

Os biocombustíveis líquidos na agenda da mídia da Espanha e da França

Rafael Gonçalves Moreno¹; Edson Talamini²; Vera Luci de Almeida³.

¹ Graduando em Administração pela Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Bolsista PIBIC/CNPq de Iniciação Científica 2011/2012.

² Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Econômicas, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

³ Professora Adjunta da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE, da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo analisar o agendamento do tema “biocombustíveis líquidos” pela mídia da França e da Espanha e correlacionar a produção física de etanol e biodiesel com a publicação de notícias sobre o tema na mídia daqueles países. Para realização da pesquisa utilizou-se como base teórica a Teoria do Agendamento. Para coleta de dados utilizou-se uma série de palavras-chaves relacionadas com o tema para a busca de notícias nos seguintes jornais: El País e El Mundo, na Espanha; e, Liberation e Le Figaro, na França. Foram coletados dados do período de 1997 e 2011, os quais foram armazenados sistematicamente. Para correlação dos dados, o método escolhido foi o Coeficiente de Correlação Linear de Pearson. A análise dos resultados demonstrou fraca correlação entre a produção física e o número de publicações na mídia nos países pesquisados.

Palavras-chave: Teoria do Agendamento; Etanol; Biodiesel; Matriz Energética.

Abstract: The present work aims to analyze the scheduling of the theme "Liquid Biofuels" by the media in France and Spain and to correlate the physical production of ethanol and biodiesel with the publication of news on the topic in the media of those countries. For the research was used as the theoretical basis of Agenda-Setting. For data collection we used a series of keywords related to the theme for news search in the following newspapers: El País and El Mundo in Spain, and, Liberation and Le Figaro, France. Data were collected for the period 1997 to 2011, which were stored systematically. For data correlation method chosen was the Linear Correlation Coefficient Pearson. The results at the end of the correlation showed a weak correlation between physical production and the number of publications in the media in the countries surveyed.

Key words: Agenda-setting; Ethanol, Biodiesel; Energy Matrix.

1. Introdução

Atualmente a facilidade de acesso aos meios de comunicação possibilita o contato com um fluxo elevado de informações para toda população, através dos meios de comunicação em massa, o que os torna muito importantes. Nesse contexto, a Teoria do Agendamento busca relacionar a influência dos meios de comunicação de massa, através do conteúdo selecionado ou ignorado nas notícias, sobre o agendamento e as decisões dos demais agentes sociais e econômicos, tais como famílias, empresas e governo. Segundo Lang e Lang (1969) quanto mais veiculada pela mídia, mais relevante se tornará a notícia, impactando na construção da mentalidade do receptor, a respeito de o que é estabelecido para ser foco na mídia.

Um tema frequente na mídia contemporânea é o crescimento populacional proporcionando elevado nível de consumo de alimentos e energia. Para suprir as necessidades atuais de consumo, é preciso buscar tecnologias adaptadas ao novo cenário mundial. Os biocombustíveis surgem como uma boa opção, utilizando como matéria prima a biomassa, que ao contrário de outras fontes energéticas é um recurso renovável. A emergência dos biocombustíveis tornou-se nos últimos anos uma temática de relevância social, econômica e ambiental.

A França e a Espanha estão entre os principais produtores de biocombustíveis da União Europeia (UE) e do Mundo, ocupam, respectivamente, o quarto e décimo terceiro lugar no ranking dos maiores produtores de etanol, e nono e terceiro no de biodiesel do Mundo (GLOBAL BIOFUELS CENTER, 2012). De acordo com dados do *European Biodiesel Board* (2010), são, respectivamente, o segundo e terceiro maior produtor de biodiesel, e o primeiro e terceiro maiores produtores de etanol da Europa. (BIOFUELS PLATFORM, 2009).

Neste contexto, são propostas as seguintes questões de pesquisa: o tema “biocombustíveis líquidos” tem sido agendado pela mídia de massa da Espanha e da França? Existe alguma correlação entre o eventual agendamento do tema “biocombustíveis líquidos” pela mídia de massa e a produção de biocombustíveis na Espanha e na França? O objetivo geral da pesquisa é investigar a presença do tema “biocombustíveis líquidos” na agenda da mídia da Espanha e na França, correlacionando o número de notícias veiculadas pela mídia com a produção de etanol e biodiesel naqueles países.

O artigo está organizado primeiramente com a revisão de literatura sobre a Teoria do Agendamento, seguido de dados referentes à evolução da produção mundial de biocombustíveis e da formação da matriz energética brasileira e mundial. Posteriormente, é abordado a metodologia utilizada e os resultados obtidos, a produção física de biocombustíveis e as publicações na mídia, a correlação dos dados e finalmente a conclusão.

2. Hipótese do *Agenda-Setting*

No contexto globalizado atual, onde há um elevado volume de informações disponível em diversas fontes e acessível à maioria da população, nos tantos veículos de comunicação disponíveis, é imprescindível concentrar certa atenção para a atuação dos meios de comunicação em massa e seus possíveis impactos e influências, dada sua relevância no cenário atual. Televisão, rádio, jornais, e a internet podem ser citados como exemplos de meios de comunicação em massa da atualidade. A teoria do Agendamento, ou hipótese da *agenda-setting*, trata de como a mídia de massa pode vincular ou ignorar notícias, formando uma pauta ou agenda. Segundo Lang e Lang (1969) quanto mais veiculada pela mídia, mais relevante se tornará a notícia, impactando na construção da mentalidade do receptor, a respeito de o que é estabelecido para ser foco na mídia.

De acordo com McCombs e Shaw (1972, p. 177) “os meios de comunicação forçam a atenção para determinadas questões. Eles constroem a imagem pública de figuras políticas. Eles estão constantemente apresentando objetos sugerindo que os indivíduos na massa devem pensar, conhecer, ter sentimentos sobre.” A mídia exerce interferência na formação da opinião pública, através da imposição das notícias escolhidas e vinculadas por ela, de certo modo ditando os assuntos, reflexões e idéias que devem fazer parte do conteúdo das discussões do cotidiano. Fernandes (2003, p. 01) faz referência a essa espécie de controle praticado pela mídia ao afirmar que “a pauta das conversas interpessoais é sugerida pelos jornais, televisão, rádio e internet, propiciando aos receptores a hierarquização dos assuntos que devem ser pensados e/ou falados. A realidade social passa a ser representada por um cenário montado a partir dos meios de comunicação de massa.” Segundo Cohen (1963) *apud* McCombs e Shaw (1972 p. 177) a mídia “pode não ser bem sucedida maior parte do tempo em dizer às pessoas o que pensar, mas é incrivelmente bem sucedida em dizer aos seus leitores o que pensar sobre”.

Considerando a relevância da mídia na sociedade, buscou-se estudar e compreender sua possível influência na construção da opinião pública. Foram identificados, então, diversos estudos relacionados ao tema, dentre eles a Hipótese do *Agenda-setting*. Cabe salientar que, segundo Hohlfeldt (1997, p. 43) a *Agenda-setting* “é uma hipótese e não uma teoria, pois uma teoria, é um paradigma fechado, um modo ‘acabado’ e, neste sentido, infenso a complementações ou conjugações, pela qual ‘traduzimos’ uma determinada realidade segundo um certo ‘modelo’. Uma ‘hipótese’, ao contrário, é um sistema aberto, sempre inacabado, infenso ao conceito de ‘erro’ característico de uma teoria.”

No desenvolver histórico da hipótese da *Agenda-setting* ou Teoria do Agendamento a obra *Public Opinion* de Walter Lipmann, publicada em 1922, contribui como base teórica para a hipótese, retratando a formação da opinião pública pela construção de imagens fornecidas pela mídia. Segundo Lipmann (1922) *apud* Hohlfeldt (1997, p. 45) “nossa relação com a realidade não se dá de maneira direta. Ou melhor, embora ela ocorra de modo direto, a percepção que dela temos não é direta, mas sim mediada por ‘imagens que formamos em nossa mente’. Desta forma, percebe-se a realidade não enquanto tal, mas sim enquanto a imaginamos”. Posteriormente, no ano de 1925, Robert E. Park e Ernest W. Burgess publicaram o livro *The City*, abordando a relação entre a mídia e o público, onde os meios de comunicação definiam certa ordem de preferências temáticas, conforme retrata Fernandes (2003). Contudo, foi somente no ano de 1963, com a publicação da obra *The Press and Foreign Policy*, de Bernard C. Cohen, que a reflexão da relação entre a formulação da opinião pública através da influência exercida pela mídia recebeu traços do que hoje é a hipótese *Agenda-setting*. Outra importante contribuição para melhor desenvolver o tema relacionado com a hipótese da *Agenda-setting* foi à de Lang e Lang (1966), com a obra *The Mass Media and Voting*.

Esses estudos apontam unanimemente a relevância da mídia como importante formador de opinião, noticiando informações que direcionam e organizam o pensamento do público, direcionando-os para as pautas definidas por ela própria. Desempenham assim, certo controle e direcionamento sobre parte do público menos capaz de elaborar e construir suas próprias ideias e pensamento. Neste sentido, a investigação de questões relacionadas aos temas político-eleitorais se constituiu em um importante tema para estudos empíricos e testes da teoria em desenvolvimento.

Em 1972 Maxwell E. McCombs e Donald L. Shaw publicaram o artigo *The Agenda-Setting, Function of Mass Media*, referente a estudos realizados durante a campanha presidencial de 1968, nos Estados Unidos. Relacionando a influência exercida pela *mass media*, através de notícias, editores, pessoal de redação e emissoras na realidade política, destacando que a *mass media* pode atuar de forma importante na decisão de escolha dos temas

de campanha. Weaver (1996) *apud* Fernandes (2003) comenta que a intenção de McCombs e Shaw era de “averiguar também se as idéias que os votantes julgavam como temas mais relevantes eram moldadas pela cobertura jornalística dos meios de comunicação.”

O referido estudo foi realizado na cidade de Chapel Hill, no estado da Carolina do Norte, Estados Unidos da América, os pesquisadores selecionaram os eleitores de forma aleatória, 100 eleitores foram escolhidos no total, optando por escolher apenas aqueles que ainda não haviam definido seu candidato. A opção por estes eleitores justifica-se como sendo provavelmente os mais abertos ou suscetíveis à informação eleitoral. (McCOMBS e SHAW, 1972).

McCombs e Shaw basearam-se na estratégia utilizada por Trenaman and McQuail, que haviam realizado pesquisa semelhante na eleição geral de 1959, na Inglaterra (McCOMBS e SHAW 1972). Durante as entrevistas os eleitores deviam apontar palavras-chaves, que consideravam possuir maior importância para eles. Os pesquisadores utilizaram as seguintes perguntas: “O que é que o tem preocupado mais durante estes dias? Isto é, sem ter em conta aquilo que os políticos dizem, quais são as duas ou três questões sobre cuja resolução acha que o Governo deveria se empenhar?”. Simultaneamente, os autores desenvolveram uma análise do conteúdo exibido na mídia local, classificando os principais temas referentes à campanha política em 15 categorias, e dividindo também em menor ou maior ênfase de acordo com o espaço, tempo, e a exposição de temas definidos pela mídia.

De acordo com McCombs e Shaw (1972, p. 178-179) classificaram o que era considerado mais importante como o que segue abaixo:

1. Televisão: qualquer notícia de 45 segundos ou mais e/ou uma das três notícias de abertura.
2. Jornais: qualquer notícia que surgisse como manchete na primeira página ou em qualquer página sob um cabeçalho a três colunas em que pelo menos um terço da notícia (num mínimo de cinco parágrafos) fosse dedicado à cobertura de caráter político.
3. Revistas informativas: qualquer notícia com mais de uma coluna ou qualquer item que surgisse no cabeçalho no início da seção noticiosa da revista.
4. Cobertura da Página Editorial de jornais e revistas: qualquer item na posição do editorial principal (o canto superior esquerdo da página editorial), mais todos os itens em que um terço (pelo menos cinco parágrafos) de um comentário editorial ou de um colunista era dedicado à cobertura de campanha política.

Ao final do estudo McCombs e Shaw chegaram à conclusão de que o mundo político é reproduzido de modo imperfeito pelos diversos órgãos de informação. Contudo, as provas deste estudo, de que os eleitores tendem a partilhar a definição composta pela mídia acerca do que é importante, sugerem fortemente a sua função de agendamento (McCOMBS e SHAW, 1972).

Os resultados revelam uma relação muito forte entre a exibição, feita pela mídia de massa, dos temas da campanha e as opiniões dos eleitores acerca do realce e da importância dos vários assuntos (WOLF, 2001). Observa-se que no caso mencionado, mesmo sendo evidente o compartilhamento de opiniões entre os eleitores e a mídia de massa e a influência exercida por ela, existem fatores que podem influir no resultado da relação dos meios de comunicação em massa com os receptores.

Para McCombs e Shaw (1972) *apud* Wolf (2001), a explicação de um efeito de *agenda-setting* parece plausível, sobretudo se limita a basear-se em dados e correlações globais. De acordo com Wolf (2001) isso ressalta os riscos que existem sempre nas verificações do *agenda-setting*, que se baseiam em medidas agregadas de dados e que prescindem das correlações com os mecanismos de exposição, percepção e memorização

seletivas, os quais - quando são tidos em consideração – parecem influir no próprio efeito de *agenda-setting*.

Posteriormente McCombs e Shaw, Fernandes (2003), realizaram nova pesquisa, agora intitulada *Charlotte Study*, realizada na cidade de Charlotte Ville, também na Carolina do Norte, mais abrangente que o estudo anterior, considerando nesse caso a influência da agenda interpessoal, ou seja, também existe influência na relação pessoa/pessoa, assim contribuindo para o aprimoramento da hipótese.

Dando continuidade aos estudos McCombs (1981) desenvolve a Tipologia de Acapulco, definida em duas dimensões; a primeira dimensão considera o foco de atenção, que pode estar em todo o conjunto de itens que definem uma agenda, ou pode ser reduzida para um determinado item. A segunda dimensão distingue duas formas de medir a relevância dos itens na agenda, descrevendo as respostas de uma população ou de um indivíduo. Verifica-se que as características individuais do receptor, o grau de importância e percepção dada à notícia, e também o nível de necessidade de orientação atingem a mídia, são aspectos que influenciam, quanto menor for o grau de relevância menor será o efeito de agendamento.

Para caracterizar os efeitos da mídia Hohlfeldt (1997, p. 49-50) aponta os seguintes conceitos: *acumulação* – capacidade que a mídia tem de destacar um determinado tema transformado posteriormente em notícia e, por conseqüência em informação; *consonância* – as mídias possuem traços em comum e semelhanças na maneira pela qual atuam na transformação do relato de um acontecimento que se torna notícia; *onipresença* – um acontecimento que, transformado em notícia, ultrapassa os espaços tradicionalmente a ele determinados se torna onipresente; *relevância* – ela é avaliada pela consonância do tema nos diferentes mídias; *frame temporal* – quadro de informações que se forma ao longo de um determinado período de tempo da pesquisa e que nos permite a interpretação contextualizada do acontecimento; *time-lag* – é o intervalo de tempo para que um efeito de influência da mídia atue sobre o receptor; *centralidade* – capacidade que as mídias têm de colocar como algo importante determinado assunto.

Com base nos estudos realizados é possível afirmar que a mídia exerce influencia sobre a opinião pública, através dos temas exibidos por ela, quanto maior for a frequência de exposição, maior influencia exercerá sobre a formação da opinião. A importância dada a uma questão pode ser medida pela frequência com que é veiculada, pelo espaço dado em termos de número de páginas ou tempo de divulgação em programas de rádio e/ou televisão, ou ainda, pela conjugação destes (TALAMINI, 2008).

Várias pesquisas já foram realizadas, com o intuito de compreender todos os aspectos envolvidos na relação mídia e opinião pública, a *Agenda-Setting* é uma delas, e por ser uma hipótese ainda está aberta para novas especulações.

3. Evolução da produção mundial de biocombustíveis

A necessidade de substituição dos combustíveis não renováveis aliada à preservação ambiental, impulsionou a procura por fontes renováveis de energia, tais como: hidroelétrica, solar, eólica, geotérmica e, principalmente, aquelas oriundas da biomassa, os denominados biocombustíveis.

Os biocombustíveis geram menos impactos ambientais por originarem-se de fontes orgânicas. Sua utilização contribui para a redução da emissão de gases do efeito estufa que contribuem para o aquecimento global, como o CO₂, por exemplo.

Dentre os biocombustíveis, existem os biocombustíveis líquidos, que possuem potencial de utilização equivalente aos combustíveis fósseis. Dentre eles o ETBE (derivado do

etanol), metanol e MTBE (derivado do metano), o biodiesel e o etanol, estes últimos os mais produzidos e consumidos (ENERGIAS RENOVÁVEIS, 2011).

Os principais países produtores de biocombustíveis no mundo são os Estados Unidos, Brasil, Alemanha, França, Itália e Espanha, cuja produção de biocombustíveis foram de 746.423, 744.528, 64.200, 62.600, 14.100 e 19 mil barris por dia no ano de 2009, respectivamente (EIA - *U.S. Energy Information Administration*, 2010).

A Figura 1 demonstra a evolução mundial na produção de biodiesel. No ano de 1991 a produção mundial de biodiesel era de 3 milhões de litros, em 2009 alcança 3.926 milhões, demonstrando considerável crescimento na produção, 30,86% a mais.

O Quadro 1 demonstra a evolução na produção mundial de etanol no período 2007-2010, considerando os valores da produção dos Estados Unidos, Brasil, União Européia, China e Canadá. No Brasil foi criado no ano de 1975 o “Proálcool - Programa Nacional do Álcool”, para estimular a produção de etanol e evitar a dependência externa do petróleo, utilizando a tecnologia de motores flex-fuel nos veículos nacionais, favorecendo a substituição da gasolina por etanol (BIODIESELBR, 2011).

Houve grande evolução na produção de etanol no Brasil, na safra de 1949/50 a produção foi de 169.184 m³, já em 2009/10 atingiu 25.714.732 m³, arrecadando US\$ 1.338 milhões em exportações no ano de 2009. O mesmo percebe-se na produção de biodiesel, que em 2009 alcançou 1.608.053 m³, de acordo com o Anuário Estatístico da Agroenergia 2010, elaborado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

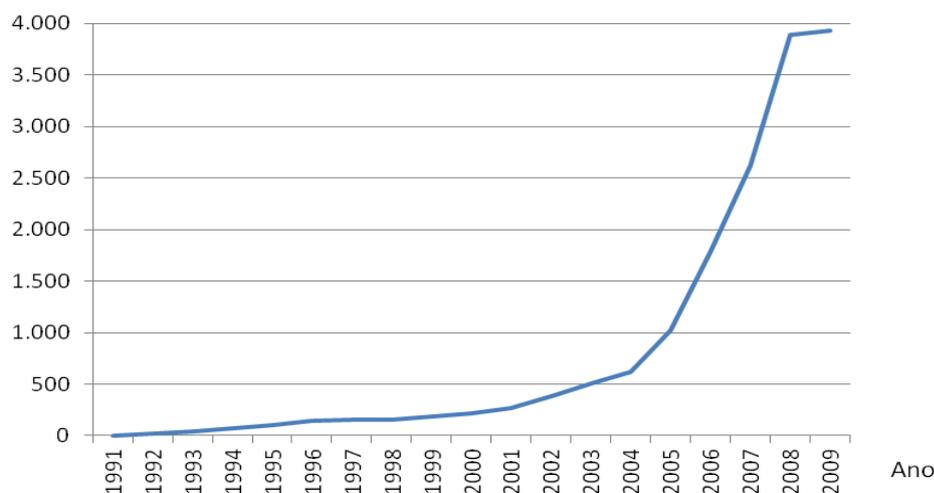


Figura 1. Produção Mundial de Biodiesel 1991-2009
Fonte: *Earth-Policy* (2010)

Posteriormente, foi criado o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel em 2004, com intuito de gerar empregos, renda, redução das emissões de poluentes, inclusão social e desenvolvimento regional através do uso e produção do biodiesel.

A principal matéria-prima na produção de biodiesel no Brasil é a soja com aproximadamente 83,84% do total, seguida de outras com menor expressão, como gordura bovina e óleo de algodão, etc.

Quadro 1. Produção Mundial de Etanol 2007-2010 (em milhões de litros)

	2007	2008	2009	2010
Estados Unidos	6.498,60	9.000	10.600	13.230

Brasil	5.019,20	6.472,20	6.577,89	6.921,54
União Européia	570,3	733,6	1039,52	1.176,88
China	486	501,9	541,55	541,55
Canadá	211,3	237,7	290,59	356,63

Fonte: Ethanol RFA – *Renewable Fuels Association* (2011)

Contudo, a matriz energética mundial pouco utiliza de fontes de energia renovável, a grande parte da energia consumida, 87,1%, provem de fontes não renováveis (gás natural, nuclear, carvão mineral e principalmente petróleo), apenas 12,9% são oriundas de fontes renováveis (biocombustíveis, energia geotérmica, solar, eólica e outras), conforme Figura 2.

Contrariando a estatística mundial, o Brasil possui 46% de sua matriz energética oriunda de fontes renováveis e 85% da energia elétrica produzida é de fonte hidráulica, tornando a matriz energética nacional ainda mais limpa, conforme pode ser constatado na Figura 3 (CNI, 2010).

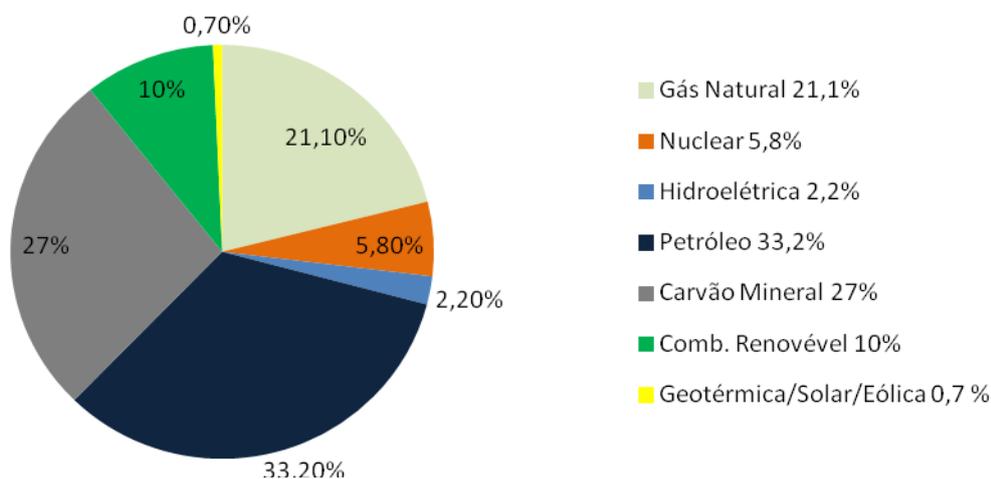


Figura 2. Matriz energética mundial – 2008
Fonte: IEA – *International Energy Agency* (2010)

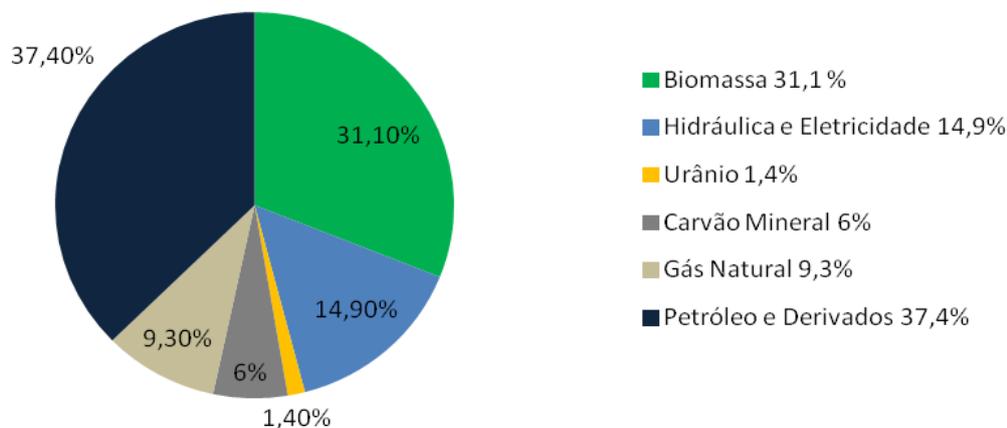


Figura 3. Matriz energética Brasileira – 2008
Fonte: CNI – *Confederação Nacional da Indústria* (Ano 2010).

Diante do inevitável aumento na produção e uso de biocombustíveis, existem desafios para o futuro, tais como: conciliar a produção de alimentos e biocombustíveis sem que exista competição entre eles; reduzir custos de produção; e, desenvolver novas tecnologias, são alguns exemplos.

4. Aspectos Metodológicos

Inicialmente realizou-se uma ampla revisão de literatura referente ao tema Teoria do Agendamento, ou *Agenda-Setting*, buscando embasamento teórico para realização da pesquisa. E também a busca por informações referente à produção de agroenergia e principalmente sobre os biocombustíveis líquidos, mundialmente e, sobretudo na França e Espanha, países foco da pesquisa.

Para a coleta dos dados referentes à mídia da Espanha utilizaram-se as palavras-chaves relacionadas como o tema: *biocombustible, biocombustibles, bio-combustible, bio-combustibles, biodiesel, etanol, bio-etanol, bioetanol, bio-aceite e alcohol*. Para a coleta de dados referentes à mídia da França utilizaram-se as palavras-chave: *biocarburants, bio-carburants, biodiesel, l'éthanol, bio-éthanol, bioéthanol, bio-huile e l'alcool*. A coleta dos dados foi realizada por meio de buscas nos arquivos eletrônicos dos seguintes jornais: *El País* (<http://elpais.com/>) e *El Mundo* (<http://www.elmundo.es/>), na Espanha, e *Le Figaro* (<http://www.lefigaro.fr/>) e *Liberation* (<http://www.liberation.fr/>), na França. Para a recuperação das notícias foram utilizados os dispositivos de busca disponibilizados pelos próprios jornais. Os arquivos coletados eram salvos no formato .docx, utilizando o Microsoft Office Word 2007, arquivando-os em pastas separadas, divididos por país e por ano, referente ao período de 1997 até 2011. Embora o objetivo desta pesquisa pudesse ser atingido apenas com a verificação das frequências das notícias, o conteúdo textual das mesmas foram coletados e arquivados para servirem aos propósitos do projeto de pesquisa macro do qual este é parte.

Posteriormente, foi realizada a análise dos dados coletados, utilizando o Coeficiente de Correlação de Pearson, representado pela letra “r”. O coeficiente pode variar de -1 até 1, indicando correlação perfeitamente negativa e correlação perfeitamente positiva, respectivamente. O coeficiente de correlação pode determinar a intensidade e a direção da variação conjunta entre as variáveis “x” e “y”. Cabe ressaltar que não se trata de uma relação de causa e efeito entre as variáveis, mas sim, uma análise do comportamento simultâneo da variação destas variáveis. Ou seja, se elas aumentam e diminuem ao mesmo tempo, significa que tem forte correlação. Quando uma aumenta e a outra baixa, pode existir uma correlação negativa entre elas.

O cálculo do Coeficiente de Correlação de Pearson pode ser realizado utilizando-se a seguinte fórmula:

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{(\sum (x_i - \bar{x})^2)(\sum (y_i - \bar{y})^2)}}$$

Onde:

r = Coeficiente de correlação de Pearson

x = Produção de biocombustível líquido

y= Número de publicações na mídia

5. Resultados

Neste tópico serão apresentados a produção de biocombustíveis líquidos na França e Espanha e os resultados do número de notícias coletadas na mídia francesa e espanhola tratando do tema biocombustíveis líquidos, e uma correlação entre a produção e o número de publicações.

5.1. Produção de biocombustíveis na França e Espanha

No início da década de 1990 a *European Common Agricultural Policy* fomentou, através de sua política agrícola, a produção de biocombustíveis na França, Espanha e em toda a União Europeia, com o objetivo de proporcionar novas oportunidades para o setor agrícola europeu. Os biocombustíveis passaram a ser produzidos em escala industrial na França e Espanha na década de 1990. Atualmente a perspectiva é de aumento gradual na produção, seguindo orientação de diretrizes e regulamentações a respeito do uso e produção de combustíveis renováveis na UE. A *Directive 2003/30/EC*, por exemplo, estabelece a substituição gradual de combustíveis fósseis por combustíveis renováveis. A meta para 2010 é alcançar 5,75% de combustíveis renováveis em substituição ao combustível fóssil. (*BIOFUELS IN FRANCE*, 2005). O Quadro 2 demonstra a evolução da produção de biodiesel e etanol na França e na Espanha entre o período de 2003-2009, com considerável aumento produtivo nos últimos anos.

Quadro 2. Produção de etanol e biodiesel na França e Espanha ente 2003-2009 (em milhões de litros)

Ano	Espanha			França		
	Etanol	Biodiesel	Total	Etanol	Biodiesel	Total
2003	201	7	208	103	402	505
2004	254	15	269	101	392	493
2005	303	82	385	144	554	698
2006	402	111	513	293	837	1.130
2007	348	189	537	539	982	1.521
2008	346	233	579	950	2044	2.994
2009	465	967	1.432	1250	2206	3.456

Fonte: *Biofuels Platform* (2010)

Na França o óleo de girassol e a colza, uma espécie de couve também chamada de couve-nabiça, são as principais matérias-primas para a produção de biodiesel. A produção de etanol também segue a mesma tendência de desenvolvimento do biodiesel, sendo suas principais matérias-primas o trigo e a beterraba que também é usada na produção de açúcar, a exemplo da cana no Brasil.

De acordo com dados do *Global Agriculture Information Network* (2008), é possível visualizar a produção recente de etanol e biodiesel na França, com a predominância de biodiesel sobre o etanol, conforme ilustrado na Figura 4.

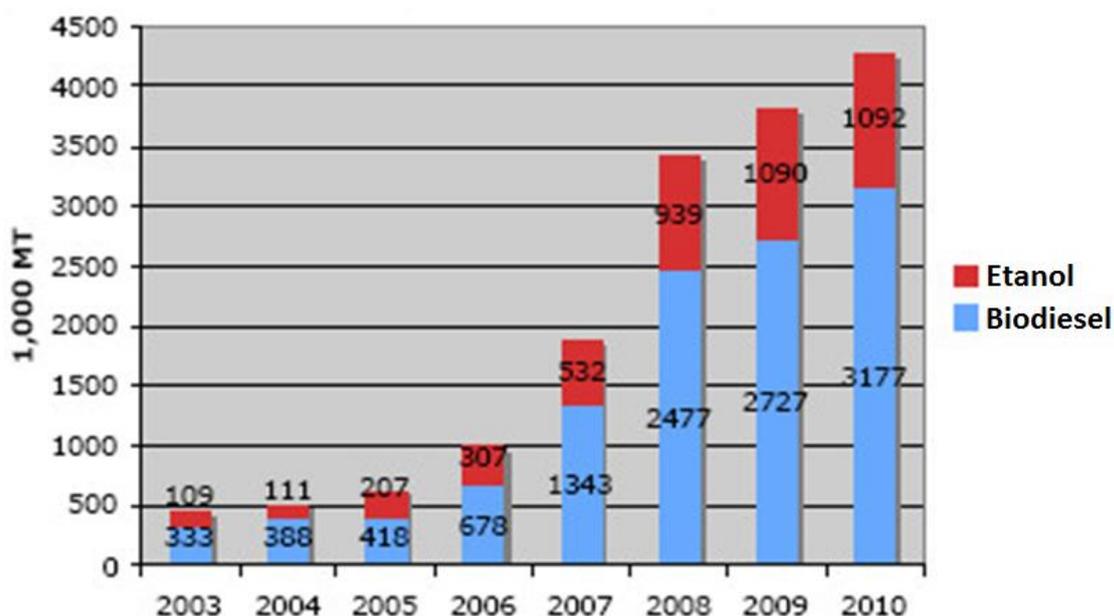


Figura 4. Produção de Biodiesel e Etanol na França 2003-2010
 Fonte: *Global Agriculture Information Network* (2008)

Na Espanha as matérias-primas mais usadas na produção de biodiesel são a soja, óleo de palma, óleo de girassol, colza, gorduras animais e azeite, importando aproximadamente 80% da matéria-prima para produção de biodiesel, principalmente do Brasil, Argentina e Indonésia. Para a produção do etanol as principais matérias-primas utilizadas são o milho, trigo, cevada e o álcool vinílico (CNE, 2011).

A Figura 5 demonstra a produção de biodiesel e etanol na Espanha no período de 2003-2009, confirmando aumento gradual na produção nos últimos anos.

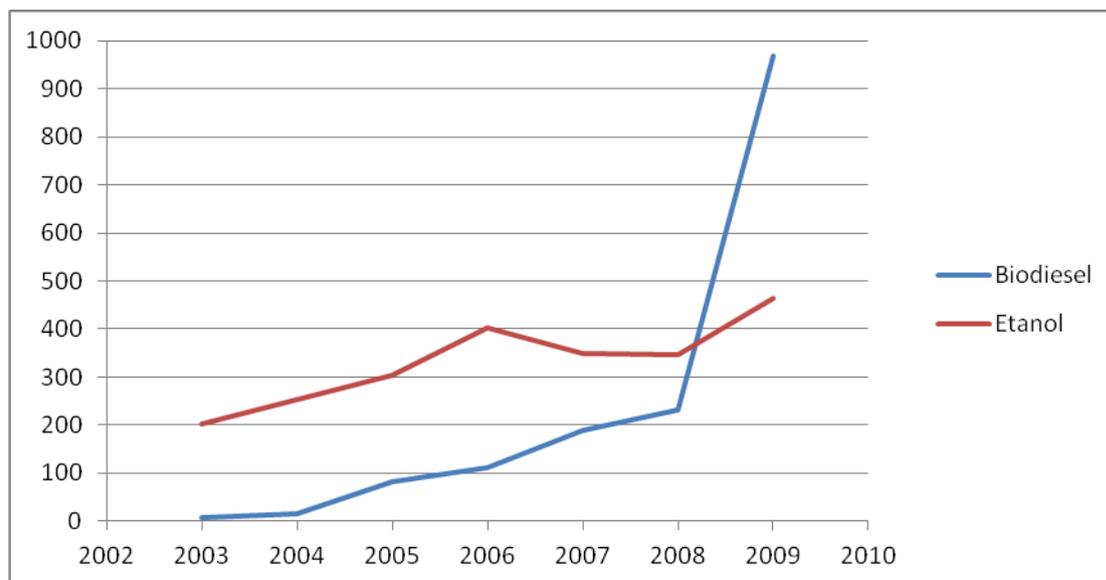


Figura 5. Produção de Biodiesel e Etanol na Espanha 2003-2009 em milhões de litros
 Fonte: *Biofuels Platform* (2010)

O crescimento na produção de biocombustíveis líquidos na Espanha teve considerável aumento nos anos de 2008/2009, principalmente na produção de biodiesel. Em 2007 a

produção era de aproximadamente 189 milhões de litros, no ano seguinte, passa a produzir 233, e 967 milhões de litros em 2009, um aumento de mais de 500% em dois anos.

5.2. Os biocombustíveis líquidos na agenda da mídia da França e Espanha

A França e a Espanha atualmente são dois dos maiores produtores de biocombustíveis líquidos na União Europeia, o que torna a pauta da mídia nesses países direcionada a abordar de forma frequente temas relacionados aos biocombustíveis líquidos, principalmente a partir de 2000 conforme dados do Quadro 33.

De acordo com os dados do Quadro 3, o número de publicações sobre o tema sofre um aumento gradual a partir de 2000, atingindo o maior número de publicações de notícias sobre biocombustíveis líquidos entre os anos de 2007 e 2008. É possível observar também que na mídia espanhola o tema combustíveis líquidos possui maior destaque em relação à mídia francesa. A diferença entre o número de publicações na Espanha, 1.529 no total, praticamente é o dobro das publicações francesas, 810 no total.

Na Itália o número de publicações sofre considerável aumento a partir de 2006, conforme Sampaio (2010), de acordo com o trabalho realizado os dados coletados na pesquisa demonstram que a mídia italiana, no ano de 2005, produziu 90 publicações e em 2006 o número é de 238, passando a publicar resultados referentes ao biocombustível líquido de 395 e 472 publicações nos dois anos subsequentes.

Quadro 3. Número de arquivos coletados na mídia da França e da Espanha ente 1997/2011.

Ano	Espanha			França		
	El Mundo	El País	Total	Liberation	Le Fígaro	Total
1997	00	02	02	00	01	01
1998	00	02	02	00	05	05
1999	00	03	03	00	03	03
2000	01	07	08	01	04	05
2001	03	08	11	00	03	03
2002	01	07	08	05	02	07
2003	09	26	35	04	04	08
2004	09	22	31	27	15	42
2005	11	58	69	40	30	70
2006	50	119	169	83	59	142
2007	82	369	451	102	82	184
2008	113	275	388	113	100	213
2009	55	103	158	26	28	54
2010	53	68	121	15	27	42
2011	52	41	93	20	24	44
Total	419	1.110	1.529	436	374	810

Fonte: dados da pesquisa (2012)

De acordo com dados de Talamini (2008) o número de publicações na mídia do Brasil e Alemanha obtém crescimento acentuado respectivamente nos anos de 2003 e 2004, com o número de publicações de 994 e 125. Nos Estados Unidos diferentemente dos demais países citados anteriormente o crescimento nas publicações da mídia sobre o tema biocombustíveis

líquidos acontece um pouco antes, em 2002. Nos demais países o principal crescimento aconteceu entre 2005-2007, no ano de 2001 foram coletados na pesquisa realizada por Talamini (2008) 333 publicações e em 2002 foram 753 resultados.

O número de publicações na mídia relacionadas ao tema biocombustíveis líquidos em todos os países analisados acompanha o crescimento gradual da produção industrial, de forma relacionada, quanto maior a produção maior a frequência de publicações.

5.3 Correlacionando a Agenda da Mídia com a Produção de Bicomcombustíveis Líquidos

Conforme descrito na seção que trata dos aspectos metodológicos, utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Pearson para verificar a existência de correlação entre o número de notícias sobre biocombustíveis líquidos veiculadas pela mídia e a produção física de etanol e biodiesel nos países selecionados.

Nas matrizes de correlação a seguir, são apresentados os coeficientes de correlação de Pearson para cada tipo de biocombustíveis e o total (Etanol+Biodiesel) e para os jornais individualmente e total. Cada valor representa a correlação entre a variável-linha e a variável-coluna. Por exemplo, na célula da coluna 1 com a linha 1 o valor do coeficiente é $r = 1$. Ou seja, a correlação entre a produção de etanol e a produção de etanol é perfeita, como era de se esperar dado que são os mesmos dados.

Na célula seguinte da mesma coluna, o valor de $r = 0,78$. Isso indica uma correlação positiva entre a produção de biodiesel e etanol. A medida que um sobe o outro também sobe. O valor de $r = 0,78$ pode ser considerada uma correlação de média para forte entre a produção de etanol e biodiesel.

Tabela 1. Matriz de Correlação - Espanha

	<i>Etanol</i> (E)	<i>Biodiesel</i> (B)	<i>E+B</i>	<i>El Mundo</i> (EM)	<i>El País</i> (EP)	<i>EM + EP</i>
Etanol (E)	1					
Biodiesel (B)	0,78	1				
E+B	0,86	0,99	1			
El Mundo (EM)	0,55	0,32	0,38	1		
El País (EP)	0,36	0,11	0,17	R\$ 0,88	1	
EM + EP	0,41	0,16	0,22	R\$ 0,93	0,99	1

Fonte: dados da pesquisa

Os coeficientes de correlação entre o número de notícias na mídia e a produção de etanol e biodiesel foram relativamente fracas. A maior correlação está presente entre o jornal El Mundo e a produção de Etanol ($r = 0,55$). Na França, os valores obtidos foram ainda inferiores.

Tabela 2. Matriz de Correlação - França

	<i>Etanol</i> (E)	<i>Biodiesel</i> (B)	<i>E+B</i>	<i>Liberation</i> (LB)	<i>Le</i> <i>Fígaro</i> (LF)	<i>LB + LF</i>
Etanol (E)	1					
Biodiesel (B)	0,93	1				
E+B	0,97	0,99	1			

Liberation (LB)	0,11	-0,01	0,03	1		
Le Fígaro (LF)	0,31	0,20	0,24	0,97	1	
LB + LF	0,20	0,09	0,12	0,99	0,99	1

Fonte: dados da pesquisa

A maior correlação encontrada em relação os dados obtidos nas mídias da França foi entre o jornal Le Fígaro e a produção de Etanol, que obteve o coeficiente de correlação de $r = 0,31$. A menor correlação encontrada na França foi entre o jornal Liberation e a produção de Biodiesel ($r = -0,01$). Na Espanha a menor correlação obtida foi entre o jornal El País e a produção de biodiesel ($r = 0,11$). Em ambos os países é possível observar que a correlação entre o Etanol é um pouco mais forte que a correlação do Biodiesel. Em resumo, os resultados indicam fraca correlação entre o agendamento do tema “biocombustíveis líquidos” e a produção física. Os resultados obtidos contrariam de certa forma a teoria do agendamento. Afinal, a teoria do agendamento afirma que quanto mais veiculada a notícia mais importante torna-se o tema na sociedade.

Com base nos valores encontrados, os quais revelaram um comportamento atípico entre o agendamento da mídia e as decisões de produção das empresas, convém buscar hipóteses que possam contribuir no entendimento das razões para que isso se verifique na Espanha e na França. Primeiro, talvez os jornais selecionados para realização da pesquisa não foquem na produção agroindustrial, principalmente a de agroenergia. Segundo, talvez a correlação foi considerada fraca devido ao longo período de coleta de dados, que foi entre 1997 e 2011, se o período de análise fosse entre 2005 e 2010 a correlação possivelmente seria outra, porque esse período foi o de maior produção de notícia na mídia. Finalmente, pode ocorrer que a inclusão de mais jornais na análise e não apenas dois por país, pudesse revelar outros resultados.

6. Conclusões

Este estudo objetivou-se verificar a presença do tema “biocombustíveis líquidos” na agenda da mídia da Espanha e da França, correlacionando o número de notícias veiculadas pela mídia com a produção de etanol e biodiesel naqueles países. Utilizando para isso a Teoria do Agendamento, cujo foco é relacionar a influência do que é vinculado ou não pela mídia, influenciando assim a sociedade ou política, no caso específico desta pesquisa relaciona-se a produção de biocombustíveis líquidos na França e Espanha.

Após a coleta de dados referente às publicações sobre a temática foco da pesquisa, foi possível verificar a existência do tema “biocombustíveis líquidos” tanto na mídia Espanhola quanto na mídia Francesa, principalmente no período entre 2006-2009. Contudo, os resultados demonstraram maior número de publicações por parte dos jornais da Espanha, quase o dobro do número obtido com os jornais da França.

A maior correlação encontrada nos dados coletados referentes à Espanha está entre o jornal *El Mundo* e a produção de Etanol ($r = 0,55$), e a menor entre o jornal *El País* e a produção de biodiesel ($r = 0,11$). Na França a maior correlação entre o jornal *Le Fígaro* e a produção de Etanol ($r = 0,31$) e a menor correlação entre o jornal *Liberation* e a produção de Biodiesel ($r = -0,01$). Ao contrário do esperado a correlação entre as duas variáveis, produção física e produção na mídia, foi considerada fraca, ou seja, a produção da mídia não acompanha a produção física de biocombustíveis na França e Espanha.

Talvez se o número de jornais para coleta de dados e o período de tempo escolhidos para realização da pesquisa fossem outros, os resultados obtidos poderiam revelar correlação

diferente ou não da obtida nesta pesquisa. O resultado da pesquisa permite desenvolver hipóteses que respondam essa incoerência entre a realidade e a Teoria do Agendamento, tornando possível a realização de novas pesquisas que respondam os porquês destes resultados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Biocombustíveis: A evolução dos biocombustíveis no Brasil.** Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?id=470>>. Acesso em: 30 set. 2011.

BIODIESELBR. **O programa nacional de produção e uso do biodiesel.** Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/noticias/biodiesel/o-programa-nacional-de-producao-e-uso-do-biodiesel-17-02-05.htm>>. Acesso em: 05 out. 2011.

BIODIESELBR. **PróAlcool - Programa Brasileiro de Álcool.** Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/proalcool/pro-alcool/programa-etanol.htm>>. Acesso em: 05 out. 2011.

CNA - COMISIÓN NACIONAL DE ENERGIA. **Biocombustíveis.** Disponível em: <<http://www.cne.es/cne/Home>>. Acesso em: 11 abr. 2012.

EARTH POLICY INSTITUTE. **World Biodiesel Production, 1991-2010.** Disponível em: <http://www.earth-policy.org/datacenter/xls/book_wote_ch9_biofuels_7.xls>. Acesso em: 05 out. 2011.

EUROPEAN BIOFUELS. **World Fuel Ethanol Production 2008.** Disponível em: <http://www.biofuelstp.eu/global_overview.html#prod>. Acesso em: 05 out. 2011.

FERNANDES, Juliana de Brum. **A Hipótese do Agenda Setting: Estudos e Perspectivas.** 2003. Disponível em: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n35/jbrum.html>>. Acesso em: 23 ago. 2011.

GLOBAL AGRICULTURE INFORMATION NETWORK. **France Biofuels Updates.** Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200808/146295452.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2012.

GLOBAL BIOFUELS CENTER. **TOP 25 - Global Ethanol and Biodiesel Production Capacity.** Disponível em: <http://www.globalbiofuelscenter.com/nm_top5.aspx>. Acesso em: 29 jun. 2012.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **IEA Energy Technology Essentials: Biofuel Production*.** Disponível em: <<http://www.iea.org/techno/essentials2.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2011.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Share of total primary energy supply* in 2009.** Disponível em: <http://www.iea.org/stats/pdf_graphs/29TPESPI.pdf>. Acesso em: 30 set. 11.

LEVIN, Jack; FOX, James Alan. **Estatística para Ciências Humanas.** 9. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2004.

MCCOMBS, Maxwell E. et al. **International Applications of Agenda-Setting Theory's: Acapulco Typology.** Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=wehQ6tEcj8AC&oi=fnd&pg=PA383&dq=acapulco+typology&ots=yYRN87M>>

AZP&sig=1cr5ZPp7CkctO1m0McdYpSNyGcA#v=onepage&q=acapulco%20typology&f=false>. Acesso em: 05 set. 2011.

MCCOMBS, Maxwell E.; SHAW, Donald L.. **The Agenda-Setting Function of Mass Media: The Public Opinion.** Disponível em: << <http://www.jstor.org/stable/2747787>>>. Acesso em: 23 ago. 2011.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Anuário estatístico da Agroenergia 2010.** Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Agroenergia/anuario_agroenergia/index.html>. Acesso em: 01 set. 11.

PARK, Robert E.; BURGESS, Ernest W.. **The City.** Disponível em: <<http://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/C/bo3636460.html>>. Acesso em: 24 ago. 2011.

PORTAL BRASIL. **Matriz energética.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/cop/panorama/o-que-o-brasil-esta-fazendo/matriz-energetica>>. Acesso em: 30 set. 11.

RENEWABLE FUELS ASSOCIATION. **World Fuel Ethanol Production.** Disponível em: <<http://ethanolrfa.org/pages/World-Fuel-Ethanol-Production>>. Acesso em: 05 out. 2011.

SAMPAIO, Lisandra Silva; TALAMINI, Edson. **A Agroenergia na agenda da ciência e da mídia na Itália.** Artigo de Iniciação Científica – FACE, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados 2008.

TALAMINI, Edson. **Ciência, mídia e governo na configuração do macroambiente para os biocombustíveis líquidos.** 2008. 320 f. Tese (Doutorado em Agronegócios) - Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

WALWIJK, M. Van. **Biofuels in France.** Disponível em: <http://www.lowcvp.org.uk/assets/reports/PREMIA_France-biodiesel-ETBE.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2012.