

TERMO DE AJUSTE DE CONDUTA COMO MECANISMO INDUTOR DE INOVAÇÃO PARA EMPRESAS DO SEGMENTO SUCROALCOOLEIRO DE ALAGOAS

Estudo de Caso das empresas Coruripe e Guaxuma

Vera Helena Wanderley Cavalcante¹

E-mail: vera_wanderley@yahoo.com.br

Maria Cecília Junqueira Lustosa²

E-mail: cecilialustosa@hotmail.com

Resumo

O tema deste trabalho evidencia a importância do Termo de Ajuste de Conduta – TAC, como mecanismo indutor de inovação e instrumento de política ambiental que visa adequar as empresas do segmento sucroalcooleiro às normas ambientais vigentes e assim, conferir maior participação no mercado. Em Alagoas, na tentativa de conservar e recuperar Reservas da Mata Atlântica, o segmento sucroalcooleiro, por deter maior parcela desse ecossistema em suas terras, resolveu implantar o Programa de Preservação e Recuperação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Assim, foi assinado um Termo de Ajuste de Conduta (TAC), e empresas do segmento buscam a partir de então atender ao estabelecido na Legislação Ambiental, mediante execução de medidas compensatórias pelos danos causados ao meio ambiente por anos de existência da atividade. A partir da assinatura do TAC, já se observa mudança de postura em relação ao processo produtivo e ao meio ambiente. Mediante políticas com base na adoção de soluções econômicas para os problemas ambientais, são adotados procedimentos menos agressivos ao meio ambiente, gerando inovação, que atua como elemento que confere conquista de competitividade pelo diferencial introduzido diante do concorrente, representando estratégias que conduzirão à vantagem competitiva no mercado. O Estudo de Caso das Usinas Coruripe e Guaxuma se deve ao fato dessas organizações já terem percebido a importância da questão ambiental para seus negócios.

Palavras chave:

Termo de Ajuste de Conduta (TAC) – meio ambiente – inovação – competitividade.

¹ Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professora dos Cursos de Economia, Turismo, Administração e Engenharia Sanitária Ambiental do Centro de Estudos Superiores de Maceió – CESMAC/Alagoas. Gerente de Programas da Secretaria Executiva de Planejamento e Orçamento do Estado de Alagoas.

² Doutora em Economia. Professora e Coordenadora do Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) e Professora Adjunta do Departamento de Economia da Universidade Federal de Alagoas.

Introdução

No cenário de economia globalizada, a conservação ambiental está se tornando uma condição básica para as empresas, além dessa exigência ser cada vez mais solicitada para as que atuam no comércio internacional. Uma vez que dentre as grandes preocupações do mundo globalizado estão a manutenção dos ecossistemas e a recuperação do meio ambiente, além da conservação dos recursos naturais, razões porque administradores de empresas buscam soluções para passivos ambientais.

A opção por estudar a relação do segmento sucroalcooleiro com o mercado, o meio ambiente e o entorno da atividade, prende-se ao fato desse segmento deter características de potencial poluidor. Neste contexto, o Termo de Ajuste de Conduta (TAC) atuando como marco na recuperação, manutenção, preservação e conservação ambiental, mediante ações de caráter preventivo e corretivo, objetiva atender expectativas do mercado, do meio ambiente e da sociedade, em conformidade com a Legislação Ambiental, além do segmento representar importante participação na economia alagoana, tendo o açúcar como principal produto exportável do Estado.

O presente estudo observa, a partir da assinatura do Termo de Ajuste de Conduta por parte de empresas do setor em Alagoas, uma mudança de postura em relação ao processo produtivo e ao meio ambiente. O estudo de caso das empresas Coruripe e Guaxuma se deve ao fato de se considerar essas organizações inovadoras do setor em Alagoas, por já terem inclusive percebido a importância da questão ambiental para seus negócios, podendo representar um modelo a ser seguido pelo parque sucroalcooleiro alagoano, visando alcançar maior inserção no mercado externo, com ganhos de competitividade. Um balanço das ações dessas empresas em relação ao Termo de Ajuste de Conduta estabelecido a partir do Programa de Preservação e Recuperação de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, avaliando sobretudo os impactos que a atividade imprimiu ao meio ambiente, reflete a responsabilidade ambiental que já faz parte das suas metas e objetivos.

Este texto analisa a postura das empresas Coruripe e Guaxuma em relação ao mercado e ao meio ambiente, mediante o balanço de suas ações, a partir da assinatura do Termo de Ajuste de Conduta, ou seja, de 2000, até a safra 2004/2005.

1 Desenvolvimento e meio ambiente

Ao longo do século XX, ocorreu um grande desenvolvimento tecnológico, levando a economia mundial a um crescimento sem precedentes, alcançando elevados níveis de produção de bens materiais. Pode-se considerar esse crescimento econômico excludente, pois não resolveu a questão da extrema pobreza verificada em grande parcela da população mundial. Os custos decorrentes do funcionamento desse sistema resultaram não só em agressões ao meio ambiente, como na má distribuição de renda, aumentando a distância entre povos e nações, desencadeando fenômenos nocivos, como o desemprego em massa, o subemprego, tendo como uma das conseqüências a exclusão social. Só nas últimas décadas do século XX, as empresas geradoras de bens e serviços perceberam a intrínseca e perversa relação entre a degradação ambiental e a pobreza, com influência direta sobre seus negócios. Surgiu então a proposta de integração entre economia e meio ambiente, visando satisfazer às necessidades básicas do presente e das futuras gerações, através de novos modos e patamares de produção.

O uso indiscriminado e sem controle dos recursos naturais pode levar a agressões ao meio ambiente, em forma de externalidades negativas, muitas vezes com drásticas conseqüências. Esse tipo de ocorrência se dá quando um agente sofre impacto de determinada atividade e não usufrui nenhum benefício, ou qualquer tipo de compensação; pode-se inclusive dizer, que os custos ambientais são socializados por meio da geração das externalidades.

A poluição é um exemplo típico, porque as pessoas que sofrem os impactos negativos, muitas vezes não têm uma compensação. É o caso de uma atividade industrial que gera resíduos que são jogados no solo, na água ou no ar. As populações do entorno do empreendimento estão fora do processo da apropriação daquela riqueza, mas sofrerá essa externalidade, a poluição.

Outro ponto a ser evidenciado, é que externalidades negativas geram polêmicas no que se refere ao *direito de propriedade*, por quem impacta o meio ambiente e de quem é impactado pela degradação. Tais direitos não são bem definidos, conduzindo a divergências jurisprudenciais e doutrinárias em virtude da não existência de legislação específica para solucionar essas pendências.

Em se tratando de internalização de externalidades por meio da definição do direito de uso, também pela falta de legislação, são geradas situações de controvérsias que induzem a elevados custos judiciais e transacionais, ou seja, taxas e tempo para a resolução dessas pendências. A ação preventiva à ocorrência do dano ambiental funciona como estratégia de conservação, entretanto, algumas empresas não adotam tecnologias desse tipo e sim ações corretivas, ou optam por equipamentos *end-of-pipe*. As medidas preventivas poderão não só evitar transtornos, como induzirão à reciclagem pela reutilização de materiais.

2 Questões Ambientais e a atividade sucroalcooleira alagoana

Quanto à questão ambiental, pelo fato de ser uma monocultura, por si só já provoca alterações na estrutura e no funcionamento natural dos ecossistemas. Adicionando-se à necessidade crescente do uso de fertilizantes, para garantir a produtividade dos solos exauridos durante quase 500 anos deste tipo de atividade, e a necessidade de agrotóxicos no combate às pragas. Se não utilizado de forma racional e controlada o excedente desses produtos será carregado para o lençol freático e para os cursos d'água superficiais, que se tornam muitas vezes impróprias para o uso, sendo ainda vítimas do assoreamento decorrente dos processos erosivos provocados pelos solos que perdem sua cobertura vegetal. No setor industrial, materiais lançados ao meio ambiente podem acarretar contaminação do solo, rios, córregos e lagoas e da atmosfera, conduzindo a perdas sociais, econômicas e ambientais.

Ao longo do século XX a atividade sucroalcooleira alagoana obteve um crescimento substancial em quase todos os níveis, seja na produção de açúcar e álcool, na conquista de mercados, principalmente o externo, na adoção de novas tecnologias, inclusive estimulando o surgimento de novas oportunidades de negócios e na diversificação produtiva interna e externa às atividades do segmento. Entretanto, como consequência ocorreu um crescimento de substâncias tóxicas, lançadas ao meio ambiente, provocando alterações em ecossistemas no entorno da atividade.

Para o segmento sucroalcooleiro é significativa a dependência dos recursos naturais, por isso é necessário conscientizar o setor da dimensão dos problemas relacionados pelo uso não eficiente desses recursos e da necessidade de proteção e conservação do meio

ambiente, porque a falta de planejamento no uso dos recursos naturais poderá trazer danosas consequências ambientais, sociais e econômicas. São vários os processos originários da atividade sucroalcooleira que poderão comprometer o meio ambiente, como sejam:

a) Desmatamentos

Constituíram ações de desmatamentos em Alagoas, o processo de substituição dos engenhos banguês pelas usinas, em que adquirir terras para a plantação de cana-de-açúcar significava ganho de poder para o usineiro, aliada às políticas do Governo Federal, a partir de 1933 através do Instituto do Açúcar e do Alcool - IAA, com incentivos ao setor na Região Nordeste, visando proporcionar maior competitividade à região em relação ao Centro-Sul.

A plantação da cana-de-açúcar era realizada, até aproximadamente 1950, em áreas de várzeas e encostas. Por problemas relacionados a espaço, o setor passou a plantar em áreas de tabuleiros, considerados até então impróprios para esse tipo de cultura. A expansão dos canaviais pelos tabuleiros constituiu outro fato que contribuiu para o aumento dos desmatamentos. A criação do Proálcool em 1975 também estimulou o aumento da área plantada representando forte desmatamento, principalmente para a Mata Atlântica, porque a maioria das usinas estava localizada em terras constituídas por esse tipo de vegetação, imprimindo marcos de agressividade ao meio ambiente, verificando-se a redução da biodiversidade, como uma das principais consequências negativas. A Mata Atlântica foi o principal alvo de desmatamento e as matas ciliares, que funcionam com filtros para proteger os corpos d'água, também foram seriamente ameaçadas pela absorção de substâncias tóxicas lançadas ou carreadas pelas chuvas. Atualmente, segundo o Instituto para a Preservação da Mata Atlântica (IPMA), em Alagoas restam apenas 4,95% de sua cobertura nativa, estando à maioria em terras de usinas de açúcar.

As espécies existentes nas matas ciliares têm também grande importância para os corpos d'água, fornecendo frutos, folhas, sementes e indiretamente insetos, que fazem parte da dieta de muitos animais aquáticos, além de oferecer refúgio e alimentos para um grande número de animais silvestres. Essas espécies são de fundamental importância na

proteção dos mananciais, e a perda contribui para a degradação ambiental porque esse tipo de vegetação além de controlar como filtros a chegada de agrotóxicos, sedimentos, evita o assoreamento e a erosão proveniente das terras próximas, e ainda intercepta o excesso de radiação solar. No que tange ao segmento sucroalcooleiro, o lançamento de substâncias tóxicas provenientes do processo produtivo como o vinhoto e água da lavagem da cana são agressivas para as matas ciliares, podendo destruí-las, eliminando assim uma proteção natural de corpos d'água.

b) O vinhoto

O vinhoto (ou vinhaça ou tiborna) é a calda proveniente do processo de industrialização da cana-de-açúcar. Com o aumento do número de destilarias resultante do incentivo à produção de álcool, foi intensificado o lançamento de vinhoto nos rios e lagoas, próximos à atividade sucroalcooleira, com conseqüências danosas para o meio ambiente.

Entretanto, conforme ressalta Andrade (1997, p.80): “Desde a década de 1930 usineiros mais progressistas [...] de Alagoas e Pernambuco [...] já haviam feito experiência com o uso da tiborna”. Na década de 1950 esse tipo de experiência ganhava tecnologia, com a utilização de canos, para que a irrigação com a calda das destilarias fosse diretamente da usina para a plantação. Mesmo assim, na década de 1980, apenas pequeno volume de vinhoto produzido era utilizado para adubação do solo e o restante era lançado ao meio ambiente, com danos às vezes irreversíveis para o ecossistema local.

Lançar o vinhoto nos corpos d'água é prática desde o início da atividade sucroalcooleira, com conotação negativa de ordem técnica, econômica, social e ambiental, podendo inviabilizar inclusive a sobrevivência da própria atividade sucroalcooleira. No entanto, a partir da segunda metade do século XX protestos são constantes por parte da população, da imprensa, do poder público e da comunidade internacional (clientes do setor sucroalcooleiro). Por isso, são várias as razões que inibem tal prática.

A utilização do vinhoto na adubação traz retorno tanto ambiental como econômico. Ambiental, porque sendo adubo orgânico não agride a natureza, enquanto alguns tipos de fertilizantes químicos podem danificar o meio ambiente. Por questões econômicas, a

não utilização do vinhoto como fertilizante implica custos, porque recursos são despendidos na compra de produtos, representando perdas econômicas para o setor. A fertirrigação com o vinhoto rico em substâncias orgânicas acentua a produtividade dos canaviais, ao mesmo tempo, que conduz a economia de recursos por parte das empresas do segmento sucroalcooleiro evitando a compra de produtos não orgânicos que além de poder comprometer a qualidade dos produtos, poderá causar danos ao meio ambiente.

A pressão de mercado, também constitui causa pela qual o vinhoto não está mais sendo lançado ao meio ambiente, nas mesmas proporções que ocorria até a década de 1980. Por conscientização (econômica, social e ambiental) em algumas unidades do setor a fertirrigação com o vinhoto rico em substâncias orgânicas acentua a produtividade dos canaviais, ao mesmo tempo, que conduz a economia de recursos por parte das empresas do segmento sucroalcooleiro, evitando a compra de produtos não orgânicos que além de poder comprometer a qualidade dos produtos, poderá causar danos ao meio ambiente.

O vinhoto está sendo utilizado como fertilizante orgânico para os canaviais, contribuindo para aumento da produtividade, além da conservação da qualidade da água, que constitui insumo de produção para o segmento sucroalcooleiro. Entretanto, no caso do não tratamento e/ou controle do excedente após a utilização do vinhoto como adubo, na época chuvosa o problema ainda poderá ser verificado, porque a água das chuvas leva parcelas para os corpos d'água. Pode-se considerar, então, que esse lançamento, passou a exercer menor impacto sobre as águas dos rios ou lagoas, porém, só com tratamento do excedente nas lagoas de sedimentação, o problema poderá ser solucionado.

c) Irrigação como inovação tecnológica e elemento de degradação ambiental

A irrigação pode funcionar tanto como elemento inovador, como dependendo da forma como é implantada, agredir o meio ambiente.

Em Alagoas, para evitar práticas que interfiram diretamente no desenvolvimento natural de ecossistema, os órgãos ambientais do Estado procuram estar atentos para irregularidades, no sentido de evitar desastres ambientais de grandes proporções. Em relação ao uso da água, a maioria das unidades do segmento sucroalcooleiro já está

utilizando a água em sistema fechado em todo o processo produtivo, ou seja, após a captação, a água é usada e a seguir tratada em lagoas de sedimentação e lançada em forma de irrigação nos canaviais, ou reutilizada para limpeza de áreas comuns da empresa.

Processos de irrigação são adotados em quase toda a área plantada das empresas pesquisadas. Tendo em vista ações referentes à recuperação e conservação das águas dos rios Coruripe e Guaxuma, de forma distinta as empresas em questão, ou seja, em relação ao rio do qual utiliza a água, fazem parte do Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios, Coruripe (Usina Coruripe) e Guaxuma (Usina Guaxuma), objetivando uso racional.

d) As queimadas e a poluição atmosférica

A queimada é uma antiga técnica utilizada na colheita da cana-de-açúcar. Contabilizam-se danos à saúde, quando ocorre próxima a áreas residenciais, e atenta à segurança no caso de próximas a rodovias, redes de energia e de telecomunicações e ao meio ambiente, pelo lançamento de dióxido de carbono (CO_2), contribuindo para o efeito estufa.

O processo das queimadas nos canaviais evidencia um contra senso, porque ao mesmo tempo, que se verifica um estágio de conscientização em relação ao meio ambiente por parte empresas do segmento sucroalcooleiro, as queimadas nos canaviais lançam fuligem e gases na atmosfera.

Em Alagoas, o processo da queima da cana na maioria das empresas do segmento sucroalcooleiro ocorre de acordo com o que estabelece o Decreto Federal nº 2.661 de 8 de julho de 1998, mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Companhia Energética de Alagoas (CEAL), de acordo com a Legislação Ambiental traçam estratégias para combater práticas danosas de queima que prejudiquem ao ser humano, ao meio ambiente, e que ao mesmo tempo possam causar prejuízos às empresas transmissoras de energia e de telecomunicações.

3 Termo de Ajuste de Conduta

No sentido de neutralizar ações impactantes, a política ambiental oferece mecanismos que induz ou força os agentes econômicos a adotarem posturas e/ou procedimentos menos agressivos ao meio ambiente, evitando constrangimentos legais, como cobrança de multas.

Como instrumento de política ambiental, o Termo de Ajuste de Conduta (TAC) foi instituído pela Lei Federal nº 7.347 de 24 de julho de 1985 - Ação Civil Pública, que disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. Porém, só nas últimas décadas do século XX, vem sendo usado com frequência. Mediante medidas preventivas, está sendo possível evitar danos individuais e/ou coletivos, porque após assinado, se for descumprido, a parte infratora será punida de acordo com a Lei específica para cada caso.

3.1 O Setor sucroalcooleiro alagoano e o Termo de Ajuste de Conduta

Por várias décadas o segmento sucroalcooleiro alagoano foi considerado como atividade impactante ao meio ambiente, entretanto, aproximadamente a partir da década de 90, por questões econômicas e/ou ambientais, observa-se uma conscientização do setor na preservação e/ou conservação dos recursos naturais. Pressões diversas podem ter influenciado essa mudança de postura em relação ao meio ambiente: necessidade de água de boa qualidade para o processo produtivo, pressões do mercado externo no que se refere a produtos ecologicamente corretos e o surgimento de novos produtos originados da reutilização de materiais provenientes do processo produtivo, que passaram a gerar novas oportunidades de negócios.

Para tanto, tornou-se evidente a necessidade de instrumento norteador de ações destinadas a recuperar o meio ambiente lesado por vários anos da atividade. O Termo de Ajuste de Conduta (TAC) é o instrumento que formaliza essa mudança de comportamento por parte do segmento sucroalcooleiro. É específico para cada caso, atuando de acordo com a relação existente entre a empresa e o meio no qual exerce sua atividade.

Conforme ações implementadas, o TAC significa importante mecanismo que induz as empresas do segmento sucroalcooleiro à recuperação e conservação ambiental mediante contínuo trabalho em prol de um meio saudável, além de atuar como instrumento fiscalizador no sentido, de que através de relatórios são acompanhadas as ações previstas, além de importantes parcerias formadas pelas empresas com entidades como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto do Meio Ambiente no Estado de Alagoas (IMA) e o Instituto para Preservação da Mata Atlântica (IPMA), na busca da recuperação, conservação e preservação ambiental em áreas de Usinas em Alagoas.

Compõem o segmento sucroalcooleiro, organizações de inserção internacional que precisam atender aos parâmetros requeridos por esses exigentes consumidores, principalmente no que concerne não só à qualidade, como a origem do produto. As questões ambientais representam importantes itens nas negociações no mercado internacional, sujeitas às barreiras tarifárias e não tarifárias, e a normatização das atividades comprovadas por certificação, poderá ser a forma de como evitar a interferência de barreiras não tarifárias que a cada dia funcionam como elementos que restringem o acesso ao mercado. Nesse contexto, o TAC funciona como importante instrumento que conduz as empresas do segmento sucroalcooleiro rumo às certificações.

3.2 Recuperação Ambiental como consequência do TAC

Após a assinatura do TAC, verificou-se uma mudança de conduta por parte de empresas do segmento sucroalcooleiro alagoano. Numa iniciativa do IPMA-Alagoas em parceria com usinas locais, ações são implementadas em sintonia com o Programa de Recuperação e Conservação da Mata Atlântica, objetivando minimizar os impactos causados pela atividade sucroalcooleira, concentrando principais etapas nos seguintes pontos: recuperação de biomas da mata atlântica, com indução, através do plantio de mudas nativas; criação de áreas de reserva particular do patrimônio natural; povoamento das florestas e recuperação das áreas degradadas; recuperação das matas ciliares e de nascentes e manejo sustentável da produção agrícola de cana. No que se refere às espécies florestais para o processo de recuperação, são escolhidas as identificadas em reservas remanescentes da região, para aproximar cada vez mais da cobertura vegetal original.

Os custos de recuperação de áreas degradadas, através de reflorestamento com espécies nativas, variam em função das características da área a ser recuperada. Estão também relacionados com variáveis como: porte da empresa e danos a serem reparados.

Atender à Legislação Ambiental, e ao mesmo tempo trabalhar de forma ecologicamente correta, conforme requer o mercado, o meio e a sociedade de forma geral, empresas do segmento sucroalcooleiro desenvolvem ações visando preservar o meio ambiente. Nesse sentido, a maior responsabilidade ambiental de algumas usinas, levou a instituição de Unidades de Conservação em suas áreas.

A criação de Unidades de Conservação é uma das maneiras adotadas pelas empresas em estudo para preservação e/ou conservação e recuperação da biodiversidade, no sentido de que ocorre a tentativa de restabelecimento da mata original na área e a continuidade das espécies da fauna ainda existentes nesses espaços.

As empresas pesquisadas, de forma distinta, destinam mais de 20% de suas terras para Reservas Florestais e buscam trabalhar em consonância com a legislação ambiental, sintonizadas com o mercado e a comunidade do entorno, considerando recursos aplicados em conservação e/ou preservação ambiental como investimento e não como custo, uma vez que, através da atenção dispensada ao meio ambiente, estão sendo geradas novas oportunidades de negócios, mediante à diversificação produtiva, inclusive reutilizando materiais provenientes do processo produtivo.

Na tentativa de aumentar a produtividade do setor tornando-o cada vez mais competitivo, as empresas do segmento sucroalcooleiro alagoano no final do século XX imprimiram inovações tanto no setor produtivo como organizacional, adotando por base a diversificação, como a geração de energia, produção de fertilizantes e outras externas ao setor. Para tanto, foram delineadas estratégias que imprimem diferenciais e, de forma geral, conduzem à maior competitividade. No que se refere a essas novas estratégias competitivas na agroindústria canavieira, Carvalho (2000, p.53) reúne as mais significativas no quadro 1.

QUADRO 1 - ALAGOAS: NOVAS ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA

Estratégia	Aplicação da estratégia no setor	Exemplos de empresas ou grupos
Diferenciação do produto	.novas marcas de açúcar refinado e embalagens diferenciadas	Sumaúma, Caeté, Coruripe , Leão, Porto Rico e Camaragibe
	. açúcar cristal superior	Caeté, Triunfo, Serra Grande e Marituba
	. mel rico	Leão e Capricho
	. refinado granulado	Leão, Sinimbu, Triunfo e Santo Antonio
Diversificação Produtiva	. geração de energia	Sumaúma, Triunfo, Santa Clotilde, Coruripe , Grupo João Lyra .
	. produção de fertilizantes	Grupo João Lyra , Grupo Maranhão, Grupo Tércio Wanderley , Seresta e Grupo Carlos Lyra.
Aprofundamento Da	. destilaria passam a ser usinas	Marituba
	. novas variedades de cana	Grupo Carlos Lyra, Grupo João Lyra , Coruripe , Leão, Santo Antônio
Especialização na produção de açúcar e álcool	. melhora da logística de transporte e produção de cana	Usina Triunfo, Coruripe , Grupo João Lyra e Grupo Carlos Lyra
	. mecanização do plantio e colheita	Caeté, Triunfo e Porto Rico
	. controle biológico de pragas	Triunfo, Coruripe , Leão e Santa Clotilde
	. modernas técnicas de irrigação	Guaxuma , Seresta, Triunfo e Coruripe
	. transferência da plantação para áreas mecanizáveis e irrigáveis	Seresta, Porto Rico, Triunfo e Laginha
	. novos métodos de gestão	Coruripe , Santa Clotilde, Cachoeira e Guaxuma , Usina Leão, Grupo Carlos Lyra.
	. investimentos em unidades industriais em outros estados	Grupo João Lyra , Grupo Carlos Lyra, Grupo Tércio Wanderley , João Tenório (triunfo) e Mendo Sampaio (Roçadinho)
Especialização na agricultura	Monitoramento da colheita por satélite	Coruripe , Grupo João Lyra (Guaxuma) , Grupo Carlos Lyra, Seresta, Grupo Toledo, Grupo Tenório.

FONTE: Elaboração própria baseada em CARVALHO, C. (2000)

NOTA: Em negrito: empresas objeto do estudo.

As empresas do segmento sucroalcooleiro adotam novas tecnologias como forma de ganhar e/ou aumentar competitividade. A geração de energia proveniente do bagaço da cana, antes lançado ao meio ambiente, passou a significar desperdício, no sentido de que empresas estavam deixando de usufruir ganhos econômicos. O mesmo raciocínio no que se refere ao vinhoto, antes lançado nos rios e lagoas, porque devido às substâncias que detém, atua como fertilizante natural para os canaviais. Investimentos em pesquisas visando descobrir variedades de cana mais resistentes a pragas e efeitos climáticos, técnicas de irrigação para melhorar a qualidade da planta, logística de transporte da cana até à indústria e do açúcar e álcool até o porto, ou ao ponto de venda no mercado interno, foram realizados no sentido de aumentar a produtividade, objetivando ganhos econômicos, sociais e ambientais.

Dessa forma, as macroestratégias delineadas pelo segmento sucroalcooleiro, poderão nortear as ações das empresas no mercado, na manutenção e conquista de maior competitividade.

4 Implantação e resultados do Programa de preservação, conservação e recuperação nas Usinas Coruripe e Guaxuma

Abordagem ao desempenho das Usinas Coruripe e Guaxuma evidencia a participação dessas empresas em ações relacionadas a essas questões, tendo o Termo de Ajuste de Conduta como instrumento de adequação a uma convivência harmônica entre crescimento econômico e meio ambiente.

4.1 Usina Coruripe e as normas e procedimentos de conservação ambiental

A Usina Coruripe está localizada à margem direita do rio Coruripe, no município do mesmo nome. É controlada pelo Grupo Tércio Wanderley desde 8 de janeiro de 1941. No que se refere ao espaço, a área total já se encontra ocupada com o plantio da cana-de-açúcar, florestas, barragens, canais, fábrica, vias de tráfego e administração.

Desde a sua fundação, a Usina Coruripe dentro das limitações culturais e conjunturais de cada época, em alguns aspectos, já apresentava preocupações em relação à preservação das florestas existentes em sua área e a conservação ambiental. A partir de assinatura do TAC, em 2000, a empresa intensificou investimentos em recuperação e conservação de matas na área da Usina e em programas de educação ambiental através de cursos e palestras, internamente, e em escolas do município e para a comunidade do entorno da atividade.

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) só foi formalizado na Usina Coruripe com a assinatura do TAC em 2000 e implantado em junho de 2002. O SGA busca melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa. Além de promover redução de custos, com adoção de práticas que conduzem a reutilização de materiais provenientes do processo produtivo, oferece novas oportunidades de negócios com geração de receita, além de aumentar a competitividade e facilitar o acesso aos mercados consumidores, em conformidade com a legislação ambiental. A implantação do Sistema de Gestão

Ambiental representou a formalização do primeiro passo para a conquista da ISO 14001.

Como consequência do comprometimento da direção da empresa e de seus funcionários, a Usina Coruripe foi recomendada pela ABS *Quality Evaluations*, para receber a Certificação da ISO 14001, que se consolidou em 17 de outubro de 2003. Para alcançar a recomendação para Certificação de acordo com a atividade desenvolvida, foram ajustados pontos em forma de compromisso.

Com a Certificação, a empresa compromete-se com a prevenção da poluição, com a melhoria contínua e com o atendimento à legislação ambiental.

Como empresa de inserção internacional, a Usina Coruripe detentora da Certificação ISO 14001 já está devidamente habilitada para atuar em mercado competitivo, atendendo às solicitações de exigentes mercados consumidores como o americano e o europeu. Compradores desses mercados, por exemplo, acompanham o produto negociado desde o tratamento do solo até o embarque. Por isso, a conservação ambiental reflete diretamente no desempenho da empresa, funcionando como elemento indispensável para aceitação de seus produtos.

Como resultante do bom desempenho ambiental, a Usina Coruripe recebeu diversos prêmios podendo ser citados como principais: Em 2001, pela UNESCO - Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA e em 2002, pela *FORD/Conservation International* do Brasil - 7º Prêmio Motor Company Ford de Conservação Ambiental.

O recebimento de prêmios demonstra o reconhecimento de entidades em relação ao desempenho ambiental da Usina Coruripe.

No quadro 2, estão relacionadas as principais ações da Usina Coruripe em relação à questão ambiental.

QUADRO 2 – PRINCIPAIS AÇÕES DA USINA CORURIFE EM RELAÇÃO À QUESTÃO AMBIENTAL

1	Reflorestando cerca de 400 hectares, em área antes com plantio de cana-de-açúcar.
2	Mantém maior concentração de pau-brasil do país.
3	Criação de RPPNs.
4	Replanteio contínuo de mudas de várias espécies como o ouricuri, balsa-pau-de-jangada, cambuí e coqueiro de dendê.
5	Catálogo das espécies mais importantes existentes em sua reserva florestal.
6	Colocação mais de 30 mil alevinos de xira (espécie endêmica) no rio Coruripe, para recuperação da vida marinha no rio.
7	Tratamento do solo com adubo orgânico, como a crotolária.
8	Adota sistema fechado de captação de água
9	Faz parte do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Coruripe.
10	Colocação de filtros nas caldeiras para neutralizar os efeitos das emissões gasosas (industriais)
11	Tratamento da água utilizada em lagoas de sedimentação, para posterior reutilização.
12	Implantação de Projetos de reuso e tratamento de efluentes, com redução do consumo de água nos processos industriais.
13	Adoção dos Sistemas: “Boas Práticas de Fabricação” (BBF) e da Análise de Pontos Críticos do Controle (APPC)
14	Coleta e Classificação de lixo de acordo com a categoria e destinação adequada.
15	Implantação do Programa Visite a Usina objetivando conscientizar alunos de escolas e comunidade do Município de Coruripe para questões ambientais.
16	Disponibiliza áreas da empresa para visitas de Escolas e Universidades.
17	Disponibiliza áreas da empresa para pesquisa científica.
18	Disponibiliza suas reservas florestais para o turismo ecológico.
19	Reutilização do bagaço da cana para a geração de energia e do vinhoto e água da lavagem da cana para irrigação.
20	Realização de palestras, cursos internos e externos, seminários para conscientizar funcionários da importância das questões ambientais.

4.2 Usina Guaxuma e as normas e procedimentos de conservação ambiental

A Usina Guaxuma está situada no município de Coruripe. Pertence ao Grupo João Lyra e foi fundada em 28 de janeiro de 1974 com capital transferido de Pernambuco. A área total da empresa já se encontra ocupada com o plantio da cana-de-açúcar, área industrial, florestas, canais e vias de acesso.

A Usina Guaxuma desde a transferência para Alagoas e de controle pelo atual grupo, procura trabalhar em conformidade com as normas ambientais. Por ser uma empresa relativamente nova, e já ter como uma das metas organizacionais a conservação ambiental, não apresentava na época em que várias empresas do setor aderiram ao TAC, pendências que justificassem a assinatura do referido compromisso. Entretanto, duas

outras empresas do mesmo segmento e pertencentes ao mesmo Grupo econômico, assinaram em 2001, o Termo de Ajuste de Conduta. A Usina Guaxuma por sua vez, passou a participar dos programas direcionados à recuperação e conservação ambiental constantes do documento.

O Sistema de Gestão Ambiental pode ser considerado como estratégia, através da qual a empresa busca assegurar melhoria contínua do desempenho ambiental. A Usina Guaxuma adota o Sistema, mediante a adoção de ações preventivas e corretivas à ocorrência de danos ambientais.

Pelo trabalho desenvolvido, a Usina Guaxuma destaca-se por ter sido a primeira unidade sucroalcooleira do mundo a se certificar pela ISO 14001 em 2002, concedido pela ABS *Quality Evaluations*, às empresas que desenvolvem políticas de conservação ambiental em conformidade com os mais rigorosos padrões internacionais, com a aplicação do modelo de Gestão Ambiental.

Na busca de políticas corretas, gestões competentes, o resultado é o reconhecimento através da concessão de prêmios. Os principais prêmios recebidos pela Usina Guaxuma foram: Em 2002, concedido pela CNI (Confederação Nacional da Indústria) - Prêmio CNI – Categoria Ecologia: Modalidade – Educação Ambiental e em 2003, pela UNESCO – Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA.

No quadro 3, estão relacionadas as principais ações da Usina Guaxuma em relação à questão ambiental.

QUADRO 3 – PRINCIPAIS AÇÕES DA USINA GUAXUMA EM RELAÇÃO À QUESTÃO AMBIENTAL

1	Reflorestamento de encostas antes ocupadas com o plantio da cana-de-açúcar.
2	Replantio da palmeira ouricuri.
3	Curso de manejo adequado da palmeira ouricuri
4	Criação da Reserva do Jacaré-do-papo-amarelo.
5	Faz parte do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Guaxuma.
6	Adota sistema fechado de captação de água
7	Utilização de adubo orgânico

8	Utilização do bagaço da cana para geração de energia e do vinhoto e água de lavagem da cana para irrigação dos canaviais.
9	Instalação de lavadores de gases
10	Instalação de laboratórios de óleos, incorporando nova tecnologia de lubrificação
11	Coleta e classificação do lixo gerado de acordo com a categoria.
12	Disponibilização de áreas para visitas de Escolas e Universidades e acesso para a pesquisa científica.
13	Instalação de biofábrica para produzir em laboratório mudas de cana resistentes à <i>vírus</i> , fungos e bactérias.
14	Realização de palestras, cursos internos e externos, seminários, para conscientizar funcionários da importância das questões ambientais.

FONTE: Usina Guaxuma

NOTA: Dados trabalhados pela autora.

5 Posição competitiva das Usinas Coruripe e Guaxuma no contexto sucroalcooleiro alagoano

Ações voltadas para as questões ambientais, induziram as empresas Coruripe e Guaxuma, a posição de destaque no segmento sucroalcooleiro alagoano. Foram fundamentais decisões como a implantação de Sistema de Gestão Ambiental, que por sua vez significou estratégia adotada por cada uma das empresas, para a certificação ISO 14001, e o Termo de Ajuste de Conduta (TAC) atuando como instrumento de monitoramento e de fiscalização das ações referentes à recuperação, conservação e preservação do meio ambiente.

Os Quadros 4 e 5 informam as colocações das Usinas Coruripe e Guaxuma no *ranking* alagoano em relação à cana moída, açúcar e álcool produzidos, entre as safras 2001/02 e 2004/05, evidenciando que ações voltadas para a melhoria da qualidade ambiental, não afetou a posição competitiva das empresas objeto do estudo no setor sucroalcooleiro alagoano.

QUADRO 4 – USINA CORURIBE NO *RANKING* DE CANA MOÍDA, AÇÚCAR E ÁLCOOL EM ALAGOAS, ENTRE AS SAFRAS 2001/02 E 2004/05

PRODUTO	SAFRA 2001/2002	SAFRA 2002/2003	SAFRA 2003/2004	SAFRA 2004/2005
Cana moída	1º	1º	1º	1º
Açúcar	1º	1º	1º	1º
Álcool	1º	5º	3º	3º

FONTE: Usina Coruripe; Sindicato dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de Alagoas.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Justifica-se o fato da redução na produção de álcool, na safra 2002/2003 em relação à anterior, refletindo no *ranking* alagoano, pela transferência de cana para produção de açúcar e também para atividades em unidades instaladas em Minas Gerais, passando a Usina Coruripe de 1ª colocação para a 5ª. Ocorreu recuperação na safra 2003/2004, mantendo-se na safra 2004/2005.

QUADRO 5 - USINA GUAXUMA NO RANKING DE CANA MOÍDA, PRODUÇÃO DE AÇÚCAR E ÁLCOOL EM ALAGOAS, ENTRE AS SAFRAS 2001/02 E 2004/05

PRODUTO	SAFRA 2001/02	SAFRA 2002/03	SAFRA 2003/04	SAFRA 2004/05
Cana moída	2º	2º	3º	4º
Açúcar	4º	5º	6º	6º
Álcool	3º	2º	2º	2º

FONTE: Usina Guaxuma; Sindicato dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de Alagoas.

NOTA: Dados trabalhados pela autora.

Na Usina Guaxuma, em relação às duas últimas safras, ocorreu redução tanto no volume de cana moída, como na produção de açúcar, refletindo no *ranking* alagoano, devido a transferência de atividade para outras unidades do grupo econômico a qual pertence.

Os resultados alcançados pelas empresas Coruripe e Guaxuma refletem investimentos realizados em vários setores da organização, tanto na área operacional como administrativa.

Em relação aos dividendos econômicos, as empresas tornam-se mais competitiva por que apresentam ao mercado produtos originados de produção considerada mais limpa, tendo como consequência a melhor aceitação de bens e serviços por parte dos consumidores. Do ponto de vista social, a busca de convivência harmônica entre crescimento econômico e conservação ambiental, proporciona além da geração de emprego e renda, pela relação equilibrada que passa a existir entre o homem e a natureza. No que se refere ao meio ambiente, a conservação dos recursos naturais é fundamental para um bom desempenho econômico e social não só dos que compõem cada organização, como da população do entorno da atividade. Por isso as empresas

procuram trabalhar em conformidade com a Legislação Ambiental, atendendo ao mercado, às comunidades do entorno e ao meio ambiente.

Conclusão

No decorrer deste artigo, buscou-se mostrar a atuação do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) como mecanismo indutor de inovações e instrumento de Política Ambiental para empresas do segmento sucroalcooleiro alagoano, notadamente as usinas Coruripe e Guaxuma.

Em Alagoas no que se refere à questão ambiental, o setor tem sido considerado um dos maiores “vilões”, pois, como consequência de suas atividades, ocorreu devastação de remanescentes florestais motivada pelo aumento da área de plantio da cana-de-açúcar, além do comprometimento de mananciais através do lançamento de substâncias tóxicas, provocando a degradação de rios e lagoas, e a contaminação atmosférica proveniente de queimadas e do processo industrial.

A partir do Programa de Preservação e Recuperação de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica na Região Canavieira alagoana, implementado pela assinatura do TAC, pode-se observar uma nova conduta em relação às questões ambientais, por conscientização, ou porque problemas dessa ordem interferem na atividade empresarial, tanto em relação à necessidade de insumos para o processo produtivo - como a água para irrigação - bem como as barreiras não tarifárias à exportação, seja por pressões de mercado, porque consumidores, principalmente os externos, preferem produtos de fontes ecologicamente corretas, ou pela ocorrência de riscos comprometendo a qualidade do produto e consequentemente a imagem da empresa.

Entretanto, mesmo com tais melhorias ambientais ajustes ainda são necessários no segmento sucroalcooleiro alagoano, porque como qualquer outra atividade, e em qualquer local, o setor precisa trabalhar buscando além da qualidade produtiva, a qualidade ambiental e social.

De forma geral, o desempenho das empresas Coruripe e Guaxuma evidencia a importância da questão ambiental, refletindo no nível de produção e produtividade,

ressaltando que preservação de remanescentes, conservação ambiental pelo uso racional dos recursos naturais e a recuperação de áreas ameaçadas de degradação significam investimentos, não constituindo custos, mais sim lucros, em relação ao econômico, ao ambiental e ao social. Demonstram que a preocupação com o meio ambiente em se tratando da questão espacial, não pode ser administrada tendo em vista satisfazer só necessidades locacionais, e em relação à dimensão temporal, que não pode restringir-se apenas às necessidades e preferências do presente. Em relação às duas vertentes, precisam ser consideradas perspectivas de vida das gerações futuras.

O artigo evidencia a necessidade de que para existir desenvolvimento, só crescimento econômico não é suficiente, significando apenas um dos seus aspectos, tendo em vista que a interligação das questões econômicas, ambientais e sociais objetivam o atendimento às necessidades humanas como fator de desenvolvimento, porque sem desenvolvimento humano, não será alcançado um desenvolvimento econômico sustentável.

Referências

ANDRADE, Manuel Correia de. **Usinas e Destilarias das Alagoas**: uma contribuição ao estudo da produção do campo. Maceió: EDUFAL, 1997.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Lei nº. 7.347** de 24 de julho de 1985. Lei de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 25 jul.1985.

BRASÍLIA. **Decreto nº 2.661**, de 8 de julho de 1998. Regulamenta o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771/65 de 15 de setembro de 1965 .Queimadas. Proibição do emprego do fogo - Código Florestal. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 09 jul.1998.

BRASÍLIA. **Resolução CONAMA nº 011** de 06 de dezembro de 1990. Vedação do corte e da respectiva exploração da vegetação nativa das Mata Atlântica.

BRASÍLIA. **Resolução CONAMA nº 028** de 07 de dezembro de 1994. Regeneração da Mata Atlântica no Estado de Alagoas.

CARVALHO, Cícero Pércles de Oliveira. **Formação Histórica de Alagoas**. Maceió: EDUFAL, 1982.

CARVALHO, Cícero Pércles de Oliveira. **Análise da reestruturação produtiva da agroindústria sucroalcooleira alagoana**. Maceió: EDUFAL, 2000.

DIEGUES JR, Manuel. **O Bangüê nas Alagoas**. Maceió: EDUFAL, 2002.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2.ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 24. ed. São Paulo: Nacional, 1991.

MAY, Peter; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria. **Economia do Meio Ambiente**. Teoria e Prática. 2º Tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2003.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Trad. de José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2000.