

## COOPERAR – CARBONO ZERO

### COOPERATE – ZERO CARBON

Rafael Jefferson Borges<sup>26</sup>

#### RESUMO:

O Plano de Negócios Cooperar – Carbono Zero é uma rede de sustentabilidade entre as indústrias citrícolas, pecuaristas e frigoríficos brasileiros, através da ideologia cooperativista, que atende ao Protocolo de Quioto, a RAS - Rede de Agricultura Sustentável e ao Fundo Nacional do Clima, a promover baixa emissão de carbono na indústria e na propriedade rural/pecuária, a levar produtos saudáveis e não poluentes em seu processo de fabricação, monitorados do pasto à mesa do consumidor. Na primeira fase do projeto foi analisado o plano estratégico e de marketing do empreendimento, onde além da fundamentação teórica do trabalho, foram estudados temas pertinentes ao empreendedorismo. Na segunda fase, está composta pelo estudo do plano financeiro, além da realização do plano organizacional da rede. Os resultados obtidos com a realização dos estudos na primeira fase do projeto comprova a viabilidade mercadológica perante as necessidades climáticas, aderência de países desenvolvidos ao Protocolo de Quioto e consumidores de carne cada dia mais conscientes, e na segunda fase, confirma-se a viabilidade financeira, pois há disponibilidade de recursos financeiros, tem pouca concorrência no mercado brasileiro para captação desses recursos, e também, a baixa produção nacional de projetos voltados ao sequestro de carbono.

**PALAVRAS-CHAVE:** Carbono, Créditos, Rede, Socioambiental, Sustentabilidade.

#### ABSTRACT:

The Business Plan Cooperate - Zero Carbon is a network of sustainability among the citrus industries, ranchers and Brazilian refrigerators, through the cooperative ideology, that caters to the Kyoto Protocol, the RAS - Sustainable Agriculture Network and the National Climate Fund, to promote low-carbon industry and rural property/livestock, to bring healthy products and non-polluting in their fabrication process, monitored of pasture to table consumer. In the first phase of the project was analyzed the strategic plan and Marketing the enterprise, despite the theoretical basis of the work, were studied relevant themes entrepreneurship. In the second phase, is composed the study of the financial plan, beyond conducting organizational network plan. The results obtained with the achievement studies the first phase of the project proves the marketing feasibility before climate needs, adherence from developed countries the Kyoto Protocol and consumers meaty every day more conscious, and second phase, if confirmed the financial viability, because there availability of financial resources, has little competition in the Brazilian market for raising these funds, and also, the low domestic production projects aimed at carbon sequestration.

**KEYWORDS:** Carbon, Credits, Network, Social and Environmental, Sustainability.

85

## 1. INTRODUÇÃO

Para diminuir o efeito estufa demandaria 1% das receitas globais, enquanto que ignorar este fato traria perda de 20% do PIB mundial, segundo relatório Stern. Neste projeto é proposta uma rede de sustentabilidade, entre indústrias citrícolas, pecuaristas e frigoríficos, através da ideologia cooperativista, do Protocolo de Quioto, da RAS e do Fundo Nacional do Clima, com isso pretende-se promover baixa emissão de carbono, a levar produtos saudáveis e não poluentes, do pasto à mesa do consumidor.

Está em voga a crescente crise climática mundial. Não há qualquer país que esteja livre de desastres relacionados à natureza, algumas consequências das ações irregulares do homem, que geram poluição das águas, dos solos e do ar, ocasionando aquecimento global e seus consequentes desequilíbrios naturais.

Mediante esses fatos, este projeto está pautado no Protocolo de Quioto que foi aberto para assinatura em março de 1998 e já se encontra em vigor, o qual pretende reduzir a emissão de gases do efeito estufa. O protocolo conta com a participação de

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A

<sup>26</sup> Especialista em Gestão Empresarial pela ISAE/FGV; Graduado em Administração pela Universidade Estadual de Londrina (UEL); rajebob@gmail.com.

países desenvolvidos (maiores poluidores) e países emergentes (menores poluidores) que juntos comercializariam créditos de carbono, de modo a evitar impactos negativos na produção das grandes indústrias dos países industrializados.

Conforme a convenção sobre a mudança do clima, os países reduziram suas emissões combinadas de gases de efeito estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990 até o período entre 2008 e 2012. E em 2006, o mundo conheceu os impactos do aquecimento global na economia com o relatório Stern, esse estudo mostrou que a inação diante do aquecimento global pode levar à redução do PIB mundial, como fora relatado no site envolverde.

Como proposta às indústrias citricolas, pecuaristas e frigoríficos e ao país Brasil, esse projeto fomenta colaborar para com o compromisso assumido pelo ex-ministro de meio Ambiente, Carlos Minc, e confirmado pelo ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que pretende com metas agressivas reduzir 80% das emissões brasileiras de gás carbônico na atmosfera, e também, conseguir atrair capital externo, para fortalecer o crescimento sustentável do pólo industrial e simultaneamente o cooperativismo brasileiro.

A norma para sistemas sustentáveis de produção pecuária regulamenta que para a propriedade ser certificada, deveria ser comprovado de que na fazenda não há desmatamento, nem destruição de ecossistemas de alto valor de conservação, e também, a indústria (frigorífico e demais etapas da cadeia produtiva) são submetidas à auditoria pelo Imaflora – Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola, única entidade brasileira apta a representar a Rede de Agricultura Sustentável, a qual deve comprovar que o produto embalado que será enviado aos fornecedores, é aquele avaliado em seu local de origem.

86

Segundo Marco Antônio Olívio Palos, diretor da Moore Stephens consultores e auditores, o cooperativismo é uma força crescente no Brasil, que tem alcançado importantes avanços. É nessa carona que se pretende contribuir com o governo federal a obter o recrudescimento dessa ideologia, trazendo benefícios diversos ao país, aos fornecedores, clientes e comunidade envolvida, pois compreenderá não apenas um setor da sociedade, mas diversos de maneira direta e indireta, a ser uma iniciativa pioneira pela abrangência visando contribuir com o clima do planeta, o maior objetivo desse projeto.

Ações de sustentabilidade geram custos, e de modo a reduzi-los, pretende-se utilizar da comercialização dos créditos de carbono. Segundo notícia no site Instituto Carbono Brasil, em 2011 havia previsão de que o preço do carbono poderia triplicar em 2013. Em 2014 a previsão se confirma, além do que o interesse de alguns países desenvolvidos na compra destes pode trazer consigo investimento externo de forma a viabilizar a implementação de filtros antipoluição nas indústrias e incentivo a adoção de medidas como o plantio de árvores para a captura de CO<sub>2</sub> e prevenção de desmatamentos.

Portanto, diante de uma sociedade que avança cada vez mais exigente ao adquirir produtos que não agridam o meio ambiente e com uma demanda crescente de países desenvolvidos sedentos por crescimento econômico, ao se iniciar o desenvolvimento dessa estrutura sustentável do pasto à mesa do consumidor, ter-se-á uma rede de fornecimento de produtos ambientalmente corretos, a um custo acessível por meio dos apoios citados nesta introdução, do qual prevenir hoje com imagem fortalecida das empresas envolvidas (benefício mútuo) repercutirá em economia futura, como diz no relatório Stern.

## 2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Diante do problema mundial “Aquecimento Global”, implantar no Brasil uma rede para angariar investimentos externos e internos a economia, para cumprir metas do Governo Federal junto ao protocolo de Quioto.

Inovar na questão eminente ambiental. Cooperar entre as indústrias citrícolas, pecuaristas e frigoríficos, para gerar desenvolvimento sustentável às empresas e auxiliar na recuperação da camada de Ozônio, contribuindo com o clima do planeta Terra, a evitar a aceleração do efeito estufa e reduzir prejuízos ambientais e empresariais, decorrentes de desastres naturais.

## 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica baseou-se em decretos-lei, matérias disponíveis online e livros.

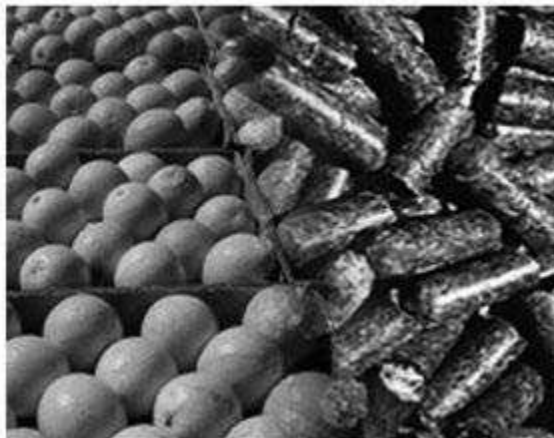
Recentemente entrou em vigor norma sustentável de produção pecuária, conforme decreto lei 7.343, no qual cita que todo empreendimento deverá comprovar que adota medidas para reduzir a emissão de carbono (como a presença de árvores no pasto para capturar CO<sub>2</sub> e medidas que facilitem a digestibilidade de alimentos para reduzir emissões). Toda fundamentação teórica desse projeto propõe formas de viabilizá-lo.

### 3.1 CARACTERÍSTICAS DO FARELO DE POLPA CÍTRICA

O farelo de polpa cítrica peletizado é usado principalmente como complemento para a ração animal, principalmente na pecuária. Tem boa aceitação como insumo na ração de rebanhos bovinos (leite e corte). Sua utilização deve restringir-se a no máximo 30% da matéria seca para cada animal adulto.

87

**Figura 1** – Subproduto farelo de polpa cítrica



**Fonte:** ABECITRUS - Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos

De acordo com Menezes Jr. et al (2000) Apud Pinto (2006, p. 19) “a polpa cítrica peletizada (PCP) é rica em pectina, um carboidrato altamente degradável no rúmen, que em comparação ao amido, promove um padrão de fermentação ruminal com maior relação acetato: propionato e reduzida produção de ácido lático, portanto, o fornecimento

de PCP que possui fibra de elevada digestibilidade, provavelmente ocasionou maior digestibilidade desse nutriente nas dietas mistas”.

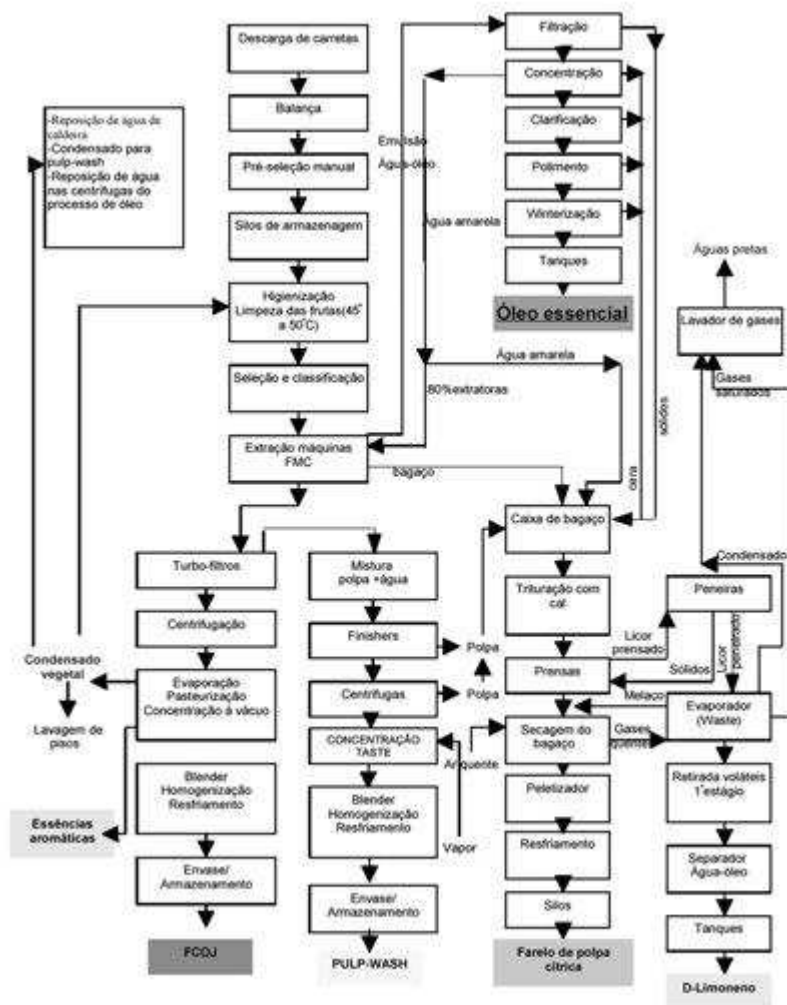
Em consequência disso como caracteriza Schalch et al (2001) Apud Pinto (2006, p. 20) “o uso de polpa cítrica resulta em menor risco de acidose do que os alimentos com alto teor de amido, que induzem o animal a acidose porque favorecem a produção de ácido propiônico no rúmen”.

“A rápida fermentação e posterior degradação do bagaço, ou polpa úmida de laranja, cujo efluente é um dos piores poluentes ambientais Ashbell (1992) apud Pinto (2006, p.20), gerou a necessidade de se desenvolver alternativas de utilização deste subproduto. A polpa cítrica fresca é de difícil manejo e distribuição, além de ser onerosa devido ao transporte e ser um sério disseminador de moscas na propriedade, apodrecendo rapidamente” exemplifica Gohl, (1973) apud Pinto (2006, p.20).

### 3.2 FLUXOGRAMA INDUSTRIAL PARA UMA INDÚSTRIA DE SUCO DE LARANJA

A seguir fluxograma demonstra a chegada do produto na indústria até a produção de suco, e também, a produção dos subprodutos:

Figura 2 – Fluxograma do processo de produção de sucos e subprodutos



Fonte: CETESB (YAMANAKA, 2005, p.23)

### 3.3 NORMA PARA SISTEMAS SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA

Para assistência dos pecuaristas envolvidos e frigoríficos inseridos a rede Cooperar – Carbono Zero, será oferecido suporte de ambientação e adaptação às normas de certificação socioambiental para atestar a origem e a rastreabilidade do produto final (da carne, do leite ou seus derivados). “Também é a primeira norma para a pecuária a seguir protocolos internacionais e garantir transparência e equilíbrio de participação entre sociedade civil e setor produtivo”, afirma Luís Fernando Guedes Pinto, secretário executivo do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e agrícola – Imaflo – única entidade brasileira apta a representar esse projeto na Rede de Agricultura Sustentável.

### 3.4 COMERCIALIZAÇÃO DE CARBONO

Para facilitar a comercialização de carbono, a mesma será feita através de corretoras de mercadorias especializadas nesse tipo de comercialização. “O preço das permissões de emissão de carbono na União Européia (EUAs, em inglês), devem alcançar € 40 (quarenta euros) até 2013 impulsionado pela recuperação no valor do gás” segundo analistas do banco suíço UBS.

Atualmente, o preço comercializado é € 15,03 na Bolsa Europeia do Clima, mas poderá triplicar em 2013 com o possível aumento de 16% no preço do gás a empurrar o preço das UEAs, conforme citado em [institutocarbonobrasil.org.br](http://institutocarbonobrasil.org.br).

O Brasil foi o primeiro país a aprovar um projeto no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), uma alternativa criada pelo Protocolo de Quioto que prevê ações para a contenção das emissões dos gases causadores do efeito estufa. Apesar disso, vem perdendo posições no ranking internacional do mercado de créditos de carbono. Países como China e Índia já superam o país em número de projetos aprovados. Os dados são do Banco Mundial (Bird) e foram divulgados no seminário internacional “Mercado de Reduções de Emissões”, promovido pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em março.

89

### 3.5 VANTAGENS COMPETITIVAS

As principais vantagens advindas desta proposta são a redução do impacto ambiental causado pelo descarte de material in natura no ambiente. Agregar valor às atividades agropecuárias e atração de investimentos externos ao pólo industrial a gerar crescimento sustentável.

Cada empresa que compete em uma indústria possui uma estratégia competitiva, seja ela explícita ou implícita. Esta estratégia tanto pode ter se desenvolvido explicitamente por meio de um processo de planejamento com ter evoluído implicitamente através das atividades dos vários departamentos funcionais da empresa (PORTER, 1986, p. 13).

### 3.6 CONSUMIDOR PRINCIPAL

São os produtores de leite ao optarem pela polpa cítrica peletizada como alimento energético na dieta de rebanhos leiteiros e pecuaristas de corte que para produzir com responsabilidade ambiental, são incentivados pela RAS – Rede de Agricultura Sustentável a oferecer ao seu rebanho um alimento mais digestivo de forma a emitir menor quantidade de gás metano na atmosfera, citado em [amazônia.org.br](http://amazônia.org.br).

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A

### 3.7 DIFERENCIAIS

Este mercado é pouco explorado nacionalmente, visto que a rastreabilidade do nascimento ao abate incentivado pela RAS é pioneira e pouco conhecida, mas através deste projeto ampliar-se-á, pois une incentivo ambiental casado à demanda de consumidores conscientes e incentivo governamental como o Fundo Nacional do Clima.

O sequestro de carbono iniciado na produção de farelo de polpa cítrica, complementado pela “comprovação de que na propriedade pecuária não há desmatamento, nem destruição de ecossistemas de alto valor de conservação” institutocarbonobrasil.org.br, gerará ampliação da conscientização sobre a proteção do meio ambiente, consumo consciente e redução das emissões de carbono, finalidade deste.

Segundo reportagem da Veja set/2010 “O mercado mundial de produtos agrícolas certificados, somados aos orgânicos e aos que contribuem para a conservação, poderá chegar a US\$210 bilhões em 2020”.

## 4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e exploratória, por meio de material já publicado em livros, disponibilizado na internet e orientação acadêmica. Foram feitos levantamentos relacionados à atividade agropecuária, a respeito da alimentação e digestão de ruminantes, desmatamento de florestas, manejo em frigoríficos, processo industrial e descarte de subprodutos na agroindústria, para obter informações relevantes quanto à emissão de CO<sub>2</sub> e sua comercialização no Brasil.

Bem como análise estratégica da rede conforme segue nos subtítulos subsequentes a respeito do planejamento estratégico.

### 4.1 PLANO ESTRATÉGICO - IDENTIFICAÇÃO ANÁLISES TÉCNICAS

Concorrentes: Outros projetos em avaliação, dos quais podem somar mais créditos de carbonos que este, por emitirem maior quantidade de poluentes na atmosfera.

Fornecedores: Indústrias de farelo de polpa cítrica e pecuaristas do Brasil.

Clientes: Países desenvolvidos relacionados no anexo B do Protocolo de Quioto, como Alemanha e Austrália, Frigoríficos nacionais e internacionais e pecuaristas do Brasil.

Substitutos: Não há substituto a essa rede sustentável, apenas, projetos de comercialização de carbono ou controladores da emissão do carbono separadamente.

A rede Cooperar – Carbono zero daqui a 05 ou 10anos: Independente da recuperação da Camada de Ozônio e/ou redução total do Efeito Estufa objetivos gerais do Protocolo de Quioto e desse, o projeto Cooperar – Carbono Zero é pautado também na RAS e Fundo Nacional do Clima, em que ambas colaboram para com o clima e se fortalece como investimentos permanentes, de modo a não se voltar a situação presente de poluição desenfreada mundial. Isto é, em cinco anos estar em todas as regiões do Brasil a manter as emissões de carbono controladas permanentemente em nível de Brasil, e na hipótese de findar-se a comercialização de carbono, as ações implantadas nas indústrias e

90

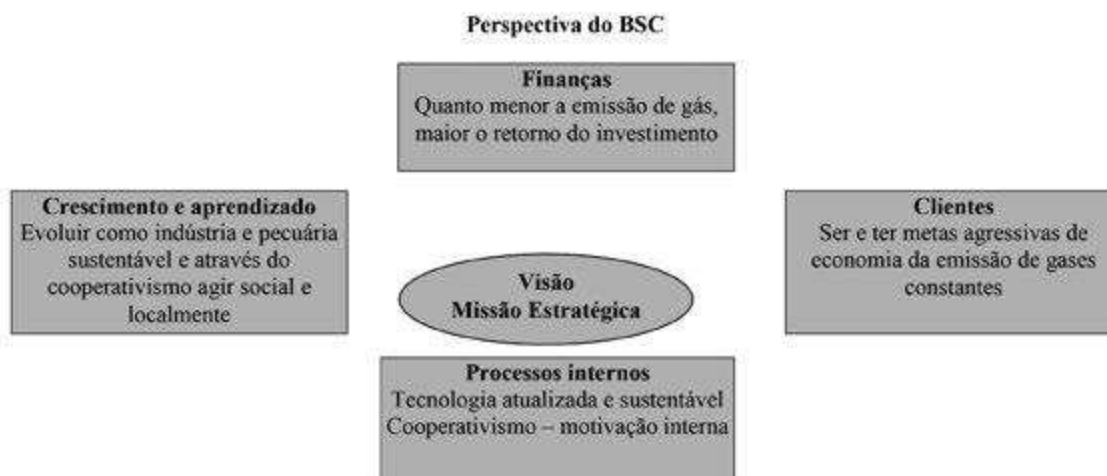
nas propriedades, tende a permanecer.

## 4.2 ANÁLISE PELO MODELO PORTER

Para Porter (1989), a essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma empresa ao seu ambiente. Abaixo está descrito como se aloca a rede Cooperar – Carbono Zero ao ambiente:

### ANÁLISES DAS FORÇAS COMPETITIVAS DE PORTER

Figura 3 – Análise das forças competitivas de Porter



Fonte: PORTER, 1980:23.

91

As barreiras de entrada são representadas pelo governo federal brasileiro que é muito lento em relação a outros países para liberação de projetos de sequestro de carbono, mas como alento em out/2010 o governo divulgou a criação do Fundo Nacional do Clima, que irá captar dinheiro dos lucros do petróleo para financiar ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, citado em [mma.gov.br](http://mma.gov.br).

Na esfera do poder dos compradores, o projeto está calcado no interesse de especuladores internacionais que têm interesse pelos créditos de carbono. Através destes, atrair investidores de forma a remodelar as indústrias citrícolas voltadas para a sustentabilidade, reformando as zonas poluidoras diminuindo a emissão de gases através de filtros antipoluição, de fácil adaptação e tecnologia acessível. Os compradores de carne e leite também têm sua importância, uma vez que o crescimento desse mercado induzirá uma nova forma de consumo, o consumo consciente. Para os mais céticos, como o cientista e pós doutor em meteorologia professor Luiz Carlos Molion “... tem que haver mudanças de hábito de consumos...”, diante disso vale salientar que estar inerte ao processo de evitar impactos ambientais na utopia de mudar drasticamente o consumo mundial e/ou que apenas a luta pela redução de emissão de gases de efeito estufa, surtirão os efeitos necessários, o jeito é começar algo que construa novos hábitos responsáveis e um desenvolvimento sustentável de tecnologia e indústrias.

Do poder dos fornecedores, está em fornecer um produto que agrade ao gado (farelo de polpa cítrica) ao consumidor final (carne, leite e/ou derivados), seja socialmente

responsável, que incentive o manejo ideal e repercute no meio ambiente. Através da ideologia cooperativista, unir esforços é o prisma para o fortalecimento dessa rede, na qual todos serão beneficiados, uma vez que juntos as indústrias citrícolas, pecuaristas e frigoríficos terão um poder de barganha elevado no mercado nacional, do qual a rede Cooperar – Carbono Zero será a comercializadora.

Não há substitutos no mercado, já que nenhum projeto conhecido ou pesquisado se parece com a rede aqui mencionada e estudada.

### 4.3 ANÁLISE SWOT

A avaliação estratégica realizada a partir da matriz Swot é uma das ferramentas mais utilizadas na gestão estratégica competitiva (LOBATO, p. 104).

Segue abaixo, quadro 1 – Análise SWOT:

ANÁLISE SWOT	
<b>FORÇAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
País apto a reduzir emissão	Imposição pela OMC aos países desenvolvidos
Indústrias poluidoras	Mercado do meio ambiente em expansão
Tecnologia disponível	Cooperativismo ascendente no Brasil
Investimento X custo	Fundo Nacional do Clima
Apoio governamental	RAS - Rede de Agricultura Sustentável
<b>FRAQUEZAS</b>	<b>AMEAÇAS</b>
Burocracia do Governo brasileiro	Redução inesperada da camada de ozônio
Empresas desinteressadas	Índia e China fortes concorrentes mundiais
Não obrigatório	

Os quatro quadrantes acima sinalizam a situação da organização e conforme está escrito, há mais pontos favoráveis à implementação da rede, dos quais as fraquezas e ameaças são riscos do projeto, mas que não o inviabilizam mediante variáveis positivamente fortes em oportunidades e forças, que tem alavancagem na capacidade ofensiva.

### 4.4 BALANCED SCORECARD (BSC)

O Balanced Scorecard é uma forma de controle que mede o desempenho da organização, permite as organizações utilizar o desdobramento da estratégia para fazer seu planejamento.

Segue abaixo, figura 4 – Perspectiva do BSC:



Figura 4 – Perspectiva do Balanced Scorecard



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1996.

A rede Cooperar – Carbono Zero contará com seus clientes indústrias citrícolas, frigoríficos e pecuaristas para reduzir ao máximo as emissões de carbono, pois quanto menor a emissão dos gases do efeito estufa, maior será o retorno do investimento. Para fortalecer esse processo de mudança de hábito será utilizada a ideologia cooperativista como fator de motivação, para agir social e localmente.

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O Projeto para 01 (uma) unidade da rede Cooperar – Carbono Zero prevê investimentos totais na ordem de R\$100.000,00 sendo R\$45.000,00 em ativos fixos e R\$55.000,00 em capital de juros.

O resultado para este projeto é bastante sedutor, considerando uma taxa de desconto para o Fluxo de Caixa de 6% a.a. VPL: R\$ 99.400,00 (24 meses). TIR: 5,6% a.m. 92,2% a.a. PAY BACK: 12 meses

Diante de resultados positivos, considerando que se adotou as premissas do cenário pessimista, orçamentos e custos, impostos, legislação e possível crescimento do mercado consciente, tomando por base a projeção de receitas, conclui-se que se trata de um excelente investimento sob o ponto de vista financeiro.

### 5.1 MONITORAMENTO

Para evitar os riscos do projeto e dar segurança ao cliente interno do Brasil, haverá o comprometimento por meio de contratos que garantam o pagamento do investimento feito pelas mesmas, dos quais os países desenvolvidos serão os fiéis depositários, deste modo nenhuma das partes será prejudicada.

Monitoramento diário das políticas brasileiras e mundiais no que tange a execução do cumprimento do protocolo e cumprimento das certificações assumidas na RAS, e se houver a informação de descumprimento por parte das indústrias ou países envolvidos, intervir no tempo mais ágil possível, visando à proteção deste projeto e seus clientes.

Em contrato estará previsto que na hipótese de boicote dos investimentos externos,

o governo federal a partir do Fundo Nacional do Clima assumirá o ônus dos clientes deste projeto como instalações/adaptações feitas nas empresas envolvidas, a partir da primeira parcela devedora.

## 5.2 ANÁLISE POR CENÁRIOS

Os resultados são obtidos através da análise por cenários. No cenário pessimista há reduzida parceria, baixa rentabilidade e pouca divulgação. No cenário otimista atuação satisfatória no mercado de carbono, demanda intensa, expansão da rede nacionalmente, rentabilidade triplicada. Já no cenário realista, aceitação paulatina, conscientização, ausência de concorrentes regionais, rentabilidade dentro das expectativas.

Conclui-se que é uma rede totalmente globalizada, com resultados variáveis.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O agronegócio está fortalecido, a comercialização de créditos de carbono facilitada, conclui-se que o momento é favorável. Por meio dessas instituições voltadas à preocupação ambiental, é preciso incentivar o cooperativismo, para ampliar o poder de barganha junto a Governos Internacionais, promovendo o crescimento sustentável das empresas nacionais e do Brasil. O risco maior para nação é não investir nessa rede de sustentabilidade e acelerar os efeitos devolutivos da natureza às ações do homem.

## REFERÊNCIAS

94

ASSOCIAÇÃO Mineira de Silvicultura, **Silviminas Online**, Brasil, 25 set. 2010. Disponível em: <[www.silviminas.com.br](http://www.silviminas.com.br)>. Acesso em: 25 set. 2010.

BORGES, Rafael J. **Indústria de Ração a Partir do Bagaço de Laranja**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da graduação na Universidade Estadual de Londrina.

BRASIL, Decreto-lei nº 7.343, de 26 de outubro de 2010, **Regulamenta a Lei nº 12.114**, de 9 de dezembro de 2009, que **cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima – FNMC**. Casa Civil, Brasília, DF, 26 out, 2010.

CERTIFICADORA Imaflora e monitoramento, **Imaflora online**, Brasil, 06 dez. 2010. Disponível em:<[http://www.imaflora.org/index.php/certificado/agricola\\_ras](http://www.imaflora.org/index.php/certificado/agricola_ras)>. Acesso em 06 dez. 2010.

COOPERATIVISMO, uma força crescente, **Moore Stephens Online**, Brasil, 27 set. 2010. Disponível em: <<http://www.moorestephens.com.br/notpublic/ms/2006/F-JUNHO.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

DECRETO regulamenta fundo nacional do clima, **MMA Online**, Brasil, 27 out. 2010. Disponível em: <<http://mma.gov.br/sitio/index.php?ido=ascom.noticiaMMA&idEstrutura=8&codigo=6247>>. Acesso em: 27 out. 2010.

EMPRESAS brasileiras valorizam ações de sustentabilidade ambiental, revela pesquisa, **Agencia Brasil Online**, Brasil, 14 set. 2010. Disponível em: <<http://www.agenciabrasil.com.br>>. Acesso em: 14 set. 2010.

ENTREVISTA com Luiz Carlos Molion – pós doutor em meteorologia, **Terra Magazine Online**, Brasil, 30 nov. 2010. Disponível em: <<http://terramagazine.terra.com.br/interna/0,,o14145833-ei6580,00.html>>. Acesso em: 30 nov. 2010.

ESTUDO estima em US\$ 32 preço mínimo da tCO2 para conter aquecimento, **Uol Economia Online**, Brasil, 16 jun. 2014. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/noticias/>>

afp/2014/06/16/estudo-estima-em-us-32-preco-minimo-da-tco2-para-conter-aquecimento.htm>. Acesso em: 16 jun. 2014.

HERMAN, Daly E. Sustentabilidade em um mundo lotado. **Revista Scientific American Brasil**, São Paulo, nº 41, 2005. Economia.

INPE/CEPTEC – 10 vídeos mais acessados sobre mudanças climáticas, Vídeos Educacionais CPTEC INPE Online, Brasil, 20 jan. 2011. Disponível em: <[http://videoseducacionais.cptec.inpe.br/swf/mud\\_clima/08\\_cenarios\\_de\\_mudancas\\_futuras/08\\_cenarios\\_de\\_mudancas\\_futuras.shtml](http://videoseducacionais.cptec.inpe.br/swf/mud_clima/08_cenarios_de_mudancas_futuras/08_cenarios_de_mudancas_futuras.shtml)>. Acesso em 20 jan. 2011.

INPE/CEPTEC – 10 vídeos mais acessados sobre mudanças climáticas, Vídeos Educacionais CPTEC INPE Online, Brasil, 20 jan. 2011. Disponível em: <[http://videoseducacionais.cptec.inpe.br/swf/mud\\_clima/06\\_mudancas\\_climaticas\\_antropogenicas/06\\_mudancas\\_climaticas\\_antropogenicas.shtml](http://videoseducacionais.cptec.inpe.br/swf/mud_clima/06_mudancas_climaticas_antropogenicas/06_mudancas_climaticas_antropogenicas.shtml)>. Acesso em 20 jan. 2011.

MERCADO de Bolsas de Carbono, **Instituto Carbono Brasil Online**, Brasil, 21 set. 2010. Disponível em: <[http://www.institutocarbonobrasil.org.br/mercado\\_de\\_carbono/bolsas\\_de\\_carbono](http://www.institutocarbonobrasil.org.br/mercado_de_carbono/bolsas_de_carbono)>. Acesso em 21 set. 2010.

NORMA para Sistemas Sustentáveis de Produção Pecuária, **Instituto Carbono Brasil Online**, Brasil, 25 set 2010. Disponível em: <<http://www.institutocarbonobrasil.org.br/noticias4/noticia=725918>>. Acesso em: 25 set. 2010.

PREÇO do carbono pode triplicar em 2013, **Instituto Carbono Brasil Online**, Brasil, 25 set. 2009. Disponível em: <<http://www.institutocarbonobrasil.org.br/noticias4/noticia=726035>>. Acesso em: 25 set. 2009.

REVOLUÇÃO Industrial de baixo carbono, **Envolverde Online**, Brasil, 14 ago. 2010. Disponível em: <<http://www.envolverde.com.br/materia.php?cod=79291&edt=1>>. Acesso em: 14 ago. 2010.

SANTOS, S. A., **Empreendedorismo de Base Tecnológica**: Evolução e Trajetória. Maringá: Unicorpore, 2005.

SEM acordo internacional para o pós-Kyoto, Brasil assume redução de 80%, **Rede Brasil Atual online**, Brasil, 17 set. 2010. Disponível em: <<http://www.redebrasilatual.com.br/temas/ambiente/sem-acordo-inter>>. Acesso em: 17 set. 2010.