o vetor de prioridades médias locais que correspondem aos pesos relativos dos diferentes índices na composição do Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental. A referida tabela revela homogeneidade entre os pesos das diferentes dimensões, onde quatro dimensões apresentam a maior ponderação, enquanto duas (CRS e MINIES) apresentam peso relativo em torno de um terço das demais.

Tabela 1 – Vetor das prioridades médias locais – por índices das dimensões da RSA

Índices das Dimensões	Pesos
Melhoria da Qualidade Ambiental (MQA)	0,214
Educação e Conscientização Ambiental (ECAM)	0,214
Gerenciamento dos Impactos Sobre o Meio Ambiente (GISMA)	0,214
Minimização de Entradas e Saídas (MINIES)	0,071
Compromisso Com a Melhoria do Ambiente de Trabalho (CMAT)	0,214
Compromisso com a Responsabilidade Social (CRS)	0,071
Todas as dimensões	1,000

Fonte: Elaboração própria a partir de consultas a especialistas.

Em relação à consistência das matrizes de indicadores pelo Método AHP, os pesos atribuídos a cada comparação par a par apresentaram elevada consistência em relação a todos os critérios,

como denota o indicador RC, o qual se manteve sempre inferior a 0,01. Verificada a consistência dos critérios dos indicadores e dimensões selecionadas, procedeu-se a pesquisa de campo com gestores das empresas de cerâmica vermelha da RM Cariri.

4 A RSA NO SETOR DE CERÂMICA: ANÁLISE DE RESULTADOS

As etapas que se seguem consistem na apresentação e discussão das seis dimensões de RSA, com cálculo de seus respectivos índices e principais estatísticas. A seguir, tratar-se-á da RSA do setor, a partir da metodologia proposta, com referências à realidade local. Para subsidiar análises posteriores, é apresentada, na Tabela 2, a distribuição das empresas por faixas de índices.

Tabela 2 – Região Metropolitana do Cariri – Distribuição absoluta das empresas do setor de cerâmica vermelha, por classificação no Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental – 2016

Escala de Classificação	ÍNDICES						
	ICMQA	IECAM	IGISMA	IMINIES	ICMAT	ICRS	IRSA
Muito baixo	–	5	–	–	–	–	–
Baixo	18	13	5	3	11	18	16
Intermediário	–	–	13	14	6	–	2
Alto	–	–	–	1	1	–	–
Muito alto	1	1	1	1	1	1	1
Total	19	19	19	19	19	19	19

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados apontam para uma maior concentração de empresas classificadas em categorias “muito baixo” e “baixo”, para a maioria dos índices. Apenas em duas dimensões, GISMA e IMINIES, a maioria das empresas situou-se no nível “intermediário”, reflexo, sobretudo, da legislação ambiental e trabalhista incidente sobre o setor, como será abordado em detalhes na análise individual das dimensões.

Apenas uma empresa apresentou nível “muito alto” em todas as dimensões, o que denota que a excelência em responsabilidade socioambiental de um produtor não foi difundida para os demais, possivelmente em virtude da falta de estímulos econômicos, levando a três questionamentos. O primeiro diz respeito à percepção do consumidor final acerca do protagonismo da empresa e a influência deste fator no consumo de produtos do setor de cerâmica vermelha, marcadamente homogêneo, cujo fator preço mostra-se, à primeira vista, preponderante. O segundo questionamento diz respeito à aparente insuficiência dos instrumentos de mercado (por exemplo: recursos a créditos de carbono) em estimular boas práticas ambientais no setor produtivo. Terceiro, o baixo nível de interação e a quase inexistência de ações cooperativas entre os empresários impossibilitam um alinhamento estratégico no setor, limitando possíveis efeitos de espraiamento através de atitudes proativas, preventivas, antecipatórias e corretivas na atuação ambiental. Porém há que se destacar que a análise dessas questões se reveste de caráter complexo e foge ao escopo do presente trabalho.

4.1 Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental (CMQA)

A avaliação, mesmo superficial, da gestão de negócios do setor revela um quadro preocupante. Apenas uma empresa realiza planejamento estratégico. Por conseguinte, não existe, exceto nessa empresa, nenhum tipo de planejamento que envolva a questão ambiental no segmento de cerâmica, o que se revela extremamente preocupante, porque tal indicador sinaliza a incorporação de uma

cultura ambiental na organização, fundamental para que sejam materializadas medidas para melhoramento ambiental.

A política ambiental é praticamente inexistente no setor (84,2% das empresas não possuem política ambiental), o que limita a circulação de informações ambientais e a consequente disseminação de processos educativos juntos aos funcionários. A ausência de planejamento explica o fato de que 94,7% das empresas não estabelecem metas ou indicadores de desempenho ambiental, indicando também que a curto ou médio prazo não sejam avaliados os impactos de suas atividades, limitando sua ação através de medidas compensatórias ou preventivas de melhoramento ambiental.

Processos para mapeamento e melhoria da qualidade ambiental só estão presentes em uma empresa do setor, e em 15,2% delas tais processos são utilizados esporadicamente (“às vezes”), de forma pontual e desarticulada de qualquer proposta de intervenção mais consistente.

As limitações relativas a planejamento ambiental, metas e instrumentos de aferição de impactos fazem com que 89,5% das empresas “nunca” ou “quase nunca” levem em conta os danos ambientais que suas atividades podem infringir ao meio ambiente, diante da perspectiva de desenvolver novos negócios, mostrando que o horizonte para o desenvolvimento de ações ambientalmente sustentáveis seja nebuloso. O desenvolvimento de negócios ou a implementação de novas tecnologias dizem respeito aos ganhos de eficiência e ao retorno financeiro dos novos investimentos, mas não são motivadas por questões ambientais.

Diante desse cenário, 79,0% das empresas estão inseridas na faixa de “nunca” e “quase nunca” implementarem programas/ações internas de melhoramento e proteção do meio ambiente. As ações que dizem respeito à proteção ambiental limitam-se basicamente ao cumprimento das exigências legais, revelando que, de forma efetiva, são as regulamentações governamentais que têm forçado as empresas a adotarem práticas de melhoramento ambiental. A limitada articulação entre o segmento e o poder público, em qualquer de suas esferas, limita o salto adicional que as empresas poderiam dar a fim de ampliar ações ambientalmente sustentáveis, e o Estado se apequena em sua possibilidade de se projetar além das regulamentações, através de incentivos governamentais como forma de implementar a sustentabilidade nos planos de negócios das empresas.

A política de insumos obedece às exigências legais, como a larga utilização de biomassa para a queima nos fornos, mas é motivada pela relação custo-benefício da utilização do insumo, basicamente tendo como determinante preço e ganhos em termos de competitividade. Nesse quesito, as empresas cumprem o mínimo necessário para evitar sanções legais que inviabilizem o seu funcionamento. Vale ressaltar que não foram encontradas empresas com problemas de licenciamento para operações nem com pendências junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Mas, ao se considerar o indicador implementação de política explícita de não-utilização de materiais e insumos provenientes de exploração ilegal de recursos naturais, os percentuais de 31,6% para “quase nunca” e 63,2% de “às vezes” são considerados bastante significativos.

A falta de planejamento também se reflete na ausência de planos de gerenciamento de resíduos sólidos nas empresas, encontrados em somente uma empresa do segmento. Três produtores afirmam realizar coleta seletiva de lixo, mas em uma das plantas, o próprio representante da empresa revela o fato de que essa prática não se verifica na realidade.

Também são inexistentes quaisquer ações que reflitam associações e parcerias entre os produtores. Alguns proprietários apontam, inclusive, a prática de preços desleais como umas das principais dificuldades hoje enfrentadas no setor. Apontam também a falta de incentivos governamentais que pudessem potencializar ações cooperativas, como o planejamento de políticas setoriais, via arranjos produtivos locais (APLs), como ocorrido em outras regiões do Estado⁵. Nesse caso, portanto, a ausência de APLs próprios do setor para a região reforça a inexistência de processos conjuntos de cooperação e aprendizado, típicos desse tipo de interação, limitando a capacidade

5 A exemplo de iniciativas como: o Projeto APL de Base Mineral da Cerâmica Vermelha do Baixo Jaguaribe e do Plano de Desenvolvimento da Cerâmica Vermelha do Baixo Jaguaribe.

inovativa do setor, contribuindo para o lento ritmo de introdução de inovações, restringindo o desempenho competitivo das empresas e o avanço rumo a práticas ambientalmente sustentáveis. A falta de uma cultura e consciência cooperativa se reflete na inexistência de ações coletivas de melhoramento ambiental.

A limitada cultura ambiental constatada no segmento se reflete na (e ao mesmo tempo é reflexo dela) quase inexistente participação de gestores em eventos/congressos que tratem do tema ambiental (84,3%). Os proprietários ou funcionários têm sua atuação em eventos limitada à participação em feiras, congressos, cursos, que digam respeito não ao âmbito ambiental, mas que se relacionem à gestão de negócios, estratégias tecnológicas etc., principalmente as de cunho local ou regional, o que denota que o empresariado do setor se encontra distante da discussão da responsabilidade da empresa na qualidade ambiental.

O percentual limitado de ações ou programas ambientais também pode ser constatado através da não participação de empresas do segmento em programas de certificação ambiental (94,7%) ou em programas externos de avaliação de conduta ambiental (94,7%). Ademais, não se disseminam ações mais amplas para o melhoramento ambiental, como o plantio de árvores e manutenção de áreas verdes, realizadas basicamente por duas empresas do setor.

A análise da classificação das empresas, por faixa de valores do ICMQA, revela que 18 empresas (94,7%) declararam “nunca” ter executado 8 das 14 ações previstas nos indicadores dessa dimensão, situando-se na faixa “baixo” do respectivo índice (escores entre 1,1 e 2). O comportamento das empresas em relação aos indicadores dessa dimensão vai, portanto, conduzir a um baixo valor para o ICMQA (1,58), evidenciando, para a maioria das empresas desse segmento, a ausência de preocupação com a melhoria da qualidade ambiental.

4.2 Educação e Conscientização Ambiental (ECAM)

Aspectos de uma conduta socioambiental proativa são identificados em estratégias preventivas e contínuas por parte das empresas em busca de processos produtivos mais limpos e sustentáveis. Essas estratégias incorporam ações que precedem dinâmicas produtivas, indo também além da mitigação de impactos econômicos, sociais e ambientais na cadeia de valor dos negócios, mas se baseiam especialmente em princípios de educação e conscientização ambiental que norteiam intervenções, antecipam problemas e constroem cultura ambiental de médio e longo prazos.

Foram constatadas, no setor, ações bastante limitadas no que diz respeito à proteção e preservação da qualidade do meio ambiente, com 26,3% e 57,7% das empresas reconhecendo, respectivamente, que “nunca” ou “quase nunca” adotaram ações nesse sentido.

Pela fala de alguns produtores, foi possível perceber que, em determinado momento, a atuação de uma das empresas líderes do ramo, que passa a implementar ações e políticas ambientais e a divulgar a busca de uma produção sustentável e mais limpa, como critério de competitividade, movimentou algumas poucas empresas do segmento no sentido de conhecer e incorporar princípios de sustentabilidade ambiental em seus processos produtivos. Porém, mesmo essas empresas, com maior portfólio financeiro e estimuladas por um mercado consumidor em expansão, recuam perante a possibilidade de consolidar ações ambientalmente sustentáveis. Isso porque estava nítida a busca por ações ambientais desvinculadas de conscientização anterior, buscando resultados financeiros, não havendo uma real perspectiva de mudança cultural pró-meio ambiente, nem sequer pelos próprios proprietários.

Contribui para o arrefecimento desse movimento, a avaliação de que o processo para construção de uma cultura ambiental é lento. Demanda investimentos não só na renovação do processo produtivo, mas na criação de um corpo de funcionários capacitados e especializados em meio ambiente, que trabalhem a partir do repasse e diálogo contínuo com todos os funcionários da empresa, especialmente os ligados às linhas de produção. Nesse sentido, ações ambientais isoladas

não se transformam em políticas ambientais. Enfatiza-se, adicionalmente, a visão curto-prazista do empresário local, frente à avaliação de pouco ou nenhum valor agregado aos produtos como resultado da política; na prática, os consumidores precisam estar dispostos a pagar pelos custos da diferenciação ecológica, e as iniciativas pontuais, sem integração com instituições de apoio ou governamentais, não provocam mudanças na intenção de consumo de produtos ambientalmente sustentáveis. Assim, perde-se uma importante alteração estratégica nos planos de negócios das empresas, quando resultados financeiros podem ser uma das consequências de se ter a implantação de uma política socioambiental efetiva.

Não são utilizadas, no setor, medidas que possam contribuir para a conscientização e educação dos seus clientes, a fim de que estejam dispostos a pagar por uma cerâmica sustentável (100% responderam “nunca” utilizarem instrumentos de interação com consumidores, no sentido de contribuir para consciência e educação ambiental). Estratégias mínimas de marketing ambiental, como o uso de páginas institucionais com informações confiáveis sobre o desempenho ambiental do produto, divulgando as ações do empresariado nesse sentido, são identificadas limitadamente em apenas três empresas.

Ações mais amplas, como campanhas de conscientização e educação ambiental entre empresas e fornecedores e entre empresas e comunidades são restritas a apenas um empreendimento, e na relação com os funcionários, 89,7% admitem não terem tido nenhuma experiência nesse sentido. Considerando um dos principais destinos do produto da indústria, que são os depósitos de construção da região, a relação resume-se aos determinantes básicos de mercado, preço e prazo. O nível de interação com os *stakeholders* nesse caso é irrisório.

Os próprios ceramistas demonstram baixíssima consciência ambiental e pouca ação efetiva no sentido de melhor se prepararem no campo dos negócios sustentáveis. Se o nível de interação com os funcionários, seu grupo imediato de intervenção, é irrisório, se as ações programadas não são construídas ou repassadas internamente, é esperado que não sejam comuns estratégias pró-reciclagens em geral. Só um dos ceramistas utiliza esse mecanismo em consonância com sua política interna de gestão de resíduos.

Ações de conscientização e educação não integradas a uma política interna de redução do consumo de água e de energia são realidade em 94,7% do setor. Isso se reflete em dificuldades operacionais e constrangimento financeiro nas empresas, que enfrentam elevados custos fixos, como o de energia elétrica, constituindo ameaça ao funcionamento de pequenas empresas, com menor poder de capitalização.

O baixíssimo nível de interação com *stakeholders*, particularmente com ONGs e órgãos locais de atuação ambiental, representam uma perda de oportunidade de acesso a planos, estratégias e diagnósticos especializados, os quais poderiam contribuir para o próprio processo de conscientização ambiental dos empresários, fundamental para despertar a necessidade de antecipação de ações e implementação de medidas ambientalmente responsáveis.

Em relação a essa dimensão, destaca-se o fato de que 26,3% das empresas situaram-se no nível mais baixo de classificação do índice, não executando nenhuma das ações previstas, e 89,5% executaram (com frequência entre “quase nunca” e “sempre”) apenas uma das dez ações elencadas nessa dimensão. A consequência é a baixa responsabilidade do setor como um todo no que diz respeito ao IECAM, que apresentou o pior desempenho entre todas as dimensões da RSA (1,24). Tal evidência possivelmente está relacionada ao fato de os indicadores apresentados não serem passivos de fiscalização por órgãos ambientais.

4.3 Gerenciamento dos Impactos sobre o Meio Ambiente (GISMA)

Apesar do efetivo impacto ambiental causado pela atividade, 89,5% das empresas “nunca” fizeram uso de instrumentos de aferição desse impacto. Como já evidenciado, não se observam indicadores, metas ou planejamento ambiental.

A realidade observada no segmento revela que a atualização de equipamentos não ocorre visando à diminuição de impactos ambientais, pelo menos para 84,2% das empresas; no caso da substituição de máquinas e equipamentos, 42,1% “nunca” utilizam esse critério e 42,1% “quase nunca” utilizam. Como o setor foi alavancado há pelo menos uma década pelo rápido crescimento da demanda, teve que recorrer a atualizações buscando ampliação da capacidade produtiva e da produtividade. A exemplo, o tempo de secagem foi apontado como um dos principais pontos de estrangulamento do segmento e tem sido o determinante para a incorporação de secagem artificial, apesar de bastante restrita na região. Como a questão ambiental não é fator determinante, nesse caso constata-se a perda de eficiência energética, como o aproveitamento limitado de calor dos fornos na etapa secagem.

A manutenção de equipamentos, embora mais frequente, não é determinada por questões ambientais. A medida explícita de gerenciamento de impacto através de manutenção só ocorre em uma empresa. A maioria das empresas (52,6%) declararam “quase nunca” utilizar esse recurso de forma a beneficiar o meio ambiente.

Medidas corretivas de danos são também limitadas no setor. O percentual de empresas que dizem “nunca” atuarem através de reparação de danos ambientais corresponde a 47,4%. Dentre as empresas que executaram alguma ação nesse sentido, 38,8% e 10,5% das empresas, respectivamente, declararam executar “quase nunca” e “às vezes” as citadas ações. Praticamente inexistem medidas de restauração de habitats naturais e recuperação de paisagem. A exploração das lavras de argila ocorre sem planejamento técnico e não se constata recuperação efetiva, contribuindo para o aumento de áreas degradadas.

Gerenciar impactos sobre o meio ambiente também passa pela avaliação e discussão de impactos dos produtos com os *stakeholders*, de forma geral. Na perspectiva ambiental, quanto mais uma informação circula, maior o processo educativo e de criação de uma cultura ambiental nas organizações e de consciência ambiental no público com o qual essas organizações se relacionam. Adicionalmente, a disseminação de valores comuns cria laços mais estáveis, que fidelizam consumidores, facilitam as relações com fornecedores, aumentam a confiança das comunidades na empresa e contribuem para estimular ações conscientes, do ponto de vista ambiental, por parte de funcionários. Porém os impactos ambientais de seus produtos e serviços “nunca” foram compartilhados com clientes e comunidades por 94,7% das empresas, e 89,5% “nunca” utilizaram dessa medida junto a fornecedores e, o mais preocupante, empregados. No caso dos consumidores, também não têm acesso a danos causados pelo destino dos produtos do setor (94,7% das empresas “nunca” interagiram com seus clientes nessa perspectiva).

Com relação ao uso sustentável da biodiversidade e restauração dos habitats naturais, as empresas adotam práticas menos homogêneas, mas a maioria (73,7%) executa tais ações de forma esporádica (42,1% e 31,6% das empresas, respectivamente, responderam “quase nunca” e “às vezes”). O que parece indicar uma intervenção mais responsável por parte dos ceramistas pode estar associado a um amplo conjunto de exigências legais imposto ao segmento, que regulamenta, por exemplo, que a procedência do principal insumo do setor (lenha) esteja dentro de ações de manejo florestal. Conforme já evidenciado, a descaracterização de paisagens, degradação de solo, etc. são resultados das atividades das empresas no trato das lavras de argila, ocorrendo, em poucos casos, evidência de recuperação de áreas degradadas.

A reciclagem e reuso de perdas e peças defeituosas deveriam ocorrer de forma quase automática pelas empresas do setor, porém apenas 42,1% e 47,4% das empresas, respectivamente, declararam aproveitar “sempre” e “quase sempre” peças defeituosas no processo produtivo, e para um número ainda expressivo de empresas (10,5%), o percentual de reuso ocorre com menor frequência.

A sustentabilidade na perspectiva dos fornecedores é um dos imperativos da RSA. A ideia é a de que um produto sustentável deve ser resultante de uma cadeia sustentável. Porém o estabelecimento dos aspectos da sustentabilidade como uma prioridade entre os fornecedores ainda não é

prática recorrente na região. O que prevalece é a completa falta de informações sobre os insumos adquiridos. Nesse sentido, um percentual elevado de empresas (68,4%) admitiu que “às vezes” compram insumos de fornecedores que comprovadamente tenham boa conduta ambiental. Apenas uma empresa adota esse indicador como política explícita de RSA.

A medida mais utilizada de gerenciamento de impacto ambiental no segmento passa por obrigações legais: 78,9% das empresas afirmam “sempre” cumprirem as normas legais. O elevado nível de exigência legal do segmento, refletido no cumprimento das obrigações legais básicas por parte das empresas, tem influência para um percentual menor de respostas em escores mais baixos dos indicadores, corroborando para um índice intermediário (2,33) de gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente (GISMA) no setor.

4.4 Minimização de Entradas e Saídas (MINIES)

A minimização de entradas e saídas é uma dimensão que agrega estratégias preventivas de melhoramento de desempenho ambiental e de minimização de impactos causados pelo desenvolvimento da atividade, não apenas limitados ao caráter ambiental, visto seus reflexos também na melhoria da saúde e segurança do trabalho. Nesse contexto, as técnicas implementadas devem atuar no sentido da ecoeficiência, em que se otimiza o uso de recursos (através, por exemplo, da redução de materiais e energia por unidade de produto ou serviço), e da minimização dos rejeitos do processo produtivo (como na geração de resíduos e emissões) (BARBIERI, 2011). Dessa forma, consideram-se, como um todo, estratégias de prevenção, redução, reuso e reciclagem fundamentais para o melhoramento da qualidade de vida das populações.

Nessa dimensão, é importante atentar para o fato de que diversos fatores podem contribuir para a minimização de entradas e saídas, não necessariamente tendo por motivador determinante a conscientização ambiental, podendo representar formas para melhoramento de eficiência, ganho de produtividade ou redução de custos, como uso racional de energia e água, reaproveitamento de perdas, etc.

Praticamente todos os produtores apontaram o uso de biomassa para combustível como uma das vantagens do setor. Esse parece se constituir num dos fatores que determinam que 73,7% das empresas “nunca” ou “quase nunca” façam utilização de fontes alternativas de energia e de matérias-primas menos nocivas ao meio ambiente. Em nenhuma das plantas se constatou uso, por exemplo, de gás natural como fornecimento de calor, geração de eletricidade ou de força motriz, como observado em outros parques produtivos nacionais. Nesse caso, apesar da utilização de um combustível fóssil ou energia não renovável, o uso de gás natural apresenta diversas vantagens relativas à redução dos impactos ambientais e, como consequência, ao melhoramento da qualidade ambiental.

O conservadorismo empresarial local, com sua resistência a incorporar grandes mudanças em suas estruturas produtivas, e a demanda por investimentos financeiros mais vultosos mantêm o parque produtivo atual sem alterações estruturais. O cenário de incertezas e restrição de políticas de crédito também contribui para um horizonte de curto prazo sem novos investimentos que contemplem tecnologias alternativas para uso de novas matérias-primas.

No que diz respeito ao uso de um dos principais insumos, o de energia elétrica, verifica-se que 26,3% das empresas “nunca” utilizam medidas para seu uso racional (em seu caráter técnico, operacional e comportamental) e 63,2% utilizam apenas “às vezes”. Esse fator se revela preocupante, visto que o item compõe parcela significativa dos custos do segmento, sendo um dos bens administrados pelo setor público que mais têm sofrido majorações de preços recentemente. Essas práticas se revelam preocupantes, visto que não há perspectiva de modificações estruturais, no curto prazo, na matriz energética nacional ou estadual.

No uso racional da água, a situação é ainda mais preocupante, porque 73,7% dos ceramistas admitem “quase nunca” adotarem comportamentos de responsabilidade no que diz respeito à racionalidade no uso do bem em questão (medidas de reutilização; incorporação/ajuste de instrumentos para dosagem e controle da quantidade de água em certas etapas do processo; atualização de redes; pesquisa de vazamentos; melhoria operacional, de modo mais amplo).

Essa ausência de consciência ambiental se reflete no fato de que os ceramistas não dispõem de nenhum instrumento de medição ou monitoramento do consumo de seus recursos naturais ou de produção de resíduos, fato extensivo a 94,7% dos produtores. Isso se reflete, em parte, na baixa utilização de medidas para a redução da produção de resíduos: 21,1% e 57,9% das empresas, respectivamente, admitiram “nunca” e “quase nunca” adotarem tais ações.

As exigências legais impostas ao setor fazem com que 52,6% das empresas “às vezes” recorram a produtos advindos de atividades que não prejudiquem o meio ambiente para o desenvolvimento de suas atividades, mas um número considerável de empresas que “quase nunca” recorre demonstra a pouca preocupação com a origem de seus insumos e com a postura ambiental de fornecedores.

Grande parte das empresas (73,7%) preocupam-se de forma esporádica (respostas “quase nunca” e “às vezes”) com a destinação de resíduos de forma a não agredir o meio ambiente.

A submissão de produtos a controle de qualidade constitui-se em importante estratégia para ajuste de processos produtivos, eliminação de seus pontos de estrangulamento, diminuição de perdas e minimização de rejeitos de atividades como um todo. A análise desse indicador revela a baixa preocupação do empresário local: 78,9% admitem “nunca” e 10,5% “quase nunca” utilizarem métodos de controle de qualidade em peças acabadas. Dessa forma, o indicador pouco contribui para a minimização de entradas e saídas no segmento.

Mais uma vez, os fatores principalmente ligados a exigências e controle legal contribuem favoravelmente para a responsabilidade ambiental das empresas no que diz respeito à dimensão Minimização de Entradas e Saídas (MINIES), a qual apresenta índice intermediário de responsabilidade (2,48), o que coloca essa dimensão como a que apresenta o melhor índice parcial.

4.5 Compromisso com a Melhoria do Ambiente de Trabalho (CMAT)

No cenário de definição de conceitos e estratégias de RSA, o compromisso com a melhoria do ambiente de trabalho ganha importância crescente, principalmente pelo fato de que vulnerabilidades ambientais atrelam-se a vulnerabilidades sociais e das ocupações. Aspectos relativos à estrutura produtiva, nível tecnológico, gestão organizacional e políticas específicas e direcionadas, como de saúde e segurança no trabalho, têm reflexos diretos nos resultados operacionais, desempenho e produtividade da mão de obra, redução de riscos, saúde e grau de satisfação de trabalhadores. Dessa forma, esses aspectos são cruciais para contribuir com a competitividade e sustentabilidade do ambiente de negócios, mas são igualmente relevantes para qualidade de vida e bem-estar de trabalhadores, comunidades e populações locais, em geral.

No setor de cerâmica vermelha, grande parte das atividades expõe o empregado a situações de trabalho degradante, principalmente no tratamento da lavra de argila e no manuseio de fornos. A adoção de medidas que garantam a proteção e promoção da saúde no ambiente de trabalho deve ser imperativa para amenizar os efeitos nocivos que a atividade possa exercer sobre seus trabalhadores. Porém a realidade revela que 52,6% das empresas “nunca” atuam de forma a garantir as condições de saúde e segurança de trabalho de seus funcionários e 31,6% “quase nunca” atuam. Nesse indicador, não se encontrou nenhuma empresa admitindo “sempre” trabalhar em prol da saúde e segurança do trabalho e nenhuma empresa disponibiliza acesso próprio a serviço de saúde operacional. Apenas três empresas possuem uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), e somente uma dispõe do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT).

Dessa forma, praticamente não se registram ações de identificação de perigos, avaliação de riscos operacionais ou auditorias internas para investigação de incidentes, o que resulta em envolvimento frequente em litígios onerosos e prejuízos à saúde de trabalhadores. No que diz respeito à utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), exigidos pela NR6/78, constatou-se estarem disponíveis em todas as unidades industriais, porém com uso extremamente limitado, apesar do trabalho de fiscalização recorrente, o que remete à baixa consciência ambiental dos trabalhadores, à ausência de programas de educação ambiental para eles e à inadequação dos sistemas de gestão da produção às demandas ambientais.

A otimização do arranjo físico é questão imprescindível para o melhoramento das condições de trabalho, aumentando tanto o bem-estar como o rendimento das pessoas. É perceptível, no setor, a heterogeneidade relativa à otimização do *layout* das fábricas, o que constitui grande deficiência na gestão produtiva local, com consequências negativas na produtividade, no uso racional do espaço, no deslocamento de materiais e pessoas, na qualidade de estoques e produtos, na exaustão dos trabalhadores e na própria demanda por mão de obra. Assim, 89,5% das empresas revelaram não manusear suas etapas produtivas em busca de otimização ou o fazerem de forma esporádica (31,6%, 21,1% e 36,8% das empresas declararam, respectivamente, as opções “nunca”, “quase nunca” e “às vezes”). As entrevistas e observações em campo permitiram identificar que quando realizam a otimização do *layout*, as empresas objetivam maior eficiência, sem maiores preocupações com recursos humanos e ambientais.

Arelado à noção de otimização de plantas industriais, o modo de realizar o recebimento e o manuseio de materiais é um importante indicador que contribui para a melhoria no ambiente de trabalho, estando associado a condições menos extenuantes da mão de obra, principalmente quando se trata do manuseio de matérias-primas, como argila e lenha. O uso de máquinas ou equipamentos de apoio para abastecimento de galpões, fornos, caminhões, etc. (pás carregadeiras, motorreboadoras, elevadores, automatismo de carga) é bastante precário no segmento. A maioria das firmas (52,6%) “quase nunca” considera realizar adequadamente o recebimento e o manuseio de materiais e 26,3% realizam “às vezes” tais procedimentos de forma adequada.

O mesmo percentual de firmas (52,6%) admite “quase nunca” acondicionar de forma adequada argila e demais matérias-primas, o que impõe severos efeitos nocivos sobre a saúde dos trabalhadores, principalmente daqueles que atuam no preparo da massa de argila, e sobre a qualidade das peças do setor.

Também se identificam grandes problemas de adequação no armazenamento de peças em galpões cobertos com piso uniforme. Neste sentido, 26,3% e 52,6% das empresas admitiram, respectivamente, que “quase nunca” e “às vezes” adotam a estocagem de produtos de forma adequada, objetivando facilitar o manuseio e evitar acidentes de trabalho.

Em relação às condições do armazenamento de resíduos, 78,9% das firmas declararam que “nunca” ou “quase nunca” estão adequadas, sendo comum, conforme observado em campo, o abandono não apenas das perdas produtivas, mas de máquinas, equipamentos e demais itens de sucata mecânica no parque produtivo. Assim, enquanto o armazenamento de insumos recebe alguma atenção, o mesmo não ocorre com a destinação de resíduos da produção e sucata, com potenciais impactos de contaminação ambiental, sobretudo, de água e solo.

O ambiente organizacional das empresas não incentiva o caráter participativo dos seus trabalhadores. O baixo nível de qualificação reproduz trabalhadores com atuação limitada, com pouca possibilidade de integração, baixa consciência de classe, inseridos numa estrutura onde se compartilha pouca informação. Isso faz com que nenhuma empresa do segmento admita “sempre” usar de diálogo e gestão participativa. A interação com os trabalhadores na perspectiva integrada “nunca” está presente em 63,2% das empresas. Desta feita, o *staff* administrativo perde a possibilidade de envolver seu público interno, tornando os trabalhadores coautores e mais responsáveis pelas práticas da organização na busca da sustentabilidade dos negócios. Perde-se a oportunidade,

portanto, da mão de obra se constituir em elo fundamental da RSA e conseqüentemente do desenvolvimento sustentável local.

Ao mesmo tempo, não se identificam ações que contribuam para o desenvolvimento profissional da mão de obra. O trabalhador da cerâmica é praticamente o trabalhador que não teve qualificação para outro setor, “não empregável”, segundo os próprios produtores, e, dado o caráter mecânico e braçal da atividade, representa sempre a mão de obra disponível, demandada em períodos de expansão da produção, e dispensável em períodos de crise. Como resultado, dada a baixa especialização exigida para a maioria das funções, não há preocupação, por parte do empresariado, com a empregabilidade. Dessa forma, 63,2% das firmas “nunca” e 26,2% “quase nunca” atuam com relação ao indicador compromisso com o desenvolvimento profissional e a empregabilidade. Deve-se atentar que não se registra nenhuma empresa nas faixas “quase sempre” e “sempre”.

O precário compromisso com as condições de trabalho se reflete na pouca valorização do trabalhador, que auferia salários precários, e não se percebem tendências de incorporação de uma política de remuneração nos planos de negócios das empresas. Nesse sentido, quando o indicador é a política de remuneração, benefícios e carreira, 63,2% dos empresários “nunca” utilizaram essa variável como prática do setor. De forma geral, se não há política de gestão da força de trabalho, não se utiliza, como recurso, a atração e retenção de mão de obra especializada. A gestão se dá de forma improvisada, com a disputa por trabalhadores basicamente que trabalham com os fornos; assim, 47,4% das firmas “nunca” e 36,8% “quase nunca” recorreram a ações previstas nesse indicador.

Apenas uma empresa declarou cumprir integralmente (“sempre”) as exigências legais relativas ao trabalho. A maioria do setor (78,9%) admite atender “às vezes” aos imperativos legais, apesar da atuação dos órgãos de fiscalização. As flutuações de demanda, características do setor, influenciam a utilização frequente de mão de obra temporária, como constatado anteriormente, porém tais contratações nem sempre respeitam a legislação trabalhista, com o objetivo de se evitar os custos relacionados à rotatividade da força de trabalho. No mesmo sentido, dentro da absoluta proibição de exploração de trabalho infantil⁶, apesar de não se constatar in loco a presença de crianças no parque produtivo, 94,7% das empresas consideram que “às vezes” desenvolvem ações destinadas a coibir o trabalho infantil.

Como reflexo da inexistência de ações cooperativas entre os produtores, perdem-se oportunidades preciosas de parceria entre os ceramistas para capacitação profissional, o que baratearia e tornaria viáveis ações conjuntas e parcerias com entidades de atuação setorial. Assim, 52,6% dos pesquisados “quase nunca” consideram qualquer tipo de ação colaborativa e 23,6% consideram apenas “às vezes”.

Em termos gerais, não mais que três empresas (15,8%) declararam adotar “quase sempre” ou “sempre” alguma das ações previstas nessa dimensão. De forma análoga à observada em outras dimensões, o cumprimento de imperativos legais referentes aos direitos trabalhistas e normas de segurança do trabalhador contribuíram para que o ICMAT se situe em nível intermediário (2,18). Porém a ausência de uma postura explícita contra o trabalho infantil e de uma política de estímulo à qualificação e melhoria da remuneração do trabalhador evidencia, para a maioria das empresas, pouco protagonismo social.

4.6 Compromisso com a Responsabilidade Social (CRS)

Ações sociais e políticas sociais através de organizações empresariais não constituem apenas intervenções para mitigar efeitos de atividades produtivas no meio ambiente e social, mas permitem induzir alterações de posturas frente a processos produtivos menos eficientes, podem se cons-

6 A Constituição Federal de 1988 dispõe que é proibido qualquer trabalho a menores de 14 (quatorze) anos, salvo na condição de aprendiz (cf. art. 7º, XXXIII c/c o art. 227, §3º, I).

tituir em poderoso instrumento de captação de demandas sociais, contribuir para o empoderamento de populações, além de sinalizar elementos para empresas de como elas podem medir os aspectos socioeconômico e ambientais da sustentabilidade. Adicionalmente, fortalecem laços e relações de confiança e geram capital social que melhor capacitam populações locais por demandas de políticas setoriais e territoriais junto a agentes e instituições públicas, contribuindo indiretamente para formação de governança e sinergia em prol do desenvolvimento sustentável.

Porém desenvolver sinergias interativas não faz parte da realidade do setor, visto que em 94,7% dos casos não é prática da organização o diálogo e engajamento das partes interessadas, e o mesmo percentual se reproduz para ações voltadas para a formação da cidadania. Isso se reflete na quase completa ausência de estratégias de governança e transparência da gestão socioambiental: os mesmos 94,7% de empresas admitem não utilizarem essas estratégias.

O baixo nível de integração pode ser constatado através das relações com organizações locais, visto que 84,2% dos entrevistados afirmam “nunca” terem estabelecido algum tipo de parceria com associações, ONGs, fundações, etc. Na mesma perspectiva, é muito precário o envolvimento das empresas em financiamento de ações sociais junto às comunidades locais: 89,4% das empresas entrevistadas revelaram que “nunca” ou “quase nunca” desenvolverem qualquer tipo de ação nesse sentido. Desse modo, diretrizes fundamentais da responsabilidade socioempresarial, conforme Ethos-Sebrae (2013), surgem apenas esporadicamente, quais sejam, a promoção da comunidade e o comprometimento com o bem comum. A quase inexistente interação social do tipo empresa-comunidade faz com que não haja qualquer tipo de gerenciamento do impacto das ações das organizações empresariais na comunidade de entorno.

Considerando ações sociais dirigidas ao conjunto de trabalhadores, as empresas atuam precariamente: nenhuma intervenção é registrada em 78,9% dos casos pesquisados. Também não é identificado nenhum tipo de prática associada a atividades de lazer, cultura ou educação física em 89,5% das empresas.

Aspectos de uma conduta socioambiental ativa também são auferidos a partir das relações que envolvem organizações empresariais e agentes e órgãos públicos. Porém o caráter dessa relação é identificado basicamente nas ações públicas de controle e fiscalização legal. Os empresários, quase que generalizadamente, apontam o excesso de burocracia e regulamentações como um entrave para o setor, inibidor, segundo eles, de processos de expansão de novos investimentos. Nesse sentido, 94,7% dos empresários afirmam “nunca” terem participado de projetos sociais governamentais.

O compromisso com a não discriminação e promoção da equidade racial e de gênero não parece ser explícito no setor e não são protagonizadas ações afirmativas nesses casos: 94,7% das empresas afirmam “nunca” e “quase nunca” desenvolveram ações nessa perspectiva.

Análises de ciclo de vida do produto e cadeias de negócios sustentáveis ainda não são determinantes da relação entre empresas e fornecedores. Em 47,4% dos casos, os produtores “às vezes” fazem uso de critérios de seleção e avaliação de fornecedores. O percentual de 36,8% das empresas que declararam “quase sempre” incorporar algum tipo de critério diz muito mais respeito à presença de mecanismos legais, como os estabelecidos sobre o impositivo de manejo florestal do principal insumo do setor. No tocante ao atendimento de requisitos socioambientais por parte de fornecedores, 52,6% e 42,1% das empresas entrevistadas declararam que seus fornecedores atendem, respectivamente, “às vezes” e “quase sempre” às exigências de boas práticas ambientais.

O uso limitado de estratégias socioambientais, associado a ações fragmentadas, esporádicas e pontuais, e a baixa percepção de que as questões sociais genéricas estão relacionadas com aspectos relevantes da sociedade e, por isso, podem afetar o desempenho das empresas, tornam as ações do setor isoladas, incapazes de se conectarem com a perspectiva maior e sistêmica do desenvolvimento local. Logo, a quase totalidade do setor (94,7%) não atua, de nenhuma maneira, com as preocupações mais estruturais acerca de processos de desenvolvimento.

Em termos gerais, 94,7% das empresas situam-se no nível baixo do índice: um percentual não inferior a 78,9% “nunca” executou dez das treze ações previstas nessa dimensão. Como reflexo dessa visão curto-prazista, limitada e desprovida de cidadania corporativa, o compromisso com a responsabilidade social, enquanto dimensão da RSA, é igualmente limitado, gerando um baixo valor para o ICRS (1,59), contribuindo para a fragilidade do IRSA.

4.7 Considerações sobre o IRSA

Num ranking das dimensões que apresentam o melhor desempenho relativo à responsabilidade socioambiental, dispõem-se: Minimização de Entradas e Saídas (MINIES) (2,48); Gerenciamento dos Impactos Sobre o Meio Ambiente (GISMA) (2,33); Compromisso Com a Melhoria do Ambiente de Trabalho (CMAT) (2,18) – estas com nível intermediário de responsabilidade; Compromisso com a Responsabilidade Social (CRS) (1,59); Melhoria da Qualidade Ambiental (MQA) (1,58) e Educação e Conscientização Ambiental (ECAM) (1,24) – as três últimas tendo registrado baixos níveis de responsabilidade (Tabela 3).

A principal fragilidade está na dimensão a qual pressupõe o fato de que a gestão socioambiental precisa trazer resultados no presente e contribuir para o futuro da empresa, bem como deve levar em conta a responsabilidade em horizontes de longo prazo e o futuro das próximas gerações, qual seja a dimensão de Educação e Conscientização Ambiental. Essa visão se associa à ideia de construção de uma cultura ambiental, de natureza proativa e de atuação em busca de melhorias contínuas, permanentes e sistêmicas, resultando em estratégias preventivas, reativas e proativas. Também se enquadra nessa perspectiva a dimensão de Melhoria da Qualidade Ambiental, fundamental como requisito para construção de sociedades sustentáveis, em sintonia com padrões de desenvolvimento éticos, justos, equilibrados, humanos e socioambientalmente responsáveis. Aqui, constituem-se algumas das principais preocupações relativas ao setor, uma vez que a própria sustentabilidade dos negócios está em jogo, já que o escopo de padrões de competitividade permanece extremamente limitado.

Tabela 3 – RM Cariri – Valores do IRSA e demais Índices das dimensões da Responsabilidade Socioambiental – Empresas do setor de cerâmica vermelha – 2016

Índices das dimensões	Valor
Melhoria da Qualidade Ambiental (MQA)	1,58
Educação e Conscientização Ambiental (ECAM)	1,24
Gerenciamento dos Impactos Sobre o Meio Ambiente (GISMA)	2,33
Minimização de Entradas e Saídas (MINIES)	2,48
Compromisso com a Melhoria do Ambiente de Trabalho (CMAT)	2,18
Compromisso com a Responsabilidade Social (CRS)	1,59
Índice de Avaliação da Responsabilidade Socioambiental (IRSA)	1,86

Fonte: Elaboração própria com base em dados da pesquisa.

Uma política de RSA envolve um conjunto de relações que permeiam, ao mesmo tempo, mercado, Estado e sociedade. No setor de cerâmica, o restrito Compromisso com a Responsabilidade Social (CRS) (1,59) compromete a contribuição que empresas podem oferecer no sentido da inclusão de populações e promoção de qualidade socioambiental e seu próprio fortalecimento como empresa cidadã, determinante de diferenciais de competitividade.

A responsabilidade limitada relativa à Melhoria do Ambiente de Trabalho (CMAT), visto que o índice, nesse caso, é apenas intermediário, atenta contra princípios básicos de respeito à dignidade dos trabalhadores, de contribuição para sua emancipação, de exercício de cidadania, de constru-

ção de uma cidadania corporativa, de orientações rumo ao trabalho decente e de contribuição para qualidade de vida e bem-estar de trabalhadores, extensivo às populações.

Os níveis intermediários para Minimização de Entradas e Saídas (MINIES) (2,48) e Gerenciamento dos Impactos Sobre o Meio Ambiente (GISMA) (2,33) expõem que medidas ambientalmente responsáveis são implementadas de forma fragmentada, desconectadas de estratégias de planejamento e gestão ambiental. Não são sinalizadas ações contundentes com vistas à revisão dos sistemas econômicos das empresas, ou ciclos de natureza contínua, de forma que sejam repensados os paradigmas de gestão e competitividade empresarial, tendo em vista novos parâmetros de inserção de padrões sustentáveis nos âmbitos social e ambiental. As intervenções que determinam conexões ambientais são motivadas por busca de padrões tradicionais e conservadores de produtividade e competitividade empresarial, ou por imperativos das obrigações legais vigentes.

Dessa forma, a responsabilidade socioambiental em seu caráter sistêmico, conectada a padrões de excelência empresarial, mas igualmente a princípios comportamentais e valores éticos, participante e determinante, em instância maior, de padrões de desenvolvimento sustentável, passa longe do setor, como atestam os limitados índices de suas dimensões e baixo índice geral de 1,86.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se considerar o segmento de cerâmica vermelha na RM Cariri, constata-se que ações empreendidas para a gestão ambiental com vistas à sustentabilidade de sistemas ecológicos, econômicos e sociais têm se mostrado ambíguas, fragmentadas e pouco capazes de responder à complexidade dos desafios colocados ao setor.

É perceptível que as frágeis relações com os *stakeholders* influenciam na apatia do setor em prol de políticas proativas de reconhecimento ambiental, de prevenção e produção mais limpa e de incorporação de medidas mitigadoras de impactos ambientais. O baixo padrão de envolvimento do público interno nas questões de compartilhamento de informações e troca de experiências torna o processo de tomada de decisão nada participativo, engessando qualquer contribuição para a formação de uma maior consciência ambiental por parte de trabalhadores e de uma cidadania corporativa, de forma mais ampla. O baixíssimo envolvimento das organizações empresariais junto a consumidores e sociedade resulta na ausência de conexões dinâmicas entre demandas do ambiente externo e competitividade empresarial. Isso contribui para certa acomodação do *staff* empresarial, que direciona esforços e recursos das instituições para fins estritamente mercadológicos.

De modo geral, o setor é marcado por uma baixa propensão à incorporação de progresso técnico e de processos de modernização de sua estrutura produtiva. Os determinantes vão desde a herança de certo conservadorismo familiar à baixa capitalização da maioria das empresas em funcionamento. Contudo, o elemento imprescindível para a limitada alteração do parque produtivo é a percepção restrita de que pouco valor agregado é resultado de intervenções do gênero, principalmente quando dizem respeito a determinantes estritamente ambientais.

As atualizações no padrão produtivo, quando ocorrem, obedecem à pressão por escala, necessidade de ganhos de produtividade e conquistas de mercado. Assim, a percepção incipiente por parte do empresariado local de que a gestão ambiental pode e deve integrar estratégias competitivas, limita ações que vão desde a qualificação individual dos proprietários de empresas ao planejamento ambiental, impossibilitando que medidas e ações se transformem em políticas efetivas.

Diante do conjunto de observações relativas às práticas do setor, é possível reunir elementos para constatar que a racionalidade produtiva construída sobre bases de sustentabilidade ecológica e de equidade social é uma realidade que parece não existir no segmento de cerâmica vermelha da RM Cariri. As fragilidades em dimensões estratégicas para determinar o comportamento das empresas no futuro, com vistas à legitimação de suas práticas socioambientais, como Melhoria da Qualidade Ambiental e Educação e Conscientização Ambiental, não constroem perspectivas de in-

tervenções sistêmicas por parte do empresariado do segmento. Assim, a atuação em prol da RSA, tão fundamental para orientar qualquer processo de mudança de valores empresariais, continua restrita à prática isolada de medidas reparatórias, limitadas às determinações legais, fragmentadas e com pouco potencial de estabelecer dinâmicas contínuas e integradas.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. Responsabilidade socioambiental: as empresas no meio ambiente, o meio ambiente nas empresas. In: VEIGA, J. E. da (org). **Economia socioambiental**. São Paulo: Ed. SENAC, 2009.
- ADLER, M.; ZIGLIO E. **Gazing into the Oracle: The Delphi Method and its Application to Social Policy and Public Health**. London: Jessica Kingsley Publishers, 1996.
- ASHLEY *et al.* Ética e responsabilidade social nos negócios. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BARBIERI, José C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BLAU, P. M.; SCOTT. W.R. **Organizações formais**. São Paulo: Atlas, 1977.
- BORGER, F. G. **Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade para a gestão empresarial**. 2013. Disponível em: <http://www3.ethos.org.br/cedoc/responsabilidade-social-empresarial-e-sustentabilidade-para-a-gestao-empresarial/#.UozEosSkoTR>. Acesso em: 21 set. 2013.
- BOWEN, H. R. **Responsabilidades sociais do homem de negócios**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1957.
- ETHOS. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. **Responsabilidade social das empresas: a contribuição das universidades**. São Paulo: Peirópolis, v. II, 2003.
- FRIEDMAN, M. **Capitalismo e liberdade**. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- MARINS, C. S.; SOUZA, D. de O.; BARROS, M. da S. O uso do Método de Análise Hierárquica (AHP) na tomada de decisões gerenciais – um estudo de caso. *In*: XLI SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, 2009, Porto Seguro. **Anais[...]**. Porto Seguro, 2009. p. 1-24.
- MELO NETO, F. P. de; FROES, C. **Gestão da responsabilidade social corporativa: o caso brasileiro**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- ODELL, H. R. What does social responsibility of business mean? **Academy of Management**, Boston, Mississippi, v. 1973, n. 1, p. 597-601, 1974.
- OLIVEIRA, J. de S. P.; COSTA, M. M.; WILLE, M. F. de C. **Introdução ao Método Delphi**. Curitiba: Mundo Material, 2008.
- RICO, E. de M. A responsabilidade social empresarial do Estado. Uma aliança para o desenvolvimento sustentável. **São Paulo em Perspectiva**, v.18, n. 4, p. 73-82, 2004.

ROCHE, H.; VEJO, C. **Análisis multicriterio em la toma de decisiones**. Metodos Cuantitativos aplicados a la administracion. Analisis Multicriterio – AHP. Material apoyo AHP, 2004. 11 f.

RODRIGUES, M. I. V. Os princípios da governança e as políticas públicas para o desenvolvimento sustentável: a experiência do Programa Selo Verde no estado do Ceará. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

SAATY, T. L. How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process. **European Journal of Operational Research**, North-Holland, n. 48, p. 9-26, 1990.

SKULMOSKI, G. J.; HARTMAN, F. T.; KRAHN, J. The Delphi Method for Graduate Research. **Journal of Information Technology Education**, v. 6, p. 1-22, 2007.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 427p.