

CRÉDITOS DE CARBONO E OS CUSTOS AMBIENTAIS: UM ESTUDO DE CASO NA USINA CORURIFE

Luzileide Euzébio Marinho*

Resumo

O presente estudo aborda o tratamento contábil que está sendo dado aos créditos de carbono, da Usina Coruripe, no Estado de Alagoas. A sustentabilidade está cada vez mais presente na gestão das empresas, os governos adotaram através do Protocolo de Kyoto a implantação de projetos em MDL, como principal forma de inserir os países desenvolvidos e em desenvolvimento nas negociações de títulos de créditos de carbono. Atualmente, a contabilidade vem considerando o mercado de carbono da seguinte forma: que apesar de não haver uma normatização específica sobre os créditos de carbono por parte do CFC e que o ativo intangível por ser um benefício econômico futuro, ou ainda, como derivativos por conta da existência de negociações de créditos de carbono antes da efetiva redução dos gases de efeito estufa, ou seja, ser um valor de um ativo futuro que esta sendo negociado no presente, ou como prestação de serviço, pois com os projetos de MDL essas empresas estão possibilitando a outras o direito de poluir. Inclusive, a sua comercialização serve também de amortecedor dos custos ambientais sobre o resultado econômico.

Palavras-chave: Contabilidade. Protocolo de Kyoto. Sustentabilidade.

Abstract

This study addresses the accounting treatment being given to carbon credits, Coruripe Plant in the State of Alagoas whose marketing serves as a buffer of environmental costs on its financial results. Sustainability is increasingly present in the management of companies, governments adopted the Kyoto Protocol through the implementation of CDM projects, as the main way to enter the developed and developing countries in the negotiations bond carbon credits. Currently, the accounting is considering the carbon market as follows: that although there is no specific regulation on carbon credits by the CFC and intangible assets to be a future economic benefit, or even account for as derivatives the existence of trading carbon credits prior to the effective reduction of greenhouse gases, or to be a future value of an asset that is being negotiated at present, or as service delivery, as CDM projects with these companies are allowing the other the right to pollute.

Keywords: Accounting. Kyoto Protocol. Sustainability.

Introdução

Atualmente, muitas discussões estão surgindo acerca da preocupação com a responsabilidade socioambiental das empresas, principalmente relacionadas com a redução de emissão dos gases de efeito estufa. Num acordo implantado através do Protocolo de Kyoto, os países desenvolvidos e em desenvolvimento, se comprometeram em contribuir com ações sustentáveis para atingir tal objetivo, daí surgiram os créditos de carbono.

Segundo Barbieri e Ribeiro (2007), em todas as áreas de conhecimento surgiram diversos estudos sobre os créditos de carbono, sendo a informação contábil fundamental para mostrar a sociedade e a todos os interessados a forma com que as empresas estão gerindo os recursos naturais.

Nesse sentido, a contabilidade utilizando-se de uma abordagem social, sentiu-se obrigada a fazer parte dos grupos de pesquisa que buscam informar a sociedade sobre os fatos gerados pelas organizações e que podem afetar o meio ambiente.

Com o surgimento do Protocolo de Kyoto em dezembro de 1997, em Kyoto, no Japão, cujo principal objetivo era fixar compromisso de redução e limitação da emissão do dióxido de carbono e outros gases responsáveis pelo efeito estufa, para os países desenvolvidos; as organizações viram na comercialização dos créditos de carbono uma fonte aliada para amortecer os custos ambientais sobre o seu resultado econômico, através das receitas geradas por eles. Visto que tal compromisso pode gerar desaquecimento econômico, caso as organizações não providenciem a adequação das suas plantas produtivas de acordo com as boas práticas do desenvolvimento limpo.

1 Protocolo de Kyoto

Diante de muitas discussões acerca do desenvolvimento sustentável, foi assinado em dezembro de 1997 o Protocolo de Kyoto, um acordo ligado a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima (CQNUMC), que ocorreu em junho de 1992 no Rio de Janeiro, onde foi destacada a preocupação com o aumento do aquecimento global em virtude do desenvolvimento econômico acelerado que veio acompanhado de poluição e degradação do meio ambiente. O referido Protocolo entrou em vigor em fevereiro de 2005, após ter completado 90 dias de adesão de 55 países, os quais totalizam 55% das emissões de dióxido de carbono em relação aos níveis de 1990 (BRASIL, 2012).

O objetivo do Protocolo conforme seu artigo 3 é a redução de emissão de gases de efeito estufa por parte dos países desenvolvidos, de acordo com as metas estabelecidas para cada um e que correspondem à redução de pelo menos 5,2% com base em 1990, no período entre 2008 a 2012 (BRASIL, 2012).

Os países comprometidos deverão estar de acordo com artigo 2 do Protocolo, implementar medidas e políticas para limitar ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa, colaborando com a promoção de tecnologias que atuem de forma sustentável, levando em consideração a mudança climática ocorrida nos últimos anos (BRASIL, 2012).

O Protocolo de Kyoto classifica os países envolvidos de acordo com sua economia e nível de desenvolvimento, assim, divide-os em dois anexos, o Anexo I e Partes Não-Anexo I, o primeiro corresponde aos países desenvolvidos e industrializados, além de países com economia em transição, os quais assumiram o compromisso de reduzir ou limitar a emissão de gases de efeito estufa (GEE) de acordo com as metas estabelecidas no Protocolo de Kyoto, já os países em desenvolvimento, inclusive o Brasil, não tem compromisso de redução de emissão de gases de efeito estufa (BRASIL, 2012).

Ainda no protocolo se destacam os seguintes anexos: o Anexo A, onde se encontram listados os gases definidos para redução ou remoção, que além do Dióxido de Carbono (CO₂), também fazem parte o Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), Hidrofluorcarbono (HFCs), Perfluorcarbono (PFCs) e Hexafluoreto de Enxofre (SF₆), encontra-se também no mesmo anexo a lista dos setores da economia que se caracterizam como maiores fontes de poluição do planeta, o outro anexo é o Anexo B correspondente ao Anexo I, da CQNUMC, que inclui os países que estabeleceram o compromisso de redução ou limitação de GEEs bem como a porcentagem a ser reduzida (BRASIL, 2012).

Apresentam-se também três alternativas para as partes honrarem o compromisso de redução do GEEs, que são as seguintes: Comércio de emissões (CE), Mecanismo de Implementação Conjunta (MIC) e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) (BRASIL, 2012).

O comércio de emissões é o modelo que permite a comercialização de quotas de emissão entre os países do Anexo I, onde os que emitirem menos do que suas quotas podem vendê-las para os países que não conseguem limitar suas emissões. (BRASIL, 2012)

O Mecanismo de Implementação Conjunta é o acordo feito somente entre países do Anexo I, para adquirir entre eles, unidades de redução de emissões através de estudos para realização de projetos de redução de emissão de GEEs e utilização de recursos financeiros para colaborar com o alcance de objetivos em comum e entre si (BRASIL, 2012).

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo foi criado para a participação efetiva dos países em desenvolvimento com projetos financiados pelos países desenvolvidos, com o objetivo destes conseguirem créditos para obter o direito de poluir, de forma a terem menos custos. Este então será relatado neste artigo por envolver tanto os países desenvolvidos quanto os países em desenvolvimento, configurando responsabilidades diferenciadas para cada um (BRASIL, 2012).

1.2 MDL e certificados de reduções de emissões

O artigo 12 do Protocolo de Kyoto estabelece o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo como uma forma de incluir os países Não Anexo I neste processo de sustentabilidade e ainda ser usado pelos países do Anexo I para facilitar seu cumprimento de redução e limitação de emissões de GEEs (BRASIL, 2012).

Este mecanismo surgiu a partir de uma proposta de negociadores brasileiros,

que de início criaram o Fundo de Desenvolvimento Limpo (FDL), que evoluiu para Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), como resultado de discussões quanto à comercialização restrita aos países do Anexo I e que não privilegiava os países em desenvolvimento (COELHO et al, 2008). Este se configura como uma interessante alternativa de negócio para o Brasil, pois os países do Anexo I podem investir em projetos realizados nos países em desenvolvimento (BRASIL, 2012).

Diante das provas que evidenciem a aplicação de MDL para o sequestro de gás carbônico ou redução de emissão de GEEs, são emitidos os certificados de redução de emissões pelas entidades a serem designadas pelo Protocolo, os quais podem ser utilizados pelos países do Anexo I como contribuição para o cumprimento dos objetivos do Protocolo de Kyoto. E os países em desenvolvimento usam destes projetos em MDL como forma de se beneficiarem com certificados de redução de emissões, os quais são objetos de investimento por parte dos países do Anexo I (BRASIL, 2012).

De acordo com Ayub (2010), os projetos de MDL são alternativas interessantes para criação de novos modelos de negócios, e destaca que para a responsabilidade socioambiental são requisitos determinantes a criatividade e o empreendedorismo.

A partir desta metodologia o Protocolo pode contemplar tanto os países do Anexo I que poderão utilizar dos certificados para contribuir com o desenvolvimento sustentável, quanto para os países em desenvolvimento que recebem investimentos para recuperação de suas áreas naturais degradadas (COELHO et al, 2008).

Coelho et al (2008) enfatizam sobre a importância dos projetos em MDL para estabelecer alianças com futuros parceiros, conseguir financiamentos e créditos com os bancos, captar investimentos com capitais de riscos e orientar os empregados e colaboradores a trabalhar em uma mesma direção, pois os benefícios já citados através dos certificados asseguram a credibilidade das empresas que os utilizam.

2 Mercado de carbono

O mercado de carbono tem crescido notoriamente depois da determinação no Protocolo de Kyoto desse novo tipo de negócio (Tonello, 2007 apud Khalili, 2003) enfatiza que créditos de carbono são certificados que autorizam o direito de poluir. Depois de selecionado as indústrias que mais poluem são estabelecidas metas para redução de suas emissões, dessa forma as agências ambientais reguladoras emitem os certificados autorizando emissões de gases poluentes. Quem não cumprir as metas de redução tem que comprar certificados das empresas mais bem sucedidas.

As negociações que envolvem os certificados de emissões de créditos de carbono se dão através da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) a qual é regulada pela Comissão de Valores Imobiliários (CVM) e Banco Central. Essas operações acontecem por leilões eletrônicos, via web e agendados pelo BM&F a pedido das entidades que desejam ofertar seus créditos de carbono no mercado, as regras de negociações adotadas são divulgadas por meio de anúncios públicos na página da internet da BM&F (COELHO et al, 2008).

Araújo (2010) diz que em numa pesquisa de mercado a firma Point Carbon constatou que em 2007 o mercado de créditos de carbono quase dobrou para 40 bilhões de euros. O mesmo autor retrata que atualmente, a tonelada de carbono dos projetos em MDL é vendida em torno de € 8,00 a € 18,00, para projetos que obedecem todas as regras do Protocolo de Kyoto.

É por meio de projetos em MDL que países desenvolvidos compram créditos de carbono, em tonelada de CO₂ equivalente, de países em desenvolvimento responsáveis por tais projetos (ARAÚJO, 2010).

De acordo com Ribeiro (2005) o valor dado às reduções de emissões de gases poluentes se tornou um produto de grande aceitação no mercado e que constitui uma forma de captação de terceiros.

Neste contexto, serão apresentados alguns exemplos de empresas que aderiram a este mercado de carbono e já instituiu a sustentabilidade em seus negócios.

Vaz (2011) faz uma análise do caso da Natura, maior fabricante de cosméticos do país, que passou a aplicar critérios socioambientais na escolha de seus fornecedores, sendo o segundo passo de um movimento que começou em 2006. Logo, os seus fornecedores passaram a ter o compromisso de melhorar seus índices socioambientais anualmente a partir das metas acordadas, dentre as quais se inclui a redução de emissão de Gás Carbônico.

Para efetividade das ações foi exigido também o envio de relatórios trimestrais e o acompanhamento de perto do cumprimento das metas, este processo contribui para que a Natura atinja suas metas globais que entre outras está à redução de 33% de emissão de Gás Carbônico até 2013.

2.1 Custos ambientais e sistema de custeio

Para Novaes (2010) todos os gastos decorrentes das ações para controle e reversão dos impactos das atividades operacionais das empresas sobre o meio ambiente, devem ser considerados custos ambientais decorrentes do desenvolvimento dessas atividades.

De acordo com Ribeiro (2008) os custos ambientais é a soma de todos os custos dos recursos que são usados para o desenvolvimento das atividades com o propósito de controle, preservação e recuperação ambiental.

Ainda segundo o autor, o processo de gestão estratégica de custos deve ser subsidiado com informações sobre os custos ambientais corretamente identificados com o intuito de satisfazer as necessidades informativas da gestão econômica da empresa e dos seus usuários externos.

Para Antunes (2000), os custos ambientais representam todo o empenho, todo o esforço direta ou indiretamente vinculado a qualquer gasto, independentemente de desembolso, relativo a bens e/ou serviços que visem única e exclusivamente à preservação do meio ambiente.

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2012) classifica os custos ambientais de acordo com os seguintes aspectos:

- Custos de prevenção: destinados à redução da quantidade de poluentes expelidos no processo produtivo.
- Custos de controle: destinam-se a manter as agressões ambientais dentro dos limites estabelecidos, anteriormente.
- Custos de correção: destinam-se às recuperações decorrentes dos danos causados ao meio ambiente.
- Custos de falhas: referem-se aos custos de faltas ocorridos no processo de redução, controle e correção da agressão ao meio ambiente.
- Custos das externalidades: decorrem dos impactos gerados pelas empresas, que poderão no futuro, vir a se tornar importantes.

Para atender a classificação de custos citada acima, faz-se necessário que as organizações utilizem o sistema de custeio por atividades, pois o mesmo se mostra o mais adequado para identificar e mensurar os custos ambientais.

Martins (2010) defende que o sistema de custeio baseado em atividades é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos. Segundo ele, para atribuir os custos às atividades e aos produtos é necessário utilizar direcionadores, e, esses direcionadores são divididos em: direcionadores de custos de recursos e direcionados de custos de atividades.

Ainda, segundo o autor primeiro identifica a maneira como as atividades consomem os recursos e serve para custear as atividades. Dentro desse contexto, observa-se que o primeiro direcionador é o ideal para mensurar as atividades geradas pelos custos ambientais.

Para Nakagawa (2010) atividade é um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos.

Diante do exposto, pode-se afirmar que os custos ambientais serão calculados a partir da identificação e mensuração dos bens e serviços consumidos nas atividades de controle, preservação e recuperação ambiental. Portanto, quaisquer outros sistemas de custeio se tornarão inválidos para apuração desses custos, cujas atividades são relevantes para sua determinação.

3 A contabilidade e os créditos de carbono

A contabilidade vem contribuindo de forma considerável a respeito da contabilização e evidenciação dos créditos de carbono, portanto, podem-se destacar alguns itens que tratam de assuntos relacionados às informações socioambientais em que os créditos de carbono podem ser inseridos. Dentre os vários argumentos que surgiram

tanto entre pesquisadores, como também por alguns órgãos, podemos listar alguns que se seguem.

O CFC (2012) trata das informações sociais e ambientais na Normas Brasileiras de Contabilidade – NBC T 15, a qual estabelece os pontos a serem evidenciados:

- Investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente;
- Investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados;
- Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade;
- Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade;
- Investimentos e gastos com outros projetos ambientais; a quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade;
- Valores das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativas e/ou judicialmente;
- Passivos e contingências ambientais.

A norma determina que as informações de natureza social e ambiental são de responsabilidade do contabilista registrado no Conselho Federal de Contabilidade.

Ribeiro (2007) mostra que o *International Accounting Standards Board* (IASB – Conselho de Normas Contábeis Internacionais), tem discutido a forma mais adequada para a contabilização dos direitos das emissões, dando origem ao *International Financial Reporting Interpretations Committee* (IFRIC 3 - Comitê de Interpretação de Normas Internacionais de Contabilidade), o qual se tornou um complemento do *International Accounting Standards* (IAS 38 – Normas Contábeis Internacionais), onde este trata dos Ativos intangíveis. O documento determina que as empresas participantes possam comprar e vender permissões e então entregar ao governo a quantidade de permissões equivalentes ao volume de emissões realizadas, devendo, o governo distribuir os títulos de direitos de emissões no início do ano.

Dentre os estudos feitos na área contábil foi possível identificar alguns dos conceitos mais aceitos, entre eles estão: ativo intangível, derivativos e prestação de serviços, que serão considerados a seguir.

3.1 Ativo intangível

De acordo com Ribeiro (2005) os créditos de carbono atendem a definição de ativo intangível, pois de acordo com o conceito de ativo tratado por muitos autores, dentre eles Hendriksen (1982), que apresenta três características básicas de ativo:

- Estão associados a prováveis benefícios econômicos futuros;
- São controlados pela entidade;
- São resultantes de transações ou eventos passados.

Portanto, para Ribeiro (2005), os créditos de carbono se enquadram como ativos, por representarem benefícios econômicos futuros que influenciarão no fluxo de caixa na medida em que contribuem para a adequação da empresa às metas do Protocolo de Kyoto, e tem origem em eventos ocorridos no passado, quando foram negociados.

Baseando-se nesta afirmação é importante destacar o IAS 38, o qual trata do reconhecimento e mensuração de um elemento como ativo intangível, desde que atenda aos seguintes itens: a definição de um ativo intangível e aos critérios de reconhecimento. Tais critérios incluem serem prováveis de benefícios econômicos futuros e mensurados conforme os custos incorridos para aquisição desses ativos.

Coelho (2008) aponta que o passivo corresponderá à obrigação de entregar os títulos representativos de direitos de emissões.

Perez e Almeida (2008) classificam os créditos de carbono como ativo intangível, por estes não terem existência física, mas são reconhecidos pela ordem jurídica (Protocolo de Kyoto) por terem valor econômico para o homem, uma vez que são passíveis de negociação.

Portanto, é notório o impasse existente entre contabilistas em tratar adequadamente os créditos de carbono, ressalte-se que os órgãos competentes ainda não tomaram uma posição definitiva quanto a isso, ou seja, ainda se espera uma normatização dos órgãos contábeis para com o tratamento dos créditos de carbono.

3.2 Derivativos

Farhi (2009) destaca a definição dada aos derivativos conforme Dodd e Griffith (2007), como sendo um contrato financeiro, cujo valor deriva de um ativo subjacente, preço de commodity (mercadoria), índice, taxa ou evento. Ainda, segundo o autor a característica própria desse conjunto de derivativos é negociar no presente o valor futuro de um ativo.

Nesse contexto, muitos autores classificam os créditos de carbono como derivativos, pelo fato de existirem negociações dos créditos de carbono, antes mesmo da efetiva redução ou remoção dos GEEs. Como explica Ribeiro (2005), devido à agilidade do mercado financeiro, já estão acontecendo negociações de Reduções Certificadas de Emissões (RECs) antes da sua emissão, sendo assim denominadas como Reduções Esperadas (REs).

Dessa forma, Teixeira (2011) afirma que o que tem levado alguns autores a considerar os créditos de carbono como derivativos, é a característica que ambos têm em comum, de serem celebrados como contrato a termo, ou seja, um contrato de

compromisso de compra em que comprador e vendedor assumem a responsabilidade de entregar os créditos e em contrapartida haver o pagamento pela aquisição dos mesmos, quando ocorrer à certificação do produto.

Diante do exposto esses títulos podem se caracterizar num ambiente de incertezas, elevando o risco do contrato a termo, caso este não seja honrado por uma das partes, portanto Ribeiro (2005) argumenta que as REs e RCEs podem ser consideradas como derivativos que vão proporcionar aos agentes econômicos a proteção de riscos e oscilações de preços de RECs quando os projetos estiverem gerando as reduções de emissões previstas, levando em consideração que a autora relaciona essa situação com a definição dada por Figueiredo quanto a essa característica de proteção aos agentes econômicos dos derivativos, onde se aplica nas importações, por exemplo.

Porém, a CVM (Comissão de Valores Imobiliários), órgão que regulamenta o mercado mobiliário, não considera os créditos de carbono como derivativos, portanto não são valores mobiliários, embora Teixeira (2011) relate que apesar disso, a CVM possibilita a classificação de alguns produtos da RCE como derivativo, dependendo da particularidade de cada projeto e propósitos de cada empresa.

O mesmo autor continua, mencionando que de acordo com Ferreira et al, os créditos de carbono não podem ser derivativos pelo fato de não representarem grande ameaça ao sucesso da empresa ou oportunidades de grandes lucros.

No entanto, Ribeiro (2005) conclui que apesar das incertezas existentes quanto aos créditos de carbono, as transações de REs e RCs enquadram-se nas definições atuais do mercado financeiro, assim sendo, merecem o mesmo tratamento contábil.

3.3 Prestação de serviços

Bufoni et al (2010) mencionam que as RCEs podem ser consideradas como serviço prestado, pois de acordo com a autora o objetivo primordial dos projetos é limpar a atmosfera e não gerar títulos, afinal uma empresa deixa de emitir para que outra continue emitindo, por isso aquela empresa presta serviço de seqüestrar os GEEs da atmosfera.

De acordo com Maciel et al (2009), o BACEN, através da circular BACEN 3291/05, atribui a natureza da operação com créditos de carbono, como sendo de serviços. Os autores também mencionam Lima (2006), quando fala que, com o código 45.500 aumenta ainda mais a incidência de tributos como ISS e ICMS, por ocasião da venda de créditos de carbono.

4 Material e Métodos

O presente estudo utilizou uma abordagem descritiva e exploratória, cujo método

adotado foi o estudo de caso, que segundo Triviños (1987), é uma categoria de pesquisa cujo objetivo é uma unidade que se analisa profundamente. Possui um aspecto descritivo porque o objetivo é descrever as características e os resultados obtidos; e, exploratório porque as informações produzidas pela pesquisa proposta ainda não foram produzidas cientificamente.

Segundo Godoy (1995), o pesquisador que pretende desenvolver um estudo de caso deverá estar aberto as suas descobertas, adotando enfoque exploratório e descritivo.

A fundamentação da pesquisa foi estruturada com base em diversas fontes bibliográficas referentes aos créditos de carbono e os custos ambientais além de outros assuntos pertinentes ao tema.

O estudo de caso de caráter qualitativo foi desenvolvido na Usina Coruripe, localizada no município de Coruripe interior do Estado de Alagoas. A usina se destaca como a maior produtora de açúcar e álcool do todo o Norte/Nordeste brasileiro. Foi instalada em 1925, iniciando as suas atividades como uma pequena cooperativa de engenho. Ela também conta com mais três unidades no Estado de Minas Gerais.

A coleta de dados foi realizada através das várias fontes, sejam elas de ordem documental ou bibliográficas, e que se mostraram bastante complementares.

Assim, o presente estudo utilizou o método de estudo de caso específico fundamentado em pesquisa bibliográfica para buscar as explicações e as definições necessárias; e de informações documentais para obter os resultados propostos.

Este estudo tem o objetivo de verificar a forma de atuação da contabilidade no tratamento das informações relacionadas com a preservação do meio ecológico, sendo os créditos de carbono mais uma alternativa para as empresas associarem questões ambientais e econômicas para o benefício tanto da sociedade como da própria entidade, o que pode ser considerado mais um desafio para o profissional contábil.

Assim, interessa-se saber como a contabilidade trata a comercialização dos créditos de carbono e da sua influência como amortecedor dos custos ambientais sobre os resultados econômicos. Para elaboração do trabalho foi realizada uma revisão bibliográfica e uma pesquisa documental sobre a Usina Coruripe, estabelecida no município de Coruripe, no Estado de Alagoas.

5 Resultados e Discussão

As boas práticas ambientais da Usina Coruripe vêm sendo desenvolvidas desde o início. O fundador adotou técnicas de preservação da área da Mata Atlântica que atualmente atingiu os oito mil hectares em suas terras. Além disso, a empresa possui um sistema de irrigação de cana de açúcar totalmente automatizado, o que reduz em quase 50% os seus custos com mão de obra, água, fertilizantes e herbicidas. Ela também implantou várias ações de educação e conscientização da preservação ambiental. Tais procedimentos foram reconhecidos pela UNESCO, que concedeu o título pioneiro no Brasil, de Posto Avançado da Reserva Biosfera da Mata Atlântica e conquistou a certificação ISO 14001

(meio ambiente).

Em 2002, a usina formalizou e implantou o setor de gestão ambiental (SGA), que cuida das questões ambientais guiados através de quinze ações amplamente implantadas, que são elas: tratamento de efluentes líquidos da indústria e manutenção automotiva; programa de educação ambiental; uso da vinhaça e água de lavagem da cana na fertilização; monitoramento do rio Coruripe; cogeração de energia por meio da biomassa; repovoamento do rio Coruripe com espécies nativas da região; preservação da reserva legal; posto avançado da biosfera da Mata Atlântica – sítio Pau-Brasil; utilização da água no processo industrial em circuito fechado; gerenciamento e monitoramento dos resíduos sólidos; apoio a pesquisas científicas; aproveitamento da torta de filtro na adubação; produção de mudas com espécies nativas da Mata Atlântica; recomposição das matas ciliares e áreas degradadas; programas de desenvolvimento sustentável com as comunidades.

Em maio de 2004, a Usina Coruripe registrou o seu primeiro projeto gerador de créditos de carbono na ONU, que atualmente são negociados com uma grande empresa inglesa. Ela foi umas das primeiras do mundo a possuir a certificação dos créditos de carbono e sua meta para até o final de 2012 é de gerar em torno de 200 mil toneladas em créditos de carbono.

Atualmente, a Usina Coruripe vem contabilizando os seus créditos de carbono segundo a normatização apresentada pelo CFC. Sendo que na empresa, os seus créditos são contabilizados como ativo intangível enquanto estão ativados em seu estoque e aguardando a transferência para o cliente. Nesse ponto, o valor de mercado já está prontamente identificado e o risco de não vender é nulo. O período de redução das emissões para emissão de CER é de um ano e com a sua obtenção é possível a usina estimar o preço de venda do CER com base nos recursos que foram consumidos.

A certificação dos créditos de carbono – CER habilita uma empresa a comercializá-lo no mercado internacional. De posse do CER, ela pode vendê-lo e entregar a qualquer outra empresa. No caso da Usina Coruripe o processo de comercialização depois de finalizado, ela contabiliza a receita auferida com base no princípio da prudência/conservadorismo.

Para Barbieri e Ribeiro (2007), as receitas geradas pela venda de créditos de carbono, qualquer que seja o seu volume, são consideradas secundárias porque decorrem do melhor aproveitamento dos recursos existentes para a condução de uma atividade específica. Assim, essa receita pode ser classificada como não operacional, já que não é gerada através da atividade principal da empresa.

Os recursos despendidos pela usina com o controle, preservação e restauração ambiental são amortecidos pelas receitas geradas com a comercialização dos créditos de carbono. Assim, a empresa além de cumprir as determinações legais do Protocolo de Kyoto, ela também desempenha efetivamente as práticas ambientais sustentáveis obtendo inclusive melhores resultados econômicos.

Considerações Finais

São evidentes as divergências existentes com relação à forma mais adequada para contabilizar os títulos de créditos de carbono, visto que pesquisadores e profissionais da área contábil vêm se esforçando para relacionar esses títulos às diversas possibilidades como as que foram citadas durante o trabalho.

Observa-se que dentro das sugestões encontradas foi possível destacar as que mais se aproximaram dos requisitos para atender as características dos créditos de carbono, sendo como Ativo Intangível, Derivativos e Prestação de Serviços.

É evidente, que o CFC e a CVM, como órgãos regulamentadores ainda não tomaram uma posição definitiva quanto ao tratamento contábil para esses títulos, ou seja, ainda se espera uma normatização dos órgãos competentes para com esse assunto.

A falta de padronização e o fato de que muitas empresas já estão comercializando créditos de carbono, cabe aos profissionais da contabilidade basear-se no que há disponível, como normas e pronunciamentos do IASB, tomando como exemplo a NBC T15 e o IAS 38, que tratam das informações de natureza ambiental, na qual a redução de emissão de gás carbônico, principal fonte para se conseguir RCEs, podem se enquadrar.

Nota-se que neste ponto, a Usina Coruripe vem contabilizando os seus créditos de carbono e a sua respectiva comercialização de acordo com a proposta do CFC, escolhendo como parâmetro a contabilização como ativo intangível e a comercialização da receita auferida com base no princípio da prudência. As receitas obtidas com a venda desses créditos são utilizadas como instrumento de amortização dos custos ambientais gerados para atender a legislação do Protocolo de Kyoto, principalmente no que tange aos resultados econômicos esperados já que para atender tal legislação a empresa passou a desembolsar mais recursos, além de ter sido obrigada a adequar as suas plantas produtivas de acordo com as exigências do protocolo.

Referências

ANTUNES, M. T. P. **Capital intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.

AYUB, G. P. **Os créditos de carbono e suas influências nas demonstrações contábeis**. Porto Alegre. 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/27223>>. Acesso em: 23 jul. 2012.

BARBIERI, K. S.; RIBEIRO, M. S. Mercado de créditos de carbono: aspectos comerciais e contábeis. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7. **Anais...** 2007. São Paulo: Controladoria e Contabilidade em Prol do Desenvolvimento, v. 1, 2007.

BRASIL, M. R. E. R. F. **Protocolo de Kyoto: a convenção sobre mudanças climáticas**. Ministério da Ciência e da Tecnologia. 2012. Disponível em: <http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/Protocolo_Quito.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2012.

- BUFONI, A. L.; FERREIRA, A. C. S. Um debate sobre a contabilização de reduções certificadas de emissões. CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 7. **Anais...** 2010. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos102010/494.pdf>>. Acesso em: 8 jul. 2012.
- COELHO, A. R. G. et al. A comercialização e a contabilização dos créditos de carbono com base em projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo. PENSAR CONTÁBIL, v. 10, n. 41. 2008. Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/97>>. Acesso em: 20 jun. 2012.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE - CFC. Resolução nº. 1.003, de 19 de agosto de 2004. Dispõe sobre Informações de Natureza Social e Ambiental. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.ocemg.org.br/Webcoop/admin/BibliotecaDeArquivos/Image.aspx?ImgId=1392&TabId=263>>. Acesso em: 8 jun. 2012.
- _____. NBCT 15- Informações de Natureza Social e Ambiental. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em: 17 jun. 2012.
- FARHI, M.; BORGHI, R. A. Z. Operações com derivativos financeiros das corporações de economias emergentes. SCIELO. Estudos Avançados, n. 23, v. 66, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v23n66/a13v2366.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2012.
- IFRS - International Financial Reporting Standards. **IAS 38 Ativos Intangíveis 2011**. Disponível em: <http://www.ifrs.org/NR/rdonlyres/1412734A-2CBC-4699-8571-F7E8F906DA4A/0/IAS38.pdf> Acesso em: 10 de jul de 2012.
- MACIEL, C. V. et al. **Crédito de carbono: comercialização e contabilização a partir de projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo. RIC - Revista de Informação Contábil**, v. 3, n. 1. p. 89-112, jan.-mar. 2009. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/ricontabeis/index.php/contabeis/article/viewFile/180/128>>. Acesso em: 8 jul 2012.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MERCADO de Carbono na BM&F. Disponível em: <http://www2.bmf.com.br/cimConteudo/W_ArtigosPeriodicos/002.164.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2012.
- NAKAGAWA, M. **A importância da contabilidade frente à globalização**. São Paulo: Atlas, 2010.
- PEREZ, A.; ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. São Paulo: Campus Elsevier, 2008.
- PROTOCOLO de Kyoto. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./carbono/index.php3&conteudo=./carbono/kyoto.html>>. Acesso em: 9 jun. 2012.
- RIBEIRO, M. S. **O tratamento contábil dos créditos de carbono**. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2005. Biblioteca Digital: Teses e Dissertações. Disponível em:



<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/96/tde-11082006-093115/pt-br.php>>. Acesso em: 8 jul. 2012.

USINA CORURRIPE. Disponível em: <<http://www.usinacoruripe.com.br>>. Acesso em: 5 jul. 2012.