

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM
DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE

DISSERTAÇÃO

**A CONSTRUÇÃO SOCIAL DOS PADRÕES SOCIOAMBIENTAIS PARA OS
BIOCOMBUSTÍVEIS: ESTUDO DE CASO DA ROUNDTABLE ON SUSTAINABLE
BIOMATERIALS.**

VANESSA DE SOUZA PEREIRA

2014



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM
DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE**

**A CONSTRUÇÃO SOCIAL DOS PADRÕES SOCIOAMBIENTAIS PARA OS
BIOCOMBUSTÍVEIS: ESTUDO DE CASO DA ROUNDTABLE ON SUSTAINABLE
BIOMATERIALS.**

VANESSA DE SOUZA PEREIRA

Sob a Orientação do Professor
Peter Herman May

Dissertação submetida como requisito parcial
para obtenção do grau de **Mestre em
Ciências**, no Programa de Pós-Graduação de
Ciências Sociais em Desenvolvimento,
Agricultura e Sociedade.

Rio de Janeiro, RJ
2014

662.8
P436c
T

Pereira, Vanessa de Souza.

A construção social dos padrões socioambientais para os biocombustíveis: estudo de caso da Roundtable on Sustainable Biomaterials / Vanessa de Souza Pereira, 2014.
145 f.

Orientadora: Peter Herman May

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais.

Bibliografia: f. 98-103

1. Biocombustíveis - Teses. 2. Padrões socioambientais – Teses. 3. Nova sociologia econômica - Teses. 4. Desflorestamento – Teses. I. May, Peter Herman. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Ciências Humanas e Sociais. III. Título.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM
DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE

VANESSA DE SOUZA PEREIRA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 11/03/2014

Peter Herman May. Phd. CPDA/UFRRJ
(Orientador)

Dr. John Wilkinson. Dr. CPDA/UFRRJ

Dr. Alexandre Louis de Almeida d`Avignon Ph.D. UFRJ

Dedico este trabalho, em especial, a Deus que, é o principal responsável por tudo que até hoje conquistei, aos meus pais e meu avô que sempre estiveram presentes em todos os momentos da minha vida, aos demais que, de alguma forma contribuíram na elaboração desta pesquisa e a todos que, assim como eu, se sentem tocados e flexibilizados com a sustentabilidade do planeta e o escopo ético que perfaz esta contextualização.

AGRADECIMENTOS

Aproveito a oportunidade para agradecer ao meu orientador, Peter Herman May, pelo apoio nesses anos de caminhada e ao Prof. John Wilkinson pela atenção e força dispendida nesses anos de mestrado.

Agradeço aos meus pais e meu avô que sempre estiveram presentes em todos os momentos da minha vida, bem como aos meus amigos que sempre me apoiaram e me incentivaram quando a luta parecia árdua.

E, em especial, agradeço a Deus que, é o principal responsável por tudo que até hoje conquistei.

RESUMO

PEREIRA, Vanessa de Souza. **A construção social dos padrões socioambientais para os biocombustíveis: estudo de caso da Roundtable on Sustainable Biomaterials.** 2014. 145 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Centro de Pesquisa em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2014.

Com a crescente demanda energética mundial e o combate ao aquecimento global, diversas políticas de incentivo às fontes alternativas de energia são implementadas em várias partes do mundo. Dentre tais fontes alternativas de energia destacam-se os biocombustíveis. Apesar de estes serem considerados uma oportunidade de geração de valor e renda para a economia nacional de alguns países, subsistem dúvidas quanto aos impactos sociais, ambientais e econômicos dos bicombustíveis. Tais dúvidas fazem com que diversos atores envolvidos na produção e uso do biocombustível se organizem em iniciativas “multistakeholders” para construir padrões de qualidade socioambiental para este produto. Considerando esta realidade, a presente pesquisa se propôs a analisar, através do campo analítico da Nova Sociologia Econômica e, em especial, da Teoria das Convenções, a construção dos “standards” internacionais para os biocombustíveis orientados pela “Roundtable on Sustainable Biomaterials”. Destaca-se, assim, que a partir do quadro teórico analítico apresentado e do referencial teórico da qualidade, juntamente com as atividades de campo realizadas, participação no teste dos princípios e critérios da versão 1.0 da norma RSB e participação na reunião de discussão da RSB sobre os impactos diretos e indiretos da produção dos bicombustíveis, foi possível confirmar as hipóteses apresentadas na pesquisa e constatar que o processo de construção social dos padrões socioambientais para os biocombustíveis orientados pela RSB encontra-se ainda em curso, apesar da sua regulamentação ter sido concluída e já existirem biocombustíveis certificados.

Palavras Chaves: Biocombustíveis. Padrões Socioambientais. Nova Sociologia Econômica.

ABSTRACT

PEREIRA, Vanessa de Souza. **A construção social dos padrões socioambientais para os biocombustíveis: estudo de caso da Roundtable on Sustainable Biomaterials.** 2014. 145 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Centro de Pesquisa em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2014.

With the growing worldwide energy demand and the combat of the global warming, several incentive politics to origin alternative energy are created in several parts of the world. From among this origin alternative energy detach the biofuels. In spite of the biofuel being considered an opportunity for value and income creation for the national economy of some countries, doubts about the social, environmental and economic impacts remain of this new niche market. These doubts make several actors, who are involved in the biofuel production and use, organize themselves in multistakeholders initiatives to construct socio environmental standards for this product. Considering this reality, the current research is proposed to analyze, through the analytic field of the New Economic Sociology and, especially, of Convention Theory, the international standard construction for the biofuels oriented by Roundtable on Sustainable Biomaterials. It points out, this way, that from the theoretical and analytical framework presented and the theoretical reference of quality, with the field researches done, the test of the principles and criteria of 1.0 version from RSB and the meeting of RSB, , made it possible, to confirm the hypotheses shown in the research and to establish that the social construction of socio environmental standards for the biofuels oriented by RSB it is still in progress, nevertheless its regulations have been concluded and there are already certified biofuels.

Palavras Chaves: Biofuels. Environmental Standards. New Economic Sociology.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
Capítulo 1 RAÍZES DO DEBATE EM TORNO DOS BIOCOMBUSTÍVEIS	15
1.1 A Proteção do Meio Ambiente: um panorama geral do regime internacional	15
1.2 Controvérsias em torno da Produção dos Biocombustíveis	21
1.3 Métodos e Procedimentos de Pesquisa	31
1.3.1 Da Observação Participante	33
Capítulo 2 A ECONOMIA DA QUALIDADE	38
2.1. Trasladação do Referencial de Qualidade: Standards Socioambientais	38
2.2 Os circuitos econômicos e as dinâmicas sociais: uma abordagem a partir da Nova Sociologia Econômica	50
2.3 A Teoria das Convenções e sua relação com a normatização multi-stakeholder	56
Captítulo 3 A CONSTRUÇÃO SOCIAL DOS PADRÕES SOCIOAMBIENTAIS PARA OS BIOCOMBUSTÍVEIS: CASO ROUNDTABLE ON SUSTAINABLE BIOFUELS	60
3.1 Um olhar Macro da RSB	60
3.1.1 A norma RSB em foco	63
3.2 Da Atividade de Campo 1: teste da versão 1.0 dos princípios e critérios da norma RSB	68
3.3 Da Atividade de Campo 2: Workgroup RSB	87
3.4 A construção dos padrões socioambientais para os biocombustíveis orientados pela RSB sob a ótica da Teoria das Convenções	89
CONCLUSÕES	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS	98
ANEXOS	104
A - Representação de atores setoriais no processo RSB	105
B - Norma Global RSB	111
C - Programa e representação de atores no evento sobre Impactos Indiretos (iLUC)	141

INTRODUÇÃO

A crescente demanda energética mundial e o combate ao aquecimento global estimulam a implementação e a aceleração de políticas públicas de energias renováveis em todas as partes do mundo devido ao seu menor potencial ofensivo ao meio ambiente.

Dentre as várias propostas lançadas para mitigação da emissão de gases de efeito estufa, destaca-se a utilização de energia renovável como alternativa ao modelo energético tradicional. As energias renováveis são as provenientes de ciclos naturais de conversão da radiação solar, que é a fonte primária de quase toda energia disponível na terra. Tais energias mais conhecidas são: energia solar, a energia eólica, a biomassa e a hidroenergia.

Nesse ínterim, devido a implementação e aceleração de políticas de incentivo às fontes alternativas de energia em várias partes do mundo na última década, inúmeros canais de discussão surgem para tratar sobre os impactos sociais, ambientais e econômicos dos biocombustíveis.

No mundo todo, a discussão sobre essa fonte alternativa de energia é marcada por uma polarização em torno das posições contrárias e favoráveis a sua produção. Essa disputa não está centrada unicamente entre ambientalistas e desenvolvimentistas, muito pelo contrário, a discussão sobre este assunto é marcada por disputas que ultrapassam a dimensão energética.

Assim, devido às dúvidas que subsistem com relação aos impactos sociais, ambientais e econômicos da produção do biocombustível diferentes iniciativas nacionais, internacionais, regionais ou globais “multistakeholders”¹ estão negociando e consolidando padrões socioambientais de qualidade para essa categoria de produto.

Neste viés cabe destacar que a certificação, agrega mais valor ao bem e por isso é considerada, por muitos, uma ferramenta importante nas atuais relações de mercado, visto que emite para o consumidor uma mensagem sobre a qualidade diferenciada de um produto e/ou de seu processo de produção. (LIMA et al, 2009)

Em linhas gerais, a certificação é a garantia de que um referido produto, processo ou serviço está em conformidade com determinados padrões pré-definidos (Standards).

Com efeito, cabe ressaltar que ao criarem novos valores de qualidade, criam-se barreiras em torno dos mercados. Dessa forma, na perspectiva de suprimir a incerteza

¹A abordagem “multistakeholder” é tida como uma das mais significativas por esta ser composta pela reunião dos principais atores interessados no processo negociador dos padrões de qualidade do produto, envolvendo, por exemplo, em certos casos, o setor privado, o setor público, o setor de serviços, a academia e a sociedade civil organizada, geralmente representada pelas ONGs sociais, ambientais e de consumidores.

inerente, são criadas convenções -procedimentos cognitivos partilhados - que facilitam a intersubjetividade. No entanto, na medida em que a definição da qualidade é um processo endógeno, uma convenção de qualidade não é apenas um conjunto de regras negociadas entre os atores, mas é, também, um modo de coordenação dos comportamentos dos agentes no mercado.

Em conformidade com a “démarche” da sociologia econômica clássica, Steiner (2007, pg. 36) destaca que:

“a nova sociologia econômica se interessa pelas condições de funcionalidade do mercado quando as duas hipóteses, sobre a qualidade dos bens e o cenário futuro, são afastadas. A partir desse momento, fica claro que apenas a gerência mercantil (pelos preços) é insuficiente para explicar o funcionamento do mercado, e é preciso reintroduzir as instituições e as formas diversas de comportamento social na análise para dar conta da articulação entre os atores do mercado.”

Seguindo essa lógica, cabe destaque para a Economia das Convenções que apresenta basicamente duas linhas de rumo: uma desenvolvida nos Estados Unidos, que é um prolongamento da Teoria de Jogos; e uma desenvolvida na França, que é conhecida como Teoria das Convenções (TC). Dentre tais, cabe destaca a TC que tem sido muito utilizada na análise e compreensão da heterogeneidade das relações entre os atores intervenientes no processo de definição de uma convenção de qualidade.

A TC procura explicar de uma forma endógena o aparecimento das bases objetivas para a definição da qualidade através da interação dos atores intervenientes no processo. Nesse sentido, para essa teoria existem diversas formas de construção da qualidade, uma vez que a qualidade vem a ser uma construção social, resultado de mecanismos de interação entre os indivíduos e os objetos em causa.

Sabendo que estudos de casos permitem obter evidências empíricas mais detalhadas, essa pesquisa se propõe a analisar com particularidade, através do campo analítico da Nova Sociologia Econômica e, em especial da Teoria das Convenções, a construção do referencial de qualidade para os biocombustíveis orientados pela “Roundtable on Sustainable Biomaterials” (RSB).

Cabe salientar que as ‘roundtables’ são construídas a partir do ajustamento das relações entre os diversos atores que a compõem na tentativa de chegar a um acordo sobre o que pode ser deixado de lado e o que é considerado pertinente ao campo estratégico de ação (no caso da RSB, a construção de parâmetros sociais e ambientais para a produção dos biocombustíveis).

Com base no exposto, analisar uma ‘roundtable’ implica no poder de constatar os elementos cognitivos do seu campo de atuação, bem como na verificação dos elementos que estão inseridos no campo de atuação de cada protagonista que a compõe.

No caso em tela, a análise da relação norma e qualidade adequa-se ao quadro teórico da teoria das convenções, na medida em que essa teoria permite examinar a constituição de uma convenção e a negociação dos distintos referenciais de qualidade nos quais se fundamenta, valorizando o papel da ação colectiva e das negociações.

Para compreender o papel da RSB na dinâmica dos circuitos econômicos, a presente pesquisa analisou a articulação existente entre os processos econômicos e a estrutura social.

Conforme menciona Wilkinson (pg. 193):

“No contexto das reformas institucionais que acompanharam a globalização, “o mercado” passou a assumir uma posição central nos objetivos dos movimentos sociais. Apesar de apresentar riscos, ou em termos de exclusão ou de cooptação (apropriação de valores simbólicos associados ao movimento), o caráter multifacetado do movimento social que inclui circuitos alternativos, convencionais e campanhas políticas, abre perspectivas para um repositionamento permanente, redefinindo o mercado (IFAT + E-BAY) e o conteúdo dos valores transnacionados (comércio justo + orgânicos +...+...)

Para realizar o que fora proposto, utilizou-se duas proposições de Granovetter acerca da ação econômica: (a) a ação econômica é uma forma de ação social, o que em outras palavras quer dizer que além dos objetivos econômicos o ator econômico persegue também os objetivos sociais (sociabilidade, reconhecimento, estatuto e poder); (b) a ação econômica é socialmente situada - os indivíduos não agem de maneira autônoma, estando suas ações imbricadas em sistemas concretos de redes sociais (“embeddedness” ou enraizamento social dos sistemas econômicos). (Op. cit. DIAS, 2005, pg.16)

Considerando as particularidades de um processo de construção de qualidade por iniciativas “multistakeholders”, observou-se, após um estudo exploratório preliminar, que a

RSB é um ótimo campo investigativo para análise da coordenação coletiva das ações individuais dos atores que compõe o seu processo negociador de construção dos parâmetros socioambientais para a produção dos biocombustíveis. Assim, constatou-se, que ao analisar, através do campo analítico da Nova Sociologia Econômica e, em especial da Teoria das Convenções, o ajustamento das relações entre os diversos atores - econômicos e não econômicos (organizações multilaterais, ONGS, etc) - que compõem a “Roundtable on Sustainable Biomaterials” é possível observar a interface existente entre os circuitos econômicos e as dinâmicas sociais.

A pesquisa em pauta tem como objetivo central analisar a construção do referencial de qualidade para os bicompostíveis orientado pela iniciativa internacional multistakeholder RSB². Como objetivo específico a presente pesquisa buscou responder as seguintes questões: (1) Qual a necessidade da construção de padrões socioambientais internacionais para a produção de biocombustíveis? (2) O sistema de certificação RSB foi construído de modo transparente e legítimo? (3) O processo de coordenação da construção coletiva do referencial de qualidade RSB foi desenvolvido considerando os interesses dos distintos atores que compõe esta “roundtable”? (4) Como se mobilizam, negociam e chegam a um acordo os diferentes atores envolvidos no processo de construção dos padrões socioambientais para os biocombustíveis orientados pela RSB?

A presente pesquisa trabalha com as hipóteses de que analisando a construção dos standards internacionais para os biocombustíveis orientados pela RSB dentro das considerações apresentadas, é possível determinar que:

Hipótese Central: Diante de um mercado que se constrói a partir de dinâmicas sociais os agentes econômicos se vêm 'obrigados' a participar de processos de construção de standards e a aderir consensuais de qualidade como forma de cumprir as 'regras do jogo'.

Hipótese Auxiliar: A norma de certificação RSB é necessária para induzir ou forçar os agentes econômicos a adotarem posturas e procedimentos menos agressivos ao meio ambiente proveniente da produção dos biocombustíveis.

²Por ser um processo que ainda está em construção e em legitimação à versatilidade desta iniciativa faz com que constantemente este processo ganhe nova forma e acabe por gerar novas questões. Dessa forma, na tentativa de finalizar esta investigação foi necessário delimitar uma data limite para a atualização dos dados desta iniciativa: 16 de Fevereiro de 2014.

Considerando a relevância da coleta de dados junto à realidade do pesquisado para um melhor desenvolvimento da pesquisa na área das Ciências Sociais foram realizadas duas atividades de campo com a finalidade de alcançar os objetivos propostos na investigação, sendo tais: (a) o acompanhamento de uma das etapas do procedimento de construção da norma de qualidade RSB denominada ‘Teste dos Princípios e Critérios da RSB’. O teste consistiu no monitoramento da conformidade do processo produtivo do etanol da cana-de-açúcar produzido pela Usina São Francisco (Sertãozinho- São Paulo) aos critérios estabelecidos pela RSB na versão 1.0 da norma de qualidade RSB; (b) participação na reunião de trabalho da RSB que ocorreu, no Rio de Janeiro, no evento Challenge Bibendum 2010. Essa reunião teve como finalidade os impactos diretos e indiretos da produção dos biocombustíveis.

Os pressupostos basilares segundo os quais a dissertação será desenvolvida são:

- Os hábitos sociais e o consumo passaram a ser redefinidos conforme as mudanças nos valores sociais. Com essa mudança no perfil do consumidor e com os questionamentos da sociedade acerca da sustentabilidade do planeta as indústrias, que já vinham redefinindo a qualidade de seus produtos como estratégia de diferenciação, começaram a optar pela adoção de diferentes mecanismos que informem ao consumidor a origem e a qualidade de um produto ou de seu processo de produção.
- A certificação é considerada, por muitos, uma ferramenta importante nas atuais relações de mercado. (LIMA et al, 2009)
- A abordagem sociológica dos mercados procura compreender os mercados não como premissas da ação econômica, mas como resultados concretos - e sempre imprevistos, uma vez que dependentes da evolução real da relação dos atores - da interação social. (ABRAMOVAY, 2004, pg. 58)

Na perspectiva de contribuir para a discussão proposta na presente pesquisa, a dissertação está organizada em 3 capítulos, a saber.

O primeiro capítulo desta pesquisa tem como objetivo familiarizar o leitor as principais questões que envolvem o meio ambiente e os biocombustíveis, abordando de forma funcional as questões que envolvem a temática no Brasil e no mundo. Assim, são

apresentados neste capítulo: (a) a contextualização do regime internacional do meio ambiente – como surgiu este regime e quais as principais legislações internacionais ambientais; (b) os aspectos conceituais dos biocombustíveis e sua tipologia; (c) quais as controvérsias em torno da produção desta fonte alternativa de energia - benefícios e malefícios que pode gerar; (d) os métodos e procedimentos de pesquisa que foram usados para elaborar o presente trabalho.

O segundo capítulo abrange o referencial teórico analítico utilizado para analisar o objeto pesquisado. Esse referencial teórico foi delimitado através da revisão bibliográfica respeitando as teorias que mais interessam à pesquisa. Assim, a revisão bibliográfica teve como função definir a estrutura da dissertação, objetivando familiarizar o pesquisador com objeto de pesquisa, possibilitando a este visualizar as questões pertinentes ao assunto pesquisado e, a consequente delimitação dos problemas trabalhados na dissertação. Indo mais além, este procedimento de pesquisa proporcionou o enriquecimento das discussões e a conclusão do trabalho. Para tanto, foi utilizado como referencial teórico os fundamentos abordados por diversos autores sobre qualidade, padrões, certificações, conformidade socioambiental para os biocombustíveis, nova sociologia econômica e, mais precisamente, a Teoria das Convenções.

O terceiro capítulo aborda de forma objetiva a construção dos padrões socioambientais da Roundtable on Sustainable Biomaterials. Especificadamente, a RSB será abordada numa perspectiva macro, enfocando a trajetória existencial desta iniciativa e a forma de construção dos princípios e critérios da versão definitiva da norma de qualidade RSB. Sequencialmente, são apresentados o universo das duas atividades de campo realizadas, o padrão de análise utilizado para analisar e interpretar os dados coletados, bem como a análise da construção dos padrões socioambientais para os biocombustíveis orientados pela RSB à luz do corpus teórico da Nova Sociologia Econômica e, em especial, da Teoria das Convenções.

Por fim, destaca-se que são apresentados nas conclusões da dissertação os principais resultados da pesquisa, as suas contribuições, as conclusões relacionadas às hipóteses e indagações apresentadas na Introdução, bem como a sugestão de novas linhas de estudo.

CAPÍTULO 1

RAÍZES DO DEBATE EM TORNO DOS BIOCOMBUSTÍVEIS

1.1 A Proteção do Meio Ambiente: um panorama geral do Regime Internacional

A proteção ao meio ambiente surge não apenas pela necessidade de preservação do Planeta, mas também pela sua característica global, uma vez que os efeitos provocados pela sua degradação³ desconhecem as fronteiras políticas, alcançando-se, assim, dimensões regionais, internacionais ou até mesmo planetárias.

No início deste século já testemunhamos problemas ambientais de grande porte. Assim, as desertificações, a chuva ácida, as mudanças climáticas, a redução da biodiversidade, entre outras consequências ocasionadas pelos danos ambientais, já fazem parte do nosso dia-a-dia.

Essa imensidão de problemas ambientais em consonância com a constante preocupação da humanidade em relação à finitude dos recursos naturais não-renováveis, à poluição dos demais recursos renováveis e à qualidade de vida fez com que diversos Tratados Internacionais e Fóruns Mundiais inserissem a proteção internacional do meio ambiente na Agenda Internacional contemporânea, bem como estimulasse a implementação e a aceleração de políticas públicas de energias renováveis em todas as partes do mundo devido ao seu menor potencial ofensivo ao meio ambiente.

As primeiras normas jurídicas pertinentes à proteção do meio ambiente tiveram proibições expressas das atividades que resultavam danos à saúde humana, passando posteriormente a se preocupar com a sanidade da vida animal/vegetal e com a interação necessária entre os seres vivos e seu meio.

Assim, em meio a diversos tratados internacionais marcantes sobre a temática, destaca-se a Conferência de Estocolmo de 1972 que teve um papel extremamente importante para o desenvolvimento do movimento ambientalista internacional por ter impulsionado a

³Segundo Fátima Rangel “dano ecológico é qualquer lesão ao meio ambiente causada por condutas ou atividades de pessoa física ou jurídica de direito público ou de direito privado”. (ASSIS, 2000).

Segundo Silvo de Salvo Venosa, o dano ambiental apresenta relação estreita com a noção de abuso de direito, no “em princípio, deve ser considerada abusiva qualquer conduta que extravase os limites do razoável e ocasione danos ao meio ambiente e desequilíbrio ecológico”.

Acrescenta ele, ainda, que a noção dessa conduta abusiva tem que ser analisada levando-se em conta a coletividade e não a individualidade. (VENOSA, 2003).

conclusão de uma série de tratados internacionais relativos à proteção internacional do meio ambiente “*latu sensu*”.

Vale ressaltar que antes da referida declaração o meio ambiente era tratado, em um contexto internacional, como algo dissociado da humanidade. Indo mais além, nas palavras de Valério Mazzuoli (2004, p. 175), a Declaração de Estocolmo de 1972 conseguiu modificar o foco do pensamento ambiental mundial mesmo não se enquadrando na qualidade de tratado internacional e, sim, ao lado das várias outras declarações memoráveis das Nações Unidas no contexto daquilo que se convencionou chamar de “soft law ou droit doux”⁴ (direito flexível) - governado por um conjunto de sanções distintas das previstas nas normas tradicionais - em contraponto ao conhecido sistema do “hard law ou droit dur” (direito rígido).

Pondera-se, assim, que a Declaração de Estocolmo de 1972 (SILVA, 2002, p. 67), deu margem para que as Constituições supervenientes reconhecessem o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental entre os direitos sociais do homem, com sua característica de direitos a serem realizados e direitos a não serem contestados.

Uma vitória importante dos países menos desenvolvidos presente nessa Declaração encontra-se expressa no art. 21, que reconhece da soberania dos Estados na exploração dos seus próprios recursos e no estabelecimento de seus mecanismos de proteção ambiental.

No entanto, ao longo dos anos a constante preocupação da comunidade internacional em relação à finitude dos recursos naturais não renováveis, à poluição dos demais recursos renováveis e à qualidade de vida foi gradativamente crescendo na medida em que ocorriam grandes acidentes ambientais localizados com níveis de destruição cada vez mais elevados e crueis. Essa preocupação impulsionou a criação de uma série de normas internacionais que visavam proteger e conservar o meio ambiente, levando em consideração às concepções de sustentabilidade.

Nesse sentido, foi realizada no Brasil, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a maior conferência criada sob a égide da ONU até aquele momento histórico: a ECO 92 – Conferência do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente.

A Conferência do Rio abrangeu a assinatura de duas convenções multilaterais - a Convenção-Quadro das nações Unidas sobre Mudança do Clima, cujo texto já se encontrava terminado, e a Convenção sobre Biodiversidade Biológica – e a subscrição de três

⁴Conforme leciona Valério Mazzuoli, apesar de não se ter, na doutrina internacionalista, uma conceituação adequada de “soft law”, pode-se afirmar que, na sua moderna acepção, ela compreende todas aquelas normas que visam regulamentar futuros comportamentos dos Estados sem deterem o “status” de norma jurídica e, ainda, são normas que impõem sanções de conteúdo moral e outros que podem ser consideradas como extra-jurídicas, em caso de descumprimento ou inobservância de seus postulados. (MAZZUOLI, 2004. p. 175).

documentos - a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente, a Declaração de Princípios sobre as Florestas e a Agenda 21.

Apesar de em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas ter adotado o conceito de desenvolvimento sustentável em seu relatório *Nosso Futuro Comum* (também conhecido como Relatório Brundtland) (IRMÃO, 2006, p.5) foi, somente, durante a ECO 92 que o conceito desenvolvimento sustentável foi definitivamente incorporado como um princípio. Este preceito foi definido como o desenvolvimento capaz de garantir as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas necessidades.

Segundo Silva (2002, p. 38) outros preceitos consagrados na Declaração do Rio de Janeiro que merecem destaque são:

“o direito soberano dos Estados de explorar e utilizar os seus recursos naturais de conformidade com as suas políticas ambientalistas; a responsabilidade internacional por dano ocorrido além das fronteiras nacionais; o dever de evitar dano ambiental grave em outros Estados; a obrigação de desenvolver o direito internacional no campo da responsabilidade (“liability”); o dever de consulta prévia ao iniciar obras susceptíveis de provocar dano ambiental em outros Estados; o dever de notificar imediatamente aos demais Estados e organizações internacionais, no caso de acidente capaz de provocar dano ambiental grave; o dever de adotar legislação ambiental efetiva; o dever de cooperar de boa fé com os demais Estados na defesa efetiva do meio ambiente; o dever de solucionar pacificamente as controvérsias internacionais ambientais”.

Cabe ressaltar que alguns desses princípios são reafirmados com um novo enfoque: o de preocupação com a disparidade existente entre os Estados e, sobretudo, com a realização do desenvolvimento sustentável entre todos os Estados. Esse novo enfoque está descrito no princípio 1º da Declaração do Rio onde se faz presente a correlação de dois direitos fundamentais do Homem: o direito ao desenvolvimento sustentável e o direito a uma vida saudável.

Indo mais além, pode-se afirmar que a Declaração do Rio de Janeiro, além de reafirmar os princípios consagrados na Conferência de Estocolmo, ainda, adiciona novos outros princípios com o intuito de avançar a partir dela, reconhecendo, consequentemente, os mais importantes princípios normativos referentes à proteção internacional ambiental.

Durante a assinatura da Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima (UNFCCC, em inglês) os governos reconheceram que essa Convenção-Quadro poderia ser propulsora de ações mais energéticas, no futuro, a respeito dos chamados gases causadores de efeito estufa, proporcionando, consequentemente, a adoção de compromissos adicionais em resposta às mudanças no conhecimento científico e nas disposições políticas, mediante um processo permanente de revisão, discussão e troca de informação. (SILVA, 2002).

Vale ressaltar que os Estados que fizeram parte desta Convenção reúnem-se, anualmente, às chamadas Conferências das Partes (COPs) para avaliar os compromissos assumidos e verificar a necessidade de adoção de novos acordos.

Dentre as Conferências realizadas sobre a temática destaca-se o Protocolo de Quioto - COP-3-. Este protocolo que foi adotado entre 1º e 10 de Dezembro de 1999, em complementação a Convenção de Mudança do Clima, de 1992, tem por finalidade obter a diminuição das emissões de gases de efeito estufa especialmente dos países desenvolvidos, relacionados ao Anexo I da Conferência Quadro de 1992.⁵

Os signatários deste Protocolo se comprometeram a reduzir a emissão de poluentes em 5,2% em relação aos níveis de 1990, de modo que a redução deve ser feita em cotas diferenciadas de até 8%, entre 2008 e 2012, pelos países listados no Anexo I. Um aspecto importante do protocolo é que apenas os países ricos, do chamado Anexo I, são obrigados a reduzir suas emissões.

O lançamento excessivo de gases de efeito estufa (GEEs) - sobretudo o dióxido de carbono (CO₂) - na atmosfera formam uma espécie de cobertor cada dia mais espesso que torna o planeta cada vez mais quente e não permite a saída de radiação solar. Esse fenômeno é mundialmente conhecido como aquecimento global ou mudanças climáticas.

O Protocolo de Quioto reconhece a responsabilidade comum para todos os países – posto que quase toda atividade humana em todos os países do mundo, gera emissões de gases do efeito estufa que afetarão igualmente os países num contexto global (SERRA, 2007) – e responsabilidade diferenciada para alguns países do anexo 1, os ditos países industrializados – essa diferenciação parte do pressuposto de que estes países tradicionalmente industrializados são, pois, historicamente mais responsáveis pelos aquecimento global.

Nesse contexto, destaca-se que os países Partes do Anexo I se comprometeram a reduzir suas emissões totais de gases de efeito estufa no mínimo a 5% abaixo dos níveis de

⁵Art. 12 do Protocolo de Quioto. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/28744.html>>. Acesso em: 11 Fev. 2011.

1990, entre 2008 e 2012, período conhecido o período de compromisso do Protocolo de Quioto. Pondera-se que cada Estado Parte do Anexo I negociou a sua meta de redução ou limitação de emissões em função da sua capacidade de atingi-la no período determinado.

Para os Países não listados no Anexo I, incluindo o Brasil, foram estabelecidas medidas para que o crescimento necessário de suas emissões fosse limitado pela introdução de medidas apropriadas.

Buscando viabilizar instrumentos para atingir os parâmetros propostos, o respectivo Protocolo adotou três mecanismos: o Comércio de Emissões, a Implementação Conjunta e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Os dois primeiros se aplicam aos países do Anexo I da Convenção, ao passo que o último, o MDL, se aplica aos países do Anexo I e aos países Não-Anexo I.⁶

Em Junho de 2012, vinte anos após a realização da ECO - 92, ocorreu na cidade brasileira do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como Rio+20, cujo objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável.

A Rio+20 contou com a participação de mais de 100 países que foram representados por 57 Chefes de Estado, oito Vice-Presidentes, 31 Chefes de Governo e nove Primeiros-Ministros e 487 ministros.

Vale destacar que além dos representantes governamentais a respectiva conferência contou com a participação da sociedade civil, que teve como objetivo promover a sustentabilidade econômica, social e ambiental tanto para as presentes quanto para as futuras gerações.

Em paralelo ao evento oficial, ocorreram inúmeros eventos paralelos, exposições, apresentações, feiras e fóruns de discussão que resultaram, em alguns casos, em compromissos com ações concretas cujo objetivo visava responder as necessidades específicas, como energia sustentável e transporte.

De forma geral, foram renovados na CNUDS os compromissos com o desenvolvimento sustentável – prometendo promover um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável para o nosso planeta e para as gerações do presente e do futuro - e reafirmados os princípios enunciados na Cúpula da Terra de 1992 e em diversas conferências subsequentes sobre desenvolvimento sustentável.

O relatório final da Rio+20 abordou os seguintes pontos:

⁶Disponível: <<http://www.mma.gov.br/clima/protocolo-de-quioto>>. Acesso em: 07 Maio 2014.

- (a) Desenvolvimento sustentável: foram renovados e reforçados o compromisso político para o desenvolvimento sustentável, bem como foi reconhecida a pobreza como o maior desafio para o bem-estar econômico, social e ambiental;
- (b) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: foi acordado entre os Estados-Membros da ONU a criação de um processo para estabelecer objetivos universais de desenvolvimento sustentável (ODS), sendo tais elaborados em conjunto com o sistema das Nações Unidas e os Estados-Membros.
- (c) Gênero: enfatiza a importância da igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres.
- (d) Parceria entre o Governo e a Sociedade Civil: enfatiza a importância da participação ativa e o apoio de todos os principais grupos da sociedade civil, incluindo o setor privado, na atuação global relacionada com a sustentabilidade;
- (e) Ações Sustentáveis: destaca a importância do fortalecimento ao apoio de ações internacionais para o desenvolvimento sustentável, o que inclui o estabelecimento de um fórum político de alto nível sobre o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento do Programa da ONU para o Meio Ambiente (PNUMA).
- (f) Consumo e produção sustentável: neste item destacam-se três pontos centrais, sendo tais (a) foi adotado um quadro de dez anos de Programas sobre o Consumo e a Produção Sustentáveis; (b) foi reconhecido a necessidade de ir além do produto interno bruto [PIB] como uma medida do progresso; (c) foi reconhecido o papel que a economia verde pode desempenhar na redução da pobreza, no crescimento econômico e na preservação ambiental. A ONU se prontificou a compartilhar sua experiência neste setor e a trabalhar com todos os Estados-Membros que desejam explorar as opções da economia verde.

(g) Segurança alimentar: foi reconhecido pelos participantes da conferência o direito à alimentação e a importância da segurança alimentar e nutricional para todos, destacando-se que estes podem ser alcançados através da agricultura e dos sistemas alimentares sustentáveis. Neste contexto, foi lançado o Desafio Fome Zero e ressaltado, pela ONU, sua intenção em através de trabalhos conjuntos com governos, sociedade civil, empresas e parceiros de desenvolvimento, proporcionar um melhor acesso a alimentos nutritivos para todos, com a finalidade de acabar com a desnutrição infantil, promover sistemas alimentares sustentáveis, aumentar a produtividade dos pequenos agricultores e parar a perda e o desperdício de alimentos.

Conclui-se, portanto, que a discussão oficial da conferência incidiu sobre dois pontos centrais: (a) como construir uma economia verde para alcançar o desenvolvimento sustentável e tirar as pessoas da pobreza, incluindo o apoio aos países em desenvolvimento que lhes permitam encontrar um caminho verde para o desenvolvimento, e (b) como melhorar a coordenação internacional para o desenvolvimento sustentável.

Faz jus mencionar que para cumprir com as propostas abordadas na Rio+ 20 será vital que todos os países do mundo aprofundem seu envolvimento com a temática e consolidem propostas de ações mais incisivas na proteção do meio ambiente local e global com o objetivo de implementar ações sustentáveis que visem incentivar o consumo e a produção sustentável, bem como a segurança energética e alimentar.

A preocupação específica com a segurança energética e alimentar surge devido à aceleração na implementação de políticas públicas de mitigação da emissão de gases de efeito estufa em diversas partes do mundo ante a elaboração de ações sustentáveis que, além de visar à mitigação do aquecimento global, tenham como foco a conversação do meio ambiente e a valorização das questões sociais.

1.2 A Controvérsia em torno da Produção dos Biocombustíveis

Os biocombustíveis são combustíveis de origem biológica, que usam como matéria-prima elementos renováveis para a natureza, sendo derivadas de produtos agrícolas, plantas oleaginosas, biomassa florestal e outras fontes de matéria orgânica, tais como a mamona, cana

de açúcar, dendê, soja, girassol, babaçu, amendoim, algodão, canola, considerados matérias primas atuais ou em potencial.

Ressalta-se, que em alguns casos tais ‘combustíveis verdes’ podem ser usados tanto isoladamente como adicionados aos combustíveis convencionais, como por exemplo, nos casos do bioetanol, do bioedisel, do metanol e do carvão vegetal.

O Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia, em 08 de maio de 2003, em sua Diretiva nº 2003/30/CE⁷, criou mecanismos para promover a colocação no mercado de quotas mínimas de biocombustíveis na União Europeia, prevendo o aproveitamento de 10 distintos tipos do produto e seus respectivos “blends” (Quadro 1, abaixo).

Quadro 1

TIPOS DE BIOCOMBUSTIVEIS E SEUS RESPECTIVOS BLENDS- (DIRETIVA Nº 2003/30/CE)

Bioetanol	etanol produzido a partir de biomassa e ou da fração biodegradável de resíduos para utilização como biocombustível;
Biodiesel	éster metílico e/ou etílico, produzido a partir de óleos vegetais ou animais, com qualidade de combustível para motores diesel, para utilização como biocombustível;
Biogás	gás combustível produzido a partir de biomassa e ou da fração biodegradável de resíduos, que pode ser purificado até à qualidade do gás natural, para utilização como biocombustível, ou gás de madeira;
Biometanol	metanol produzido a partir de biomassa para utilização como biocombustível;
Bioéter dimetílico	éter dimetílico produzido a partir de

⁷Diretiva nº 2003/30/CE disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0030:PT:HTML>. Acesso em: 24 de julho de 2010.

	biomassa para utilização como biocombustível;
Bio-ETBE (bioéter etil-terc-butílico)	ETBE produzido a partir do bioetanol, sendo a porcentagem em volume de bio-ETBE considerada como biocombustível igual a 47%;
Bio-MTBE (bioéter metil-terc-butílico)	Combustível produzido com base no biometanol, sendo a porcentagem em volume de bio-MTBE considerada como biocombustível de 36%;
Biocombustíveis sintéticos	hidrocarbonetos sintéticos ou misturas de hidrocarbonetos sintéticos produzidos a partir de biomassa;
Biohidrogénio	hidrogénio produzido a partir de biomassa e ou da fração biodegradável de resíduos para utilização como biocombustível;
Óleo vegetal puro produzido a partir de plantas oleaginosas	óleo produzido por pressão, extração ou processos comparáveis, a partir de plantas oleaginosas, em bruto ou refinado, mas quimicamente inalterado, quando a sua utilização for compatível com o tipo de motores e os respectivos requisitos relativos a emissões.

Fonte: Diretiva nº 2003/30/CE

No mundo todo, a discussão sobre os biocombustíveis é marcada por uma polarização em torno das posições constrárias e favoráveis a sua produção. Pode-se dizer que esta polaridade esteve presente em todos os setores, instituições e ambientes em que o assunto foi levantado. Dentro de corporações, do governo, de organizações não-governamentais, entre agricultores e mesmo entre cientistas e ambientalistas este assunto é marcado por disputas que ultrapassavam a dimensão energética desta fonte alternativa de energia.

No centro desta disputa encontram-se debates em torno do impacto da produção dos biocombustíveis sobre a segurança e a soberania alimentar e, concomitantemente, o impacto desta produção para a agricultura familiar e para o meio ambiente.

Afinal, a monocultura - que nada mais é que a parte da natureza que vem sendo reconstituída a ponto de produzir uma única espécie que está sendo plantada na terra apenas para suprir a forte demanda que existe no mercado - gera, através da sua expansão, problemas ambientais, sociais e instabilidade econômica.

A este exemplo, destaca-se a produção de cana-de-açúcar que teve um aumento significativo no Brasil nas últimas décadas e sua expansão, segundo relatos do próprio Ministério do Desenvolvimento Agrário pátrio (MDA), gera inúmeras consequências, tais como: afeta o mercado de terras em geral onerando, e muito, o custo da reforma agrária no país; na ameaça indireta à segurança alimentar e nutricional da população brasileira, por intermédio da elevação dos preços das matérias-primas; na expulsão do agricultor familiar, especialmente o produtor de alimentos básicos no país; na desregulamentação do setor, que não consegue colocar limite ao processo de estrangeirização do complexo sucroalcooleiro; na possível imposição de barreiras não-comerciais pelos países importadores, particularmente os do primeiro mundo; na permanência de graves problemas trabalhistas e ambientais; no desmatamento de biomas como o Pantanal e a Amazônia, dentre outros.⁸

Segundo relatos da ONG Amigos da Terra – Amazônia Brasileira (2009) é possível observar em diversas regiões que cultivam culturas agrícolas para a produção do biocombustíveis, como é o caso da Bacia do Prata, por exemplo, intensa transformação no uso e ocupação da terra com grandes consequências socioambientais.

Dessa forma, diante das peculiaridades que o impacto da expansão de monoculturas pode causar teme-se que a produção dos biocombustíveis oriundas de práticas agrícolas gere ao invés da solução da crise ambiental, o aprofundamento da destruição da diversidade biológica somada a contaminação da água e do ar, ao desalojamento das comunidades locais de suas terras, ao esgotamento do solo que as grandes plantações provocam, isso sem falar no aprofundamento das mudanças climáticas e na elevação dos custos dos alimentos contribuindo, consequentemente, para o aumento da fome no mundo.

As preocupações que tem surgido entre elementos da sociedade civil organizada incluem alguns questionamentos, dentre os quais destacamos:

⁸Tais afirmações são extraídas da sistematização das apresentações e dos debates ocorridos no Seminário Agrocombustíveis e Agricultura Familiar e Camponesa, realizado nos dias 12 e 13 de julho de 2007, no Rio de Janeiro.

1. Quais os impactos sociais, econômicos e ambientais diretos e indiretos da produção dos biocombustíveis? Os efeitos sobre mitigação de emissões de gases de efeito estufa justificam?
2. Quais as tendências do uso e ocupação do solo que ocorrem com a expansão em biocombustíveis e como estes afetam a segurança alimentar?
3. Como estas tendências afetam a agricultura familiar e a disponibilidade de emprego e renda no meio rural?
4. Quais os critérios que devem ser adotados para evitar/minimizar tais impactos?
5. Como verificar a adoção dos mesmos de forma transparente perante os “stakeholders” envolvidos?

Outro pilar amplamente debatido acerca da produção dos biocombustíveis refere-se ao uso de variedades transgênicas na sua produção. Isso porque os OGMs ganharam um espaço de destaque nos debates públicos e/ou particulares nas duas últimas décadas devido às controvérsias acerca das consequências que o uso desta tecnologia pode causar. Os argumentos contrários foram amplamente difundidos e as vantagens foram consideradas pouco significativas.

Devido a esta polarização inúmeros estudos foram feitos e discutidos acerca da temática. Ao analisar as discussões ocorridas ao longo dos anos nota-se que na medida em que aumentavam os debates sobre os OGMs às opiniões se radicalizavam. Apesar de existir abundante literatura científica sobre os benefícios potenciais dos OGMs, geralmente considerados maiores do que os riscos – produção agrícola mais eficiente, perdas reduzidas, melhoria de várias características qualitativas, diversificação dos usos das plantas com a possibilidade de produzir diversas moléculas, dentre outras (BONNY, 2005, p. 237) – as desvantagens apresentadas por seus opositores - tecnologia com altos riscos potenciais e sem nenhuma vantagem para a sociedade, a não ser para as empresas que os desenvolvem (BONNY, 2005, p. 236) - mobilizaram a opinião pública acerca do tema.

Dentre as várias considerações feitas sobre a temática são os efeitos nocivos para a saúde e para a segurança alimentar que mais preocupam a comunidade internacional.

Afinal, os campos agrícolas são ecossistemas manejados que, embora tenham ecossistemas naturais modificados de forma substancial por manejos feitos pelo homem, suas atividades agrícolas continuam dependentes de muitos serviços dos ecossistemas. Isso ocorre porque a biodiversidade constitui insumo essencial para a produção agrícola, de modo que danos causados a ela podem causar importantes prejuízos para a própria agricultura. Portanto, a perda da biodiversidade pode causar a erosão genética, particularmente o declínio ou a perda de variedades de plantas e raças de animais domesticadas, e, ainda, gerar implicações consideráveis para a segurança alimentar global. (VARELA, 1998, p. 25)

Nesse contexto, a utilização de transgenia na produção dos biocombustíveis tem impulsionado inúmeros debates desde que a Monsanto, a Allelyx, a Basf, a Bayer CropScience, entre outras multinacionais que se dedicam ao desenvolvimento de tecnologias transgênicas para agricultura, tem apostado nos últimos anos no segmento dos biocombustíveis.

Na Europa, por exemplo, a Basf investe em pesquisas com a canola - principal matéria-prima usada para produção de biodiesel naquela região. No Brasil, a primeira multinacional a fazer acordo para desenvolver variedades de cana transgênica – como fim de produção do etanol - foi a Monsanto. No entanto, até a presente data já se vê outras instituições/empresas - universidades e multinacionais - desenvolvendo pesquisas e estudos relacionados com a cana transgênica para a produção de etanol, tais como: Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), a Allelyx – empresa vendida recentemente pela Votorantim Novos Negócios à Monsanto -, Basf e Bayer, a Esalq, o Instituto Agronômico do Paraná (Iapar), entre outras.

Os pesquisadores brasileiros buscam o desenvolvimento de variedades transgênicas capazes de aumentar a produtividade de 20% a 30% como forma de atrair o agricultor na troca da espécie convencional pela transgênica.

Para tais pesquisadores ao cruzarem características genéticas desejadas de cada variedade conseguirão desenvolver espécies com mais massa (bagaço e palha) ou mais sacarose, o que estimula a produção de etanol de segunda geração – feito de biomassa (bagaço e palha).

Além de aumento de produtividade, as pesquisas também pretendem chegar ao desenvolvimento de variedades mais resistentes à seca, a pragas e a doenças, características

exigidas pela perspectiva de aquecimento global e mudanças climáticas. Outro atributo desejado é a tolerância aos herbicidas. Afinal, a cana que for tolerante aos herbicidas poderá proporcionar redução de custos para as usinas e produtores.

Cabe mencionar que a cana transgênica no Brasil está, no momento, apenas em fase de estudo e não de comercialização. Para que esta possa ser comercializada é necessário que possua o Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) emitido pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

Cabe ressaltar que é através da apresentação do CQB que se verifica a idoneidade da instituição para exercer as atividades que envolvam OGMs com base nas determinações legais nacionais de Biossegurança⁹. O CQB é expedido pela CTNBIO, a pedido da entidade interessada, e será concedido desde que cumpridas às exigências legais da Lei 11.105/2005. Todas as entidades que lidem com construção, cultivo, manipulação, uso, transporte, armazenamento, comercialização, consumo, liberação e descarte de OGM, sejam elas nacionais ou estrangeiras, devem solicitar o CQB.

A alta capacidade renovável dos bicompostíveis em prover energia em comparação aos outros combustíveis justifica o grande interesse mundial criado ao longo da última década na produção deste produto. Fontes alternativas de combustíveis líquidos passam a ter um papel relevante, sobretudo na substituição do petróleo, considerando a oscilação na economia mundial que interfere diretamente no preço do barril deste combustível, que em dados momentos alcança preços exorbitantes, bem como a finitude de suas reservas naturais (“peak oil”) por seu uso desenfreado que em algumas regiões já começa a gerar sérias preocupações. Países em que boa parte do seu consumo depende da importação de petróleo – fonte energética que a cada dia está mais escassa e por isso gera como consequência insegurança - procuram fontes alternativas de energia para combater a sua insegurança, apesar da necessidade de investir em pesquisas, logística e uma nova base agroindustrial para fazer frente a essas demandas.

Além da segurança energética este novo nicho de mercado pode gerar outros benefícios, tais como: a indispensável oportunidade de promover segurança e capacidade energética

⁹A Biossegurança através da evolução do seu conceito – que fez com que esta ciência se tornasse mais ampla - passa a ser a principal fonte de controle dos avanços tecnológicos. O fundamento básico da Biossegurança, em linhas gerais, é estudar, entender e assegurar a proteção da saúde humana, animal e do meio ambiente frente aos efeitos adversos da moderna biotecnologia. Para uma melhor compreensão sobre a temática ver Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança. No Brasil a lei que regula a Biossegurança é a Lei 11.105/2005 que estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM) e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) e dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança (PNB).

interna dos países, o aumento de trabalhos diretos e indiretos ao longo de toda cadeia produtiva, a democratização da geopolítica energética que tais combustíveis representa, a redução de gases do efeito estufa, dentre outros.

Os favoráveis a produção dos bicombustíveis destacam que se a produção dos biocombustíveis forem seguidas por uma política sustentável, através de normas públicas que implementem a obrigatoriedade de planos de manejo e a produção de monocultura sustentáveis os impactos negativos dessa produção caem por terra.

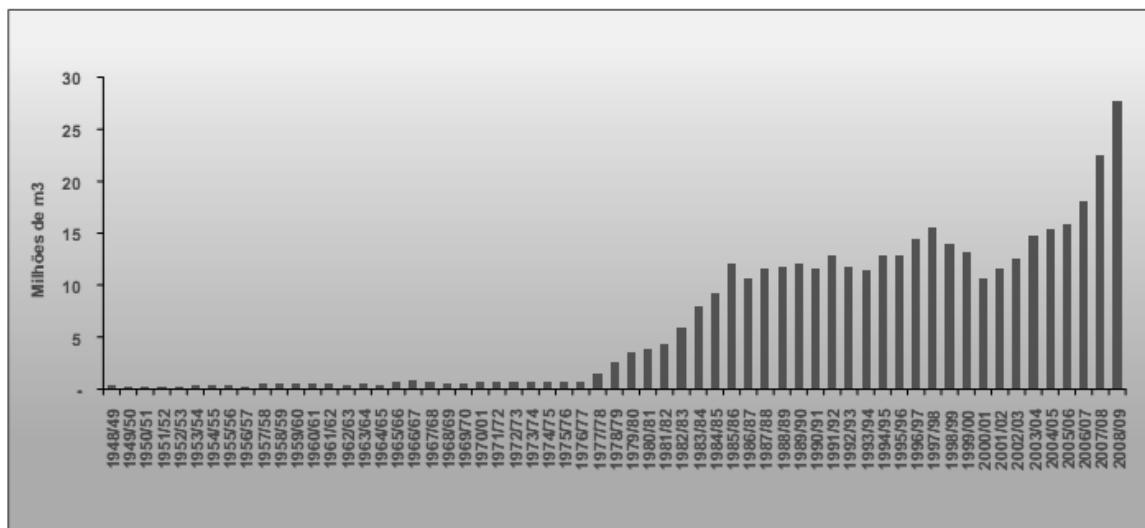
Considerando tais fatores, alguns países como o Brasil viram no mercado dos bicombustíveis um ótima oportunidade de geração de renda e valor para a economia nacional. Assim, na década passada diversos produtores brasileiros – considerados os mais eficientes na produção do etanol – juntamente com representantes governamental percorrem diversos países do mundo objetivando incentivá-los a adotar os biocombustíveis como uma alternativa ao petróleo e, consequente, criação de um mercado global de commodities, onde claro, o Brasil se tornaria um dos principais fornecedores do mundo.

A experiência brasileira com a utilização do etanol combustível como aditivo à gasolina reporta-se a década de 1920, e a partir de 1931 tal combustível produzido a partir da cana-de-açúcar passou a ser oficialmente adicionado à gasolina, então importada. Entretanto, foi somente em 1975, com o lançamento do Programa Pró-Álcool que o setor sucro-alcooleiro brasileiro recebeu o impulso das políticas públicas necessário para sua expansão em grande escala.

Em 2009, o Brasil produziu em média no país cerca de 25 bilhões de litros por ano de álcool (Gráfico 1: Evolução da Produção Brasileira de Álcool) estimulado em grande medida pela fabricação dos veículos “flex-fuel” a partir de 2003. Esses índices de produção fizeram com que o Brasil chegassem a alcançar o segundo lugar de maior produtor do mundo de álcool combustível, ficando atrás somente dos EUA.

Gráfico 1

Evolução da produção brasileira de álcool.



Faz-se jus mencionar que quase 80% do total da produção da cana de açúcar para o etanol está concentrada na Bacia do Rio Paraná (sub-bacia da Bacia do Prata), principalmente no estado de São Paulo, mas expandindo rapidamente em áreas do cerrado nos estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul.

Destaca-se que as condições climáticas, a abundância dos recursos naturais e a boa qualidade do solo – além da experiência histórica com o uso de biocombustíveis – fizeram com que o Brasil e outros países da América do Sul, tais como a Argentina, na década passada se tornassem um bom atrativo para investidores internacionais interessados em expandir a sua produção de biocombustíveis na região.

No entanto, apesar dos biocombustíveis terem sido alvo de investimentos em diversas partes do mundo nos últimos anos evidencia-se uma desaceleração nas políticas de incentivo aos biocombustíveis por diversos fatores. A expansão do mercado brasileiro de biocombustíveis foi fortemente atingida, por exemplo, pela política de congelamento do preço da gasolina, que tornou o biocombustível menos atrativo financeiramente para os consumidores, impactando, assim, na balança comercial desse produto.

A União Europeia em 2003, na época da criação da Diretiva nº 2003/30/CE (EU), tinha como meta alcançar 20% de energia renovável em todo bloco econômico até 2020. Em abril de 2009, a UE reiterou a importância das fontes de energia renovável, reduzindo a meta para energia de transportes para 10% em 2020, e estabelecendo uma série de salvaguardas englobando critérios de sustentabilidade para biocombustíveis¹⁰. Já no final de 2013 aprovou a redução significativa da quantidade de biocombustíveis produzidos a partir de culturas agrícola em 2020 de 10% para 6%, reduzindo-se, portanto, as metas anteriormente impostas devido as dúvidas existentes quanto a sua produção e a demanda alimentar.

O grau de incerteza que gira em torno da sustentabilidade social, ambiental e econômica dos biocombustíveis somada a exploração de gás de xisto nos EUA, que hoje atrai investimentos capaz de alterar o cenário econômico do país, bem como os investimentos mundiais, potencializam essa desaceleração nos investimentos da produção dos bicomustíveis.

¹⁰ Diretiva no. 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de Abril de 2009, disponível em: <http://siddamb.apambiente.pt/publico/documentoPublico.asp?documento=29126&versao=1>. Acesso em: 24 de julho de 2010.

1.3 Metodologia e Procedimentos de Pesquisa

Para construir uma pesquisa em Ciências Sociais é preciso levar em consideração a importância dos métodos de pesquisa. Os sociólogos presumem que a metodologia de pesquisa compreende o estudo dos métodos de fazer a pesquisa sociológica, de analisar o que pode ser descoberto através delas e o grau de confiabilidade de conhecimento assim adquirido, e, ainda, a tentativa de aperfeiçoar estes métodos através da investigação fundamentada e da crítica de suas propriedades. (BECKER, pg 17)

Dessa forma, na tentativa de elaborar uma boa pesquisa na área das Ciências Sociais o presente trabalho sopesou as considerações propostas por Becker.

Assim, considerando a descrição do comportamento dos fenômenos e a obtenção de informações sobre as características de um determinado problema visando analisar 'como' estes fatos estão acontecendo, constata-se que a presente dissertação, segundo seus objetivos, é caracterizada como analítico-descritiva.

De forma prática, a pesquisa buscou descrever a iniciativa “multistakeholder” “Roundtable on Sustainable Biomaterials” e analisar 'como' estão sendo elaborados os distintos referenciais de qualidade nos quais se fundamenta a norma RSB.

Como definição do limite do universo de pesquisa foi levado em consideração à inviabilidade de analisar 'a fundo' todos os documentos elaborados durante os seis anos de negociação e construção dos padrões socioambientais para os biocombustíveis orientados pela RSB. Desse modo, após uma exaustiva e minuciosa análise dos documentos elaborados durante o processo de construção do referencial de qualidade da RSB foi delimitado o universo de pesquisa em três 'pontos observacionais centrais': (i) a versão 2.0 dos princípios e critérios da RSB; (ii) o teste dos princípios e critérios da versão 1.0 da RSB realizado em Maio de 2010; (iii) a reunião da RSB que ocorreu em 02 de Junho de 2010.

Ressalta-se que o fator decisivo para a delimitação do universo da pesquisa foi o grau de relevância dos 'pontos observacionais centrais' escolhidos, levando-se em conta o papel de cada um destes pontos na construção dos padrões socioambientais para os bicompostíveis.

Com efeito, salienta-se que a escolha do 'ponto observacional central 1' foi motivada pelo fato da versão 2.0 dos princípios e critérios da RSB ser a versão final dos princípios e critérios da RSB. Já a escolha do teste dos princípios e critérios da versão 1.0 da RSB como um dos 'pontos observacionais centrais' foi motivada pela relevância da aplicabilidade dos princípios, como fator decisivo na construção dos padrões socioambientais da RSB. Por fim,

pontua-se que a participação na reunião da RSB que ocorreu em 02 de Junho de 2010, no Rio de Janeiro, foi extremamente relevante para o universo da pesquisa, vez que através da participação na reunião como representante de um dos atores sociais que compõe o processo de construção da norma RSB foi possível coletar dados concretos e precisos que foram essenciais para o resultado desta pesquisa.

Com a finalidade de alcançar os objetivos propostos na investigação foram realizados procedimentos metodológicos específicos para cada um destes 'pontos observacionais centrais', os quais serão abordados no próximo capítulo.

Tais 'pontos observacionais centrais' serviram de base para uma análise micro da iniciativa RSB, sendo possível através destes evidenciar respostas ao problema proposto para investigação.

Quanto à familiaridade do pesquisador com o objeto pesquisado vale destacar que a revisão bibliográfica teve um papel significativo para o desenvolvimento da discussão proposta nesta pesquisa. Pois, através do corpus teórico analisado, foi possível visualizar as questões pertinentes ao assunto pesquisado e delimitar os problemas a serem trabalhados.

Como fontes de informação central foram utilizados relatórios e documentos oficiais existentes no endereço eletrônico da “Roundtable on Sustainable Biomaterials”, assim como documentos obtidos através de contatos realizados.

Quanto às demais fontes de informação, cabem destaque para os informativos eletrônicos, relatórios e documentos oficiais de algumas Organizações Não Governamentais e empresas privadas que atuam diretamente com o instrumento de certificação socioambiental, tais como: o Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLORA); a Rede de Agricultura Sustentável (RAS), que é conhecida mundialmente como “Sustainable Agriculture Network” (SAN); a “International Social and Environmental Accreditation and Labeling” (ISEAL Alliance), a Amigos da Terra - Amazônia Brasileira, a União da Indústria de Cana-de-açúcar (ÚNICA) e a Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS). Por se tratar de um estudo que oferece uma diversidade de fontes foi necessária a realização de uma sistematização dos dados secundários levantados a fim de possibilitar a sua correlação com o corpus teórico adotado.

Com intuito de trazer para o universo da pesquisa informações objetivas e precisas buscou-se através da realidade empírica coletar dados diretos da realidade do pesquisado.

A coleta de dados junto à realidade do pesquisado é feita de maneira direta junto às próprias fontes afirmativas na tentativa de descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles, enriquecendo, assim, o trabalho do pesquisador. Para Cardoso (pg. 95):

“Um pesquisador capaz de uma “boa” interação com as minorias ou grupos populares será sempre um porta voz de seus anseios e carências, logo, da sua “verdade”. O critério para avaliar as pesquisas é principalmente sua capacidade de fotografar a realidade vivida. Sua função é tornar visível aquelas situações de vida que estão escondidas e que, só por virem à luz, são elementos de denúncia do status quo.”

1.3.1 Da Observação Participante

A coleta qualitativa dos dados junto à realidade do pesquisado se deu através do método científico observacional. Este método científico de coleta de dados consiste em contar, descrever e situar os fatos únicos e os cotidianos, construindo cadeias de significação.

A técnica que mais se aproxima da técnica realizada para coletar os dados junto à realidade do pesquisado denomina-se observação participante. Utilizaremos, portanto, o termo observação participante para as duas atividades realizadas, sendo tais: (a) acompanhamento do teste de campo dos princípios e critérios da versão 1.0 da norma RSB; (b) acompanhamento (e participação) do grupo de trabalho da RSB.

Nas referidas atividades tive a oportunidade de frequentar os locais onde os fenômenos ocorreram naturalmente, assumindo, pelo menos até certo ponto, o papel de membro do grupo. Dessa forma, pude captar determinadas circunstâncias que se tornariam muito difícil (ou superficial) de serem observadas quando se é apenas 'espectadora', ou seja, quando se presencia os fatos apenas e permanece de fora do grupo observado.

Segundo Becker (p. 47, 1993), o Observador participante:

“coleta dados através de sua participação na vida cotidiana do grupo ou organização que estuda. Ele observa as pessoas que está estudando para ver as situações com as quais se deparam normalmente e como se comportam diante delas. Entabula conversação com alguns ou com todos os participantes desta situação e descobre as interpretações que eles têm sobre os acontecimentos que observou.”

Nesta técnica de investigação, o principal instrumento de pesquisa, é o investigador, de modo que num contato direto, frequente e prolongado com os atores sociais e os seus contextos as diversas técnicas reforçam-se, sendo sujeitas a uma constante vigilância e adaptação segundo as reações e as situações ocorridas. (COSTA, 1995)

Para uma melhor compreensão das atividades de campo realizadas abordaremos a seguir os métodos e procedimentos de pesquisa utilizados nas duas observações participantes realizadas.

(A) ATIVIDADE DE CAMPO 1:

TESTE DOS PRINCÍPIOS E CRITÉRIOS DA VERSÃO 1.0 DA RSB

A primeira Observação Participante realizada foi o acompanhamento do Teste dos Princípios e Critérios da versão 1.0 da norma RSB, que ocorreu em Maio de 2010. O teste constituiu no monitoramento da conformidade do processo produtivo do etanol da cana-de-açúcar produzido pela Usina São Francisco (Sertãozinho- São Paulo) aos critérios previamente estabelecidos pela RSB.

O teste dos princípios e critérios da norma RSB consistiu basicamente num fórum de diálogo aberto, coordenado pela IMAFLORA, onde cada participante recebeu uma cópia da versão 1.0 da norma de qualidade RSB para debater e discutir sobre cada um dos doze princípios da versão 1.0 da norma de qualidade RSB.

Ao final do teste foram realizadas duas visitas as dependências da UFRA: uma a parte agrícola da usina e outra a sua parte industrial. A visitação a parte agrícola da usina consistiu numa visita guiada aos canaviais da UFRA, onde foram obtidos esclarecimentos e informações quanto ao método de plantação e colheita da cana-de-açúcar orgânica.

Já a visitação a parte industrial da UFRA consistiu numa visita guiada ao parque industrial da usina, onde foram obtidos esclarecimentos e informações acerca do processamento da matéria prima colhida até sua destinação final.

Para concretização da referida atividade de campo, priorizou-se captar os fenômenos observacionais seguindo quatro pontos centrais: (1) o conhecimento prévio do que observar; (2) planejamento de um método de registro; (3) fenômenos não esperados e (4) relatório.

Ao priorizar captar os fenômenos observados seguindo um plano específico para a organização e registros das informações foi considerado 'o que' e 'como' observar.

Para a elaboração de um bom plano de observação foi necessária à realização de estudos exploratórios. Dessa forma, antes do início do processo de observação foram analisados, através de jornais e boletins eletrônicos, dados que descrevessem o perfil da Usina São Francisco, o histórico do Grupo Balbo, sua produção de alimentos orgânicos, seu programa de qualidade e responsabilidade socioambiental e o projeto cana verde.

Posteriormente foram analisados os critérios e princípios elaborados e negociados consensualmente pela RSB que seriam avaliados: a versão 1.0 da norma.

No segundo momento, foi elaborado um mapa de método de registro, onde foram traçadas categorias consideradas importantes de serem observadas.

É importante destacar que o planejamento de registro não teve por objetivo responder propósitos pré-estabelecidos, mas, sim, nortear questões relevantes para a pesquisa que não deveriam deixar de ser analisadas.

Ao priorizar captar os fenômenos observados seguindo um plano específico para a organização e registros das informações foram considerados os seguintes elementos: (a) por que observar? (referindo-se ao planejamento e registro da observação), (b) para que observar? (objetivos da observação, definidos pelo interesse da pesquisa); (c) como observar? (instrumentos utilizados para a observação) (d) o que observar? (o campo da observação); (e) quem observa? (sujeito da observação: o observador). (RUDIO, pg 36)

(B) ATIVIDADE DE CAMPO 2: WORKGROUP RSB

A segunda Observação participante realizada foi o acompanhamento (e participação) da reunião de trabalho da RSB que ocorreu no dia 02 de Junho de 2010, no Rio de Janeiro. A referida reunião teve como finalidade discutir sobre os critérios e princípios referentes aos impactos diretos e indiretos da produção dos biocombustíveis.

Primeiramente priorizou-se realizar um conhecimento prévio do que observar. Dessa forma, na tentativa de familiarizar o pesquisador ao objeto pesquisado foram realizados estudos exploratórios referentes à definição de impactos indiretos, suas causas e consequências; além de uma análise dos princípios e critérios da RSB sobre os impactos diretos e indiretos da produção dos biocombustíveis.

Após a familiaridade do pesquisador com o que vai ser observado determinou-se o meio observacional utilizado: a observação assistemática.

A observação assistemática, também conhecida como não estruturada, é o meio observacional que se realiza, sem planejamento e sem controle anteriormente elaborados, como decorrência de fenômenos que surge de imprevisto.

Na observação não estruturada os fenômenos observados são obtidos através de uma experiência casual, sem que se tenha determinado de antemão quais os aspectos relevantes a serem observados e que métodos utilizar para observá-los, de modo que as observações vão depender da iniciativa do observador enquanto está atento ao que acontece. (RUDIO, p. 78, 1979)

Dessa forma, a condição adotada para observar a reunião da RSB foi a de não perder a oportunidade de anotar tudo o que estava acontecendo, buscando, sempre, captar os diálogos dos atores e a forma de coordenação da reunião. Para tanto, foi necessário que eu mantivesse uma atitude de prontidão, isto é, de estar sempre preparada e atenta ao que estava acontecendo ao meu redor.

Apesar dos acontecimentos observados serem dados de modo imprevisto, neste método observacional, não significa que seja necessariamente de repente, sem nenhuma previsão do pesquisador. O que se quer dizer é que o pesquisador pode esperar que certos acontecimentos ocorram, desconhecendo-se, no entanto, em grau maior ou menor, o momento em que tais acontecimentos haviam de surgir.

O grande diferencial desta pesquisa de campo é que minha participação como observadora não ocorreu apenas na qualidade de pesquisadora/observadora, mas sim na qualidade de membro do grupo, vez que tive a oportunidade de participar da reunião da RSB como uma das representantes de um dos atores sociais que a compõe, a ONG Amigos da Terra Amazônia Brasileira.

Por este fato pude me adentrar ao grupo pesquisado num contato direto, frequente e prolongado com todos os atores que o compõe e seus contextos. Através de conversas

informais e casuais, bem como do registro das observações pude coletar dados concretos e precisos que foram essenciais para o resultado da pesquisa.

Após a coleta dos dados foram sistematizados os fenômenos observados e elaborado relatório da atividade de campo, considerando a descrição dos atores que fizeram parte da reunião e descrição das atividades gerais e específicas realizadas na reunião.

Metodologicamente o padrão de análise foi definido em dois grupos de assuntos-chaves, sendo tais: (a) estrutura da reunião e (b) atores.

No que tange a estrutura da reunião analisou-se a forma de coordenação que a reunião foi presidida, incluindo a identificação das informações necessárias sobre o processo de desenvolvimento da norma e sobre a temática a qual estava sendo debatida. Adicionalmente, analisou-se como foram realizadas as tomadas de decisões, bem como se os objetivos propostos para a realização da respectiva reunião foram alcançados.

Quanto ao quesito (b) – atores -, identificou-se quais eram os atores que estavam participando da reunião, como se comunicavam entre si e a existência de equilíbrio na tomada de decisões dos atores devido a pluralidade dos mesmos e distintos valores de interesses em jogo.

CAPÍTULO 2

A ECONOMIA DA QUALIDADE

2.1. Trasladação do Referencial de Qualidade: Standards Socioambientais

O termo qualidade é algo complexo que recobre diversas noções que variam segundo o tipo do produto ou serviço, os contextos sociais ou os períodos históricos considerados.

Ao abordar a temática qualidade, é importante destacar que a noção de qualidade foi modificada ao longo dos anos. Segundo VERAS (2009), a evolução da qualidade para a moderna administração da qualidade total é uma história que tem três períodos, filosofias ou eras principais, sendo tais: a) Era da inspeção – em suma nessa era os produtos são verificados um a um; o cliente participa da inspeção; a inspeção encontra defeitos, mas não produz qualidade; b) Era do controle estatístico – em suma nesse momento os produtos são verificados por amostragem; o departamento especializado faz controle da qualidade; ênfase na localização de defeitos; c) Era da qualidade total – em síntese nesse momento o processo produtivo é controlado; toda a empresa é responsável; ênfase na prevenção de defeitos; a qualidade assegurada/sistema de administração da qualidade.

A conceituação de qualidade possui uma extrema heterogeneidade de interpretação, dada por diversos autores que procuram dar definições simples para que seja assimilável a todos os níveis das organizações. Assim, para uma melhor reflexão, cabe destacar a visão de alguns estudiosos sobre a temática, tais como: a visão de Feigenbaum, do início da década de 50 e da década de 90; a visão de Juran, de meados da década de 70 e da década de 92; a visão de Crosby, de finais da década de 70 e da década de 80. Tais concepções são assim resumidas (WILKINSON, 1999; VERAS, 2009)

“(a) Feigenbaum

(1951): a qualidade é vista como o perfeito contentamento do usuário.

(1994): a qualidade é a correção dos problemas e de suas causas ao longo de toda a série de fatores relacionados com o marketing, projetos, engenharia, produção e manutenção e que exercem influência sobre a satisfação do usuário.

(b) Juran:

(1974) a qualidade é vista como uma adequação ampliada na noção de satisfação total do cliente apregoada pela filosofia japonesa de qualidade.

(1992) a qualidade é a ausência de deficiência, ou seja, quanto menos defeitos, melhor a qualidade.

(c) Crosby

(1979): a qualidade é vista conforme os requisitos do cliente e não mais da indústria.

(1986): a qualidade é a conformidade do produto às suas especificações. As necessidades devem ser especificadas, e a qualidade é possível quando essas especificações são obedecidas em ocorrência de defeito.

Às definições anteriores pode-se acrescentar o estudo realizado por David A. Garvin, (1992), o qual mostrou que a qualidade sofre modificações simultâneas, de modo que buscou sistematizar os conceitos de qualidade, em função da sua organização e abrangência, em cinco abordagens: transcendental; baseada na produção, baseada no produto, baseada no valor, baseada no usurário. (COSTIER, 2009)

Através da conceituação da qualidade, na visão de alguns estudiosos, é possível visualizar a mudança na noção de qualidade, bem como evidenciar que por diversos fatores as características que definem a qualidade são mais ou menos valorizadas pelos consumidores.

Nesse viés, vale ressaltar que as escolhas dos consumidores dependem de preferências, relação qualidade/preço dos bens e serviços disponíveis, bem como da informação à disposição dos mesmos. Assim, o contexto social no qual vive o consumidor tem papel importante na classificação e na atração dos produtos. Conforme descreve Costier (2009, pg. 37):

“para Bourdie os gostos e os julgamentos estéticos são determinados pela lógica social que impele os agentes a afirmar sua distinção segundo sua classe social. O reconhecimento de um grupo de pessoas ou o sinal distintivo às vezes ditam as preferências dos agentes e o aspecto precioso de alguns produtos. Consumir este ou aquele tipo de bem marca, assim, o pertencimento a um grupo social”.

Lancaster, em seu artigo “A New Approach to Consumer Theory” (Apud COSTIER, 2009, pg. 21), acrescenta uma nova perspectiva a visão de qualidade ao afirmar que os consumidores tiram sua satisfação não do bem enquanto tal, mas das características possuídas pelo bem. Ou seja, os consumidores escolhem um determinado bem conforme as características de sua preferência e não mais no âmbito dos bens enquanto tal.

No entanto, é importante destacar que a qualidade na perspectiva do consumidor vai além da eficiência de qualquer paradigma particular. Sob esta ótica, para Wilkinson (1999), essa qualidade na perspectiva do consumidor cristaliza-se a partir de padrões variados da interação social, priorizando questões substantivas.

Nesse sentido, na medida em que os consumidores ficam cada vez mais exigentes quanto aos atributos de valor dos produtos a serem adquiridos para consumo - tais como: a questão sanitária, a nutricional, os direitos sociais e trabalhistas, a preservação do meio ambiente, dentre outros – o campo de ação da qualidade amplia.

Para uma melhor compreensão, trazendo esta questão para o universo da pesquisa - padrões de qualidade socioambientais -, destacam-se os atributos socioambientais que são, hoje, um dos principais atributos de valor priorizados pela sociedade civil. Essa nova percepção sociocultural sobre a natureza, redefiniu o conceito de consumo contemporâneo ao incorporar a noção de desenvolvimento sustentável, conforme demonstra Portilho (pg. 136),

“de acordo com o relatório de Desenvolvimento Humano da ONU, publicado em 1998, o consumo deve ser repartido (assegurando as necessidades básicas de todos), socialmente responsável (de modo que o consumo de alguns não comprometa o bem-estar de outros) e sustentável (sem comprometer as escolhas das futuras gerações).”

Assim, a partir desta mudança de percepção sociocultural o perfil do consumidor foi redefinido, o que, consequentemente, fez com que novos atributos de valor fossem exigidos pelos consumidores e incorporados pelas empresas. Através deste exemplo fica claro perceber que o campo de conceituação da qualidade está ligado diretamente ao perfil do consumidor, de modo que mudanças nos valores sociais levam, por conseguinte, a promoção de novos padrões de consumo.

Logo, a qualidade é algo construído socialmente e não uma consequência das relações comerciais. Dentro desse campo de percepção Gómez (1994, Apud DIAS, 2005, pg. 15) propõe a construção de uma economia da qualidade que permita “explorer la problématique

de la qualité en prenant celle-ci comme un construit, et non comme une donnée extra-économique”

A qualidade, no entanto, não é só uma preocupação dos consumidores, mas também das empresas e dos Estados. Segundo Costier (2009, pg. 13) essa preocupação ocorre, em suma, por pelo menos três razões: (a) os consumidores tornaram-se mais exigentes quanto às suas possibilidades de compra devido ao aumento da riqueza das Nações; (b) a construção e o desenvolvimento dos mercados por meio dos processos de integração regional, assim como, a internacionalização das vendas intensificaram a concorrência entre as empresas, o que as estimulou a privilegiar a qualidade; (c) diante da criação da riqueza que fez surgir o aumento da complexidade e a fragilidade dos modos de produção e venda foi necessário criar estratégias para minimizar tal complexidade. Uma das respostas para conter essa fragilidade é a qualidade. Nesse sentido, as indústrias, que já vinham redefinindo a qualidade de seus produtos como estratégia de diferenciação, começaram a optar pela adoção de diferentes mecanismos que informem ao consumidor a origem e a qualidade de um produto ou de seu processo de produção.

A diferenciação de produtos e a segmentação do mercado como sendo as principais estratégias competitivas das empresas alargam o campo de ação da qualidade. A noção de qualidade está, assim, associada aos sistemas de diferenciação de qualidade, dos quais se destacam os Standards (padrões).

A adoção dos padrões de referência facilita a coordenação entre o consumidor e o ofertante, reduz os custos de transação e, ainda, na produção agroindustrial pode desempenhar um papel dinâmico na desintegração vertical e na especialização da oferta, na medida em que, por meio da compatibilidade, viabiliza a coordenação entre os agentes.

David e Greestein (1990, apud Farina) definem os padrões como um conjunto de especificações técnicas às quais cumprem quatro funções basicamente, sendo tais: referência, compatibilidade, base para ampliação da economia de redes e base mínima para garantir um nível de eficiência social que o mercado, em certos casos, não pode atender.

Em outras palavras, segundo Nadvi e Walring: (2004, p. 56, apud HUMPHREY, 1999 p. 13)

“Standards are agreed criteria, or as Hawkins states “external points of reference”, by which a product or service’s performance, its technical and physical characteristics, and/or the process and conditions under which it has been produced or delivered can be assessed.”

A padronização representa, portanto, uma forma particular de passar informação sobre a origem e a qualidade de um produto ou sobre o seu processo de produção.

O campo de aplicação dos Standards abrange diversas áreas, dentre os quais destacamos: ambiental, laboral, sanitária, social, ética e de qualidade.

Organizações internacionais, ONGS (sociais, ambientais e de consumidores), autarquia federais, produtores, investidores, industriais, academia, certificadoras são alguns dos atores envolvidos na promoção e na construção dos Standards. Nesse sentido, devido à variedade dos atores envolvidos na construção desse mecanismo de referência vêem-se distintos interesses postulantes em jogo que podem ir desde interesse estritamente particular até interesse de bem comum.

Segundo Nadvi e Walring (2002, p. 10), os Standards distinguem-se conforme os seguintes critérios: (a) objetivo: processo, produtos padronizados; (b) extensão geográfica: nacional, regional, internacional; (c) função: social, laboral, ambiental, ética, de qualidade, de segurança; (d) principais atores: públicos, privados (empresas, ONGS), público-privado; (e) forma: padrões de referência, normas empresariais, rótulos, (f) cobertura: genérico, específico, empresa/cadeia produtiva específica; (g) implicação regulatória: obrigatória, voluntária, obrigatória por força contratual.

Enquanto os padrões são normas predefinidas sobre um determinado campo de aplicação, a certificação é a garantia de que um referido produto, processo ou serviço se enquadra nestas normas pré-definidas (Standards).

Nesse sentido, a certificação por ser um mecanismo que agrega mais valor ao bem é considerada, por muitos, uma ferramenta importante nas atuais relações de mercado, visto que emite para o consumidor uma mensagem sobre a qualidade diferenciada de um produto e/ou de seu processo de produção. (LIMA et al, 2009). Em outras palavras, a certificação é um mecanismo adotado para dar garantia às normas internacionais e às novas exigências do mercado.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT),¹¹ a certificação é:

"um conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independente da relação comercial, com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados. Estes requisitos podem ser: nacionais, estrangeiros ou

¹¹Conceito extraído do site da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Disponível em: <<http://www.abnt.org.br>>.

internacionais. As atividades de certificação podem envolver: análise de documentação, auditorias/inspeções na empresa, coleta e ensaios de produtos, no mercado e/ou na fábrica, com o objetivo de avaliar a conformidade e sua manutenção".

Conceitualmente, um sistema de certificação implica na definição de atributos, serviço, sistema ou pessoas, e na garantia de que se enquadrem em normas previamente estabelecidas. (HATANAKA, 2005)

O sistema de certificação está baseado em dois objetivos. Do lado da oferta, este passa a ser um instrumento que ao oferecer procedimentos e padrões básicos permite às empresas participantes deste processo gerenciar o nível de qualidade dos seus produtos e garantir um conjunto de atributos. Do lado da demanda, o sistema de certificação ao informar aos consumidores que determinado produto tem certos atributos por eles procurados serve como mecanismo de redução de assimetrias informacionais, o que, consequentemente, aumenta a eficiência dos mercados.

Cabe ressaltar que os sistemas de certificação, quanto ao caráter de adesão, podem ser tanto voluntários quanto obrigatórios. Os voluntários se originam da própria vontade da parte interessada que manifesta seu interesse em aderir, podendo ser estabelecido por processos que envolvam diversas partes interessadas (processo "multistakeholder") ou ainda por meio de negociações bilaterais ("business-to-business").

Já os sistemas de certificação obrigatórios são os sistemas que foram incorporados à legislação e seu cumprimento configura, portanto, pré-condição para acesso ao mercado.

Em ambos os casos, os padrões de certificação são acordados entre as partes interessadas, assim como um sistema de verificação e monitoramento, que deve ser desenvolvido de acordo com os objetivos almejados.

As certificações, quanto à natureza do seu agente regulamentador e coordenador, podem ser de primeira, segunda ou terceira parte. Na certificação de primeira parte o procedimento de auditoria e verificação da conformidade da empresa perante as normas anteriormente definidas é realizado pela própria empresa que está sendo auditada, caracterizando-se num 'auto-monitoramento'. Já a certificação de segunda parte o seu monitoramento é feito pelo próprio comprador do serviço ou do produto (NADVI, WÄLTRING, 2002, p. 9).

As certificações de terceira parte baseiam-se num sistema de verificação do cumprimento normativo previamente estabelecido, por meio de auditores ou entidades especializadas neutras e independentes.

Com efeito, vale destacar algumas considerações mencionadas por NADVI, WÄLTRING diante das especificidades de cada um destes 'tipos' de certificação. Estes autores mencionam que a certificação de primeira parte em termos de legitimidade pública é a que menos possui confiabilidade institucional e credibilidade. Já a certificação de segunda parte é criticada por ser passível de gerar conflito de interesse entre o produto que está sendo auditado e o auditor, uma vez que o auditor deste processo é o próprio comprador. Enquanto isso, a certificação de terceira parte é caracterizada como a mais confiável. No entanto, é importante esclarecer que a credibilidade desta certificação encontra-se atrelada a credibilidade do auditor.

A certificação é dividida hoje em sete grupos mais importantes: (a) rótulo – padrão de processo; (b) denominação de origem; (c) sanitário; (d) pureza; (e) sócio-ambiental; (f) produtos orgânicos; (g) certificação interna (da própria empresa); (h) ‘produtos direto da fazenda’ (“*Produits Fermiers*”, França) (NASSAR, 1999, p. 19)

Reportando-se as peculiaridades do sistema de certificação RSB, objeto da presente pesquisa, destacar-se-á apenas a certificação socioambiental.

A certificação socioambiental, conforme relata Wilkinson, acaba por se tornar uma espécie de certificação negativa como ocorre, por exemplo, no caso da soja e da carne certificada, visto que suas certificações determinam que tais produtos não sejam advindos de áreas recém degradadas.

Afinal, no mundo de hoje onde se vê crescer a conscientização da sociedade quanto ao direito das futuras gerações de usufruir dos recursos naturais disponíveis, tais certificações refletem não somente uma estratégia de mercado com a finalidade de evitar barreiras ao comércio internacional, mas, também, uma forma de buscar identificar se a origem e a qualidade de um produto ou processo de produção estão respeitando os direitos sociais e ambientais.

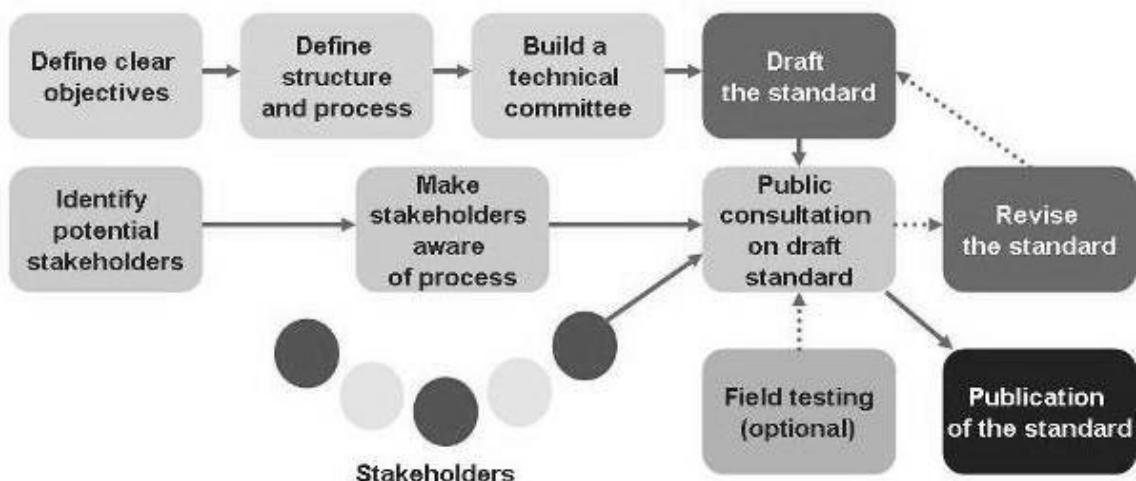
Conforme menciona Karin (2010), a responsabilidade socioambiental pode ser considerada como um processo de autoregulação, onde as partes interessadas negociam certo número de regras para o setor. Ademais, é imperioso destacar que para construir um instrumento de governança nessa temática é importante que o processo de autoregulação seja crível, bem como seja reconhecido internacionalmente. Desta forma, levando em

consideração a credibilidade da Associação Internacional, ISEAL Alliance, para adesão de padrões de sustentabilidade se faz oportuno que um processo de construção dos “standards” socioambientais – assim como a sua aplicação – esteja em conformidade com os preceitos do ISEAL “Protocols” (Código de Boas Práticas para os Padrões Socioambientais¹²). (KARIN, 2010)

Segundo o Código ISEAL de Boas Práticas para os Padrões Socioambientais, para construir um standard é necessário que os objetivos sociais, ambientais e econômicos do standard sejam claros e específicos. Pois, conforme menciona o Código, a clareza dos objetivos é a base de um standard, em outras palavras, é através dos objetivos que os outros aspectos do sistema de padronização serão construídos. Indo mais além, objetivos claros podem ser a base para uma lógica na estrutura do standard e para a contribuição de um monitoramento efetivo e da avaliação do sistema de padronização. (ISEAL, 2010).

Para uma norma standard ter credibilidade e legitimidade, segundo as normas do ISEAL Protocols, se faz necessário que o seu processo de construção ocorra considerando os seguintes passos:

Figura 1: Passos importantes para a elaboração dos Standard.



Fonte: ISEAL CODE, 2014.

¹²O Código ISEAL de Boas Práticas para os padrões socioambientais, conhecido internacionalmente como ISEAL Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards, encontra-se na íntegra (versão 5.0 – Junho 2010) no portal eletrônico da ISEAL ALLIANCE. Disponível em: <www.isealalliance.org>.

Logo, é importante ressaltar que o reconhecimento de uma certificação vai depender do seu processo de construção. Transparência e idoneidade são dois requisitos fundamentais para a legitimação deste processo.

Dessa forma, destaca-se que a abordagem “multistakeholder” é tida como uma das mais significativas por ser um processo de construção da norma de qualidade composto pela reunião dos principais atores interessados no processo negociador, envolvendo, por exemplo, em certos casos o setor privado, o setor público, o setor de serviços, a academia e a sociedade civil organizada, geralmente representada pelas ONGs sociais, ambientais e de consumidores.

Devido à variedade dos atores envolvidos na construção desse mecanismo de referência distintos interesses postulantes encontram-se em jogo, podendo tais versarem sobre interesses estritamente particular e até interesses de bem comum. A legitimidade desse processo de criação da norma de qualidade encontra-se na forma de coordenação coletiva das ações individuais dos atores que compõe o processo negociador de construção da qualidade.

Nesse sentido, Jank (2009, p.51) destaca que um processo de certificação transparente e idôneo deve ser construído seguindo cinco passos estratégicos, sendo tais: (1) constituir um fórum (“multistakeholder” e definir processo de governança); (2) acordar princípios base (universais); (3) definir critérios (referentes ao produto); (4) identificar indicadores (facilmente mensuráveis); (5) sistemas de monitoramento (certificadora). Para esse autor, estes passos têm como finalidade reforçar o processo negociador na medida em que criam entre os atores envolvidos um ambiente propício para discussão e definição de um objetivo comum.

Existem diversos sistemas de certificação legitimados internacionalmente construídos por processos ‘multistakeholders’, dentre os quais destacamos a certificação florestal “Forest Stewardship Council” (FSC), conhecida em português como Conselho de Manejo Florestal. A certificação FSC é uma norma de qualidade que atesta através do selo FSC que a exploração feita em uma determinada unidade de manejo florestal por uma empresa, pequeno produtor ou um grupo de produtores é realizada de forma ecologicamente adequada, socialmente justa e economicamente viável, e no cumprimento de todas as leis vigentes.

O FSC é uma entidade independente que atua de três maneiras: (a) desenvolve os princípios e critérios (universais) para certificação; (b) credencia organizações certificadoras especializadas e independentes; e (c) apóia o desenvolvimento de padrões nacionais e

regionais de manejo florestal, que servem para detalhar a aplicação dos princípios e critérios, adaptando-os à realidade de um determinado tipo de floresta¹³.

Os principais atores articuladores deste sistema de certificação foram às grandes ONGS ambientalistas transnacionais – Greenpeace, WWF, Amigos da Terra -, que na década de 90, juntamente com algumas empresas, tiveram como finalidade modificar o padrão de funcionamento da indústria mundial de madeira.

Os sistemas de governança, como a FSC, são conhecidos mundialmente como “non-state market-driven”. Neste sistema as regras não estão centralizadas no poder estatal, como ocorre no modelo tradicional, mas, sim, estão distribuídas entre todos os elos que compõe a cadeia produtiva de um determinado nicho de mercado. (CASHORE, 2004)

Esse novo modelo de governança pautado na descentralidade estatal está presente hoje na construção dos padrões de qualidade de diversos segmentos de mercado. Nesse sentido, com a finalidade de melhorar a imagem do produto, facilitar a decisão de compra para clientes e consumidores e evitar barreiras ao comércio internacional diferentes iniciativas de caráter nacional, internacional, regional e global “multistakeholders” estão sendo construídas com o objetivo de padronizar a qualidade dos biocombustíveis.

No âmbito internacional, dentre as inúmeras iniciativas “multistakeholders” existente cabem destaque: a “Roundtable on Responsible Soy” (RTRS), a “Roundtable on Sustainable Biomaterials” (RSB), a “Roundtable on Sustainable Palm Oil” (RSPO). Cabe ressaltar que estas iniciativas são compostas por diversos atores de diferentes países que estão inseridos na cadeia produtiva dos biocombustíveis ou que fazem parte do movimento social ambiental internacional ou nacional.

Alguns dos atores integrantes do processo de construção dos padrões sócio-ambientais orientados pela “Roundtable on Sustainable Palm Oil” e pela “Roundtable on Sustainable Biomaterials” fazem parte do setor industrial e do movimento socioambiental brasileiro. Dentre tais destaca-se: o Grupo Agropalma, a Cia Refinadora da Amazônia (também parte do grupo Agropalma), Certificadora IBD Certificações, Natura Logistica e Serviços LTDA, Oxiteno S.A. Indústria e Comércio¹⁴, que integram a “Roundtable on Sustainable Palm Oil”; o Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS), a União da Indústria de Cana-de-açúcar (ÚNICA) e

¹³Dados extraídos do portal eletrônico da FSC. Disponível em: <<http://br.fsc.org/definio-de-padres.233.htm>>. Acesso em 20 de Dez. de 2013.

¹⁴Esta iniciativa encontra-se na íntegra no seu portal eletrônico: <<http://www.rspo.org>>.

a ONG Amigos da Terra - Amazônia Brasileira, que integram a “Roundtable on Sustainable Biomaterials” (RSB)¹⁵.

Oportunamente destaca-se que a iniciativa “Roundtable on Sustainable Biomaterials” será abordada com particularidade em capítulo próprio.

Consoante à construção dos padrões socioambientais para os biocombustíveis no âmbito nacional, destaca-se que o governo de São Paulo, em Junho de 2007, juntamente com a UNICA firmou o Protocolo Etanol Verde, também conhecido como Protocolo Agroambiental. Este protocolo define diretrizes técnicas ambientais a serem implementadas pelas Unidades Agroindustriais aderentes. (JANK, 2009, pg. 34)

Em fase de operacionalização e aplicação em larga escala em todo o Estado, este instrumento de conduta agroambiental cobre alguns dos principais pontos de redução de impactos da cultura, como a antecipação dos prazos de eliminação da queima da palha da cana, da proteção de nascentes e dos remanescentes florestais, do controle das erosões e do adequado gerenciamento das embalagens de agrotóxicos¹⁶.

Em relação à certificação socioambiental na produção de etanol e biodiesel, o governo brasileiro, por meio do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (INMETRO), está desenvolvendo o Programa Brasileiro para Certificação de Biocombustíveis baseado em critérios técnicos preestabelecidos que contemplam a qualidade intrínseca do produto e o impacto socioambiental do processo produtivo¹⁷.

Neste sentido, diante da inexistência de regulação nacional e internacional vigente de critérios socioambientais para a produção dos biocombustíveis os setores empresariais da cadeia produtiva destes combustíveis têm criado diversas iniciativas próprias na tentativa de evitar barreiras não-tarifárias ao comercial internacional.

A este exemplo, destaca-se a criação da iniciativa intitulada ‘Etanol Sustentável Verificado’¹⁸, desenvolvida pela SEKAB – líder europeu em distribuição de combustíveis renováveis na Suécia – apoiada pela BAFF (Fundação para o Bioálcool Combustível) e pela UNICA.

¹⁵Esta iniciativa que é conhecida também em português como Mesa Redonda para Biocombustíveis Sustentáveis encontra-se na íntegra no seu portal eletrônico: <<http://cgse.epfl.ch/page65660.html>>

¹⁶Dados extraídos do portal eletrônico do Governo de São Paulo. Disponível em: <<http://homologa.ambiente.sp.gov.br/etanolverde/introducao.asp>>. Acesso em: 16 Marc. 2010.

¹⁷Esta iniciativa encontra-se na íntegra no portal eletrônico do INMETRO. <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/correlatas.asp>. Acesso em: 11 Fev.2014.

¹⁸Dados inclusos no portal eletrônico da iniciativa Etanol Sustentável Verificado. Disponível em: <<http://www.hallbaretanol.se/default.asp?id=1289>>. Acesso em: 12 Fev. 2014.

Além dos padrões socioambientais específicos para os biocombustíveis podem ser aplicadas ao setor de biocombustíveis, com ressalvas, as normas voltadas para a certificação agrícola socioambiental.

Neste contexto, a título ilustrativo destacam-se alguns sistemas de certificação agrícola socioambiental que, segundo Eduardo Trevisan (2008), podem ser aplicados ao setor dos biocombustíveis, sob os seguintes contextos:

- (a) IFOAM (Federação Internacional do Movimento de Agricultura): esta certificação busca atestar que uma determinada “commodity” é oriunda da agricultura orgânica. Para o caso dos biocombustíveis, a mensagem dos produtos orgânicos saudáveis, não atinge os consumidores preocupados com a saúde. Esta certificação é aplicável ao setor dos biocombustíveis, embora restrito ao manejo orgânico.
- (b) FLO (Organização de Rotulagem de Comércio Justo): esta certificação é voltada para o comércio justo e pode ser vista como uma rede global de produtores, distribuidores, agentes públicos, privados e consumidores, focados na construção de relações comerciais mais igualitárias entre consumidores de países desenvolvidos, produtores e artesãos de países em desenvolvimento. Como é uma certificação restrita aos pequenos produtores, esta certificação não se aplica à agricultura empresarial, por conseguinte, atende apenas uma parte do segmento. Destaca-se que os padrões da FLO não estabelecem muitas normas ambientais.
- (c) EUREPGAP: esta norma foi criada a partir de demanda de supermercados na Europa preocupados com possíveis contaminações em frutas e verduras frescas. Destaca-se que hoje esta norma é aplicável a produtos animais e vegetais, com o objetivo de garantir a qualidade sanitária dos produtos. Esta norma é aplicável para o setor dos biocombustíveis, todavia não contempla aspectos ambientais e sociais, já que o foco é a rastreabilidade do produto e segurança.
- (d) RAS (Rede de Agricultura Sustentável): esta norma foi criada por várias organizações latino-americanas buscando uma produção mais sustentável de produtos tropicais, como café, banana e cacau. As normas estabelecidas nesta

certificação visam à sustentabilidade do empreendimento avaliado. Quanto aos biocombustíveis, pode ser a certificação a qual melhor se aplica ao setor, tendo em vista que estabelece a propriedade como foco da certificação, bem como estabelece critérios referentes à conservação de recursos naturais e desenvolvimento humano.

A RSB assim como as demais “roundtables” existentes hoje influenciam quatro setores fundamentais para a economia do Brasil: soja, agrocombustíveis, produção de gado, florestas/papel/celulose. (ABRAMOVAY, 2010).

Segundo a Nova Sociologia Econômica, essa influência ocorre porque fatores relacionais, políticos, culturais, entre outros, intervêm largamente na formação dos mercados e paralelamente a fatores econômicos (STEINER, 2007, pg. 47). O mercado passa a ser visto, portanto, como um mercado de encontro no sentido em que as interações concretas entre os indivíduos estão no centro e as relações sociais garantem a articulação entre os agentes do mercado.

Para uma melhor compreensão do papel da RSB e das demais “roundtables” na dinâmica dos circuitos econômicos abordaremos a seguir as peculiaridades da Nova Sociologia Econômica e da teoria das Convenções e sua relação com a normatização “multistakeholder”.

2.2 Os Circuitos Econômicos e as Dinâmicas Sociais: uma abordagem a partir da Nova Sociologia Econômica.

O campo de estudo na Nova Sociologia Econômica (NSE) se desenvolve através da aplicação de uma matriz de conhecimento sociológico a fenômenos econômicos. Para esta linha de estudo os sistemas econômicos são vistos como um mercado de encontro no sentido em que as interações concretas entre os indivíduos estão no centro e as relações sociais garantem a articulação entre os agentes do mercado.

Segundo Richard Swedberg (1997, p. 233), a expressão Nova Sociologia Econômica surgiu, em 1985, no habitual “almoço de discussão” que ocorreu no encontro anual da Associação Americana de Sociologia. Neste encontro, organizado por Granovetter, as discussões sociológicas foram subordinadas ao tema “The New Sociology of Economic Life”,

onde Granovetter (Apud. SWEDBERG, 1997, p. 233) em suas considerações desenhou uma linha de demarcação entre a velha e a NSE:

“Em geral, uma das principais diferenças entre a nova e a velha sociologia econômica tem sido precisamente que a primeira não hesita em contestar as teorias neoclássicas nos seus fundamentos, enquanto os trabalhos antigos silenciavam o seu criticismo e quase nunca construíam modelos alternativos com o mesmo grau de detalhe... A minha posição é que existe algo fundamentalmente errado na microeconomia e que a NSE deve expressar este argumento, em voz alta e de forma clara, sobretudo nas áreas econômicas absolutamente nucleares da estrutura do mercado, produção, determinação de preços, distribuição e consumo. O equívoco é que os atores econômicos não se encontram separados uns dos outros, como na teoria quer que acreditemos, antes estando envolvidos em interações e em estruturas de interação que são teoricamente centrais para os resultados obtidos.”

Em conformidade com a “démarche” da sociologia econômica clássica, Steiner (2007, p. 36) destaca:

“A Nova Sociologia Econômica se interessa pelas condições de funcionalidade do mercado quando as duas hipóteses, sobre a qualidade dos bens e o cenário futuro, são afastadas. A partir desse momento, fica claro que apenas a gerência mercantil (pelos preços) é insuficiente para explicar o funcionamento do mercado, e é preciso reintroduzir as instituições e as formas diversas de comportamento social na análise para dar conta da articulação entre os atores do mercado.”

A obra clássica a “Grande Transformação”, de Karl Polanyi, foi o primeiro estudo realizado à luz da concepção de que os sistemas econômicos encontram-se incrustados nas relações sociais.

Nesta obra datada da década de 40, Polanyi, através da análise da evolução histórica das relações entre o sistema de mercado e a sociedade resgata a dinâmica dos sistemas econômicos nas sociedades pré-capitalistas para explicar as motivações do homem enquanto ser social.

Para este antropólogo, até aquele momento, a descoberta mais importante nas pesquisas antropológicas e históricas da época estavam centradas no fato da economia do homem, como regra, estar submersa em suas relações sociais. Consoante, ao analisar as ações humanas e as atividades econômicas, Polanyi (1980, p. 61) conclui:

“o homem não age desta forma para salvaguardar seu interesse individual na posse de bens materiais; ele age assim para salvaguardar sua situação social, suas exigências sociais, seu patrimônio social. Ele valoriza os bens materiais na medida em que eles servem a seus propósitos. Nem o processo de produção, nem o de distribuição está ligado a interesses econômicos específicos relativo a posse de bens. Cada passo desse processo está atrelado a um certo número de interesses sociais, e são estes que asseguram a necessidade daquele passo. É natural que esses interesses sejam muito diferentes numa pequena comunidade de caçadores ou pescadores e numa ampla sociedade despótica, mas tanto numa como noutra o sistema econômico será dirigido por motivações não-econômicas.”

As considerações levantadas por Polanyi de que o sistema econômico, independente da forma de organização da sociedade, será sempre regido por motivações não econômicas foi, sem sombras de dúvida, uma das grandes contribuições deste teorizador para a Sociologia Econômica contemporânea.

A partir das contribuições de Polanyi, Granovetter, na década de 70, reformula o conceito de incrustação social dando-lhe uma nova leitura. Este conceito que ficou conhecido como “embeddedness” – incrustação social – amplia a dimensão analítica do seu campo de análise.

A grande heterogeneidade entre as duas interpretações está caracterizada pela ruptura da teoria “embeddedness” ao campo de abrangência da teoria polanyiana da incrustação social dos mercados. Para tanto, Granovetter rompe com o limitado campo de abrangência da teoria polanyiana ao evidenciar em suas pesquisas que o grau de incrustação da ação econômica nas condutas sociais independe do desenvolvimento das sociedades. A grande contribuição da teoria “embeddedness” está exatamente na amplitude do campo de sua ação que foi de encontro à visão polanyiana de que somente nas sociedades primitivas a economia encontrava-se plenamente enraizada, enquanto que nas sociedades modernas acontecia o

fenômeno da desincrustação. (GRANOVETTER, 2003; WILKINSON, 2002; POLANYI, 1980)

Granovetter explora a sua teoria da incrustação da ação econômica nas condutas sociais em seu artigo “Ação Econômica e Estrutura Social – O Problema da Incrustação” (1985), onde defende

“que a maior parte do comportamento encontra-se profundamente incrustado em redes de relações interpessoais, e que um argumento deste gênero evita as visões extremistas das perspectivas subssocializadas e sobressocializadas¹⁹ da ação humana”. (GRANOVETTER, 1985, p. 95)

De modo geral, podem-se resumir as considerações de Granovetter neste artigo às seguintes proposições: (a) A ação econômica é uma forma de ação social - o que quer dizer que o ator econômico além dos objetivos econômicos também persegue os objetivos sociais; (b) A ação econômica é socialmente situada - ou seja, os indivíduos não agem de maneira atomizada e suas ações encontram-se imbricadas em redes de relações interpessoais.

Vale destacar que Granovetter, com este estudo, proporcionou à NSE significativas contribuições ao mudar o enfoque da crítica à economia, do pressuposto da racionalidade para a concepção de atores isolados. (SWEDBERG, 1997, p. 235)

Além do conceito de “embeddedness” outro conceito igualmente fundamental para a NSE é o da construção social da economia. Este enfoque construtivista social provém dos estudos desenvolvidos por Berger e Luckmann que foram publicados, em 1966, no famoso livro intitulado “The Social Construction of Reality”. No entanto, apesar de Berger e Luckman terem sido os precursores da teoria da construção social do mercado foi Granovetter o seu maior defensor.

Granovetter acrescenta a visão construtivista social de Berger e Luckmann uma perspectiva de redes, onde o tipo de rede social é correlacionado com a forma de funcionamento das relações mercantis. (WILKINSON, 2002, p. 813)

Diversos casos concretos foram analisados pelos teoricistas da NSE à luz desta visão construtivista. Dessa forma, a importância das relações e das instituições sociais no estabelecimento das relações mercantis podem ser vistas em vários estudos de caso difundidos em diversas partes do mundo, tais como: no estudo de caso da construção do

¹⁹Granovetter (1985, p. 73) constrói sua pesquisa partindo do pressuposto que apesar do aparente contraste entre estas duas concepções, a subsocializada e a sobressocializada, deve-se considerar que ambas, mesmo tendo distinções relevantes, coincidem na idéia de que as ações e decisões são levadas a cabo por atores atomizados.

mercado de morango em Sologne, proposto por Marie-France Garcia; no estudo de caso do setor da indústria de energia elétrica nos Estados Unidos da América, proposto por Granovetter em colaboração com outros pesquisadores; no estudo de caso comparativo do comércio varejista na França/Japão, proposto por Jean Gadrey e seus colaboradores; dentre outros.

Alguns movimentos sociais que ocorreram ao longo do século XX também são ótimos exemplos para se observar à construção dos circuitos econômicos a partir das dinâmicas sociais, tais como: o Comércio Justo e Fair Trade. Tais movimentos contribuíram com a redefinição do mercado ao agregar lutas sociais aos circuitos econômicos, o que, consequentemente, fez com que a linha de demarcação entre o mercado e a sociedade se tornasse difusa, e o mercado passasse a ser redefinido sendo construído a partir das dinâmicas dos movimentos sociais.

Segundo esta análise construtivista do mercado, John Wilkinson (2007, p. 193) menciona:

“no contexto das reformas institucionais que acompanharam a globalização, “o mercado” passou a assumir uma posição central nos objetivos dos movimentos sociais. Apesar de apresentar riscos, ou em termos de exclusão ou de cooptação (apropriação de valores simbólicos associados ao movimento), o caráter multifacetado do movimento social que inclui circuitos alternativos, convencionais e campanhas políticas, abre perspectivas para um repositionamento permanente, redefinindo o mercado (IFAT + E-BAY) e o conteúdo dos valores transnacionados (comércio justo + orgânicos +...+...+...).”.

Viu-se, portanto, o Estado - que até aquele momento era, tradicionalmente, o foco das reivindicações dos movimentos sociais, numa sociedade em redes²⁰ - passar a ter sua centralidade questionada. Na medida em que esta descentralidade ocorre vê-se a governança, numa escala global, ser largamente assumida pelos atores privados sob a forma de sistemas voluntários de regulação que determinam o acesso e as regras de participação em diferentes mercados.

²⁰Como destaca Manuel Castells (2002), a sociedade em rede é a sociedade que se mistura nas suas formas, nas suas instituições e nas suas vivências, com os tipos de sociedade de onde ela própria emergiu, sendo a Sociedade em Rede a nossa sociedade - a sociedade constituída por indivíduos, empresas e Estado operando num campo local, nacional e internacional. A sociedade em rede é, portanto, a sociedade de indivíduos em rede.

Neste novo modelo de mercado, os atores econômicos deixam de ter o papel principal que passa a caber juntamente aos atores não econômicos - organizações multilaterais, transnacionais, ONGS – tendo os atores da sociedade civil um papel preponderante para o mercado.

A partir daí pode-se dizer que as características dos movimentos sociais tornam-se uma parte integrante das dinâmicas do mercado. (WILKINSON, 2010, pg. 112)

Para Callon (apud WILKINSON, 2010, p. 113) a relação entre mercado e sociedade é vista como um permanente “framing and overflowing” (enquadramento e transbordamento). A sua análise evidencia que um mercado estabelecido acaba por determinar o que vale e o que não vale dentro do seu campo de ação, o que faz com que haja uma tensão entre este mercado estabelecido e os atores que não compõe este mercado. Dessa forma, as externalidades criadas, subsequentemente, se tornam o terreno de renegociação.

Ao levar esta teoria para a reflexão da economia da qualidade e dos valores ambientais cabe citar as considerações feitas por John Wilkinson (WILKINSON, 2010, pg. 114), em uma de suas obras:

“To the extent that aesthetic, social and environmental values are increasingly channelled through the market, or rather through the vehicle of economic transactions, there is in principle no limit to the process of ‘framing’ and ‘overflowing’, involving permanent negotiation and conflict between mainstream and social movement actors. At the same time, both social movement and mainstream actors are mobilized around issues of governance.”

Ao relativizar as questões abordadas neste capítulo, constata-se, a partir dos pressupostos apresentados da NSE, que a RSB, assim como as demais roundtables, são ótimos exemplos para observar à construção dos circuitos econômicos a partir das dinâmicas sociais, vez que através da construção da qualificação de um produto por processos “multistakeholders”, como é o caso das “roundtables”, evidencia-se as interações concretas entre os indivíduos e as relações sociais, as quais garantem a articulação entre os agentes do mercado.

No entanto, ao relacionar o objeto de pesquisa – a RSB - com o quadro teórico da NSE conclui-se que para analisar uma “roundtable” não basta constatar que as ações coletivas que compõe esta mesa redonda estão imbricadas nas relações interpessoais. É, na verdade, preciso ir além e ampliar o campo cognitivo de análise da construção da norma de qualidade por um

processo “multistakeholder”, analisando-se, portanto, todo o processo de definição dessa norma, isto é, quais são padrões que a compõe, como foram constituídos e quem regula a sua aplicação.

Para tanto, destacamos como referencial teórico analítico a Teoria das Convenções, que tem como objetivo geral, através do seu quadro teórico pluridisciplinar, abordar a coordenação coletiva das ações individuais por meio de convenções.

2.3 A Teoria das Convenções e sua relação com a normatização multistakeholder

A Economia das Convenções apresenta basicamente duas linhas de rumo: uma desenvolvida nos Estados Unidos, que é o prolongamento da Teoria de Jogos; e uma desenvolvida na França, que é conhecida como Teoria das Convenções (TC).

A partir destas duas proposições o corpus teórico escolhido como referencial analítico para esta pesquisa é a abordagem francesa da Teoria das Convenções. Diante desta escolha limitar-se-á a explorar, neste sub-capítulo, apenas esta linha - a Economia das Convenções. Vale destacar que a análise da norma de qualidade RSB adequa-se ao quadro teórico da teoria francesa das convenções, na medida em que esta teoria permite examinar a constituição de uma convenção e negociação dos distintos referenciais de qualidade nos quais se fundamenta, valorizando o papel da ação colectiva e das negociações.

A Escola Francesa da Economia da Qualidade substitui a abordagem econômica tecnológica da qualidade por uma perspectiva mais ampla, onde a qualidade não está mais sob a regulação de preços e seu objetivo é reduzir incertezas. A qualidade, por tanto, é vista como uma construção social, sendo o resultado de mecanismos de interação entre os indivíduos e os objetos em causa.

A TC procura explicar de uma forma endógena o aparecimento das bases objetivas para a definição da qualidade através da interação dos atores intervenientes no processo. Nesse sentido, na perspectiva de suprimir a incerteza inerente a temática são criadas convenções - procedimentos cognitivos partilhados - que facilitam a intersubjetividade.

Quanto à noção de bases e regras de coordenação dos atores na abordagem das convenções, Wilkinson (1999, p. 67) destaca:

“Para a teoria das convenções, as regras não são anteriores a ação e tampouco são elaboradas de fora da ação, surgindo no interior do processo de

coordenação dos atores. Mais especificadamente, representam uma resposta a problemas que aparecem no interior de tal coordenação e deveriam ser entendidas como mecanismos de clarificação que também estão, eles mesmos, abertos a desafios futuros. São, por isso, representações dinâmicas da negociação e, como tais, dependem da existência de pontos em comum entre os atores envolvidos.”

Portanto, a qualidade analisada à luz da TC é apreendida como resultado do ajuste entre atores. Indo mais além, pode-se dizer que a qualificação resulta do ajuste de ações de todo um conjunto de atores que leva a uma adaptação mútua entre o produto e seu consumidor.

Vale destacar que dada à heterogeneidade do comportamento dos atores de uma determinada cadeia produtiva podem ser estabelecidas diferentes convenções de qualidade para um mesmo produto, como é o caso dos distintos processos de construções de padrões socioambientais para biocombustíveis.

A construção da qualificação de um produto por processos “multistakeholders” está centrada no diálogo e nas interações entre os múltiplos “stakeholders”. Mais especificadamente, tais processos são construídos a partir do ajustamento das relações entre os diversos atores que os compõe na tentativa de chegar a um acordo sobre o que pode ser deixado de lado e o que é considerado pertinente ao campo estratégico de ação - no caso da RSB, a construção de parâmetros socioambientais para a produção dos biocombustíveis.

Ao falar em qualificação de um produto, pode-se dizer que o processo de definição da qualidade de um produto é o espelho da qualificação do produto, em outras palavras, um produto caracterizado sob certas características (padrões) terá credibilidade no mercado se o processo de definição da norma de qualidade for legítimo.

Sob esta assertiva foi possível constatar que para investigar uma norma de qualidade é necessário analisar todo o processo de definição dessa norma. Nesse sentido, ao delimitar o campo investigativo de pesquisa priorizou-se analisar a coordenação coletiva das ações individuais da norma RSB. Para tanto, delimitou-se como corpus teórico as proposições apresentadas por L. Thévenot e L. Boltanski, na obra intitulada “De La Justification” (1989).

Para estes autores toda a ação econômica é justificada em princípios ou bens comuns de nível mais elevado. Estes princípios ou bens comuns que justificam diferentes formas de ação coletiva foram agrupados por estes autores em seis mundos com diferentes estados de

natureza que justificam outros tantos modos justificáveis, sendo tais: inspiracional; doméstico; da opinião; cívico; mercantil e industrial. Ao falar destes seis mundos de justificação é importante destacar que estes mundos não seguem nenhuma ordem evolutiva ou hierárquica entre eles. (WILKINSON, 1999; PIMENTEL, 2005)

O mundo inspiracional valoriza o talento acima de qualquer norma. O objetivo de ação neste mundo é o respeito à criatividade e a habilidade do outro.

No mundo doméstico as relações são baseadas na tradição. A grandeza dos seres deriva da sua linhagem ancestral e não das competências racionais dos mesmos. A eficácia doméstica reside nas figuras de referência, nas relações de confiança, hábito e fidelidade entre as pessoas. Neste mundo os conhecimentos são acumulados a partir de experiências coletivas que sobrevivem ligados à existência e continuidade da tradição.

Já no mundo de opinião o ponto central é a opinião do outro ou o renome que uma determinada ação pode dar ao seu autor. Neste mundo são valorizados: o reconhecimento, o sucesso, a reputação, a notoriedade, desde que estes sejam consagrados pelo público.

No mundo cívico há primazia do interesse coletivo em detrimento do interesse individual. Neste mundo a união de todos para a formação da vontade geral é o princípio superior comum, no qual se aprecia, por exemplo, os valores de cidadania, sustentabilidade, moralidade, democracia e solidariedade.

No mundo mercantil valorizam-se os princípios que regem as leis do mercado. Utilizam-se, neste mundo, informações sobre os consumidores na definição de estratégias para captar a clientela e, consequentemente, ser o melhor do mercado.

Por fim, no mundo industrial valorizam-se os fundamentos da eficácia. A grandeza deste mundo está voltada para a noção de excelência que é obtida através da técnica e da ciência.

Thévenot e Boltanski além destes seis mundos de justificação identificaram seis princípios comuns a cada um destes diferentes mundos, cuja presença simultânea dos mesmos garante a legitimidade dos diferentes mundos, sendo tais: princípio de não exclusão; princípio de diferença; princípio de dignidade ou igual acesso; princípio da existência de ordens de grandeza; princípio da noção de investimento e princípio da noção de bem-estar comum.

A partir dos conhecimentos apresentados neste capítulo é possível identificar duas premissas centrais sobre a qualidade: (a) A qualidade é uma construção social; (b) Por traz dela estão valores.

Nesse sentido, traçando um paralelo entre os mundos de valores e as normas standards surgem questionamentos acerca dos valores que estão por trás da aparente neutralidade destas normas.

A complexidade da construção de uma norma de qualidade num modelo roundtable está exatamente no conjunto heterogêneo de valores que há dentro do seu campo de ação devido à pluralidade de seus atores. Para que os valores de um dos mundos de valores – os 6 mundos de justificação da ação econômica de Thévenot – não se sobreponha aos valores dos demais, é necessário que uma norma de qualidade busque princípios comuns a mundos diferentes ou reconheça uma pluralidade de critérios.

Dessa forma, ao trazer o corpus teórico da TC – mais precisamente, as proposições de Thévenot – para analisar o processo de construção da norma RSB torna-se possível visualizar o mundo de valores escondidos por trás desta norma, bem como, identificar os foros de debate em torno deste standard como lócus privilegiado de negociação de interesses e valores. Esse enfoque, segundo John Wilkinson “num primeiro momento desloca a discussão da simples identificação de interesses em jogo para a justificação de ação em termos de valores. Num segundo momento, identifica um conjunto heterogêneo de sistemas coerentes de valores, cada um com a sua legitimidade e irredutibilidade”.

CAPÍTULO 3

A CONSTRUÇÃO SOCIAL DOS PADRÕES SOCIOAMBIENTAIS PARA OS BIOCOMBUSTÍVEIS: O CASO ROUNDTABLE ON SUSTAINABLE BIOFUELS.

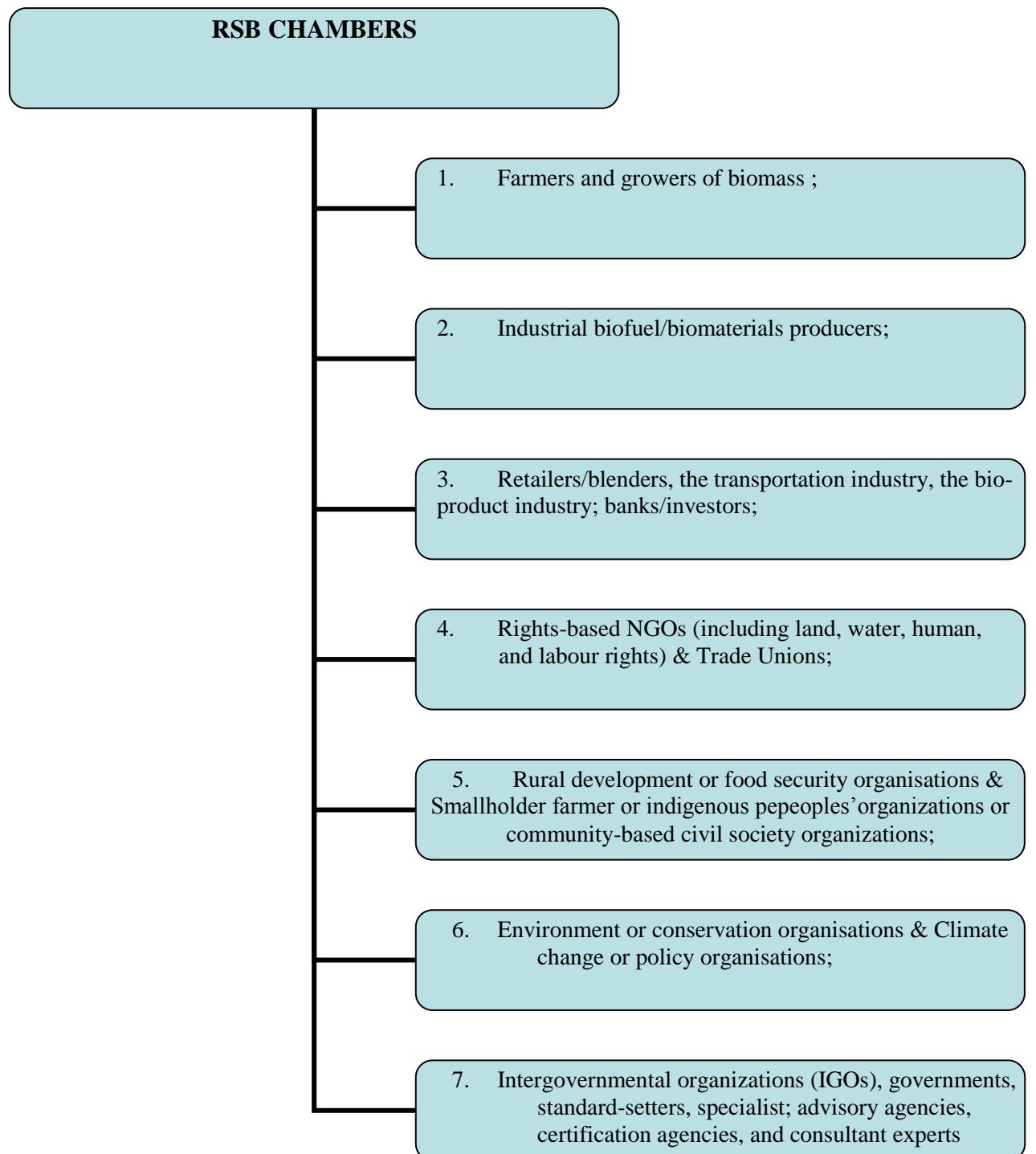
3.1 Um olhar Macro da Roundtable on Sustainable Biomaterials

A RSB foi criada em 2007 e coordenada até o final de 2012 pelo Centro de Energia do Instituto Federal Suíço de Tecnologia de Lausanne (EPFL). A partir de 01 de Janeiro de 2013, a RSB, formalmente passou a ser uma iniciativa autônoma sem fins lucrativos com sede em Genebra, Suíça. Até meados de 2013 essa iniciativa denominava-se “Roundtable on Sustainable Biofuels”, no entanto, através da tomada de decisões durante as reuniões da RSB, em Abril de 2013, foi anunciada o novo nome desta iniciativa: “Roundtable on Sustainable Biomaterials. Segundo os coordenadores da RSB a mudança de nome reflete a expansão do escopo dos padrões socioambientais para outros produtos, tais como bio-plásticos, cosméticos, aditivos alimentares e bio-químicos. Muitos produtores vendem sua biomassa em cadeias de abastecimento que cobrem de biocombustíveis e a biomateriais.

Destaca-se, portanto, que a RSB tem como objetivo desenvolver e legitimar um sistema de certificação para os biocombustíveis e biomaterias com base em padrões de sustentabilidade e políticas ambientais, abrangendo princípios e critérios sociais e econômicos elaborados através de um processo aberto, transparente e multi-stakeholder. Neste sentido, este processo de certificação foi construído em conjunto com diversos atores de diferentes países que estão inseridos na cadeia produtiva dos biocombustíveis ou que fazem parte do movimento social ambiental.

Dessa forma, a coordenação da RSB tem a seguinte estrutura (RSB, 2014):

Organograma 1: RSB Chambers



Nota-se, através do organograma ilustrativo acima, que os atores que fazem parte do processo de construção dos standards socioambientais para os biocombustíveis orientados pela RSB encontram-se divididos em 7 grupos, conforme suas especificidades.

Estes atores são provenientes de diversos países de todas as partes do mundo, sendo tais: Argentina, Reino Unido, Canadá, Malásia, Austrália, Alemanha, Singapura, Estados

Unidos da América, Suíça, Malauí, Brasil, Holanda, Bélgica, Finlândia, Dinamarca, Japão, França, Filipinas, Guatemala, Uganda, Peru, Índia, Quênia, China, México, Mali, Zâmbia, Tanzânia, Tunísia, Indonésia e Uganda.²¹

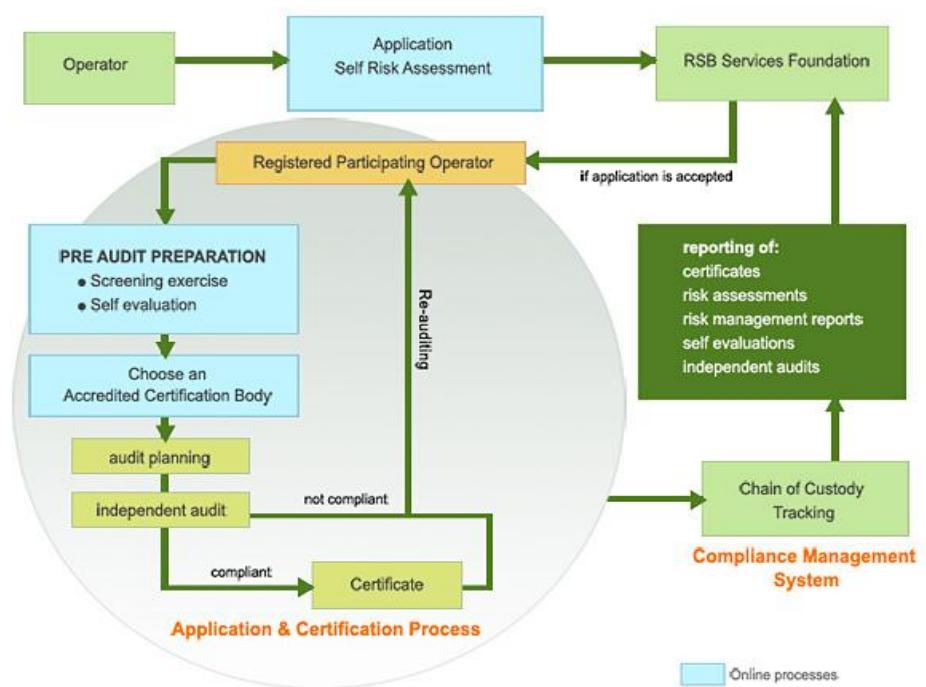
Vale ressaltar que alguns países estão representados por diferentes atores que se encontram inseridos na cadeia produtiva dos biocombustíveis do seu país ou que fazem parte do movimento social ambiental nacional ou internacional.

A certificação RSB é uma certificação voluntária, quanto ao caráter de sua adesão, e de terceira parte, quanto à natureza do seu agente regulamentador e coordenador.

Com efeito, destaca-se que as certificações de terceira parte baseiam-se num sistema de verificação do cumprimento normativo previamente estabelecido, por meio de auditores ou entidades especializadas neutras e independentes.

Segundo as informações contidas no endereço eletrônico da RSB o seu sistema de certificação socioambiental para os biocombustíveis está estruturado da seguinte forma:

Figura 2: Sistema de Certificação da RSB



Fonte: RSB, (2014).

²¹Lista de países extraídos do portal eletrônico da RSB em 16 de Fevereiro de 2014.

Ademais, cabe ressaltar que o sistema de certificação RSB aprovou no segundo semestre de 2012 a sua primeira certificação. Assim, a empresa Amidos Shoalhaven do grupo Manildra obteve com sucesso a certificação de sua unidade de produção em Bomaderry, NSW, na Austrália, que produz etanol a partir de amido de resíduos de processamento de trigo.

Os interessados no sistema de certificação RSB podem aderir à certificação pelos padrões globais ou pelos da UE-RED, os quais foram elaborados respeitando-se os padrões impostos pela Diretiva da União Europeia.

Atualmente existem 12 empresas certificadas pelo sistema de certificação RSB. Tais empresas são provenientes de diversos países, sendo tais: Austrália, Peru, México, Estados Unidos da América, Serra Leoa, Holanda, Espanha, China, Canadá.

3.1.1 A norma RSB em foco

Em um sistema de certificação os Padrões merecem uma atenção especial, vez que são à base de todo processo de certificação. Portanto, um processo de certificação necessita que seus padrões sejam consistentes, legitimados e reconhecidos socialmente, além de ser construído de forma transparente e participativa.

Para tanto, é essencial que para a construção de um sistema de certificação os padrões estabelecidos sejam determinados apoiando-se no conhecimento científico e em técnicas previamente legitimadas.

Considerando a importância desta questão, o processo de construção dos padrões socioambientais para os biocombustíveis orientados pela RSB está sendo construído em consonância com os preceitos normativos do ISEAL Protocols.

Para a construção de padrões de qualidade é necessário clareza na construção do sistema de padronização, restando claro a sua finalidade e o método que será utilizado na verificação do cumprimento do instrumento normativo pré-estabelecido. Para melhor ilustrar tal assertiva, apresenta-se o quadro elaborado por Humphrey (Tradução própria):

META DOS PADRÕES	MEIO DO CONTROLE	EXEMPLOS
Assegurar que os produtos estejam em conformidade com as características físicas especificadas.	Inspeção e teste de produtos.	Teste do mel para ser utilizado em antibióticos, Análise dos produtos com a finalidade de verificar se não estão contaminados com materiais estranhos.
Assegurar que os produtos estão em conformidade com as características físicas especificadas.	Certificação com especificações dos estágios de produção, transporte e processamento do produto. Os países importadores realizam a inspeção dos processos de certificação e as facilidades de cada certificação.	ISO 9000 HACCP Produtos orgânicos.
Garantir que os produtos estão em conformidade com as características especificadas da norma a fim de atingir os objetivos definidos em termos do processo ou o seu impacto.	Certificação com especificações dos estágios de produção, transporte e processamento do produto.	ISO 14000 Padrões trabalhistas e ambientais EurepGAP.

Incorporando a norma RSB ao quadro ilustrativo, evidencia-se que esta norma por suas características próprias é, assim como a ISO 14000 e os padrões trabalhistas e ambientais da norma EurepGAP, um exemplo de standards cujo objetivo visa assegurar que um determinado produto, seu processo produtivo e o impacto de sua produção cumpra normas previamente estabelecidas pelo sistema de padronização.

A norma RSB é um sistema de certificação elaborado com a missão de certificar que os biocombustíveis sejam efetivamente sustentáveis, assegurando-se, por conseguinte, que esta produção não cause danos ambientais e/ou sociais, tais como o desmatamento e a segurança alimentar. (RSB, 2010)

A construção de standard socioambiental não pode ser pautada apenas em um objetivo geral, pelo contrário, é imprescindível que seus objetivos sociais, ambientais e econômicos sejam claros e específicos.

A clareza dos objetivos são a base de um standard, em outras palavras, é através dos objetivos que os outros aspectos do sistema de padronização serão construídos. Indo mais além, objetivos claros podem ser a base para uma lógica na estrutura do standard e para a contribuição de um monitoramento efetivo e da avaliação do sistema de padronização. (ISEAL, 2010).

Afinal, é através da clareza destes objetivos que se torna possível visualizar o mundo de valores escondidos por trás desta norma, bem como, identificar os foros de debate em torno deste standard como lócus privilegiado de negociação de interesses e valores. Trazendo o corpus teórico da Teoria das Convenções torna-se imperioso destacar que para que os valores de um dos mundos de valores – os 6 mundos de justificação da ação econômica de Thévenot, que serão abordados no próximo capítulo - não se sobreponha aos valores dos demais, é necessário que uma norma de qualidade busque princípios comuns a mundos diferentes ou reconheça uma pluralidade de critérios.

Logo, um processo de certificação crível necessita que a definição de sua norma seja oriunda de processos que garantam o equilíbrio participativo de todos os elos da cadeia produtiva a qual se quer padronizar.

Corroborando esta assertiva, o código de boas práticas para os padrões socioambientais ISEAL definiu uma série de exigências quanto à criação da estrutura de um processo de certificação e o conteúdo de sua norma. Dentre os quais destacam-se:

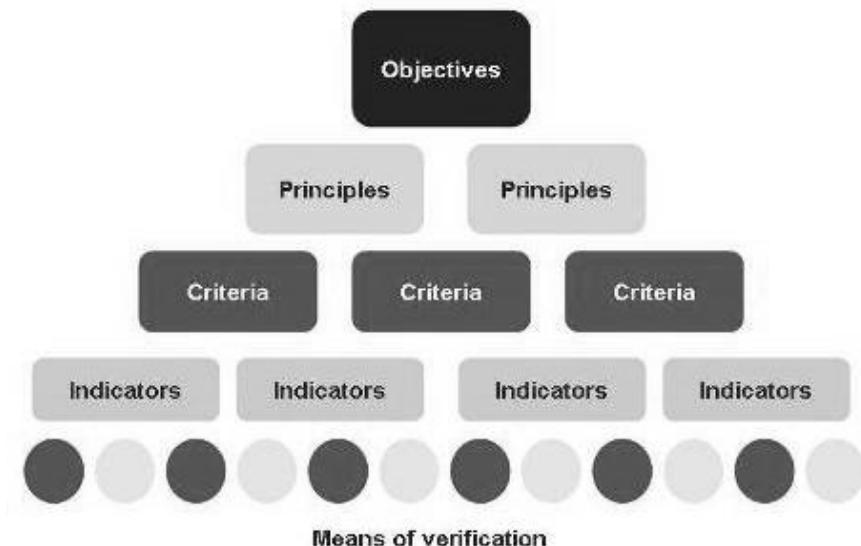
- (a) Todo processo de certificação deve ter objetivos claros e bem definidos que busquem assegurar que os requisitos da norma contribuam diretamente para atingir esses objetivos.
- (b) O conteúdo da norma standard deve ser clara, inequívoca e relevante para o mercado.
- (c) Os padrões devem ser construídos levando sempre em consideração o equilíbrio entre ser aplicável localmente e a necessidade de consistência global na sua interpretação.
- (d) O conteúdo da norma deve ser elaborado de forma harmoniosa.

De maneira geral, uma norma standard é a base de qualquer sistema de padronização. É, portanto, o instrumento que estabelece as regras e as diretrizes que determinado produto ou processo de produção deve contemplar. Para tanto, a norma standard deve ser composta por um conjunto de princípios, critérios e indicadores.

Os princípios expressam os conceitos gerais de uma norma, enquanto que os critérios são as condições necessárias para se alcançar tais conceitos gerais determinados pelos princípios. Para se fazer cumprir estes critérios é necessário que os mesmos sejam avaliados e/ou mensurados através de indicadores.

Em outras palavras, cada princípio é discriminado e detalhado em uma série de critérios que para serem alcançados são avaliados e/ou mensurados através dos indicadores da norma.

Figura 3: Indicadores, princípios e critérios.



Fonte: ISEAL CODE, 20014.

Após uma série de consultas e adaptações foi definida a versão final (versão 2.0) dos princípios, critérios e indicadores da norma RSB. Os princípios ambientais, sociais e econômicos que compõe a versão 2.0 da norma RSB versam sobre:

- (A) Princípio 1 - Legalidade;
- (B) Princípio 2 – Planejamento, Monitoramento e Melhora Contínua;
- (C) Princípio 3 - Emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE);

- (D) Princípio 4 - Direitos Humanos e Trabalhistas;
- (E) Princípio 5 - Desenvolvimento Rural e Social Local;
- (F) Princípio 6 - Segurança Alimentar Local;
- (G) Princípio 7 - Conservação;
- (H) Princípio 8 - Solo;
- (I) Princípio 9 - Água;
- (J) Princípio 10 - Ar;
- (K) Princípio 11 – Uso da tecnologia, informações e gerenciamento de resíduos;
- (L) Princípio 12 – Direitos da Terra.

Para uma melhor compreensão, destaca-se que a primeira versão da norma, a versão zero, foi acordada em Agosto de 2008 após um amplo processo de debates, discussões e consulta pública.

Em Novembro de 2009, os atores partes da iniciativa RSB aprovaram a versão 1.0 da norma RSB, que era composta por uma série de documentos e diretrizes.

No primeiro semestre de 2010 alguns atores que fazem parte deste processo foram responsáveis por monitorar o teste em campo da versão 1.0 dos critérios e princípios da norma RSB em seus respectivos países de origem. No Brasil foram feitos testes com diferentes elos da cadeia produtiva dos biocombustíveis oriundos de matérias primas diversas.

A certificadora IMAFLORA foi uma das responsáveis pela aplicação do teste de campo dos princípios e critérios socioambientais orientados pela RSB no país. Devido à relevância deste teste para a presente pesquisa, acompanhei a IMAFLORA, como observadora participante, no monitoramento da conformidade do processo produtivo do etanol da cana-de-açúcar produzido pela Usina São Francisco (Sertãozinho - São Paulo) aos critérios previamente estabelecidos pela RSB.

Após o teste da versão piloto da norma (versão 1.0) novas consultas públicas foram realizadas para definição da versão final da norma. Assim, após duas sessões de consulta interna e um período de 30 dias de consulta pública finalmente, em Novembro de 2010, os atores partes da RSB aprovaram a última versão da norma standard RSB - a versão 2.0.

Como se pode ver o processo de elaboração dos princípios, critérios e indicadores de uma norma standard é complexo e deve ser realizado de forma contínua até o momento de sua definição.

3.2 Da Atividade de Campo 1 (AC1): teste da versão 1.0 dos princípios e critérios RSB

A primeira atividade de campo realizada consistiu no acompanhamento, como observadora participante, da aplicação do teste dos critérios e princípios estabelecidos pela “Roundtable on Sustainable Biomaterials”. Este teste foi uma das etapas do procedimento de construção da norma de qualidade RSB.

A certificadora IMAFLORA que atua há 15 anos na área de certificação agrícola foi escolhida para coordenar este teste. O teste constitui no monitoramento da conformidade do processo produtivo do etanol da cana-de-açúcar produzido pela Usina São Francisco (Sertãozinho- São Paulo) aos critérios previamente estabelecidos pela RSB: a versão 1.0 da norma RSB.

Os princípios e critérios que foram testados se referem à versão 1.0 da norma de qualidade elaborada e negociada consensualmente pela RSB, que são: Princípio 1 - legalidade; Princípio 2 - Consultas, Planejamento e Monitoramento; Princípio 3 - Emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE); Princípio 4 - Direitos Humanos e Trabalhistas; Princípio 5 - Desenvolvimento Rural e Social Local; Princípio 6 - Segurança Alimentar; Princípio 7 - Conservação; Princípio 8 - Solo; Princípio 9 - Água; Princípio 10 - Ar; Princípio 11 - Eficiência Econômica, Tecnológica e Melhoria Contínua e Princípio 12 - Direitos sobre a Terra.

A Usina São Francisco é uma das três usinas que compõe o Grupo Balbo. Vale destacar que as usinas do grupo Balbo são auto-suficientes em energia, obtendo-a a partir da queima do bagaço da cana-de-açúcar. Sua produção de energia térmica, mecânica e elétrica, em modelo de co-geração, está a cargo da empresa de Bioenergia, também do grupo Balbo, que atende às necessidades das empresas e comercializa os excedentes de energia elétrica.

O grupo Balbo criou a marca Native para comercializar sua produção orgânica de alimentos. Em 1987, com um trabalho de pesquisa denominado Projeto Cana Verde adotou procedimentos diferenciados para a produção sucroalcooleira, que vão desde o preparo da terra até o desenvolvimento de embalagens especiais para a comercialização dos produtos.

Atualmente, a UFRA cultiva organicamente 7.500 hectares de terras com cana-de-açúcar. Para complementar as necessidades de matéria-prima orgânica da Usina, 6.000 hectares de onze fazendas localizadas na Usina Santo Antônio foram convertidos e

certificados. Os atuais 13.500 hectares de canaviais certificados são industrializados organicamente pela Usina São Francisco.²²

A UFRA está em conformidade com diversas normas internacionais de padronização, dentre elas a ISO 9001:200. Atualmente, seus produtos têm os selos do Instituto Biodinâmico (IBD Certificações), da ECOCERT (certificadora européia em atividade no Brasil) e da ICS/Japan (padrões japoneses de produção orgânica).

O teste dos princípios e critérios da norma de qualidade RSB realizado pela IMAFLORA, nos dias 13 e 14 de Maio de 2010, contou com a participação dos representantes do setor comercial, dos recursos humanos, da gerência e do setor de qualidade da UFRA.

Ademais, destaca-se que além da minha participação como observadora participante o teste foi acompanhado por uma representante do governo britânico, que é um dos financiadores da RSB

É cediço mencionar que este teste foi apenas um dos que ocorrem no Brasil sob a orientação da RSB. Por este teste ser uma das etapas do processo de construção da norma de qualidade RSB sua avaliação forneceu dados que contribuíram diretamente para responder as questões levantadas nesta investigação.

Através da descrição detalhada dos procedimentos utilizados pela IMAFLORA para aplicabilidade do teste e da reconstrução do discurso dos participantes será possível identificar: a) se a norma RSB é fácil de ser cumprida; b) quais impedimentos podem surgir para determinados elos da cadeia produtiva dos bicompostíveis para aplicação da norma RSB; c) se os critérios e princípios testados cumprem com o fim a que se destinam; d) se estes princípios são considerados eficazes para virar uma norma de certificação ou se ainda precisam ser melhor estruturados.

Assim, buscando reconstruir a Atividade de Campo 1 (AC1) destaco que a IMAFLORA iniciou o teste realizando uma breve apresentação sobre a RSB e seu processo negociador. Posteriormente, foi feita uma apresentação da versão piloto dos princípios e critérios estabelecidos pela RSB. Neste momento, todos os participantes – quais sejam as observadoras participantes, os representantes do setor comercial, dos recursos humanos, da gerência e do setor de qualidade da UFRA - receberam uma cópia da versão 1.0 da norma de qualidade RSB.

²²Informações extraídas do site www.nativealimentos.com.br/pt-br.

A IMAFLORA frisou que a RSB pretende através da avaliação de campo dos seus princípios e critérios identificar quais são os princípios que precisam de adequação e quais são plenamente viáveis de aplicação.

Considerando que os padrões RSB estavam em fase de construção e não possuíam, portanto, indicadores locais de aplicação a IMAFLORA organizou uma espécie de mesa redonda para discutir a viabilidade da aplicação dos princípios.

Sendo assim, o teste de campo da RSB consistiu basicamente num fórum de diálogo aberto onde os representantes da UFRA debateram sobre os princípios, identificando a clareza da norma, a conduta da UFRA para adequação desta norma e, ainda, deram algumas sugestões.

Para melhor observar as tensões existentes no teste da norma piloto da RSB, apresentarei a seguir as discussões e os questionamentos que surgiram em cada um dos doze princípios que compõe a norma.

PRINCÍPIO 1: LEGALIDADE

Princípio 1: Operações com biocombustíveis devem seguir todas as leis e regulamentações aplicáveis.

Critério 1. Atividades de biocombustíveis devem cumprir com todas as leis e regulamentações aplicáveis do país no qual atividade ocorre e com leis e acordos internacionais pertinentes.

Operadores que devem cumprir: Produtor de matéria prima, processador de matéria-prima, produtor de biocombustível.

Este princípio refere-se à questão formal da norma. Em outras palavras, é este princípio que irá determinar se a norma foi elaborada seguindo os preceitos legais previamente consagrados e legitimados. As considerações pertinentes a este princípio mantiveram-se restritas apenas a constatação de que a norma RSB foi elaborada levando em consideração os institutos normativos existentes.

PRINCÍPIO 2: PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E MELHORIA CONTÍNUA

Princípio 2: Atividades com biocombustíveis sustentadas devem ser planejadas, implantadas e continuamente aprimoradas através de uma Avaliação do Impacto Ambiental e Social (ESIA) aberta, transparente e consultiva e uma análise da viabilidade econômica.

Critério 2a. Atividades com biocombustíveis devem responsabilizar-se por uma Avaliação do Impacto Ambiental e Social (ESIA) para avaliar os impactos e riscos e garantir a sustentabilidade através do desenvolvimento de planos de implantação, mitigação, monitoramento e avaliação efetivos e eficientes.

Critério 2b. O Consentimento livre, prévio e informado (FPIC) deve formar a base para o processo a ser seguido durante consultoria de todas as partes interessadas, o que deve ser sensível a gênero e resultar em acordos negociados orientados pelo consenso.

Critério 2c. Operadores de biocombustíveis devem implantar um plano de negócios que reflita um compromisso com a viabilidade econômica no longo prazo.

O que mais chamou a atenção dos participantes do teste neste princípio foi à obrigatoriedade da elaboração de uma Avaliação do Impacto Ambiental e Social (ESIA) junto às atividades de produção dos biocombustíveis.

A obrigatoriedade deste estudo como condição “sine que non” para a concessão da certificação assemelha-se ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) que existe na legislação pátria. O EIA/RIMA constitui um dos mais importantes instrumentos de proteção ao meio ambiente, tendo sua existência evidenciada no princípio da prevenção do dano ambiental. É obrigatório que o EIA seja acompanhado do relatório de impacto ambiental, o RIMA, que tem a finalidade de tornar comprehensível para a sociedade o conteúdo do EIA, devendo obrigatoriamente ser claro e retratar fielmente o conteúdo do estudo de modo comprehensível e menos técnico. (FIORILLO, 2010, p. 213)

Considerando que no Brasil a grande maioria dos complexos e unidades indústrias usineiras são da década de 50, como é o caso, do setor usineiro paulista foi levantada a dúvida em relação a “como” os empreendimentos já instalados e funcionando há bastante tempo iria elaborar a Avaliação do Impacto Ambiental e Social, já que no momento de sua instalação não era obrigatório à elaboração do EIA/RIMA. Note que ainda que tais empreendimentos possuam um estudo sobre o impacto dos empreendimentos tais estudos apenas identificaram e

proporão medidas mitigadoras quanto aos impactos gerados pelos empreendimentos já instalados.

Ademais um fator importante a ser considerado nesta questão é o custo deste ESIA, o que pode ser muito oneroso especialmente para os pequenos produtores.

Outra questão levantada diz respeito ao Critério 2 c, que foi considerado como uma ferramenta mais fácil de ser cumprida pelas usinas que estão em fase de instalação do que pelas usinas que já se encontram em operação, o que faz com haja um desequilíbrio entre as distintas partes interessadas no sistema de certificação.

Ponderou-se, também, que os indicadores deste princípio devem ser elaborados levando-se em conta as peculiaridades existentes em cada país e não a nível global, objetivando, assim, preservar as distintas biodiversidades existentes em cada região.

PRINCÍPIO 3: EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA

Princípio 3. Biocombustíveis devem contribuir para a mitigação das mudanças climáticas reduzindo significativamente as emissões de Gases de Efeito Estufa do ciclo de vida em comparação aos combustíveis fósseis.

Critério 3a. Em áreas geográficas com política ou regulamentações legais para biocombustíveis em vigor, nas quais o biocombustível deve satisfazer os requisitos de redução de Gases de efeito estufa no seu ciclo de vida para cumprir com essa política ou regulamentações e/ou para se qualificar para certos incentivos, atividades de biocombustíveis sujeitam a essa política ou regulamentações devem cumprir com essa política e regulamentações e/ou se qualificarem para os incentivos aplicáveis.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria Prima, Processador de Matéria-prima, Produtor de Biocombustível e Misturador de Biocombustível.

Critério 3b. Emissões de GEE no ciclo de vida do biocombustível devem ser calculadas usando a metodologia de cálculo de emissões de GEE no ciclo de vida, a qual incorpora elementos metodológicos e dados de entrada de fontes confiáveis; é baseada em Ciência sólida e aceita; é atualizada periodicamente conforme novos dados se tornam disponíveis; tem fronteiras do sistema do Produtor ao Consumidor; inclui emissões de Gases de Efeito

Estufa da mudança do uso da terra, incluindo, mas sem limitação, as mudanças do estoque de carvão acima e abaixo do solo; e incentiva o uso de co-produtos, resíduos e dejetos de modo que as emissões de Gases de Efeito Estufa do ciclo de vida do biocombustível sejam reduzidas.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria Prima, Produtor de Biocombustível e Misturador de Biocombustível.

Critério 3c. O biocombustível deve ter emissões de Gases de Efeito Estufa menores no seu ciclo de vida do que os dados de referência do combustível fóssil e deve contribuir para a minimização das emissões gerais de Gases de Efeito Estufa.

Operadores que devem cumprir: Misturador de Biocombustível.

Os critérios propostos para o Princípio 3 foram considerados como aplicáveis para os empreendimentos produtores de etanol no Brasil.

No entanto, os funcionários da UFRA cogitaram a possibilidade de tais critérios não serem passíveis de aplicação por parte de determinados elos da cadeia produtiva dos biocombustíveis, especialmente os produtores da matéria prima.

A unidade produtiva avaliada apresentou um relatório com o balanço de energia e emissões de GEE's na produção do açúcar e etanol orgânico. A partir deste relatório foi possível testar a norma RSB, entretanto, é importante destacar que devido ao fato do sistema produtivo ser orgânico os valores que foram verificados são consideravelmente menores em relação aos valores médios de emissão de usinas que cultivam a cana convencional.

De acordo com esta unidade, os dados necessários para a elaboração do inventário das emissões dos GEE's são fáceis de serem levantados, sistematizados e armazenados desde que o empreendimento possua um sistema de gestão organizacional na empresa. Contudo, como este sistema de gestão organizacional é oneroso acredita-se que os empreendimentos que não possuam essa política terão uma maior dificuldade em obter dados necessários para cumprir este princípio.

Foi enfatizado, que para as agroindústrias será difícil elaborar o inventário dos GEE's de todos os elos da cadeia, em especial no que diz respeito às atividades que ocorrem fora dos

limites do empreendimento, sobretudo no caso dos “blenders”, visto a dificuldade na rastreabilidade destas atividades.

Tendo em vista que na época do teste não havia sido definida a porcentagem devida da redução da emissão dos GEE's o critério 3 c não foi aplicado. Entretanto, foi ressaltado que para uma maior credibilidade da norma há necessidade da definição desta porcentagem ser diferenciada para cada tipo de cadeia produtiva utilizada na produção dos biocombustíveis.

PRINCÍPIO 4: DIREITOS HUMANOS E TRABALHISTAS

Princípio 4. Atividades de biocombustíveis não devem violar os direitos humanos ou os direitos trabalhistas e devem promover o trabalho decente e o bem-estar dos trabalhadores.

Critério 4.a Os trabalhadores devem desfrutar da liberdade de associação, do direito de se organizarem e do direito de negociarem coletivamente.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 4.b Não deve ocorrer trabalho escravo ou trabalho forçado.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 4.c Não deve ocorrer trabalho infantil, exceto em fazendas familiares e assim apenas quando o trabalho não interfere com a educação da criança e não coloca sua saúde em risco.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 4.d Os trabalhadores devem ser livres de discriminação de qualquer tipo, quer no emprego ou em oportunidades, com relação a sexo, salários, condições trabalhistas e benefícios sociais.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 4e. Os salários e condições de trabalho dos trabalhadores devem respeitar todas as leis aplicáveis e convenções internacionais, bem como todos os acordos coletivos pertinentes. Quando o salário mínimo regulamentado por um governo estiver em vigor em um determinado país, ele deve ser observado. Quando um salário mínimo está ausente, o salário pago para uma atividade particular deve ser negociado e acordado anualmente com o trabalhador. Homens e mulheres devem receber remuneração igual para o trabalho de igual valor.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 4f. Condições de segurança e saúde ocupacional para os trabalhadores devem seguir normas reconhecidas internacionalmente.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 4g. Operadores devem implantar um mecanismo para garantir que os direitos humanos e direitos trabalhistas descritos neste princípio se aplicam igualmente quando a força de trabalho é contratada através de terceiros.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Quanto aos direitos trabalhistas foi constatado que na empresa testada os trabalhadores possuem a liberdade de se organizar, bem como o direito de negociarem coletivamente suas reivindicações. No caso da ausência de sindicatos locais, como ocorre com os trabalhadores rurais, a empresa negocia diretamente com a federação responsável pela classe de trabalhadores em questão.

Os funcionários do respectivo empreendimento destacaram que a empresa tem o dever de garantir que seus empregados não sofram qualquer tipo de discriminação em suas dependências. Enfocam, ainda, que a empresa através de uma metodologia institucional tem o dever de monitorar o ambiente de trabalho no intuito de salvaguardar o bem estar do trabalhador.

As considerações pertinentes à saúde e a segurança ocupacional mantiveram-se restritas a necessidade da norma RSB ser mais específica quando se referir as normas internacionais, exemplificando, portanto, qual norma internacional será usada como instrumento normativo complementar.

PRINCÍPIO 5: DESENVOLVIMENTO RURAL E SOCIAL

Princípio 5. Em regiões de pobreza, atividades de biocombustíveis devem contribuir para o desenvolvimento social e econômico das pessoas e comunidades locais, rurais e indígenas.

Critério 5.a Em regiões de pobreza, o status socioeconômico das partes interessadas locais impactadas por atividades de biocombustíveis deve ser melhorado.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 5.b Em regiões de pobreza, medidas especiais que beneficiam e encorajam a participação de mulheres, jovens, comunidades indígenas e pessoas vulneráveis em atividades de biocombustíveis devem ser desenvolvidas e implantadas.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Alguns questionamentos foram levantados por parte dos funcionários da UFRA durante a aplicação deste critério, tais como: Qual é a definição de região de pobreza? Em Como este critério será aplicado nos casos em que as atividades de biocombustíveis não estejam em regiões de pobreza? Neste caso esse critério não será aplicado?

Os funcionários da UFRA juntamente com os demais participantes do teste destacaram que as exigências determinadas por este princípio são extremamente importantes de serem cumpridas independentes das atividades de produção do biocombustível se encontrarem ou não em região de pobreza. Enfatizaram que será necessário que o princípio 5 e seus critérios sejam redigidos novamente de forma clara e objetiva, uma vez que da forma que está redigido faz parecer que somente em regiões de pobreza as atividades de biocombustíveis devem contribuir para o desenvolvimento social e econômico das pessoas e comunidades locais, rurais e indígenas, não sendo possível visualizar que estas contribuições são condições básicas para qualquer região.

Verificou-se que apesar da UFRA não se localizar numa região classificada como de pobreza muitas ações são desempenhadas pela usina como: capacitação e treinamento dos funcionários, incentivos a geração de emprego local, dentre outras.

PRINCÍPIO 6: SEGURANÇA ALIMENTAR LOCAL

Princípio 6. Atividades de biocombustíveis devem garantir o direito humano a alimentos adequados e melhorar a segurança alimentar em regiões alimentares inseguras.

Critério 6a. Atividades de biocombustíveis devem analisar os riscos à segurança alimentar na região e localidade e devem mitigar quaisquer impactos negativos que resultam de atividades de biocombustíveis.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 6b. Em regiões alimentares inseguras, as atividades de biocombustíveis devem aumentar a segurança alimentar local das partes interessadas diretamente afetadas.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-prima e Produtor de Biocombustíveis, operadores em pequena escala são dispensados.

O princípio e os critérios que compõe esta temática não foram aplicados no teste em foco pelo fato da região em que está localizada a usina não ser classificada como uma área alimentar insegura.

No entanto, ao debater este princípio os funcionários da UFRA expressaram certa preocupação quanto à abordagem da temática em uma norma de padronização, uma vez que consideram a segurança alimentar local uma questão de Políticas Públicas do que de caráter particular do empreendimento ou do produtor em si. Nesse sentido, destacaram que para definir regiões de insegurança alimentar é necessário ter uma visão ampla da região e não apenas uma visão particular em nível de propriedade.

O critério 6 b proporcionou certa desconfiança nos funcionários da UFRA quanto a primazia da norma pela segurança alimentar, uma vez que nem todos os operadores das atividades de biocombustíveis são obrigados a cumprir este princípio. Para tais funcionários a segurança alimentar é um fator extremamente importante e que deve ser respeitado independente da escala da produção, ou seja, tanto os grandes quanto os pequenos produtores devem buscar mitigar quaisquer impactos negativos a segurança alimentar que resultam de atividades de biocombustíveis.

Outra questão que merece destaque refere-se às exigências do conteúdo da Avaliação do Impacto Ambiental e Social (ESIA). Dentro desta temática, destacou-se que a iniciativa RSB deve buscar elaborar documentos normativos que regulamente os critérios exigíveis para a elaboração do ESIA, buscando, incluir dentro destes critérios a questão da segurança alimentar devido à grande relevância do assunto.

PRINCÍPIO 7: CONSERVAÇÃO

Princípio 7. Atividades de biocombustíveis devem evitar impactos negativos sobre biodiversidade, ecossistemas e outros valores de conservação.

Critério 7.a Valores de conservação dentro da área de atividades potencial ou existente devem ser identificados através de um processo de planejamento do uso da terra. Valores de conservação de importância local, regional ou mundial na área de atividades potencial ou existente devem ser mantidos ou aumentados.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e

Produtor de Biocombustível.

Critério 7.b Funções e serviços do ecossistema que são diretamente afetados por atividades de biocombustíveis devem ser mantidos ou aprimorados.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 7.c As atividades de biocombustíveis devem proteger, recuperar ou criar zonas tampão.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 7.d Corredores ecológicos devem ser protegidos, recuperados ou criados para minimizar a fragmentação do habitat.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 7.e Atividades de biocombustíveis impedem que espécies invasoras invadam áreas fora do local de atividades.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima e Processador de Matéria-prima.

Os impactos sobre biodiversidade, ecossistemas e outros valores de conservação são diferenciados conforme a forma de cultivo. Para a UFRA que usa o modo de cultivo orgânico tais impactos são menores, visto que a ausência do uso de produtos químicos favorece a conservação e manutenção destas áreas.

Quanto às zonas de tampão estas existem e estão em bom estado de conservação. Além disso, de acordo com um estudo realizado pela usina constatou-se que a própria cultura da cana-de-açúcar, devido ao manejo orgânico, é utilizada pela fauna silvestre como corredor ecológico.

Algumas dúvidas surgiram quanto ao tipo de metodologia que a RSB utilizará para avaliar os critérios deste princípio no caso de cultivos antigos que se encontram consolidados em fazendas que não possuem áreas de conservação. Neste sentido, surgiu o questionamento quanto a aplicação ou não deste princípio e, ainda, se em determinados casos tais princípios seriam considerados cumpridos.

PRINCÍPIO 8: SOLO

Princípio 8: Atividades de biocombustíveis devem implantar práticas que buscam reverter a degradação do solo e/ou manter a saúde do solo.

Critério 8.a Operadores devem implantar um plano de gerenciamento do solo projetado para manter ou melhorar as condições físicas, químicas e biológicas do solo.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria-prima.

Quanto às exigências deste princípio, especificadamente no caso da UFRA as suas atividades já são realizadas levando em conta um plano de gerenciamento do solo e práticas benéficas à saúde do solo.

PRINCÍPIO 9: ÁGUA

Princípio 9. Operadores de biocombustíveis devem manter ou melhorar a qualidade e quantidade dos recursos aquáticos da superfície e do solo, e com relação aos direitos formais e costumeiros à água.

Critério 9.a Atividades de biocombustíveis devem respeitar os direitos à água existente das comunidades locais e indígenas.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 9.b Atividades de biocombustíveis devem incluir um plano de gerenciamento hídrico

que tenha o objetivo de usar a água de modo eficiente e manter ou melhorar a qualidade dos recursos hídricos que são usados para atividades de biocombustíveis.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 9.c Atividades de biocombustíveis não devem contribuir para o esgotamento dos recursos hídricos da superfície e de águas subterrâneas além das capacidades de reabastecimento.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 9.d Atividades de combustíveis devem contribuir para a melhoria ou manutenção da qualidade dos recursos hídricos de superfície e subterrâneos.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria-prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Levando em consideração que a UFRA não utiliza irrigação em suas lavouras, a água é utilizada nesta unidade industrial apenas para o processamento da matéria prima e para o processamento do biocombustível.

Com a mecanização da colheita da cana foi eliminada na usina a prática da queimada da cana para a colheita, o que, por conseguinte, proporcionou o fim da lavagem da cana ao entrar na moenda. Este fato aliado à moderna tecnologia que permite fechar o circuito da água, fez com que houvesse uma diminuição significativa no consumo de água por esta unidade industrial.

Quanto a este princípio foi evidenciada a importância da necessidade da criação de um ordenamento normativo específico no que se refere à análise dos resíduos sólidos industrial-agrícolas e a manutenção da qualidade da água.

PRINCÍPIO 10: AR

Princípio 10. A poluição do ar a partir de atividades de biocombustíveis deve ser minimizada

ao longo da cadeia de abastecimento.

Critério 10.a As fontes de emissão de poluição do ar a partir de atividades de biocombustíveis devem ser identificadas e emissões de poluentes do ar minimizadas através de um plano de gerenciamento do ar.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 10.b As atividades de biocombustíveis devem evitar e, onde possível, eliminar a queima a céu aberto de resíduos, dejetos ou subprodutos.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

No que tange a poluição do ar, a empresa testada na tentativa de diminuir a sua emissão de poluição investe na renovação da frota de caminhões, tratores, colhedoras e máquinas que utilizem combustíveis de menor potencial ofensivo ao meio ambiente.

Quanto à poluição por queima da palha da cana, no caso da UFRA como a colheita da cana-de-açúcar em suas dependências (parte agrícola da usina) é mecanizada apenas a colheita da cana por parte do “produtor de matéria-prima” é feita utilizando-se o método da queima da palha da cana. Como a maior parte da produção da cana-de-açúcar da UFRA são oriundas dos seus 13.500 hectares de canaviais e não dos produtores de matéria-prima, a emissão de poluentes oriundos da queima de palha da cana por esta empresa acaba atingindo um percentual muito pequeno em comparação as usinas que não mecanizaram suas colheitas.

PRINCÍPIO 11: USO DA TECNOLOGIA, INFORMAÇÕES E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

Princípio 11. O uso de tecnologias em atividades de biocombustíveis deve procurar maximizar a eficiência da produção e o desempenho social e ambiental, e minimizar o risco de danos ao meio-ambiente e às pessoas.

Critério 11.a Informações sobre o uso de tecnologias em atividades de biocombustíveis devem estar completamente disponíveis, a menos se limitado pela lei nacional ou acordos internacionais sobre propriedade intelectual.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 11.b As tecnologias usadas em atividades de biocombustíveis, incluindo geneticamente modificados: plantas, microorganismos e algas, devem minimizar o risco de danos ao meio-ambiente e às pessoas e melhorar o desempenho ambiental e/ou social no longo prazo.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 11.c Os microorganismos usados em atividades de biocombustíveis que podem representar um risco ao meio-ambiente ou às pessoas devem ser adequadamente contidos para evitar liberação ao meio-ambiente.

Operadores que devem cumprir: Processador de Biocombustível e Produtor de Biocombustível.

Critério 11.d Boas práticas devem ser implantadas para o armazenamento, manuseio, uso e descarte de biocombustíveis e produtos químicos.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Critério 11.e Resíduos, detritos e subprodutos das unidades de processamento de matéria-prima e de produção de biocombustíveis devem ser gerenciados de modo que as condições físicas, químicas e biológicas do solo, água e ar não sejam danificados.

Operadores que devem cumprir: Processador de Matéria prima e Produtor de

Biocombustível.

Ao longo da aplicação deste princípio foi sugerido que a iniciativa RSB deve buscar elencar e disponibilizar publicamente um rol exaustivo de produtos que segundo este sistema de certificação seja considerado proibido de ser utilizado nas atividades de biocombustíveis. Esta sugestão tem como finalidade facilitar o cumprimento do princípio/critério, uma vez que pode existir diferenciação nas legislações nacionais quanto à proibição de certos produtos.

A UFRA assim como outras usinas reutiliza alguns dos subprodutos da cana – estes são os resíduos industriais da cana-de-açúcar. No entanto, a UFRA como se encontra no estado de São Paulo reutiliza estes subprodutos levando em consideração as diretrizes contempladas no ordenamento jurídico estadual vigente. Este instituto descreve como deve ser feito o armazenamento e a reutilização destes subprodutos para evitar e impedir a contaminação ambiental e o dano à saúde humana.

PRINCÍPIO 12: DIREITOS DA TERRA

Princípio 12. Atividades de biocombustíveis devem respeitar os direitos da terra e os direitos do uso da terra.

Critério 12.a Direitos da terra e direitos do uso da terra existentes, formais e informais, devem ser avaliados, documentados e estabelecidos. O direito ao uso da terra para atividades de biocombustíveis deve ser estabelecido apenas quando esses direitos estão determinados.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima e Processador de Matéria-prima.

Critério 12.b Consentimento Livre, Prévio e Informado deve ser a base para todos os acordos negociados para qualquer compensação, aquisição ou renúncia voluntária de direitos por usuários ou proprietários da terra para atividades de biocombustíveis.

Operadores que devem cumprir: Produtor de Matéria prima, Processador de Matéria-Prima e Produtor de Biocombustível.

Pode-se dizer que este princípio está mais direcionado para as unidades industriais que estão em fase de instalação ou que tenham sido construídas sem respeitar o direito de propriedade.

Como observado, o complexo industrial em que o teste foi realizado encontra-se em uma área de uso da terra consolidado, onde a área industrial e a área agrícola são propriedades particulares da usina ou são provenientes de contrato de parceria.

Após a aplicação do teste dos princípios e critérios da RSB, os representantes da UFRA foram questionados acerca do seu posicionamento quanto ao sistema de certificação RSB.

Ao comentar sobre o sistema de certificação RSB, os funcionários da UFRA mencionaram que a criação de um sistema de certificação socioambiental para os biocombustíveis é um grande atrativo para os elos da cadeia produtiva deste segmento, uma vez que em diversas partes do mundo os produtores de biocombustíveis têm enfrentado barreiras tarifárias a este produto, como ocorre na União Europeia.

No entanto, apesar desta certificação ser um ápice para a cadeia produtiva dos biocombustíveis foram elencadas algumas dúvidas que surgiram quanto à certificação RSB e que são passíveis de gerar um impasse por parte do setor empresarial a este sistema de certificação. Para uma melhor visualização, estas dúvidas foram categorizadas em três grupos, conforme seu campo temático: (a) integralidade da unidade de processamento da matéria prima; (b) operadores que devem cumprir a norma; (c) exigência da norma.

No que tange à integralidade da unidade de processamento da matéria prima, destaca-se os seguintes questionamentos:

1. A empresa responsável pela unidade de processamento da matéria prima e de produção do biocombustível será responsável por toda atividade que ocorrer na propriedade dos fornecedores?
2. Se uma usina decidir aderir aos Princípios e critérios da RSB terá, obrigatoriamente, que incluir seus fornecedores no escopo, mesmo que estes possam mudar anualmente?
3. Como incluir os Misturadores de Combustíveis (“biofuel blender”) no escopo da Usina, uma vez que nem sempre a Usina é quem comercializa o etanol?

Quanto à categoria (B) - operadores que devem cumprir a norma -, o questionamento central desta temática gira em torno das seguintes indagações:

1. Se todos os agentes envolvidos no processo de produção dos biocombustíveis devem cumprir a norma, independente do escopo da usina, como a usina deve proceder quando ela compra parte da cana de um fornecedor? Mesmo sendo apenas parte da matéria prima processada o referido fornecedor terá que atender a todos os princípios e critérios da RSB?
2. Caso a resposta anterior seja positiva, conclui-se que apenas àquelas operações as quais a usina é diretamente responsável estarão no escopo da auditoria de certificação. Sendo assim, caso seja isso, como será feita a comercialização e divulgação do produto final quanto à certificação?
3. E ainda, caso isso ocorra, toda a produção será considerada certificada ou será feito balanço de massa ou algum outro tipo de diferenciação do produto?

As indagações que surgiram quanto à categoria (C) - exigência da norma – são:

1. Qual é a pontuação mínima que será exigida pela RSB para verificar se o empreendimento pode ou não ser considerado certificado?
2. Como a RSB vai delimitar esta pontuação? Será por categorias?

A partir da premissa de que a UFRA representou neste teste todo o setor agroindustrial dos biocombustíveis pode-se concluir que as três categorias apresentadas representam uma insegurança do setor industrial quanto a este sistema de certificação.

Para a UFRA um dos pontos de maior relevância quanto ao sistema de certificação RSB refere-se à definição da pontuação mínima exigida para avaliar se o empreendimento pode ou não ser considerado certificado.

3.3 Da Atividade de Campo 2 (AC2): workshop da norma RSB

Buscando responder a todas as questões que esta pesquisa se propos, foi necessário realizar outra atividade de campo. A segunda atividade escolhida como realidade empírica foi o acompanhamento da Renião (workshop) da RSB que ocorreu, no dia 02 de Junho de 2010, no Rio de Janeiro.

Esta reunião, que contou com a participação de múltiplos atores que compõe o processo negociador da norma de qualidade RSB, foi coordenada pela junta diretiva da RSB com a finalidade de discutir sobre os impactos diretos e indiretos da produção dos biocombustíveis.

Quando se trata da construção de padrões de qualidade por processos “multistakeholder”, os procedimentos de construção do referencial de qualidade são pautados numa construção coletiva da norma, onde para realizar tal propósito é necessário que o processo de elaboração da norma seja construído passo a passo mediante fóruns de diálogos (workshop, conferências, reuniões via internet) compostos pelos diversos atores envolvidos no processo.

Dessa forma, considerando a importância das reuniões para a construção da norma optou-se como realidade empírica pelo acompanhamento de uma das reuniões que compõe o processo de construção da norma.

O workshop coordenado pela RSB fez parte da programação do evento internacional realizado pela Michelin, que tem como finalidade debater soluções sustentáveis para o transporte urbano: o Challenge Bibendum 2010.

Lançado em 1998, o evento, que ocorre a cada dois anos, é uma iniciativa pioneira da Michelin, que ao longo dos anos atraiu e reuniu um grande número de participantes, patrocinadores e parceiros para debater os avanços e desafios da mobilidade rodoviária. No entanto, apesar de ser uma iniciativa coordenada por um representante do segmento industrial automotivo este evento não reúne apenas o setor automobilístico (montadoras, fabricantes de autopeças, empresas fornecedoras de energia e institutos de pesquisa) mundial e local, mas, também, universidades, faculdade, associações e até mesmo organizações internacionais. (PHILIPON, p. 11, 2010)

Na edição 2010 do evento, várias organizações internacionais que apóiam o evento organizaram conferências ou seminários dentro do contexto proposto por esta iniciativa, sendo tais: Segurança Rodoviária (GRSP); Biocombustíveis e seu Impacto Indireto (RSB); ITS e Mobilidade Urbana (Ertico); Futuro do Transporte (Fórum Econômico Mundial);

Iniciativa Global para Economia de Biocombustível (ITF/UNEP/IEA/FIA Foundation) e Desafios da Mobilidade Elétrica (encontro WEVA/ABVE).

Do ponto de vista geográfico, o Challenge Bibendum já foi realizado na Europa (principalmente), nos Estados Unidos, na Ásia e no Brasil, sendo a edição de 2010 a primeiro realizada na América do Sul.

A conferência RSB foi organizada em parceria com a International Petroleum Industry Environmental Conservation (IPIECA) e com o Programa de Meio Ambiente da ONU (UNEP) com fins de proporcionar um diálogo global e ajudar a criar um consenso sobre a sustentabilidade dos biocombustíveis (Michelin, p. 61, 2010)

Esta conferência contou com a participação dos múltiplos atores que compõe esta iniciativa. O respectivo workshop foi organizado seguindo uma estrutura pré-determinada composta de quatro etapas distintas.

Primeiramente, foram apresentadas considerações sobre os impactos diretos e indiretos (iLUC) da produção dos biocombustíveis com a finalidade de familiarizar todos os participantes com o tema.

No segundo momento, foram exploradas questões centrais acerca da temática, sendo tais:

- (a) impactos indiretos básicos e impactos indiretos na mudança da terra: nesta parte foram exploradas as questões pertinentes a definição dos impactos indiretos; as causas e consequências destes impactos; os fatores que contribuem para um alto risco do iLUC e um baixo risco; a quantificação dos impactos indiretos (a possibilidade de realizar esta quantificação e os quais os indicadores devem ser usados para isso);
- (b) os impactos indiretos na segurança alimentar: as questões exploradas se referiam as formas de impactos indiretos na segurança alimentar; os riscos destes impactos; a quantificação dos impactos indiretos dos produtores individuais para a segurança alimentar (a possibilidade de realizar esta quantificação e quais os indicadores devem ser usados para isso).

Posteriormente, os participantes do workshop foram divididos em cinco grupos previamente estabelecidos pela coordenação da RSB. Constatou-se que cada um destes grupos foram estruturados considerando a diversidade dos atores, de modo que cada grupo formado

era composto por agentes econômicos e não econômicos, o que, obviamente, fez com que as discussões e os resultados almejados fossem mais sólidos.

Nesta etapa os grupos discutiram sobre os impactos indiretos da produção dos biocombustíveis em contraponto as questões abordadas anteriormente nos itens (a) e (b) da etapa precedente. O meu grupo de trabalho era composto de representantes de empresas processadoras de cana-de-açúcar, tanto privada quanto estatal, ONG e instituto de pesquisa.

Neste momento da reunião foi possível identificar claramente na fala dos participantes da reunião os diferentes interesses postulantes dos atores. Em certas ocasiões foram identificados valores de interesse em comum, a despeito de estes atores serem de grupos de interesses distintos. Em alguns pontos do debate foi impossível chegar a um senso comum, desta forma as considerações sobre os pontos de dissenso foram elaboradas de forma genérica, destacando-se que tais pontos merecem um estudo mais aprofundado diante das diversas frentes de posicionamento existentes.

Após as discussões cada grupo elaborou um relatório contendo as conclusões que chegaram sobre o debate realizado. Neste momento, cada grupo escolheu um representante para apresentar para os demais participantes da reunião às conclusões a que chegaram.

As questões levantadas nesta reunião pelos membros da Roundtable on Sustainable Biomaterials nortear os coordenadores da RSB na elaboração da norma dos critérios sobre os impactos diretos e indiretos sobre os biocombustíveis. Destaca-se que diante da complexidade da temática foi considerado que os impactos diretos e indiretos sobre os biocombustíveis devem ser elaborados mediante políticas nacionais, respeitando-se as peculiaridades existentes em cada país.

3.4 A Construção dos Padrões Socioambientais para os Biocombustíveis orientados pela RSB à luz da Teoria das Convenções

Conforme já pontuado na presente pesquisa, a visão da qualidade vivenciada hoje acrescenta uma nova perspectiva ao conceito de qualidade ao afirmar que os consumidores tiram sua satisfação não apenas do bem enquanto tal, mas das características possuídas pelo bem, o que faz com que o campo de ação da qualidade seja ampliado devido a exigência dos consumidores quanto aos atributos de valor dos produtos a serem adquiridos para consumo.

Dessa forma, é possível perceber que o campo de conceituação da qualidade está ligado diretamente ao perfil do consumidor, de modo que mudanças nos valores sociais levam, por conseguinte, a promoção de novos padrões de consumo.

Assim, evidencia-se que a qualidade é uma construção social e que por traz dela estão os valores.

Ao criarem novos valores de qualidade, criam-se barreiras em torno dos mercados. Logo, na perspectiva de suprimir a incerteza inerente à temática, são criadas convenções - procedimentos cognitivos partilhados - que facilitam a intersubjetividade.

Com efeito, é imperioso mencionar que para a Nova Sociologia Econômica os sistemas econômicos são vistos como um mercado de encontro no sentido em que as interações concretas entre os indivíduos estão no centro e as relações sociais garantem a articulação entre os agentes do mercado.

Uma convenção de qualidade não é apenas um conjunto de regras negociadas entre os atores, mas é, também, um modo de coordenação dos comportamentos dos agentes no mercado.

Nesse sentido, por exemplo, Wilkinson (1999, p. 67), enfatiza que para a Teoria das Convenções as regras surgem no interior do processo de coordenação dos atores, representando, mais especificadamente, uma resposta aos problemas que aparecem no interior de tal coordenação. Destaca, ainda, que os processos de coordenação deveriam ser entendidos como mecanismos de clarificação e, que as representações dinâmicas da negociação dependem da existência de pontos em comum entre os todos os atores envolvidos no processo de negociação.

Assim, para investigar uma norma de qualidade é necessário analisar todo o processo de definição dessa norma, analisando-se quais são os padrões que a compõe, como foram constituídos e quem regula a sua aplicação.

Nesse contexto, ao relativizar sobre a qualidade à Luz da Nova Sociologia Econômica e, em especial, da Teoria das Convenções, evidencia-se que a qualidade resulta do ajuste de ações de todo um conjunto de atores que leva a uma adaptação mútua entre o produto e seu consumidor.

Ao falar sobre qualidade, torna-se imperioso destacar que um processo de definição da qualidade de um produto é o espelho da qualificação do produto, isto é, um produto caracterizado sob certas características, padrões de qualidade, terá credibilidade no mercado se o processo de definição da norma de qualidade for legítimo. Identificada tal premissa,

analisaram-se os atores que compõe a RSB, identificando se tais atores representam os distintos elos da cadeia produtiva dos biocombustíveis e, se os atores econômicos interagem com os atores sociais para buscar pontos de interesse em comum.

Analisando os relatos da AC 2, foi possível identificar que a metodologia adotada pela RSB para condução da reunião – divisão dos atores em diferentes grupos - proporcionou enriquecimento aos debates propostos na reunião – discussão sobre os critérios e princípios referente aos impactos diretos e indiretos da produção dos biocombustíveis – e conferiu ao processo negociador maior credibilidade, visto que cada grupo era composto por diferentes atores, respeitando-se uma proporcionalidade de atores econômicos, sociais e estatais em um mesmo grupo, que através do ajustamento de suas ações chegaram a um denominador em comum considerado pertinente ao campo estratégico de ação.

A partir da análise dos relatos da AC1, nota-se que a RSB ao escolher uma entidade especializada neutra e independente que não faz parte do seu processo negociador para aplicar o teste da norma proporcionou uma maior credibilidade ao teste.

Quanto ao teste destaca-se que apesar da UFRA ser uma empresa de grande porte levou em consideração as peculiaridades que podem surgir na aplicabilidade de uma norma de qualidade para os diversos elos da cadeia produtiva dos biocombustíveis. Tais peculiaridades em muitos casos representam uma possível dificuldade de certos elos da cadeia produtiva dos biocombustíveis, por exemplo com os pequenos produtores e os produtores de matéria prima, no cumprimento de alguns princípios e critérios da norma RSB. Para melhor compreensão da posição da UFRA destacamos 2 trechos da AC1,

Princípio 3

‘De acordo com esta unidade, os dados necessários para a elaboração do inventário das emissões dos GEE’s são fáceis de serem levantados, sistematizados e armazenados desde que o empreendimento possua um sistema de gestão organizacional na empresa. Contudo, como este sistema de gestão organizacional é oneroso acredita-se que os empreendimentos que não possuam essa política terão uma maior dificuldade em obter dados necessários para cumprir este princípio.’

Princípio 2

‘Ademais um fator importante a ser considerado nesta questão é o custo deste ESIA, o que pode ser muito oneroso especialmente para os pequenos produtores. Outra questão

levantada diz respeito ao Critério 2 c, que foi considerado como uma ferramenta mais fácil de ser cumprida pelas usinas que estão em fase de instalação do que pelas usinas que já se encontram em operação, o que faz com haja um desequilíbrio entre as distintas partes interessadas no sistema de certificação. Ponderou-se, também, que os indicadores deste princípio devem ser elaborados levando-se em conta as peculiaridades existentes em cada país e não a nível global, objetivando, assim, preservar as distintas biodiversidades existentes em cada região”.

Note que o fato da empresa ‘audita’ considerar os interesses de diversos elos da cadeia produtiva na aplicabilidade da norma proporcionou maior credibilidade ao teste. Ademais, o fato da UFRA não ser parte do processo negociador de construção dos padrões socioambientais da RSB ratificou a credibilidade do teste e da norma testada – a versão 1.0 da norma de qualidade elaborada e negociada consensualmente pela RSB.

A permissão de uma representante governamental para acompanhar o teste, somando-se a viabilidade de participação de uma estudante de mestrado a aplicabilidade do teste configurou a idoneidade do processo de construção dos padrões de conformidade socioambiental da RSB.

Portanto, ao trazer o universo pesquisado ao campo teórico analítico da TC, visualizase, através das pesquisas de campo e da análise documental, que as bases e as regras de coordenação dos atores envolvidos no processo negociador da construção dos parâmetros socioambientais para a produção dos biocombustíveis orientados pela RSB esteve centrado no diálogo e nas interações entre os múltiplos “stakeholders”, sendo possível evidenciar que o processo de construção da norma RSB foi elaborado a partir do ajustamento das relações entre os diversos atores que a compõe na tentativa de se chegar a um acordo sobre o que poderia ser deixado de lado e o que era considerado pertinente ao campo estratégico de ação.

Ademais, ao considerarmos os ensinamentos de Thévenot (1989), que toda a ação econômica é justificada em princípios ou bens comuns de nível mais elevado e, que existe uma coordenação (ação justificável) que permite o equilíbrio entre as distintas ações individuais (WILKINSON, 1999; PIMENTEL, 2005), então temos aqui delineado um quadro geral de ações justificáveis, segundo modelos de *natureza* diferentes - os 6 mundos diferentes de justificação. Este equilíbrio entre as distintas ações individuais pode ser visualizado na construção da qualificação de um produto por processos “multistakeholders”, vez que as ações individuais dos diferentes ‘stakeholders’ que compõem o processo de definição da

qualidade possuem *naturezas* distintas – inspiracional; doméstico; de opinião; cívica; mercantil e industrial.

Portanto, ao analisar a construção dos padrões socioambientais orientados pela RSB foi possível identificar - através da pluralidade e diversidade dos atores que compõe a norma – diferentes ações justificáveis de *naturezas* diversas, no entanto a forma de coordenação coletiva (ação justificável) da referida norma permite o equilíbrio das diversas ações comportamentais, que através da vontade geral dos atores que compõe o processo negociador busca um princípio superior comum, o que no caso em tela, remete-se a construção dos princípios e critérios socioambientais para os biocombustíveis. Segundo Thévenot, esta *natureza* que prioriza o interesse coletivo em detrimento do individual denomina-se cívica.

No entanto, ainda que exista a primazia por um interesse superior os atores que possuem interesses postulantes diversos, em certos momentos, se identificam com os interesses do outro grupo. Essa interface existente entre os interesses dos atores econômicos e dos atores sociais encontra-se presente nos relatos dos debates apontados na AC2.

Os sistemas de certificação de qualidade construído a partir das dinâmicas dos movimentos sociais faz com que o mercado seja redefinido, passando a ser a construído a partir das dinâmicas dos movimentos sociais. Neste novo modelo de mercado, os atores econômicos - organizações multilaterais, transnacionais, ONGS – deixam de ter exclusividade passando juntamente com os atores da sociedade civil a compor o mercado. Logo, pode-se dizer que as características dos movimentos sociais tornam-se parte integrante das dinâmicas do mercado. (WILKINSON, 2010)

Com efeito, destaca-se que a relação entre mercado e sociedade é vista como um permanente “enquadramento e transbordamento”. (Callon apud WILKINSON, 2011) Para Callon (apud WILKINSON, 2011), um mercado estabelecido acaba por determinar o que vale e o que não vale dentro do seu campo de ação, o que faz com que haja uma tensão entre este mercado estabelecido e os atores que não compõe este mercado. Neste sentido, as externalidades criadas, subsequentemente, se tornam o terreno de renegociação.

Dessa forma, em termos práticos, esta complexidade faz com diversas convenções de qualidade sejam construídas visando garantir a diferenciação de um mesmo produto.

Essa diversidade de sistemas determinadas por *naturezas* distintas (Thévenot, 1989), somatizada a mudança no perfil do consumidor, que fica cada vez mais exigente quanto aos atributos de valor dos produtos a serem adquiridos para consumo, faz com que os agentes

econômicos sintam-se ‘obrigados’ a aderir determinado sistema de certificação como forma de participação no mercado.

No entanto, a escolha pela adesão a determinado sistema de certificação deve levar em conta a credibilidade e legitimidade do processo de construção do sistema de certificação. Sendo assim, diante dos modelos já apresentados nesta pesquisa, bem como das questões levantadas em torno dos processos de construção da qualidade multistakeholders, conclui-se que para determinado produto ter uma maior aceitabilidade no mercado, os agentes econômicos devem buscar aderir aos sistemas de diferenciação da qualidade construídos por processos multistakeholders, vez que em tais processos a norma é construída a partir do ajustamento das relações entre os diversos atores que a compõe priorizando-se um princípio superior comum, o que concede a este processo maior credibilidade. É evidente, no entanto, que a legitimidade destes processos está interligada a credibilidade dos atores que as compõem, valendo-se dizer que o reconhecimento, a reputação e a notoriedade dos atores contribuem diretamente para a legitimidade e credibilidade da norma e do sistema de certificação como um todo.

Apesar da mudança de percepção sociocultural no perfil do consumidor, pondera-se que em determinados países a exigência de atributos de valor aos produtos a serem adquiridos para consumo encontram-se centralizadas apenas nos debates políticos/sociais, não refletindo, portanto, a relação entre a demanda e oferta. Isso ocorre porque determinadas peculiaridades, tais como o desenvolvimento socioeconômico de um país, interfere diretamente nas relações de consumo da sociedade, visto que, por questões financeiras, um consumidor poderá optar pela compra de um produto considerando o preço, mesmo que tenha consciência de que o produto que comprou não é advindo de um processo produtivo sustentável, vez que os preços dos produtos certificados são na grande maioria, em especial nos países subdesenvolvidos, mais caros que os produtos não certificados.

CONCLUSÕES

Nas últimas décadas diversos países em todas as partes do mundo aceleraram a implementação de políticas de incentivo aos bicompostíveis considerando esse novo mercado como uma ótima oportunidade de geração de renda e valor para a economia nacional.

Assim, na década passada diversos produtores brasileiros – considerados os mais eficientes na produção do etanol – juntamente com representantes governamentais percorrem diversos países do mundo objetivando incentivá-los a adotar os bicompostíveis como uma alternativa ao petróleo e, consequente, criação de um mercado global de commodities, onde claro, o Brasil se tornaria um dos principais fornecedores do mundo.

O Brasil como os demais países da América do Sul foram considerados um bom atrativo para investidores internacionais interessados em expandir a sua produção de bicompostíveis na região devido às condições climáticas, a abundância dos recursos naturais e a boa qualidade do solo.

No entanto, esse cenário internacional sofreu modificações nos últimos anos devido ao grau de incerteza quanto à sustentabilidade sobre a produção dos bicompostíveis e a exploração de novas fontes alternativas de energia alternativas, tais como o xisto.

Assim, em que benefícios advindos da produção dos bicompostíveis, tais como redução de gases do efeito estufa, a alta capacidade renovável de prover energia em comparação ao outros combustíveis, à oportunidade de promover segurança e capacidade energética interna dos países, o aumento de trabalhos diretos e indiretos ao longo de toda cadeia produtiva, subsistem dúvidas quanto aos impactos da produção dos bicompostíveis sobre a segurança e a soberania alimentar e, concomitantemente, o impacto desta produção para a agricultura familiar e para o meio ambiente.

Diante das posições contrárias e favoráveis a produção dos bicompostíveis diferentes iniciativas de caráter nacional, internacional, regional e global “multistakeholders” são criadas com a finalidade de melhorar a imagem do produto, facilitar a decisão de compra para clientes e consumidores e evitar barreiras ao comércio internacional.

Através da presente pesquisa foi possível evidenciar que esse novo modelo de governança pautado na descentralização estatal presente hoje na construção dos padrões de qualidade dos bicompostíveis influenciam a dinâmica dos mercados.

As “roundtables” existentes hoje são um ótimo exemplo para evidenciar essa nova conjuntura do mercado que passa a ser redefinido pelas dinâmicas dos movimentos sociais.

Evidenciou-se através das pesquisas de campo realizadas que as negociações dos padrões de qualidade da RSB foram construídos levando em consideração os interesses de todos os “stakeholders” envolvidos no processo negociador de construção da norma de qualidade. Dessa forma, podemos dizer que os interesses dos processadores de biodiesel, por exemplo, tiveram o mesmo ‘peso’ dos interesses dos movimentos socioambientais que compõe a norma.

Essa nova forma de discussão sobre as práticas do mercado trazem mudanças reais no processo produtivo, bem como nos processos globais de governança. As condições de funcionamento dos mercados de algumas das principais commodities brasileiras - a soja, os biocombustíveis, a madeira, o óleo de palma -, por exemplo, sofreram modificações de forma crescente com a participação de organizações não governamentais (ONGs) atreladas a construção do referencial de qualidade desses produtos.

Assim, pode-se dizer que a construção do referencial de qualidade de um produto por processos “multistakeholders” retrata o surgimento de um novo padrão de regulação privado transnacional complexo focado na interface entre os interesses de distintos atores –Atores Sociais/Atores Econômicos, por exemplo.

Nessa conjura evidencia-se que os agentes econômicos sintam-se ‘obrigados’ a aderir padrões consensuais de qualidade como forma de participação no mercado.

Ademais, considerando as tensões existentes quanto à produção dos biocombustíveis a norma de certificação RSB é vista como um instrumento necessário para induzir ou forçar os agentes econômicos a adotarem posturas e procedimentos menos agressivos ao meio ambiente proveniente da produção dos biocombustíveis.

Pondera-se, no entanto que cristalização de padrões de referencial de qualidade para acesso aos mercados deve levar em consideração os custos dessas certificações, que em muitos casos, podem limitar severamente o acesso aos mercados dos produtores com menor poder econômico. Nesse sentido, destaca-se que a legitimação do sistema de certificação RSB no mercado internacional dependerá do modelo de adesão adotado ao seu sistema de certificação, o qual deverá garantir o acesso de todos os elos da cadeia produtiva dos biocombustíveis/biomateriais ao seu sistema de certificação. Considerando que hoje existem somente 12 empresas certificadas pela norma RSB evidencia-se que os reflexos do modelo de adesão adotado poderão ser visualizados nos próximos anos.

A partir do quadro teórico analítico apresentado e do referencial teórico da qualidade, juntamente com as atividades de campo realizadas - participação no teste dos princípios e

critérios da versão 1.0 da norma RSB e participação na reunião de discussão da RSB sobre os impactos diretos e indiretos da produção dos bicompostíveis - foi possível confirmar as hipóteses apresentadas na pesquisa e constatar que o processo de construção social dos padrões socioambientais para os bicompostíveis orientados pela RSB encontra-se ainda em curso, apesar da sua regulamentação ter sido concluída e já existirem bicompostíveis certificados.

A partir das reflexões compartilhadas na presente dissertação, vale ressaltar a necessidade de investigações empíricas que nos permitam problematizar e apontar as tensões e os conflitos existentes nessa nova visão dos mercados que são construídos a partir das dinâmicas sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIAS

ABRAMOVAY, Ricardo Org. **Biocombustíveis: a energia da controvérsia.** São Paulo: Editora Senac, 2009.

_____. **Social Movements and NGOs in the Construction of New Market Mechanisms.** In. Economic Sociology – the European Electronic Newsletter. vol. 11, n. 2. March, 2010.

_____. **Entre Deus e o Diabo:** mercados e interação humana nas ciências sociais. In. **Tempo Social, Revista de Sociologia da USP**, v 16. n. 2. p. 35-64. Novembro, 2004.

BECKER, H. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais.** São Paulo, Hucitec, 1993. Cap. 1 (pg 17-46).

BIOFUELS, Roundtable on Sustainable Biofuels. **RSB Principles and Criteria.** RSB reference code: [RSB-STD-01-001 (version 1.0)], 2009.

BONNY, Sylvie. **Por que a Maioria dos Europeus se opõe aos Organismos Geneticamente Modificados?** Fatores desta rejeição na França e na Europa. In: VARRELA, Marcelo Dias e BARROS- PLATIAU, Ana Flávia (Org.). Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

CASHORE, Benjamin. **Governing Through Markets:** forest certification and the emergence of non-state authority. London and New Haven: Yale University State Press, 2004.

CARDOSO, R. **As aventuras de antropólogos em campo ou como escapar das armadilhas do método.** In CARDOSO (org.) Aventura Antropológica. Teoria e Pesquisa. 2^a ed. Rio. Ed. Paz e Terra, 1988.

CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Nabuco, 1995.

COESTIER, Bénédicte. **Economia da Qualidade.** Tradução de Letícia Martins de Andrade. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

COSTA, A. Firmino. **A pesquisa de Terreno em Sociologia.** In ALMEIDA, João Ferreira de. e PINTO, José Madureira. A Investigação nas Ciências Sociais. Lisboa: Ed. Presença, 1995.

DIAS, Joana Filipa Dias Vilão da Rocha. **A Construção Institucional da Qualidade em Produtos Tradicionais.** Rio de Janeiro, RJ: UFRRJ-CPDA, 2005.

FRANZ, Victor Rudio. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** 2^a ed. Petrópolis: Vozes, 1979.

FERREIRA, José Rubens Morato Leite (Org.). **Biocombustíveis – fonte de energia sustentável? considerações jurídicas, técnicas e éticas.** São Paulo: Saraiva, 2010.

FLIGSTEIN, Neil. **The Sociology of Markets**. Annu. Rev. Sociol. 2007.

GRANOVETTER, Mark. **A Ação Econômica e Estrutura Social: o problema da incrustação**. In: PEIXOTO, João (Org.). A Nova Sociologia Econômica. Oeiras: Celta Editora, 2003.

GRANOVETTER, Mark. **The Sociological and Economic Approaches to Labor Market Analysis: a social structural view**. In: GRANOVETTER, Mark and SWEDBERG, Richard (Org.) The Sociology of Economic Life. San Francisco: Oxford, 1992.

HATANAKA, Maki; BAIN, Carmen; BUSCH, Lawrence. **Third-party Certification in the Global Agrifood System**. In: HENSON, Spencer; REARDON, Thoms. (Editors) **Private Agri-food Standards: Implications for Food Policy and Agri-food Systems**. Vol. 30, Issue 3. MI, USA: Elsevier Ltd, June, 2005.

HUMPHREY, John. **Shaping Value Chains for Development: global value chains in agribusiness**. _____.

IRMÃO, José Ferreira (Org.). **Desenvolvimento Sustentável: agricultura e meio ambiente**. Recife: Ed. dos Autores, 2006.

KNL, **Format for Knowledge Networking & Learning (KNL) Proposals**. Amigos da Terra – Amazônia Brasileira, 2009.

LIMA, Ana Carolina et all. **E certificar, faz diferença?** Estudo de avaliação de impacto da certificação FSC/RAS. Piracicaba, SP: IMAFLORA, 2009.

MAY, Peter Herman. Forest certification in Brazil. In: Benjamin Cashore; Errol Meidinger; Fred Gale; Deanna Newsome. (Org.). **Confronting Sustainability**: forest certification in developing and transitioning countries. 1 ed. New Haven, Connecticut, EUA: Yale University School of Forestry and Environmental Studies, 2006, v. 1.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Direito Internacional Público**: parte geral. São Paulo: Editora Revista dos tribunais - IELF, 2004

NADVI, Khalid; WÄLTRING, Frank. **Making Sense of Global Standards**. INEF Report, Heft 58. Duisburg, Germany: Gerhard-Mercator- Universität Duisburg, 2002.

NASSAR, André. Certificação. In: ZYLBERSZTAJN, Decio. (Coord.) **Cinco Ensaios sobre Gestão de Qualidade no Agribusiness**. IX Seminário Internacional PENSA de Agribusiness. 1999. Águas de São Pedro/São Paulo. Anais.

PIMENTEL, Gabrielle Machado. **A Atuação do Grande Varejo na Construção Social da Demanda de Produtos Orgânicos:** o caso Pão – de - Açúcar na cadeia de frutas, legumes e verduras orgânicos na cidade de São Paulo. Rio de Janeiro, RJ: UFRRJ-CPDA, 2005.

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação:** as origens da nossa época. Tradução de Fany Wrobel. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005.

REDE BRASILEIRA DE INTEGRAÇÃO DOS POVOS - REBRIP, Seminário sobre Agrocombustíveis e a Agricultura Familiar e Campesina. 1, 2007, Rio de Janeiro. **Agrocombustíveis e a Agricultura Familiar e Campesina: subsídios ao debate.** Rio de Janeiro, Rede Brasileira pela Integração dos Povos - REBRIP/FASE, 2008.

RUDIO, Franz Vitor. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** Petrópolis: Editora Vozes, 1979.

SATO, Geni Satiko. **A Relevância da Economia da Qualidade Agroalimentar no Contexto Atual.** Análise e Indicadores do Agronegócio. v. 2, n.5, Maio 2007.

SERRA, Emb. José. **Mudança Climática.** In: II Conferência de Política Externa e Internacional. O Brasil e o mundo que vem aí. In. Brasília: FUNAG, 2007.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito Ambiental Internacional.** 2. ed. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional.** 4. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2002.

STEINER, Phippe. **A Sociologia Econômica.** Tradução Maria Helena C. V. Trylinski. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

SWEDBERG, Richard. **A Nova Sociologia Econômica:** o que já se atingiu, o que se seguirá? In. PEIXOTO, João (Org.). A Nova Sociologia Econômica. OEIRAS: Celta Editora, 2003.

VARELLA, Marcelo Dias. **Biossegurança e Biodiversidade:** contexto científico e regulamentar. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

VERAS, Carlos Magno dos Anjos. **Gestão da Qualidade.** São Luis: IFMA, 2009

VINHA, Valéria Gonçalves da. **A Convenção do desenvolvimento sustentável e as Empresas Eco-Comprometidas.** Rio de Janeiro: UFRRJ-CPDA, 2000.

_____. **Polanyi e a Nova Sociologia Econômica: uma aplicação contemporânea do conceito de enraizamento social.** Econômica . v.3, n.2, p. 207-230, Dezembro 2001.

WILKINSON, John. **A Contribuição da Teoria Francesa das Convenções para os Estudos Agroalimentares** – algumas considerações iniciais. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 64-80, 1999.

_____. **Economic and Agrofood Studies in Brazil: combing social networks, conventions and social movement approaches.** In. *Economic Sociology – the European Electronic Newsletter*. vol. 11, n. 2. March, 2010.

_____. **Gestão de Qualidade na Agroindústria.** 1999. (Apostila).

_____. **Mercados, Redes e Valores:** o novo mundo da agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2007.

_____. **Sociologia Econômica, a Teoria das Convenções e o Funcionamento dos Mercados:** *inputs* para analisar os micros e pequenos empreendimentos agroindustriais no Brasil. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, v.23, n. 2, p. 805-824, 2002.

Bibliografia complementar:

_____. **A New Paradigm for Economic Analysis?** Economy and Society. Vol. 26, n. 3. August, 1997.

WILKINSON, John e HERRERA, Selena. **Os agrocombustíveis no Brasil:** quais perspectivas para o campo? Brasília: Oxfam Internacional no Brasil, 2008.

Sites citados e consultados:

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/>>

Amigos da Terra - Amazônia Brasileira. Disponível em: <<http://www.amigosdaterra.org.br>>

BRASIL. Plano Nacional de Agroenergia: 2006 - 2011. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Produção e Agroenergia. 2. ed. rev. - Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/portal/page?_pageid=33,2864458&_dad=portal&_schema=portal> Acesso em: 03 Jul. 2008.

CEPAL E FAO. Oportunidades e Riscos do Uso da Bioenergia para a Segurança Alimentar para a América Latina e o Caribe. Disponível: <<http://www.rlc.fao.org/prior/segalim/>>. Acesso em: 17 Jul. 2008.

Diretiva nº 2003/30/CE. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=PT&numdoc=303L0030&model=guichett> Acesso em: 20 Mai. 2008.

Etanol Sustentável Verificado. Disponível em: <<http://www.hallbaretanol.se/default.asp?id=1289>>

Etanol Verde. Disponível em: <<http://homologa.ambiente.sp.gov.br/etanolverde/introducao.asp>>.

FSC. Disponível em: <<http://br.fsc.org/definio-de-padres.233.htm>>.

IMAFLORA. Disponível em: <<http://www.imaflora.org>>.

Instituto para o Agronegócio Responsável (ARES). Disponível em: <http://www.institutoares.org.br/ares_inst.html>.

International Social and Environmental Accreditation and Labeling (ISEAL Alliance).

Disponível em: <<http://www.isealalliance.org>>

Ministério de Meio Ambiente. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/clima/protocolo-de-quioto>>.

Native. Disponível em: <www.nativealimentos.com.br/pt-br>.

Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS). Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br>>

Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO). Disponível em: <<http://www.rspo.org>>.

Roundtable on Sustainable Biofuels (RSB). Disponível em: <<http://cgse.epfl.ch/page65660.html>>

Sustainable Agriculture Network (SAN). Disponível em: <<http://www.rainforest-alliance.org/agriculture.cfm?id=san>>.

União da Indústria de Cana-de-açúcar (ÚNICA). Disponível em: <<http://www.unica.com.br>>.

4 Cantos do Mundo. Disponível em: <<http://www.4cantosdomundo.org.br>>.

ANEXOS

A - Representação de atores setoriais no processo RSB

B - Norma Global RSB

C - Programa e representação de atores no evento sobre Impactos Indiretos (iLUC)

ANEXO A - Representação de atores setoriais no processo RSB

REPRESENTAÇÃO DE ATORES SETORIAIS NO PROCESSO RSB

1. Farmers and growers of biomass:

Organization	Country
Argentine No-till Farmers' Association (Aapresid)	Argentina
Cosmo Biofuels Group (represented by Cosmo Biofuels Sdn Bhd)	Malaysia
Global Clean Energy	USA
Grupo Kuo	Mexico
Heliae, Inc.	USA
Jatropha Sustainable Biofuels Alliance	Germany
JOil	Singapore
Kimminic Estates Limited	Canada
LiveFuels	USA
Nandan Bio Energies Limited	India
National Corn Growers Association	USA
Nippon Biodiesel Fuel Co. Ltd	Japan
Outreach International Bioenergy	Indonesia
SG Biofuels, Inc	USA
Sun Biofuels	UK
Sustainable Agroenergy	UK
United Soybean Board	USA

2. Industrial biofuel/biomaterial producers:

Organization	Country
Addax Bioenergy Management SA	Switzerland
Brazilian Sugarcane Industry Association (UNICA)	Brazil
Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft BDBe (German Bioethanol Industry Association)	Germany
Confederation of China Bioenergy	China
DSM Innovation Center	The Netherlands
Genencor/Danisco	Belgium
Gevo	USA
Great Plains	USA
Guatemala Renewable Fuels Association	Guatemala

Organization	Country
Imperium Renewables, Inc	USA
INEOS Bio SA	Switzerland
LanzaTech	USA
Malaysian Biodiesel Association	Malaysia
Nandan Biomatrix Limited	India
National Biodiesel Board	USA
Neste Oil Oyj	Finland
Novozymes	Denmark
Partners for Euro-African Green Energy	Belgium
Petrobras SA	Brazil
POET	USA
Solazyme	USA

3. Retailers/blenders, the transportation industry, the bio-product industry, banks/investors

Organization	Country
Airbus	France
Boeing	USA
Greenergy	UK
IATA	Switzerland
Inter-American Development Bank (IADB)	USA
International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA)	UK
Royal Dutch Shell (Shell International Petroleum Limited)	UK
SkyNRG	The Netherlands
Sustainable Aviation Fuel Users Group (SAFUG)	The Netherlands
Swiss International Air Lines	Switzerland

4. Rights-based NGOs (including land, water, human, and labour rights) & Trade Unions

Organization	Country
Associated Labor Unions-Trade Union Congress of the Philippines	Philippines

Organization	Country
<u>(ALU-TUCP)</u>	
<u>Commission for the Verification of Codes of Conduct</u>	Guatemala
<u>National Union of Plantation and Agricultural Workers of Uganda (NUPAWU)</u>	Uganda
<u>Sucre Ethique</u>	France

5. Rural development or food security organisations & Smallholder farmer organizations or indigenous peoples' organizations or community-based civil society organizations

Organization	Country
<u>AgSri</u>	India
<u>Mali FolkeCenter</u>	Mali
<u>Philippine Network of Rural Development Institutes, Inc. (PhilNet-RDI)</u>	Philippines
<u>Rural Amazonian Promotion and Development Center (CEPODRA)</u>	Peru
<u>Rural Development Institute of Sultan Kudarat</u>	Philippines
<u>Sustainable Rural Growth and Development Initiative</u>	Malawi
<u>Trowel Development Foundation</u>	Philippines

6. Environment or conservation organisations & Climate change or policy organisations

Organization	Country
<u>Amigos da Terra – Amazônia Brasileira</u>	Brazil
<u>Applied Environmental Research Foundation (AERF)</u>	India
<u>The Center For Sustainable Energy Farming</u>	USA
<u>The Civil Society Biofuels Forum</u>	Zambia
<u>The Energy and Resources Institute India (TERI)</u>	India
<u>The Gold Standard Foundation</u>	Switzerland
<u>Innovation Center for Energy and Transportation</u>	China
<u>National Wildlife Federation</u>	USA
<u>Natural Resources Defense Council</u>	USA

Organization	Country
Pacific Northwest Biodiesel Network	USA
Public-Private Alliance Foundation	USA
Sustainable for Environment and Climate Change Association (SECCA)	Tanzania
Sierra Club	USA
The International Union for the Conservation of Nature (IUCN) – Associate Member	Global
United Nations Foundation – Associate Member	USA
Wetlands International	The Netherlands
WWF International	Switzerland

7. Intergovernmental organizations (IGOs), governments, standard-setters, specialist advisory agencies, certification agencies, and consultant experts

Organization	Country
City Planning and Development Office, Cebu City Government	Philippines
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)	Australia
Convention on Biological Diversity Secretariat	Global
Dutch Ministry of Infrastructure and the Environment	The Netherlands
Energy Biosciences Institute	USA
Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO) – Associate Member	Global
Green Aviation	Switzerland
Hawaii Biofuels Foundation	USA
International Food Policy Research Institute (IFPRI)	USA
International Maritime Organization (IMO)	UK
Kenya Forestry Research Institute	Kenya
The National Non-Food Crops Centre (NNFCC)	UK
National Renewable Energy Laboratory (NREL)	USA
Netherlands Ministry of Infrastructure and the Environment	The Netherlands
Office of Biofuels, NSW Trade and Investment	Australia
Pace Energy and Climate Center	USA
ProForest	UK
Stanford University – Sustainable Bioenergy Project, Woods Institute	USA

Organization	Country
for the Environment	
Sustainable Forestry Initiative (SFI)	USA
Swiss Alcohol Board / Alcosuisse	Switzerland
Swiss Federal Office of Energy	Switzerland
Swiss Federal Office of Environment (FOEN)	Switzerland
United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) – Associate Member	Global
United Nations Environment Programme (UNEP) – Associate Member	Global
University of California, Berkeley	USA
U.S. Commercial Service Liaison to African Development Bank	USA/Tunisia

ANEXO B - Norma Global RSB



Type of document: RSB Principles and Criteria

Status: Approved for Certification

Date: [05-11-2010]

Version: [Version 2.1]

RSB Principles & Criteria for Sustainable Biofuel Production

RSB reference code: [RSB-STD-01-001 (Version 2.0)]

Published by the Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB). This publication or any part thereof may only be reproduced with the written permission of RSB, the publisher. Any reproduction in full or in part of this publication must mention the title and reference code and credit the above-mentioned publisher as the copyright owner.

Contact details: RSB - Roundtable on Sustainable Biomaterials
International Environment House 2
7 Chemin de Balexert
CH – 1219 Châtelaine (Geneva)
Switzerland
web: <http://www.rsb.org>
email: info@rsb.org

Introduction

In June 2007, the Steering Board of the Roundtable on Sustainable Biofuels (RSB) published draft principles for sustainable biofuels production, as the basis for a global stakeholder discussion around requirements for sustainable biofuels. Interested stakeholders were invited to join a Working Group and suggest criteria for achieving these principles, as well as rewording for the draft principles themselves. After considerable stakeholder consultation the RSB released 'Version Zero' of the draft Principles & Criteria for Sustainable Biofuels in August 2008 for a further six-month period of public consultation. From August 2008 to March 2009 in-person outreach meetings were held around the world in which biofuels stakeholders were invited to review and comment on the draft standard. In total, over 900 people participated in these in-person outreach events, and numerous more through email and other electronic means, contributing hundreds of comments and suggestions.

In January 2009 the RSB launched a new membership-based governance structure, in which stakeholders were invited to formally participate in the RSB through a chamber structure. Each chamber represents a different group of stakeholders interested in the promotion and use of sustainable biofuels. During 2009 further revisions to the draft RSB standard were discussed through several series of teleconference calls within the membership. A number of draft revisions were released throughout 2009, culminating in a meeting of the Steering Board in November 2009 in Lausanne, Switzerland to discuss approving the first full version of the standard (Version One). Based on pilot testing of Version One, a new round of public consultation (September 2010) and further discussions among RSB Chambers, Version 2 was approved by the RSB Steering Board on 5 November 2010.

The RSB Governance Structure

Members may apply to participate in the chamber they feel best represents their organization, and after being approved by the RSB Steering Board, may participate in discussions regarding the content of the standard. Additionally, two representatives elected from each chamber serve on the Steering Board, the decision making body of the RSB. The Steering Board members represent the views of their chamber at the multi-stakeholder level, approve changes to the Principles & Criteria and other RSB documents, and are responsible for upholding the overall objectives of the RSB.

The following pages detail the RSB Principles & Criteria, including both minimum and progress requirements. The RSB has also released a glossary of key terms, indicators and numerous other supporting documents, all of which are integral components of the RSB Standard intended to provide greater clarification and detail to this work. Given the tremendous outreach and stakeholder consultation, the RSB Steering Board believes the Standard should be considered a collaborative work of numerous and diverse interested parties. Throughout the consultative process, the RSB has remained committed to an equitable, open and transparent standard-setting process, following the ISEAL Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards, and involving stakeholder interests from many different countries and from all parts of the supply chain.

The Principles & Criteria described herein include principles – general tenets of sustainable production, criteria – conditions to be met to achieve these tenets, and requirements – differentiated in minimum and progress requirements that further detail the criteria. It is important

to note while reviewing the standard that compliance is required at the criteria level.

Finally, the Principles & Criteria do not attempt to quantify an amount of biofuels which could be sustainably produced, or whether, as a whole, biofuels are sustainable. Biofuels cannot replace all of our fuel consumption and must be accompanied by significant changes in lifestyle and efficiency of use; we hope that these Principles & Criteria will be used in conjunction with an increasing awareness of the importance of efficient energy use to meet humanity's needs.

Next Steps

The RSB seeks to be an operational certification standard and begin to issue its first compliance certificates in 2011. The adoption of Version Two of the RSB Standard will not be the end of the standard development process, but rather the beginning of an ever-evolving standard reflecting current technical, environmental and social realities. The biofuel sector is rapidly changing and the RSB will continue to be open and flexible to integrating new information and technology developments into the Standard to stay relevant into the next decade and beyond.

A note on Greenhouse Gas emissions

In June 2010 the RSB Steering Board reached a consensus agreement on Principle 3 regarding Greenhouse Gas (GHG) emission reductions. This consensus agreement was confirmed by RSB Chamber members through a series of teleconference calls in June and July of 2010. The wording of Principle 3 and associated criteria in Version 2 contains this consensus language, which requires that biofuel blends achieve 50% lower lifecycle GHG emissions compared to a fossil fuel baseline (see *Criterion 3c*).

Several key aspects regarding the implementation of Criterion 3c were discussed by the RSB Chambers in October 2010 and by the RSB Steering Board in its November 2010 in-person meeting. Based on recommendations by the Secretariat that reflected these deliberations, the Steering Board agreed by consensus a series of decisions related to the implementation of Criterion 3c, as explained below.

- **Fossil fuel baseline:** The Steering Board agreed on the general attributes the fossil fuel baseline: a global, average fossil fuel baseline will be calculated for different fossil fuel types (gasoline, diesel, and jet fuel) and it will be recalculated every 5 years to reflect changes in the carbon intensity of fossil fuels used in the world. The RSB Secretariat, in conjunction with experts from the fields of Life Cycle Assessment and fossil fuels, will calculate a fossil fuel baseline by the beginning of 2011. The RSB Fossil Fuel Baseline GHG Calculation Methodology (RSB-STD-01-003-02) will be posted on the RSB website.
- **GHG Trading System:** The Steering Board decided that the RSB should move towards developing a GHG Trading System to comply with the GHG emission reduction requirements in Criterion 3c. This trading system is expected to be in operation starting 2012. It will be developed during 2011 with the involvement of experts from different fields of trading, carbon trading, the RSB Chambers and the RSB Steering Boards. Until the trading system is implemented in early 2012, compliance with Criterion 3c will be required, whereby the final biofuel or physical blend of biofuels must have the GHG emission reductions required in the Standard.
- **Claims related to GHG reduction:** It was decided that the final biofuel, which must meet the GHG emission reduction requirements in Criterion 3c, have to be distinguished from

intermediate products (which are not subject to Criterion 3c). In addition, it was decided that all products with an RSB claim should have the GHG performance reflected in the claim.

For more information on Principle 3, including the RSB GHG Calculation Methodology (RSB-STD-01-003-01) and compliance mechanisms for Criterion 3c, please contact the RSB Secretariat.

A note on indirect vs direct impacts

During the course of the development of the RSB Standard, it has become increasingly clear that while changing individual operators' behavior and improving the sustainability of biofuel operations is possible, many large-scale or macro-scale impacts are less easy to address at an individual operator level.

Large impacts can result from off-farm, macroeconomic interactions amongst food, fodder, fuel, and fiber markets and such indirect impacts need to be addressed by the RSB.

Voluntary certification alone may not be the best tool to address indirect impacts, since these macro-level impacts are likely to be beyond the control of the individual farmer or biofuels producer seeking certification. Nevertheless, stakeholders increasingly recognize that indirect impacts could be an unintended consequence of biofuels' expansion, and such effects should be addressed to properly account for biofuels impacts. The potential for negative indirect impacts may be high, and within the spirit of the Precautionary Principle, sustainable biofuel supporters should be assured that their good intentions do not have unintended consequences.

In 2009 the RSB commissioned a study to examine how indirect impacts have been addressed in other settings, and to advise the RSB on how to address indirect impacts in the Standard. The study found that while considerable differences exist in how indirect impacts are addressed, most current regulations take indirect impacts into consideration in some way. Because of the uncertainty about how to best quantify indirect impacts in a certification system for individual operations, the study suggested that the RSB consider developing a mechanism to promote biofuels at lower risk of causing negative indirect impacts. The results of the study commissioned by the RSB on indirect impacts have been made publicly available and can be found on the [RSB website](#).

The criteria below aim to address only the direct activities that farmers and producers can undertake to prevent unintended consequences from biofuel production. The Steering Board recognizes that efforts to minimize these risks should also be taken by governments in their policies that affect land use, land protection, biofuel promotion, and food security, even beyond their national borders. The RSB will continue to collaborate with governments, international organizations, inter-governmental agencies, academics and concerned stakeholders to better understand the nature of direct and indirect impacts.

The RSB recognizes the importance of the issue of indirect Land-Use Change. Further information on the work plan of the RSB on indirect impacts and the relevant decisions of the Steering Board can be found on the [RSB website](#).

Note on use of this standard

All aspects of this version of the standard are considered to be normative, including the scope, standard effective date, note on the use of this standard, references, and requirements, unless otherwise stated. Users implementing this standard shall ensure that the intent of this standard is met. To ensure that the intent of this standard is met users shall implement all of the requirements specified in this standard, and any and all additional measures necessary to achieve the intent of this standard.

Scope

The RSB Principles & Criteria for Sustainable Biofuels (RSB-STD-01-001) provides guidelines on best practices in the production and processing of biofuel feedstock and raw material, and for the production, use and transport of liquid biofuels. The standard described herein specifies requirements for the certification of sustainable biofuel operations along the entire supply chain.

The standard identifies four types of operators subject to different sustainability requirements within the standard. These include 'Feedstock Producers', 'Feedstock Processors', 'Biofuel Producers' and 'Biofuel Blenders'. Throughout the standard the requirements that apply to each of the operators listed above are identified.

Standard effective date

Version 2 of the *RSB Principles & Criteria* becomes effective on 1 January 2011.

References

1. ISO Guide 59: Code of Good Practice for Standardization. 1994
2. ISEAL Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards. P005 - Public Version 5.01 – April, 2010
3. WTO Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT) Agreement. Annex 3: Code of good practice for the preparation, adoption and application of standards.
4. WTO TBT Second Triennial Review Annex 4, Principles for the Development of International Standards, Guides and Recommendations with Relation to Articles 2, 5 and Annex 3 of the Agreement

Terms and definitions

Definitions of key terms used throughout the RSB standard are included in a separate document titled *Use of Terms for the RSB Principles & Criteria* (RSB-DOC-01-001). Terms included in the glossary are to be considered binding definitions for the use in the RSB standard.

Contents

Principle 1: Legality	7
Principle 2: Planning, Monitoring and Continuous Improvement.....	8
Principle 3: Greenhouse Gas Emissions.....	8
Principle 4: Human and Labor Rights	13
Principle 5: Rural and Social Development	15
Principle 6: Local Food Security.....	15
Principle 7: Conservation	18
Principle 8: Soil	21
Principle 9: Water.....	22
Principle 10: Air	25
Principle 11: Use of Technology, Inputs, and Management of Waste	26
Principle 12: Land Rights	29

Principle 1: Legality

Principle 1: Biofuel operations shall follow all applicable laws and regulations.

Criterion 1. Biofuel operations shall comply with all applicable laws and regulations of the country in which the operation occurs and with relevant international laws and agreements.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor, Biofuel Producer.

Principle 2: Planning, Monitoring and Continuous Improvement

Principle 2: Sustainable biofuel operations shall be planned, implemented, and continuously improved through an open, transparent, and consultative impact assessment and management process and an economic viability analysis.

Criterion 2a. Biofuel operations shall undertake an impact assessment process to assess impacts and risks and ensure sustainability through the development of effective and efficient implementation, mitigation, monitoring and evaluation plans.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Where an impact assessment is required by national, regional, or local laws, the process shall be integrated with the RSB impact assessment process to avoid duplication of efforts, but the higher and more comprehensive standard shall be applied.*
- *A screening exercise shall be required for all new and existing operations and extensions to operations of all sizes to determine whether an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) or a Rapid Environmental and Social Assessment (RESA) is required. The screening exercise shall be done in accordance with the Screening Guidelines (RSB-GUI-01-002-02).*
- *Participating operators shall conduct the RESA or ESIA, if required, in accordance with the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01), the RESA Guidelines (RSB-GUI-01-002-04) and the ESIA Guidelines (RSB-GUI-01-002-03) respectively, as determined by the scale and intensity of the operations.*
- *The ESIA, if required as determined through the screening exercise, shall be carried out using independent and qualified professionals.*
- *Where biofuel operations will have significant social impacts, as measured during the screening exercise, a social impact assessment process shall be carried out using local experts to ensure that local customs, languages, practices and indigenous knowledge are respected and utilized*
- *The Environmental and Social Management Plan (ESMP), in accordance with the RSB ESMP Guidelines (RSB-GUI-01-002-05), shall be required for all operations and shall ensure compliance with all RSB Principles & Criteria. Where there are progress requirements, they shall be detailed.*
- *Where specifically stated in a criterion the impact assessment process shall extend beyond the scope of the immediate operational area, for instance for food security, water management and use, ecosystem impacts, biodiversity and conservation in accordance with the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01).*
- *Multiple operators applying for certification as one single Participating Operator, as defined in the Standard for Participating Operators (RSB-STD-30-001), shall conduct the RSB impact assessment and management processes jointly.*

Criterion 2b. Free, Prior & Informed Consent (FPIC) shall form the basis for the process to be followed during all stakeholder consultation, which shall be gender sensitive and result in consensus-driven negotiated agreements.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *While FPIC provides the process conditions for stakeholder engagement and negotiated agreements, consensus shall be the decision-making tool applied in all cases and carried out in accordance with the RSB consensus building toolkit in the Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01).*
- *The ESIA facilitators shall invite all locally-affected stakeholders, local leaders, representatives of community and indigenous peoples groups and all relevant stakeholders to participate in the consultative process.*
- *The scope of engagement shall be determined by the scale of the operations as set out in the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01).*
- *Relevant government authorities shall be included in the stakeholder process to ensure efficient streamlining of the process with legal requirements.*
- *Those responsible for undertaking the ESIA or RESA shall undertake and document a stakeholder analysis in accordance with the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01).*
- *Participatory methodologies described in the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01) shall be used to ensure meaningful stakeholder engagement. Special attention shall be made to ensure that women, youth, indigenous and vulnerable people can participate meaningfully in meetings and negotiations. Where the need is identified by the ESIA facilitator, there shall be informal workshops to build local understanding in the community of the processes that may impact them directly to aid meaningful engagement.*
- *Documentation necessary to inform stakeholder positions shall be made freely available to stakeholders in a timely, open, transparent and accessible manner through distribution channels appropriate to the local conditions in accordance with the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01).*
- *Management documents shall be publicly available, except where this is prevented by commercial confidentiality, of a proprietary nature or where disclosure of information would result in negative environmental or social outcomes.*
- *Participating Operators shall seek consensus, in accordance with the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01), such that individuals or single-issue groups cannot block consensus. Deadlocks shall be broken in accordance with the RSB Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01).*

Criterion 2c. Biofuel operators shall implement a business plan that reflects a commitment to long-term economic viability.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Participating Operators shall develop and implement a business plan that reflects a*

commitment to long-term economic viability which takes into account the social and environmental principles described in the RSB Standard. This information shall be proprietary and shall not form part of the impact assessment process.

Principle 3: Greenhouse Gas Emissions

Principle 3. Biofuels shall contribute to climate change mitigation by significantly reducing lifecycle GHG emissions as compared to fossil fuels.

Criterion 3a. In geographic areas with legislative biofuel policy or regulations in force, in which biofuel must meet GHG reduction requirements across its lifecycle to comply with such policy or regulations and/or to qualify for certain incentives, biofuel operations subject to such policy or regulations shall comply with such policy and regulations and/or qualify for the applicable incentives.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor, Biofuel Producer, and Biofuel Blender.

Criterion 3b. Lifecycle GHG emissions of biofuel shall be calculated using the RSB lifecycle GHG emission calculation methodology, which incorporates methodological elements and input data from authoritative sources; is based on sound and accepted science; is updated periodically as new data become available; has system boundaries from Well to Wheel; includes GHG emissions from land use change, including, but not limited to above- and below-ground carbon stock changes; and incentivizes the use of co-products, residues and waste in such a way that the lifecycle GHG emissions of the biofuel are reduced.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor, Biofuel Producer, and Biofuel Blender.

Minimum requirements:

- *The Participating Operator shall report the lifecycle GHG emissions of the feedstock or biofuel using the RSB GHG Calculation Methodology (RSB-STD-01-003-01).*
- *In certain instances where the RSB GHG Calculation Methodology is not available for a fuel pathway, the Participating Operator shall report the lifecycle GHG emissions of the feedstock or biofuel using an alternative, RSB-listed methodology, as indicated in the RSB GHG Calculation Methodology (RSB-STD-01-003-01).*

Criterion 3c. Biofuel blends shall have on average 50% lower lifecycle greenhouse gas emissions relative to the fossil fuel baseline. Each biofuel in the blend shall have lower lifecycle GHG emissions than the fossil fuel baseline.

Operators who must comply: Biofuel Blender.

Minimum requirements:

- *Lifecycle greenhouse gas emissions of a biofuel blend, calculated following the methodology in Criterion 3b, shall be on average 50% lower than the applicable fossil fuel baseline.*

- *Each biofuel in the blend shall have lower lifecycle GHG emissions, calculated following the methodology in Criterion 3b, than the applicable fossil fuel baseline.*

Progress requirements:

- *The minimum lifecycle GHG reduction of the biofuel blend, starting at 50%, shall increase over time.*

Principle 4: Human and Labor Rights

Principle 4. Biofuel operations shall not violate human rights or labor rights, and shall promote decent work and the well-being of workers.

Criterion 4.a Workers shall enjoy freedom of association, the right to organize, and the right to collectively bargain.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor, and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *In countries where the law prevents collective bargaining or unionization, operators shall not interfere with workers' own efforts to set up representational mechanisms in such cases, and shall provide a mechanism for workers to engage with employers without breaking the law.*

Criterion 4.b No slave labor or forced labor shall occur.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Criterion 4.c No child labor shall occur, except on family farms and then only when work does not interfere with the child's schooling and does not put his or her health at risk.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Schooling age limit is that defined in the national legislation or 14, whichever is higher.*
- *Hazardous child labor as defined by ILO Convention 138 is not allowed.*
- *Work by children on family small holdings is only acceptable under adult supervision and when work does not interfere with the child's schooling nor puts at risk his or her health.*

Criterion 4.d Workers shall be free of discrimination of any kind, whether in employment or opportunity, with respect to gender, wages, working conditions, and social benefits.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor, and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Employees, contracted labor, small outgrowers, and employees of outgrowers shall all be free of discrimination as per ILO Convention 111.*
- *Career development shall be encouraged for all workers*
- *Work sites shall be safe for women; free from sexual harassment and other discrimination and abuse; and promote access to jobs, skills training, recruitment and career development for women to ensure more gender balance in work and career development.*

Criterion 4.e. Workers' wages and working conditions shall respect all applicable laws and international conventions, as well as all relevant collective agreements. Where a government regulated minimum wage is in place in a given country and applies to the specific industry sector, this shall be observed. Where a minimum wage is absent, the wage paid for a particular activity shall be negotiated and agreed on an annual basis with the worker. Men and women shall receive equal remuneration for work of equal value.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Wages shall be provided in cash or in another form acceptable to workers.*
- *Any housing provided by the Participating Operator for permanent or temporary workers shall be built and maintained to ensure good sanitary, health, and safety conditions.*
- *For piecework (pay based on production rather than hours), the pay rate must allow workers to earn at least the legal minimum wage or comparable regional wage, whichever is higher, based on an eight-hour workday under average conditions.*
- *The maximum number of regular hours worked per week must not exceed 48. Workers may work overtime which shall be voluntary, but total working hours shall not exceed 80 per week.*

Criterion 4.f Conditions of occupational safety and health for workers shall follow internationally-recognized standards.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Workers shall not be exposed to any occupational health or safety hazards without adequate protection and training as defined in national law and international standards.*

Criterion 4.g. Operators shall implement a mechanism to ensure the human rights and labor rights outlined in this principle apply equally when labor is contracted through third parties.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Progress requirements (required within three years of certification)

- *Participating Operators shall identify instances where those working within the scope of their operational function (feedstock producer, feedstock processor, or biofuel producer) are contracted outside of the direct influence of the operation by external parties and shall implement a mechanism to ensure that such contracted workers are afforded the same rights as described in this principle as employed staff within the process.*

Principle 5: Rural and Social Development

Principle 5. In regions of poverty, biofuel operations shall contribute to the social and economic development of local, rural and indigenous people and communities.

Criterion 5.a In regions of poverty, the socioeconomic status of local stakeholders impacted by biofuel operations shall be improved.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Where the socioeconomic baseline survey undertaken during the social impact assessment process in accordance with the Social Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-005-01) identifies an excess of unemployed or underemployed labor in the locality of the operations, biofuel operations shall optimize the job creation potential.*
- *The Participating Operator shall assess ways in which the use of permanent and local labor can be promoted and introduced over the use of migrant, seasonal and casual labor.*
- *If it is determined through the RSB impact assessment or monitoring process that mechanization is the optimal choice from an environmental, economic, and social perspective, the transition from labor intensity to mechanization shall be done in a fair and equitable way for existing workers where as many of the existing workers as possible are retrained and employed in the mechanized process.*
- *Measured improvements in the social and economic indicators as set against the baseline survey carried out under the social impact assessment process shall be targeted for review every three years.*
- *Skills training shall be provided by the operator if necessary to ensure the implementation of this criterion. Cultural sensitivity and respect for existing social structures shall be applied in the development of options for compliance with this criterion.*
- *At least one measure to significantly optimize the benefits to local stakeholders shall be implemented within a three year period of the start of the operations, for instance:*
 - a. *Creation of year round and/or long term jobs*
 - b. *The establishment of governance structures that support empowerment of small scale farmers and rural communities such as co-operatives and micro credit schemes*
 - c. *Use of the locally produced bio-energy to provide modern energy services to local poor communities*
 - d. *Shareholding options, local ownership, joint ventures and partnerships with the local communities*
 - e. *Social benefits for the local community such as the building or servicing of clinics, homes, hospitals and schools*

Criterion 5.b In regions of poverty, special measures that benefit and encourage the participation of women, youth, Indigenous communities and the vulnerable in biofuel operations shall be designed and implemented.

5.b.1 Minimum requirement

- *Data for rural poor women in regions of poverty shall be disaggregated in the baseline social*

surveys to assist with the design of special programs for the targeted people.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer

5.b.2 Progress requirements

- *Training and capacity building shall be required to give effect to this principle. Such training is required for both the workers and also for management that oversees employment protocols and supervision.*

Principle 6: Local Food Security

Principle 6. Biofuel operations shall ensure the human right to adequate food and improve food security in food insecure regions.

Criterion 6a. Biofuel operations shall assess risks to food security in the region and locality and shall mitigate any negative impacts that result from biofuel operations.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Where the screening exercise of the RSB Impact assessment process reveals a direct-impact on food security in food insecure regions, Participating Operators shall conduct a food security assessment in accordance with the RSB Food Security Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-006-01)."*
- *The scope of the food security assessment shall include additional impacts that the biofuel operations may have on cross-cutting requirements for food security including land, water, labor, and infrastructure.*
- *If the food security assessment indicates a food security risk as a result of biofuel operations, a mitigation plan shall be developed and implemented through the ESMP.*
- *Measures developed under Principle 5 that mitigate food insecurity shall be integrated with the measures developed under Criterion 6a.*

Criterion 6b. In food Insecure regions, biofuel operations shall enhance the local food security of the directly affected stakeholders.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer; small-scale operators are exempt.

Minimum requirements

- *In regions where food security is an ongoing risk and concern, operations shall enhance food security of the locally affected community by, for instance, setting aside land for food growing, increasing yields, providing opportunities for workers to carry out household-level food production, sponsoring agricultural support programs and activities, and/or making value-added food byproducts available to the local market.*
- *Measures to enhance regional food security shall be integrated with measures that contribute to rural and social development developed under Principle 5.*

Principle 7: Conservation

Principle 7. Biofuel operations shall avoid negative impacts on biodiversity, ecosystems, and conservation values.

Criterion 7.a Conservation values of local, regional or global importance within the potential or existing area of operation shall be maintained or enhanced.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *Participating Operators shall identify the conservation value(s) within the area of a potential or existing operation during the screening exercise of the RSB impact assessment process (Principle 2).*
- *Conversion or use of new areas for biofuel operations shall not occur prior to the screening exercise.*
- *Where conservation values of local, regional or global importance have been identified, Participating Operators shall carry out a specialized impact assessment in accordance with the Conservation Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-007-01).*
- *Biofuel operations shall prioritize areas with the lowest possible risk of impacts to the identified conservation values.*
- *Areas identified as “no-go areas” shall not be used for biofuel operations after the 1st of January 2009, unless feedstock production or processing operations are legally authorised as part of the conservation management for the area concerned.*
- *Areas that contain identified conservation values of global, regional or local importance or that serve to maintain or enhance such conservation values shall not be converted after the 1st of January 2009, or earlier as prescribed by other relevant international standards.*
- *Areas that contain conservation values of global, regional or local importance or serve to maintain or enhance such conservation values shall only be used if adequate management practices maintain or enhance the identified conservation values (e.g. sustainable biomass harvesting).*
- *Hunting, fishing, ensnaring, poisoning and exploitation of rare, threatened, endangered and legally protected species shall not occur on the operation site.*

Criterion 7.b Ecosystem functions and services that are directly affected by biofuel operations shall be maintained or enhanced.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *In accordance with the results of the impact assessment process, Participating Operators shall implement practices through the Environmental and Social Management Plan*

(ESMP) that maintain ecosystem functions and services both inside and outside the operational site, which are directly affected by biofuel operations.

Criterion 7.c Biofuel operations shall protect, restore or create buffer zones.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- In accordance with the results of the impact assessment process, buffer zones shall be protected, restored or created to avoid negative impacts from biofuel operations on areas that are contiguous to the operation site.*
- In accordance with the results of the impact assessment process, within the operational site, buffer zones shall be protected, restored or created to avoid negative impacts from the biofuel operations on areas that contain conservation value(s) of local, regional or global importance.*

Criterion 7.d Ecological corridors shall be protected, restored or created to minimize fragmentation of habitats.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

7.d.1 Minimum requirements

- Existing ecological corridors within the operational site shall be set-aside and protected with appropriate surrounding buffer zones.*
- Whenever the operational site impairs the connectivity between surrounding ecosystems, ecological corridors shall be created by the operator.*

7.d.2 Progress requirements (others than small-scale operators only)

- New ecological corridors shall be created within the operation site if it is surrounded by areas containing wildlife and there is evidence that such corridors would improve connectivity.*
- Any ecological corridor destroyed between the 1st of January 2004 and the 31st December 2008 on or near the operation site and for which the Participating Operator is directly accountable shall be restored.*

Criterion 7.e Biofuel operations shall prevent invasive species from invading areas outside the operation site.

Operators who must comply: Feedstock Producer and Feedstock Processor.

Minimum requirements

- Participating Operators shall not use any species officially prohibited in the country of operation.*

- *If the species of interest is not prohibited in the country of operation, Participating Operators shall seek adequate information about the invasiveness of the species to be used for feedstock production, e.g. in the Global Invasive Species Database (GISD)¹.*
- *If the species is recorded as highly invasive under similar conditions (similar climate, and similar local ecosystems, and similar soil types), this species shall not be used.*
- *If the species has not been recorded as representing a high risk of invasiveness under similar conditions (climate, local ecosystems, soil type), Participating Operators shall follow the specific steps:*
 - 1) During the feedstock selection and development, Participating Operators shall conduct a Weed Risk Assessment (WRA) to identify the potential threat of invasion. If the species is deemed highly invasive after the Weed Risk Assessment, this species shall not be used.*
 - 2) During feedstock production, Participating Operators shall set up a management plan, which includes cultivation practices that minimise the risks of invasion, immediate mitigation actions (eradication, containment or management) in case of escape of a plant species outside the operation site (possibly through the provision of a specific fund), as well as a monitoring system that checks for escapes and the presence of pests and pathogens outside the operation site.*
 - 3) During harvesting, processing, transport and trade, Participating Operators shall contain propagules in an appropriate manner on site and during transport.*

¹ <http://www.issg.org/database>

Principle 8: Soil

Principle 8: Biofuel operations shall implement practices that seek to reverse soil degradation and/or maintain soil health.

Criterion 8.a Operators shall implement practices to maintain or enhance soil physical, chemical, and biological conditions.

Operators who must comply: Feedstock Producer

8.a.1 Minimum requirements

- *Soil erosion shall be minimized through the design of the feedstock production site and use of sustainable practices in order to enhance soil physical health on a watershed scale.*
- *Participating Operators shall implement practices to maintain or enhance soil organic matter on the feedstock production site.*
- *The use of agrarian and forestry residual products for feedstock production, including lignocellulosic material, shall not be at the expense of long-term soil stability and organic matter content.*

Where the screening exercise has triggered the need for a Soil Impact Assessment (RSB-GUI-01-008-01), Participating Operators shall:

- *Develop a soil management plan as part of the Environmental and Social Management Plan (ESMP).*
- *Perform periodic sampling of soil on the feedstock production site to evaluate the effect of the soil management plan on the organic matter content. Where the practices included in the soil management plan are not seen during monitoring to maintain soil organic matter at the optimal level, alternative practices shall be investigated.*

8.a.2 Progress requirements

- *Participating Operators shall implement measures to improve soil health, such as Conservation Agriculture practices as defined by the FAO including*
 - Organic direct planting,*
 - Permanent soil cover,*
 - Crop rotation, or*
 - Fallow areas with natural or planted vegetation in order to recover natural fertility and interrupt pest life cycles.*

Principle 9: Water

Principle 9. Biofuel operations shall maintain or enhance the quality and quantity of surface and ground water resources, and respect prior formal or customary water rights.

Criterion 9.a Biofuel operations shall respect the existing water rights of local and indigenous communities.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *The use of water for biofuel operations shall not be at the expense of the water needed by the communities that rely on the same water source(s) for subsistence.*
- *The Participating Operator shall assess the potential impacts of biofuel operations on water availability within the local community and ecosystems during the screening exercise of the impact assessment process and mitigate any negative impacts.*
- *Water resources under legitimate dispute shall not be used for biofuel operations until any legitimate disputes have been settled through negotiated agreements with affected stakeholders following a free, prior and informed consent (as described in 2a and its guidance) enabling process.*

Where the screening exercise has triggered the need for a Water Assessment (RSB-GUI-01-009-01), Participating Operators shall:

- *identify downstream or groundwater users and determine the formal or customary water rights that exist;*
- *evaluate and document the potential impacts of biofuel operations on formal or customary water rights that exist;*
- *respect and protect all formal or customary water rights that exist through the Environmental and Social Management Plan (ESMP) to prevent infringement of such rights. No modification of the existing rights can happen without the Free Prior and Informed Consent (as described in 2a and its guidance) of the parties affected.*

Criterion 9.b Biofuel operations shall include a water management plan which aims to use water efficiently and to maintain or enhance the quality of the water resources that are used for biofuel operations.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor, and Biofuel Producer.

9.b.1 Minimum requirements

- *Participating Operators shall develop and implement a water management plan and integrate it into the Environmental and Social Management Plan (ESMP).*

- *The water management plan shall be made available to the public, unless limited by national law or international agreements on intellectual property.*
- *The water management plan shall be consistent with local rainfall conditions, not contradict any local or regional water management plans, and include the neighboring areas, which receive direct runoff from the operational site. Any negative impact on these neighboring areas shall be mitigated.*
- *The Participating Operator shall undertake annual monitoring of the effectiveness of the water management plan.*

9.b.2 Progress requirements:

- *The water management plan shall include steps for reusing or recycling waste water, appropriate to the scale and intensity of operation.*

Criterion 9.c Biofuel operations shall not contribute to the depletion of surface or groundwater resources beyond replenishment capacities.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

9.c.1 Minimum requirements

- *Water used for biofuel operations shall not be withdrawn beyond replenishment capacity of the water table, watercourse, or reservoir from which the water comes.*
- *Irrigated biofuel crops and freshwater-intensive biofuel operations systems shall not be established in long-term freshwater-stressed areas, unless the implementation of:*
 - a. *good practices or*
 - b. *an adequate mitigation process that does not contradict other requirements in this standard**ensures that the water level remains stable.*
- *Participating Operators shall not withdraw water from natural watercourses to the extent that it modifies its natural course or the physical, chemical and biological equilibrium it had before the beginning of operations.*

Where the screening exercise has triggered the need for a Water Assessment (RSB-GUI-01-009-01), Participating Operators shall:

- *Identify critical aquifer recharge areas, replenishment capacities of local water tables, watercourses, and ecosystem needs. The potential impacts of biofuel operations on any of these aspects shall be evaluated, and any negative impacts mitigated.*
- *Define the use and share of water resources for biofuel operations in agreement with local experts and the community; any water user committees shall be consulted.*

9.c.2 Progress requirements

- *The Participating Operator shall demonstrate commitment to the improvement of water efficiency over time through the implementation of water-saving practices*

Criterion 9.d Biofuel operations shall contribute to the enhancement or maintaining of the quality of the surface and groundwater resources.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

9.d.1 Minimum requirements

- *Biofuel operations shall not occur on a critical aquifer recharge area without a specific authorization from legal authorities.*
- *Participating Operators shall implement the best available practices which aim to maintain or enhance the quality of surface and ground water resources that are used for biofuel operations to the level deemed optimal for the local system for sustained water supply, ecosystem functioning and ecological services.*
- *Adequate precautions shall be taken to contain effluents and avoid runoffs and contamination of surface and ground water resources, in particular from chemicals and biological agents.*
- *Buffer zones shall be set between the operation site and surface or ground water resources.*

Where the screening exercise has triggered the need for a Water Assessment (RSB-GUI-01-009-01), Participating Operators shall:

- *determine the optimal water quality level required to sustain the system, taking into account local economic, climatic, hydrologic and ecologic conditions.*

9.d.2 Progress requirements:

- *For existing operations, degradation of water resources that occurred prior to certification and for which the Participating Operator is directly accountable shall be reversed. Wherever applicable, operators (except small-scale operators) shall participate in projects that aim to improve water quality at a watershed scale.*
- *Waste water or runoff that contains potential organic and mineral contaminants shall be treated or recycled to prevent any negative impact on humans, wildlife, and natural compartments (water, soil).*

Principle 10: Air

Principle 10. Air pollution from biofuel operations shall be minimized along the supply chain.

Criterion 10.a Air pollution emission sources from biofuel operations shall be identified, and air pollutant emissions minimized through an air management plan.

Operators who must comply: Feedstock Processor and Biofuel Producer.

10.a.1 Minimum requirements

- *An emission control plan appropriate to the scale and intensity of operations shall be included as part of the Environmental and Social Management Plan (ESMP) that identifies regard major air pollutants including carbon monoxide, nitrogen oxides, volatile organic compounds, particulate matter, sulphur compounds, dioxins and other substances recognised as potentially harmful for the environment or human health. The plan shall identify all potential air pollution sources and describe their nature. The plan shall describe any air pollution mitigation strategies that are employed, or else the rationale for not utilizing such strategies.*

10.a.2 Progress requirements

- *The Participating Operator shall investigate and, whenever possible in the local context, implement Best Available Technology (BAT) to reduce air pollution, appropriate to the scale and intensity of operation.*

Criterion 10.b Biofuel operations shall avoid and, where possible, eliminate open-air burning of residues, wastes or by-products, or open air burning to clear the land.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor

10.b.1 Minimum requirements

- *A plan shall be put in place to phase out any open-air burning of leaves, straw and other agricultural residues within three years following certification. If workers' health and safety is at stake or when no viable alternative is available or affordable in the local context, if burning may prevent natural fires, or if the cultivation of the crop periodically requires burning for viability in the long term without any equivalent alternatives, limited open-air burning practices may occur.*

10.b.2 Progress requirements

Open air burning of agricultural residues and by-products shall not occur following the phase-out plan (10.b.1).

Principle 11: Use of Technology, Inputs, and Management of Waste

Principle 11. The use of technologies in biofuel operations shall seek to maximize production efficiency and social and environmental performance, and minimize the risk of damages to the environment and people.

Criterion 11.a Information on the use of technologies in biofuel operations shall be fully available, unless limited by national law or international agreements on intellectual property.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *When complying with and auditing against this criterion, proprietary technology shall be protected from competitors and intellectual property rights shall be respected*
- *The Participating Operator shall disclose technologies with hazardous or potentially hazardous effects when such technology is used, and make this information available to the public upon request.*

Criterion 11.b The technologies used in biofuel operations including genetically modified: plants, micro-organisms, and algae, shall minimize the risk of damages to environment and people, and improve environmental and/or social performance over the long term.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *The use of genetically modified organisms shall follow relevant national or international guidelines, laws and agreements, crop-specific stewardship systems, and local and community coexistence agreements or understandings.*
- *For new operations, Participating Operators shall provide evidence that the hazardous technologies they use do not contradict any of the RSB principles and criteria before the beginning of operations.*
- *Participating Operators using GMOs shall take measures to prevent migration of genetically modified material and shall cooperate with neighbours, regulatory and conservation authorities, and local stakeholders to implement monitoring and preventative measures. Crop-specific and technology-specific mitigation strategies shall be utilized.*
- *The Biosafety Clearinghouse established under the Cartagena Protocol on Biosafety, or any other such clearinghouse established by law, shall be consulted before providing information about specific GMOs, including related risk and countries' decisions regarding that technology.*
- *For new operations, feedstock producers shall use indigenous crops whenever alternative crops reduce yield and/or environmental and/or social performance compared to indigenous crops.*

Criterion 11.c Micro-organisms used in biofuel operations which may represent a risk to the environment or people shall be adequately contained to prevent release into the environment.

Operators who must comply: Feedstock producer, Feedstock processor, and Biofuel Producer.

Minimum requirements

- *In no case shall genetically modified micro-organisms or any micro-organisms that pose a risk (pathogenic, mutagenic, contaminant, etc.) to human health or the environment be released outside the processing/production unit. Any such organism used for processing shall be destroyed or adequately neutralised (i.e. loss of any potentially hazardous character) before being disposed of.*
- *Participating Operators using such technologies shall include as part of their ESMP a plan that includes adequate monitoring and an emergency procedure in case of accidental dissemination of any such micro-organisms into the environment.*

Criterion 11.d Good practices shall be implemented for the storage, handling, use, and disposal of biofuels and chemicals.

Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

11.d.1 Minimum requirements

- *None of the chemicals recorded in the WHO's 1a and 1b lists shall be used. The use of chemicals recorded in Annex III of the Rotterdam Convention and in the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs) shall be listed (type and annual volume used) and a plan to phase out any such chemical over the three years following certification shall be described in the ESMP.*
- *Manufacturer's safety instructions for the storage, handling, use, and disposal of chemicals shall be followed.*
- *The use of ground or aerial pesticides shall comply with the FAO's Guidelines on Good Practices for Ground and Aerial Applications of Pesticides. Any chemical used in biofuel operations shall be in accordance with the manufacturer's safety instructions.*

11.d.2 Progress requirements

- *None of the chemicals recorded in Annex III of the Rotterdam Convention or in the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants shall be used within three years after certification.*

Criterion 11.e Residues, wastes and byproducts from feedstock processing and biofuel production units shall be managed such that soil, water and air physical, chemical, and biological conditions are not damaged.

Operators who must comply: Feedstock Processor and Biofuel Producer.

11.e.1 Minimum requirements

- *A waste and byproduct management plan shall be included in the ESMP to ensure that wastes and byproducts are handled and/or disposed of in appropriate containers and to prevent any environmental contamination and damage to human health.*
- *These products shall not be in direct contact with soils, water sources and air outside the processing and production units unless their innocuousness to the environment and people is officially stated by manufacturers or the country or regional (e.g. EU, ASEAN, ALENA) guidelines. In all other cases, handling and disposal must follow the manufacturer's recommendation and the country or regional (e.g. EU, ASEAN, ALENA) guidelines.*
- *For new and expanding operations, the design of operations shall integrate the necessary infrastructure for safe burning of processing waste and by-products.*
- *For existing operations, a strategy shall be set to develop the necessary infrastructures for safe burning of waste and by-products.*

11.e.2 Progress requirements

- *Measures shall be taken to implement clean and efficient processes for conversion of residues, wastes or by-products into energy appropriate to the scale and intensity of operation. Such processes shall always occur in an appropriate facility to minimise air pollution from substances recognised as potentially harmful for the environment or human health. Solid residues from fermentation or burning shall be disposed of such that soil and water conditions are not damaged or according to national regulations.*
- *For others than small-scale operators, by-products or wastes shall also be reused by the processing/production unit or transferred to other sectors whenever their use may improve the overall system's energy balance, greenhouse gas emissions, and/or economic viability without impairing the other principles and criteria in this standard.*

Principle 12: Land Rights

Principle 12. Biofuel operations shall respect land rights and land use rights.

Criterion 12.a Existing land rights and land use rights, both formal and informal, shall be assessed, documented, and established. The right to use land for biofuel operations shall be established only when these rights are determined.

Operators who must comply: Feedstock Producer and Feedstock Processor.

12a.1 Minimum requirements

- *Where the screening exercise of the RSB impact assessment process reveals a negative impact to existing land rights and land use rights by biofuel operations, the Participating Operator shall conduct a Land Rights Assessment (RSB-GUI-01-012-01).*
- *Land under legitimate dispute shall not be used for biofuel operations until any legitimate disputes have been settled through Free, Prior and Informed Consent and negotiated agreements with affected land users.*

Criterion 12.b Free, Prior, and Informed Consent shall form the basis for all negotiated agreements for any compensation, acquisition, or voluntary relinquishment of rights by land users or owners for biofuel operations.

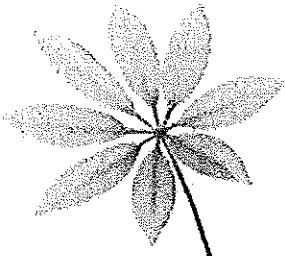
Operators who must comply: Feedstock Producer, Feedstock Processor and Biofuel Producer.

12b.1 Minimum requirements

- *No involuntary resettlement shall be allowed for biofuel operations.*
- *The Impact Assessment Guidelines (RSB-GUI-01-002-01) shall be referred to for guidance on Free Prior and Informed Consent.*
- *Where land rights and land use rights are voluntarily relinquished and/or acquired on a willing seller-willing buyer basis, local people shall be fairly, equitably and timely compensated.*
- *Compensation for voluntary relinquishment and/or acquisition shall include appropriate balancing measures needed to preserve the ability of the persons concerned to sustain their livelihoods in an autonomous and dignified manner.*
- *Independent, qualified land valuation specialists shall be used for valuing all land and asset values.*
- *Where land is to be sold it shall be done on a willing-seller/willing-buyer basis.*
- *Coercion to alter existing land rights or land use rights shall not be allowed in biofuel operations*
- *Where the rule of law is not adequately applied, international and regional legal bodies shall be consulted for rulings and information on disputes.*
- *If there are disputes about the tenure agreements of the land among stakeholders, biofuel operations shall not be approved.*

ANEXO C - Programa e representação de atores no evento sobre Impactos Indiretos (iLUC)

Roundtable on Sustainable Biofuels



AGENDA & LIST OF PARTICIPANTS

RSB Workshop on Biofuels & Indirect Impacts

2 June 2010 - Rio de Janeiro, Brazil

Riocentro
Avenida Salvador Allende, 6.555
Barra da Tijuca
CEP 22.780-160 - Rio de Janeiro, RJ

9.00 – 9.20 Welcome & Introduction (RSB - UNEP- Petrobras - Michelin)

9.20 - 10.30 Plenary Presentations

- Biofuels, sustainability and indirect impacts – general perspective:
Jean Ometto. National Institute for Space Research (INPE), Brazil.

- Update on the integration of indirect impacts in global policies and standards:
Michael O'Hare. University of California (Berkeley), USA.

- Questions
- Introduction to the "World Café Discussions" concept

10.30 – 11.00 Coffee Break

11.00 – 12.00 First Break-out session:
Indirect Impacts Basics & Indirect Land Use Change (ILUC)

- Introduction. *Martina Otto, UN Environment Programme.*
- Definition of Indirect Impacts
- Causes and consequences of ILUC
- Factors contributing to lower / higher risk of ILUC (discuss practices, feedstocks, and other factors)
- Quantification of ILUC: is it possible to reliably quantify ILUC with current models? Which indicators may be used?

Layout: World Café Discussion (6 tables|10-15 persons per table)

12.00 – 13.30 Lunch

13.30 – 15.00 Second Break-out session: Indirect Impacts on Food Security

- Introduction. *Stephen Thornhill, International Food Policy Research Institute.*
- The mechanisms of indirect impacts on food security.
- Are there practices, which specifically reduce indirect impacts on food security (vs other indirect impact)? Which are these?
- "Non-food/feed-competitive" feedstocks : Opportunities and Risks.
- Quantification of indirect impacts of individual producers on food security: Is there any existing method? Which Indicators may exist?

Layout: World Café Discussion (6 tables|10-15 persons per table)

15.00 – 15.30 Coffee Break

15.30 – 16.00 Presentation of the RSB Standard (Version 1) and ongoing discussions within Expert Groups for the integration of Indirect Impacts in the RSB Standard. *Victoria Junquera (RSB).*

**16.00 – 17.30 Third break-out session:
Addressing indirect impacts in the RSB Standard**

- Are there any elements of the RSB Standard, which already address indirect impacts of biofuel production addressed in the RSB Standard?
- Is an ILUC factor an effective mean to minimize ILUC in a sustainability standard? Shall an ILUC factor be added to the GHG balance of biofuels? If so, under which conditions? How to calculate it? Can it be calculated on an individual operator basis?
- Is differentiation between low-risk biofuels vs. non-low-risk biofuels a more effective policy means (compared to an ILUC factor)?
- What are the indicators to measure the effects of mitigation measures on indirect impacts?
- Possible integration of the following measures/practices/etc. in the RSB certification scheme to minimize risks of ILUC and indirect food insecurity: how rational? Practical? Affordable?
 - *Biofuel feedstock grown on agricultural land shall compensate for the agricultural commodity being displaced by implementing feedstock yield increases above business as usual (BAU) scenarios.*
 - *Biofuel production shall take place on land with few provisioning services, idle land, and degraded land.*
 - *Biofuel production shall preferentially be from waste products*
 - *Biofuel operators shall track the amount of displaced cattle and guarantee that this cattle will be compensated elsewhere without causing land use changes that lead to increased GHG emissions and/or loss of ecosystem functions & services*
 - *Waste of biofuel feedstock and biofuel product shall be minimized beyond BAU throughout the supply chain of the biofuel.*
 - *Processing efficiencies shall be increased throughout the supply chain of the biofuel above BAU.*

Layout: World Café Discussion (6 tables|10-15 persons per table)

17.30 – 18.30 Plenary restitution and closing remarks

FINAL LIST OF PARTICIPANTS

Organisation	Name	Country
4 cantos do Mundo	Cristiane Pires de Azevedo	Brazil
Amigos da Terra	Peter May	Brazil
Amigos da Terra	Vanessa Pereira	Brazil
Argentine Renewable Energies Chamber	Damiana Serafini	Argentina
Associated Labor Unions-Trade Union Congress of the Philippines (ALU-TUCP)	Arturo Barrit	Philippines
UC Berkeley	Michael O'Hare	USA
Boeing	Darrin Morgan	USA
Centro de Investigaciones en Ecosistemas	Gao Yan	Mexico
Conservation International	Tiago Pinheiro	Brazil
Conservation International	Christine Dragisic	USA
Cosmo Biofuels Group	Khoo Hock Aun	Malaysia
DEFRA, UK Government	Simone Pfuderer	UK
EMBRAER	Alexandre Tonelli Filogonio	Brazil
Embrapa	Ana Paulo Turetta	Brazil
Florida Agricultural & Mechanical University	Jennifer Taylor	USA
Fundacao Getulio Vargas (FGV)	Cleber Lima Guarany	Brazil
Fundacion Solar	Marta Rivera	Guatemala, C.A.)
ICONE	Marcelo Moreira	Brazil
IGES Japan	Shinano Hayashi	Japan
INPE	Jean Ometto	Brazil
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	Jorge Antonio Hilbert	Argentina
IUCN	Luiz Merico	Brazil
Kenya Forestry Research Institute	James Onchieku	Kenya
Low Carbon Vehicle Partnership	Greg Archer	UK
Magneti Marelli	Eduardo Campos	Brazil
Maizar	Martin Fraguio	Argentina
National Biodiesel Board	Donald Scott	USA
National Renewable Energy Laboratory	Helena L. Chum	USA
National Wildlife Federation	Barbara Bramble	USA
Petrobras	Eduardo M. Bessa	Brazil
Petrobras	Paulo Barbosa	Brazil
Petrobras	Gabriela Egler	Brazil
Petrobras	Katia Christina Ferreira	Brazil
Petrobras	Carlos Senna	Brazil

Petrobras	Paulo Cunha	Brazil
Philippine Network of Rural Development Institutes	Salvador Feranil	Philippines
Presidency of the Republic of Brazil	Caroline Rayol	Brazil
RSB	Sébastien Haye	Switzerland
RSB	Victoria Junquera	Switzerland
Rural Development Institute of Sultan Kudarat	Rey Magbanua	Philippines
Sustainable BioBrazil – Co2 Star	Bill Wason	USA
TAM Linhas Aereas SA	Paulus Figuereido	Brazil
The Cassava House	Boma Simeon Anga	Nigeria
The Energy and Resources Institute India	Ibrahim H. Rehman	India
Trowel Development Foundation	Leonardo B. Rosario	Philippines
UNEP	Martina Otto	France
UNICA	Luiz Fernando do Amaral	Brazil
Universidade Católica de Brasília	Renata Andrade	Brazil
Universidade Católica de Brasília	Andrew Miccolis	Brazil
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	George Flexor	Brazil
University College Cork / IFPRI	Stephen Thornhill	Ireland
University of Minnesota	John Sheehan	USA
US Commercial Service Liaison to African Development Bank	Tanya Cole	Tunisia
VRG Linhas Aereas SA	Ricardo H Usiglio	Brazil
Yale University and RSPO	Kim Carlson	USA



Roundtable on
Sustainable Biofuels



2010 RIO+20 BIEGNUM - RIO 2010

20th International Conference on Biofuels and Ethanol