



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**O SETOR DE BIODIESEL NO BRASIL: uma análise do  
período de 2010 a 2014**

**Camille Gonçalves Bruno de França**

Professor Orientador:

**Prof. Dr. Luiz Carlos de Brito Lourenço**

**Brasília/DF  
Novembro / 2014**

# **O SETOR DE BIODIESEL NO BRASIL: uma análise do período de 2010 a 2014**

**Camille Gonçalves Bruno de França**

Monografia apresentada ao curso de Gestão de Agronegócios, da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharelado em Gestor de Agronegócios.

**Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos de Brito Lourenço**

**Brasília/DF  
Novembro / 2014**

França, Camille Gonçalves Bruno.

O SETOR DO BIODIESEL NO BRASIL: uma análise do período de 2010 a 2014. / Camille Gonçalves Bruno de França. – Brasília – DF, 2014.

108 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, 2014.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos de Brito Lourenço

1. Biodiesel. 2. Política Pública. 3. PNPB. 4. Atores do Mercado do Biodiesel. I. Título.

## **O SETOR DE BIODIESEL NO BRASIL: uma análise do período de 2010 a 2014**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso da aluna Camille Gonçalves Bruno de França.

---

**Professor Dr. Luiz Carlos de Brito Lourenço**

Universidade de Brasília / FAV /UnB  
(Orientador)

---

**Professora Dra. Suzana Maria Valle Lima**

Universidade de Brasília / FAV /UnB  
(Examinador)

---

**Professor Dr. Marlon Vinícius Brisola**

Universidade de Brasília / FAV /UnB  
(Coordenador)

Brasília/DF  
**Novembro / 2014**

À minha mãe Ana Célia Bruno pelo seu amor incondicional e por sempre estar ao meu lado acreditando em mim. Seu cuidado e dedicação foi que me deram força para seguir. Saiba que esta vitória é sua, pois sempre se empenhou para a obtenção das minhas conquistas.

Primeiramente, agradeço a Deus porque até aqui Ele me sustentou dando sabedoria e força na condução deste trabalho. Agradeço ao meu pai Lindemberg Barros de França, que sempre torceu pela minha felicidade, me incentivou e se esforçou para que eu vencesse mais esta etapa. Sou grata aos meus avós Conceição de França e Nelson França, que mesmo de longe sempre me incentivaram e me deram todo o carinho e força que precisei nessa fase. Agradeço ao meu avô Antônio Luís Bruno (*in memoriam*), que sempre sonhou com a minha formação, e à minha avó Antônia Bruno por ser fonte de força e inspiração para os estudos. Não poderia deixar de agradecer aos meus irmãos, tios, primos e amigos, pelos momentos de amizade e pelo encorajamento que me deram nessa etapa. Agradeço ao Roberto Reis pelo apoio e pelas conversas que me ajudaram em momentos decisivos no período da graduação. Agradeço ao meu orientador Professor Doutor Luiz Carlos de Brito Lourenço pela paciência durante as longas conversas que tivemos, pelo empenho, incentivos e orientações que tornaram possível a conclusão deste trabalho. Sou grata ao Professor Doutor Marlon Vinícius Brisola pela sua dedicação e presteza em ajudar-me sempre que precisei ao longo do curso de graduação. Agradeço à Professora Doutora Suzana Maria Valle Lima pelos ensinamentos e incentivo na trajetória acadêmica, e pela presença em minha banca. Agradeço ao departamento de combustíveis renováveis do Ministério de Minas e Energia, na pessoa do Sr. Ricardo Dornelles, pelas informações concedidas que possibilitaram a realização deste trabalho.

## RESUMO

No século XXI é cotidiana, senão urgente, a preocupação com a questão energética, devido à escassez das fontes de combustíveis fósseis, a consequente escalada de preços do petróleo cru e ainda, aos crescentes problemas da emissão dos gases de efeito estufa e o enfrentamento da mudança climática. Esse contexto favorece a busca por alternativas energéticas renováveis, incluindo as oriundas de biomassa, como o biodiesel, que surge como uma opção viável. Diante da necessidade de autonomia face ao risco de dependência da importação de diesel mineral, e ainda, combinada a uma matriz nacional energética mais limpa, o biodiesel foi inserido a partir de uma intervenção governamental, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), em 2005. Assim, sob um marco regulatório inovador, um mercado começou a se formar integrando agricultores familiares a produtores de biodiesel e ao Estado, o qual se valeu de estratégias como a certificação do selo combustível social até participação acionária em empresas privadas pela Petrobras. É nesse espaço de interação que este estudo objetiva identificar quais os eventos que impactaram o setor e os destaques no comportamento dos atores do mercado do biodiesel entre 2010 e 2014. Para tanto, optou-se por uma investigação mediante levantamento de literatura sobre o tema, acompanhada por uma pesquisa descritiva e documental, a partir de material normativo, boletins e informativos oficiais dos principais interventores públicos. Recorre esta pesquisa, ainda, à publicações de associações de classe e da imprensa especializada. Os resultados revelam uma concentração de mercado em que grandes conglomerados prevalecem no processo produtivo de biodiesel no país. Entre os eventos que impactaram o setor estão as mudanças dos percentuais obrigatórios de adição de biodiesel ao diesel mineral. Percebeu-se, também, que a principal matéria-prima do biodiesel foi o óleo de soja. Além disso, verificou-se a inclusão da agricultura familiar, mormente das Regiões Sul e Centro-Oeste, mediante a participação dominante das empresas detentoras do selo combustível social na comercialização do biodiesel.

### **Palavras-chave:**

1. Biodiesel

2. PNPB

3. Atores do Mercado

4. Política Pública

de Biodiesel

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Brasil: Evolução anual da produção, da demanda compulsória e da capacidade nominal compulsória e da capacidade nominal.....	25
Figura 2- Desdobramento da Política Energética Brasileira .....	30
Figura 3- Produção de Biodiesel: histórico e potencial a ser atingido .....	48
Figura 4- Evolução do número de unidades aptas a operar com RFB – 2005 - 2014 .....	50
Figura 5- Evolução das usinas aptas e produtivas (2010-2014) .....	51
Figura 6- Produção e capacidade instalada (mil m <sup>3</sup> /ano) – 2010-2014.....	52
Figura 7- Concentração regional de produção do biodiesel .....	58
Figura 8- Evolução do número de usinas aptas com e sem o selo (SCS) – 2005 - 2014.....	62
Figura 9- Participação por empresa no 19° leilão - 2010.....	70
Figura 10- Participação das principais empresas no 23° leilão - 2011.....	70
Figura 11- Participação das principais empresas no 27° leilão – 2012.....	71
Figura 12- Participação das principais empresas no 32° leilão – 2013.....	72
Figura 13- Participação das principais empresas no 37° leilão - 2014.....	73
Figura 14- Evolução do preço máximo de referência (R\$/m <sup>3</sup> ) do 17°a 39° leilão (2010-2014) .....	74
Figura 15- Produção de biodiesel por matéria-prima (%) – 2010-2014 .....	76



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Importação de diesel (m <sup>3</sup> ) .....	46
Tabela 2- Empresas por categorias (2012-2014) .....	54
Tabela 3- Capacidade instalada por empresas .....	60
Tabela 4-Resumo dos Leilões de Biodiesel ANP – 2010-2014 .....	68
Tabela 5- Comparativo de Preços Nominais Praticados, Ciclo Diesel, Médias Mensais 2010/2014.....	75
Tabela 6-Produção de biodiesel por matéria-prima (m <sup>3</sup> ) .....	77
Tabela 7- Percentual das matérias-primas utilizadas para a produção de biodiesel por região em março de 2014. ....	77

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Fontes utilizadas para a pesquisa documental .....	36
Quadro 2- Instrumentos fundamentais do PNPB.....	39
Quadro 3- Relação das empresas com Selo Combustível Social.....	63

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

ABIOVE – Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais

APROBIO – Associação dos Produtores de Biodiesel do Brasil

MME – Ministério de Minas e Energia

MAPA – Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

PNPB – Programa Nacional de Produção de Uso de Biodiesel

PBIO – Petrobrás Biocombustível

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1. Bioenergia: um destaque para biodiesel brasileiro .....	18
2.1.1. Panorama de energias renováveis e bioenergia .....	18
2.1.2. Biocombustíveis .....	21
2.1.3. Biodiesel.....	22
2.2. Instituição do Mercado do Biodiesel.....	25
2.2.1. Ambiente Institucional e Organizacional .....	25
2.2.2. Políticas Públicas .....	27
2.2.3. Políticas Públicas para o Biodiesel .....	30
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	33
3.1. Delineamento da pesquisa.....	33
3.2. Procedimento de coleta e análise de dados.....	35
4. ANÁLISE INSTITUCIONAL: programa nacional de produção e uso do biodiesel (PNPB).....	37
4.1. Marco regulatório do PNPB .....	37
4.2. O PNPB e as diferentes fases da mistura compulsória .....	41
4.3. Selo Combustível Social (SCS).....	42
4.4. Leilões de Biodiesel como Principal Mecanismo de Comercialização .....	44
4.5. Expectativas com o Marco Regulatório de 2014 .....	46
5. ANÁLISE ORGANIZACIONAL: cenário de mudanças .....	49
5.1. Análise das empresas aptas a operar comercialmente .....	49
5.1.1. Categorização dos Agentes.....	53
5.1.2. Petrobras Biocombustível: intervenção pública direta na comercialização do biodiesel.....	56
5.2. Capacidade instalada das empresas de biodiesel atuantes no mercado brasileiro .....	57
5.3. Empresas com Selo combustível Social .....	62
5.4. Leilões de Biodiesel .....	65
5.4.1. As empresas atuantes nos leilões .....	69
5.4.2. Análise econômica do preço máximo de referência dos leilões e preço do biodiesel.....	73
5.5. Possíveis mudanças na composição do biodiesel .....	75
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	78
7. REFERÊNCIAS .....	82
APÊNDICES .....	88
Apêndice A - Quadro das empresas com registro especial de biodiesel da Receita federal.....	88
Apêndice B - Tabela de Produção de Biodiesel por unidade produtora (2010-2014) .....	90
ANEXOS.....	93
Anexo A: Autorização de Operação de Plantas de Biodiesel - ANP.....	93
Anexo B – Usinas autorizadas para comercialização e operação – 2013 .....	102
Anexo C: Capacidade instalada de biodiesel1 (B100), segundo unidades produtoras – 2013.....	106
Anexo D: Princípios do modelo de leilão realizado pela ANP.....	108

## 1. INTRODUÇÃO

Na virada do século XXI houve um crescimento considerável da produção de biocombustíveis no mundo. Índícios levam a crer que esse crescimento pode ter sido em decorrência do aumento considerável dos preços de barril de petróleo, atingindo em 2008, o patamar de quase USD 100/barril. Além de servir como combustível alternativo e sustentável com respeito às custosas fontes de energia convencionais e exauríveis, a ascensão dos biocombustíveis está não somente relacionada com a minimização do aquecimento global e da emissão dos gases de efeito estufa, mas também à geração de renda adicional para a agricultura, sobretudo para os pequenos produtores rurais.

O Brasil é um modelo único que reúne condições econômicas e industriais exclusivas para a produção de biomassa, devido à expansão da agroindústria canavieira e ao protagonismo mundial de sua produção de oleaginosas e proteína animal, e, ainda, por ter desenvolvido tecnologias de energias renováveis para a aplicação na indústria automobilística desde a década de 1970. Além de dispor de condições naturais como o clima tropical e grandes extensões de terras agriculturáveis, a contínua pesquisa e o desenvolvimento científico de cultivares de alta produtividade proporcionam ao Brasil vantagens comparativas em relação a outros países, tanto para o etanol da cana-de-açúcar, quanto para o biodiesel extraído de uma ampla amostra de óleos vegetais, que vai da soja ao pinhão manso.

O Brasil foi pioneiro na comercialização de biocombustíveis na América Latina, ainda na década de 1940, com o uso do álcool carburante em substituição ao petróleo (LOURENÇO, 2012). No entanto, somente em 2004 houve o lançamento do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), configurado como política setorial que se baseia no pilar ambiental, na geração de renda para uma população desfavorecida e criação de demanda energética. Na ocasião foi lançado o marco regulatório para introdução do biodiesel na matriz energética. A inserção do biodiesel na matriz energética no Brasil, de fato ocorreu em 2005, através da lei 11.097, referida neste trabalho por "Lei do Biodiesel".

Esta estabeleceu a mistura do biodiesel do óleo vegetal ao óleo diesel mineral e autorizou a mistura de um percentual inicial de 2% de biodiesel ao óleo vegetal (B2), e a partir de 2008, a mistura de 2% passou a ser obrigatória. A mistura

de 5% (B5) estava prevista para 2013, conforme a lei do biodiesel, no entanto, a adição de 5% do biodiesel ao diesel foi antecipada para 2010. A lei N° 13.033, de 24/09/2014, dispõe sobre novos percentuais de adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel, ficando em 6% (B6) a partir de 01/07/2014, e, em 7% (B7), a partir de 01/11/2014.

Um conjunto de arranjos institucionais, na forma de atos normativos e organizações, constituíram a mais inovadora política pública para o País no segmento energético neste século XXI. Um instrumento importante para a comercialização do biodiesel no país foi a realização de leilões de compra organizados pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), introduzidos pela portaria do Ministério de Minas e Energia 483/2005. Mais tarde, em 2008, também a Petrobrás introduziu seus próprios leilões para formação de estoques. Os leilões constituem uma forma eficiente de incentivo à produção e venda de biodiesel, oferecendo aos produtores uma maior confiabilidade com relação à comercialização do produto final (CASTRO; LIMA; SILVA, 2010). Em termos institucionais, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) é o pilar que sustenta a operacionalidade do setor.

Em comparação com outra experiência em política pública aplicada no Brasil motivada pela auto-suficiência energética, o Pro-Álcool contava em seu lançamento com uma base secular de produção de matéria-prima pelo setor canavieiro, além disso, o programa não tinha cunho social ligado aos pequenos agricultores e desenvolvimento regional. O diferencial do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel foi agregar parcelas da agricultura familiar ao mercado energético, sobretudo ao inserir aqueles produtores localizados em áreas desfavorecidas como o Nordeste brasileiro. Em sua origem, o programa previa a participação da agricultura familiar como supridora regular de biomassa originada de diversas espécies de baixa escala produtiva (dendê, pinhão manso, mamona, caroço de algodão, girassol, entre outras).

Mediante a aquisição de percentuais mínimos de matéria-prima dos agricultores familiares, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) concede às usinas produtoras de biodiesel um certificado de habilitação à comercialização para fins industriais na forma do “Selo Combustível Social”. Este mecanismo outorga

benefícios fiscais às usinas, acesso à melhores condições de financiamento e o direito de participar dos maiores lotes para venda de biodiesel nos leilões da ANP

Todavia, a realidade anulou a ficção: a obrigatoriedade por lei da mistura vegetal em conjunto com o crescimento da frota nacional levou ao emprego de outras fontes agropecuárias, de oferta da agricultura empresarial, preponderante no mercado, como o óleo de soja e o sebo bovino, e o óleo de algodão, hoje responsáveis respectivamente por 71,3% e 24,5% e 2,0% do produto final, segundo o Ministério de Minas e Energia (2014).

Dados da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP, 2014), divulgados durante o IX Seminário de Avaliação do Mercado de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis, apontam para a redução da quantidade de unidades produtoras de biodiesel no Brasil, que passaram de 65 para 62 plantas em 2013, ainda que se tenha verificado um aumento da capacidade nominal de processamento.

A comercialização de biodiesel no Brasil segue um cronograma de leilões intercalados em dois meses e regulado pela ANP, agência reguladora criada em 1998 na forma de uma autarquia federal, mas que a partir de 2011 passou a ter, através da Lei 12.490, a incumbência de "garantir o fornecimento de biocombustíveis em todo o País".

Ao todo, ao longo de 2013, foram realizados 6 leilões que atingiram um volume aproximadamente 10% maior do que em 2012. Em 2013, o consumo de biodiesel aumentou 5,9%, atingindo a marca de 2,924 bilhões de litros comercializados em 2013 (ANP, 2014). Houve aumento de 4,6% na comercialização de diesel em 2013 em comparação com 2012, passando de 55,9 bilhões de litros para 58,492 bilhões de litros (ANP, 2014).

Diante disso, os fatos sugerem uma concentração da produção entre usinas em 2014, o que dá uma primeira perspectiva do problema. Particularmente, o 36º leilão, realizado em fevereiro de 2014, reuniu apenas 42 usinas detentoras do selo de combustível social. De acordo com o Ministério de Minas e Energia (MME), em março de 2014, apenas 57 usinas estavam autorizadas a participar dos leilões de aquisição de biodiesel organizados pela ANP.

Uma segunda perspectiva problemática é a continuada queda da emissão do "Selo Combustível Social", instrumento de política pública instituído pelo Decreto 5.298, de 06/12/2004, que confere uma certificação pública de que a matéria prima utilizada na produção do óleo vegetal teve comprovada origem de produção entre agricultores familiares. Contudo, a realidade de mercado impôs-se com a oferta abundante de soja e gordura animal, insumos que superaram os fornecidos pela agricultura familiar, reduzindo sua contribuição a cerca de 5% da produção nacional de biodiesel.

Consequentemente, a terceira face do problema é a falta de previsibilidade para esse mercado na ótica das usinas, reclamado durante todo o período analisado por esta monografia. Seu discurso articulado pregava o aumento do percentual de mistura ao diesel convencional, seguido pela incessante desativação no mercado de ao menos uma usina a cada mês, o que, inevitavelmente, conduz a avaliação do redesenho do projeto inicial da política pública para o setor. A indefinição sobre as regras para o aumento da mistura de biodiesel já levou 27 usinas que produzem o combustível renovável a suspender suas operações no início de 2014 (D'ERCOLE, 2014). São sinais de incertezas e um suposto revés do setor de biodiesel.

Diante do exposto, este trabalho busca elementos que ajudem a responder a seguinte questão com base nas informações dos órgãos oficiais: quais os eventos que impactaram o setor e os destaques no comportamento dos atores do mercado do biodiesel entre 2010 e 2014?

Para tanto o objetivo geral deste trabalho é buscar fatos que revelem as mudanças ocorridas no setor do biodiesel, no período entre 2010 a 2014. Com especial atenção para o marco regulatório do setor e o comportamento dos principais atores: os produtores de biodiesel, agricultores familiares e o Estado. Para alcançar o propósito deste trabalho foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: identificar mudanças consolidadas no programa do biodiesel (PNPB); identificar eventuais alterações no marco regulatório; investigar a capacidade produtiva e a participação das usinas no mercado; levantar e analisar dados de produção e comercialização do biodiesel no Brasil.

A investigação da temática proposta neste trabalho se justifica em função da importância da agroenergia, que representou 6,8% da matriz energética brasileira em 2012 (MME, 2014), além disso, um cenário de crescimento inédito da frota

nacional de veículos aumenta a necessidade da inserção da agroenergia no ambiente energético brasileiro. Justifica-se ainda, no âmbito dos estudos de políticas públicas no Brasil, devido à representatividade do setor de biodiesel para o Brasil, enquanto: (a) fonte de energia renovável com vantagens do ponto de vista ambiental, (b) autonomia nacional na produção de combustíveis alternativos e consequente redução de óleo cru e da importação de derivados; e (c) fonte de geração de renda adicional para a agricultura, mormente aquela localizada em zonas geográficas economicamente menos favorecidas.

A presente análise das mudanças ocorridas no setor de biodiesel, no período de 2010 a 2014, uma fase de inflexão do programa do governo, pode servir como base para observar sua evolução, manter aceso o debate sobre definição de futuras estratégias voltadas para os setores agropecuário e energético do país, tendo em conta a atenção do Governo sobre reservas de petróleo do Pré-Sal. Possibilita esta pesquisa uma reflexão aos agentes envolvidos sobre quais caminhos as políticas devem seguir para atender as necessidades do setor e da sociedade.

Esta pesquisa revela a árdua tarefa que é formular e equacionar o problema de sintetizar interesses sociais, ambientais e econômicos com a realidade de mercado e os recursos institucionais com os quais conta nosso país em nossos dias.

O estudo a seguir está estruturado em 5 seções, a primeira apresenta o referencial teórico que fundamentou a pesquisa. Posteriormente apresenta-se a metodologia adotada na realização do estudo. Na seção seguinte analisa-se o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) e o marco regulatório, seguida da análise dos resultados obtidos a partir das empresas e leilões. Por último, serão apresentadas as considerações finais a que se chegou.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este texto apoia-se em dois aspectos que compõem o cenário de mudanças, os quais se propõem a investigar no setor de biodiesel. Primeiramente, revela-se o ângulo da qualificação das demandas energética e social deste século XXI, que consideram o crescimento das fontes renováveis da bioenergia, consolidadas no Brasil pela chamada "agroenergia", em que se insere evidentemente o biodiesel.

Um segundo aspecto é a instituição do mercado do biodiesel, caracterizado pela conseqüente e evidente combinação de meios produtivos, o que pode ser entendido como a dinâmica de inovação de Schumpeter, que assim construiu um conceito de desenvolvimento:

"[...] Esse conceito engloba os cinco casos seguintes: 1) Introdução de um novo bem (...) ou de uma nova qualidade de um bem; 2) Introdução de um novo método de produção (...) e pode consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria; 3) Abertura de um novo mercado (...); 4) Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias primas ou de bens semimanufaturados (...); 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio ou a fragmentação de uma posição de monopólio" (SCHUMPETER, 1985, pág. 48).

Aplicado à realidade brasileira, confirma-se o conceito, posto que o novo produto é o biodiesel; os novos atores são os agricultores familiares; os novos métodos de produção são as usinas construídas especialmente para essa função; os novos métodos de comercialização são o leilão e o selo combustível social; a nova fonte de matérias primas concentra-se em vegetais menos nobres (dendê, mamona e pinhão manso), fechando com uma sorte de monopólio ou "central de compras" ANP e Petrobrás Biocombustível e/ou o necessário rompimento da dependência da predominância do óleo mineral.

Assim é configurada a formação do setor do biodiesel, nascido de políticas públicas direcionadas ao atendimento de demandas variadas dos atores envolvidos no setor. É nesse contexto que o Programa Nacional de Uso e Produção de Biodiesel é analisado como principal política para a instituição do mercado de biodiesel brasileiro.

## **2.1. Bioenergia: um destaque para biodiesel brasileiro**

No século XXI é cotidiana, senão urgente, a preocupação com a escassez de fontes de energias fósseis, devido à escalada dos custos associados ao aumento dos preços do petróleo cru e ainda, aos crescentes problemas do aquecimento global com a emissão dos gases de efeito estufa. Essa situação favorece a busca por alternativas energéticas, entre elas as oriundas da biomassa, que possibilitam à substituição dos combustíveis fósseis. Esta seção é dedicada aos conceitos básicos e ao panorama de energias renováveis e bioenergia.

### **2.1.1. Panorama de energias renováveis e bioenergia**

As fontes de energias renováveis são aquelas que podem ser usadas permanentemente e compreendem a energia solar, a hidroeletricidade, a biomassa, a geotérmica, a eólica, etc (RUSSOMANO, 1987 apud ABREU; OLIVEIRA; LEAL, 2012). As fontes de energia são consideradas fontes renováveis se seu uso pela humanidade não causa uma variação significativa nos seus potenciais e se suas reposições em curto prazo são relativamente certas (JANNUZZI; SWISHER 1997 apud ABREU; OLIVEIRA; LEAL, 2012).

Entre as diversas alternativas energéticas renováveis da atualidade as oriundas do aproveitamento da biomassa surgem como as mais promissoras, especificamente o álcool e o biodiesel (ABREU; OLIVEIRA; LEAL, 2012). Essa situação tem impulsionado a ascensão dos biocombustíveis nos mercados energéticos contemporâneos

O Brasil possui vantagens para a produção de bioenergia por possuir grandes áreas potencialmente disponíveis para produção de biomassa. Além disso, segundo Castro e Lima (2010, p.21) o País é “localizado em região tropical, com elevada insolação, dispõe de grandes extensões de terras agriculturáveis em condições climáticas diferentes, propícias à exploração de diversos tipos de cultivos”. Assim o Brasil se destaca em relação a outros países que não dispõem de condições para ampliar suas respectivas áreas de agricultura energética. Em grande parte, os conceitos de bioenergia e agroenergia se confundem.

Pode-se conceituar agroenergia como sendo a bioenergia produzida a partir de produtos agropecuários e florestais (BIODIESELBR, 2014). Contudo, prevalece a versão oficial de que a bioenergia pode ser definida como:

[...] Toda e qualquer forma de energia associada a formas de energia química acumulada mediante processos fotossintéticos recentes. Em geral, denomina-se biomassa os recursos naturais que dispõem de bioenergia e que podem ser processados para fornecer formas bioenergéticas mais elaboradas e adequadas para o uso final. Portanto, seriam exemplos de fontes de bioenergia a lenha e os resíduos de serrarias, o carvão vegetal, o biogás resultante da decomposição anaeróbia de lixo orgânico e outros resíduos agropecuários, bem como os biocombustíveis líquidos, como o bioetanol<sup>1</sup> e o biodiesel, e a bioeletricidade, gerada pela queima de combustíveis como o bagaço e a lenha (BNDES; CGEE, 2008, p.25).

O Brasil é referência na produção de agroenergia. Segundo o Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (2014), programas como os do etanol e do biodiesel atraem a atenção do mundo por ofertar alternativas economicamente e ecologicamente viáveis à substituição dos combustíveis fósseis.

É senso comum dizer que o Brasil tem grande potencial para suprir demandas por energias renováveis, principalmente a partir de biomassa. No entanto, levantamento do inédito Ministério de Minas e Energia mostra que a produção e o consumo efetivos de combustíveis renováveis no Brasil — biodiesel, álcool anidro e etanol — estão estagnados desde 2010. Mesmo com o aumento da demanda por combustíveis de 14%, não há produção nacional suficiente para atendê-la, o que implica na importação de gasolina e diesel para suprir o mercado (ANTP, 2014).

De acordo *World Energy Outlook* (2013), publicado pela Agência Internacional de Energia (IEA), a participação das energias renováveis no consumo primário de energia deverá ser de 18% em 2035, saindo de 13% em 2011. Tal cenário é resultado da crescente demanda por fontes de energias renováveis

---

<sup>1</sup> À guisa de esclarecimento, convém alertar para a nomenclatura adotada pelo setor. Convencionou-se chamar de etanol o combustível resultante da moagem da cana-de-açúcar e/ou maceração do milho, enquanto, "bioetanol" é o mesmo combustível produzido a partir de resíduos agroindustriais, como o bagaço da cana, ou mais propriamente, biomassa celulósica seca. Para efeitos combustíveis, o etanol pode ser anidro (sem-água) com 99,6% de graduação alcoólica ou hidratado com 95,9%-96%. (BNDES/ CGEE, 2008; BIODIESELBR, 2013)

modernas tanto para geração de energia, quanto para a fabricação de biocombustíveis para transportes.

De acordo com "*World Energy Outlook*" (WEO, 2006), publicado pela Agência Internacional de Energia (IEA), para o período 2004 a 2030, a demanda por energia alternativa renovável de biomassa e resíduos crescerá 1,3% ao ano, enquanto a demanda por a hidroelétrica, a demanda total crescerá em torno de 2 % ao ano e as demais renováveis crescerão ao inédito ritmo de 6,6% ao ano. Apesar do crescimento, a quota de energias renováveis sobe para apenas 3% em 2020 dos atuais 2%. A geração de energia nos Países da OCDE é responsável pela maior parte desse aumento (WEO, 2000).

Apesar da demanda crescente por energias renováveis, um estudo recente divulgado pelo instituto de pesquisas norte-americano *PEW Research* (2014), a edição 2013 do relatório intitulado *Who's Winning the Clean Energy Race?*<sup>2</sup> revela queda nos investimentos em energias renováveis a nível mundial. Segundo o relatório, as injeções de recursos em 2013 foram 11% menor do que em 2012. Segundo o estudo é importante destacar que no caso brasileiro os investimentos em energias renováveis caíram em 55% no ano de 2013, estabilizando-se no valor de US \$ 3,1 bilhões, e, pela primeira vez o investimento em energia limpa no Brasil foi menor do que o projetado. O País já não estava entre os "tops-20" do mercado de energia limpa do mundo.

O relatório também ressalta que, no caso brasileiro, cerca de US \$ 2,3 bilhões, foram destinados à energia eólica, ocorrendo queda de mais de 30% no investimento no segmento, contrastando com a maioria dos mercados principais onde o volume não mudou sensivelmente. A indústria de biocombustíveis do Brasil se saiu melhor, recebeu \$ 500 milhões, o segundo mais alto do G-20, o que é devido à mistura prevista em 2017 de 25% de etanol a gasolina.

É perceptível a participação cada vez mais representativa dos biocombustíveis nos mercados energéticos, o que fica mais evidente com a tendência futura percebida nos inúmeros trabalhos de modelagem de cenários que apontam a biomassa como uma das principais fontes de energia do século XXI (BIODIESELBR, 2014)

---

<sup>2</sup> Tradução livre: "Quem está vencendo a corrida da energia limpa?"

Acredita-se que nos países em desenvolvimento a bioenergia continuará a ser uma importante fonte na matriz energética pela carência de renda agrícola e pela necessidade de produção com alternativas energéticas ao petróleo.

### 2.1.2. Biocombustíveis

Os biocombustíveis líquidos são combustíveis derivados de biomassa - material vegetal como madeira, grãos, dejetos agrícolas, e vegetação diversa, que pode ser usado como fonte de energia, isto é, podem substituir parcial ou totalmente, nos motores a combustão ou em outro tipo de geração de energia, os combustíveis derivados de petróleo e gás natural (ANP, 2012). São conhecidas as formas de biodiesel, bioetanol e biogás, este gasoso é originário da fermentação e condensação de resíduos e efluentes animais e orgânicos.

Um dos principais biocombustíveis líquidos usados no Brasil é o etanol, um álcool incolor, volátil, inflamável e solúvel em água. Pode ser produzido a partir de diversas fontes vegetais, mas é principalmente produzido pela fermentação da sacarose da cana-de-açúcar, e na presente década no país, também pelo milho.<sup>3</sup>

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2011), o etanol a partir da cana de açúcar oferece mais vantagens energéticas e econômicas e, no caso brasileiro, é predominantemente produzido o etanol extraído da cana de açúcar. O outro biocombustível é o biodiesel, que é produzido a partir de óleos vegetais ou de gorduras animais e adicionado ao diesel de petróleo em proporções variáveis (ANP, 2012).

---

<sup>3</sup> "[...] Segundo a UNICA, citando como fonte o Word Watch Institute, o etanol de cana tem um balanço energético (quantidade de energia fóssil empregada na produção de etanol) de 9,3 unidades de energia renovável para cada 1 unidade de energia fóssil, ou seja, cerca de 5 vezes maior do que o milho (1,4). (...) Em termos de produtividade, em um hectare é possível chegar a 8, 15 a 20 t de milho ou 90 t de cana. A cana tem menos 54% de açúcar (sacarose) do que o milho (amido), o que leva a produzir 90 litros por tonelada de cana e 371 litros por tonelada de milho. A vantagem da cana é que a molécula da sacarose é rapidamente quebrada por enzimas. As moléculas de amido produzem mais sacarose do que a cana; entretanto, seu tamanho exige 4 a 7 vezes mais tempo de fermentação para gerar etanol. (...) (UNICA apud LOURENÇO, 2012, p.156).

### 2.1.3. Biodiesel

No Brasil, as pesquisas com o biodiesel remontam ao ano de 1980, com os trabalhos do professor Expedito Parente, considerado autor da primeira patente (PI-8007957) em termos mundiais de biodiesel - o óleo diesel vegetal na época era chamado de “prodiesel”- e de querosene vegetal (PARENTE, 2003).

Mesmo sob patente brasileira, as atividades de produção experimental do óleo diesel vegetal, não vingaram no Brasil, naquela década, por falta de incentivo do governo, da diminuição dos preços do petróleo e do desinteresse da PETROBRAS. Essa situação contrasta com o que ocorreu na Europa e na América do Norte onde a atividade avançou (PARENTE, 2003).

A intenção de se produzir biodiesel, para uso comercial como combustível renovável integrado à matriz energética brasileira, de fato começou a partir de 2003 e mais fortemente a partir do Programa Nacional de produção e Uso do Biodiesel (PNPB) lançado em 2004. Nesse contexto é importante definir o biodiesel, que segundo Parente (2013, p.13) é:

“[...] um combustível renovável, biodegradável e ambientalmente correto, sucedâneo ao óleo diesel mineral, constituído de uma mistura de ésteres metílicos ou etílicos de ácidos graxos, obtidos da reação de transesterificação de qualquer triglicérideo com um álcool de cadeia curta, metanol ou etanol, respectivamente”.

O conceito de biodiesel também foi definido pela Lei Nº 11.097 de 13 de janeiro de 2005 no Inciso XXIV do 4º artigo:

Biodiesel: biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição compressão ou, conforme regulamento, para geração de outro tipo de energia, que possa substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil (BRASIL, 2005).

A definição adotada pela ANP por meio da Resolução Nº 7, de 19/03/2008, é verificada através do Artigo 2º:

I – biodiesel – B100 – combustível composto de alquil ésteres de ácidos graxos de cadeia longa, derivados de óleos vegetais ou de gorduras animais conforme a especificação contida no Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução;

II – mistura óleo diesel/biodiesel – BX – combustível comercial composto de (100-X)% em volume de óleo diesel, conforme especificação da ANP, e X% em volume do biodiesel, que deverá atender à regulamentação vigente;

III – mistura autorizada óleo diesel/biodiesel – combustível composto de biodiesel e óleo diesel em proporção definida quando da autorização concedida para uso experimental ou para uso específico conforme legislação específica;

IV – produtor de biodiesel – pessoa jurídica autorizada pela ANP para a produção de biodiesel;

V – distribuidor – pessoa jurídica autorizada pela ANP para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura óleo diesel/biodiesel especificada ou autorizada pela ANP e outros combustíveis automotivos;

VI – batelada – quantidade segregada de produto em um único tanque que possa ser caracterizada por um "Certificado da Qualidade" (ANP, 2008)."

O óleo vegetal *in natura* é diferente significativamente do biodiesel. Para se tornar compatível com os motores a diesel, o óleo vegetal não comestível precisa passar por um processo químico chamado transesterificação - que separa a glicerina do óleo tornando-o mais fino -, realizado nas instalações produtoras de biodiesel autorizadas pela ANP (ANP, 2014).

É oportuno definir também o chamado “ecodiesel”, que, de acordo com Parente (2013, p.13), é o “combustível obtido da mistura de biodiesel e óleo diesel mineral, em proporções ajustadas de forma que a mistura resultante, quando empregada na combustão de motores diesel, minimize os efeitos nocivos ambientais”.

Dessa forma, quando puro (sem diesel mineral) o biodiesel é chamado de B100. Já B7 indica uma mistura composta por 7% em volume de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final. Vale destacar que a partir de julho de 2014, por força da Medida Provisória 647/14, transformada na lei 13.033, de 24/09/2014, que aumentou de 5% para 6%, a mistura obrigatória de biodiesel ao diesel vendido ao consumidor final, atingindo 7% a partir de novembro de 2014.

Em termos globais, a rápida expansão da produção de biocombustível está concentrada em poucas áreas do planeta e o Brasil tem uma posição de destaque. Segundo os dados compilados pelo Ministério de Minas e Energia (2014), o Brasil se mantém como um dos mais fortes mercados mundiais para a utilização de biodiesel.

Segundo o "Renewables Global Status Report 2014", da REN 21 ("Renewable Energy Policy Network for the 21st Century"), uma rede de investidores e ONGs relacionadas à energia renovável, o consumo de biocombustíveis no mundo cresceu em média 7% em 2013, atingindo um volume de 116,8 bilhões de litros, sem se precisar a quantidade relativa ao biodiesel. Foi acrescentada uma porção 10% maior ao mercado de "bioeletricidade" brasileiro, passando de 10.8 GW (GigaWatt) para 11,4 GW, representando 7% da produção elétrica nacional.

No mundo, a União Europeia foi o maior produtor com 11,5 bilhões de litros de biodiesel classificado como FAME, para uso automotivo, mais 1,8 bilhão de HVO, para demais aplicações.<sup>4</sup> Contudo, segundo a REN21, com um crescimento de 16% sobre 2012, a Alemanha teve maior produção, totalizando 3,1 bilhões de litros, contra 2,9 bilhões de litros atribuídos ao Brasil, que cresceu 5%. A vizinha Argentina teve queda de 10% de sua produção, afetada pela imposição de direitos antidumping pela União Europeia

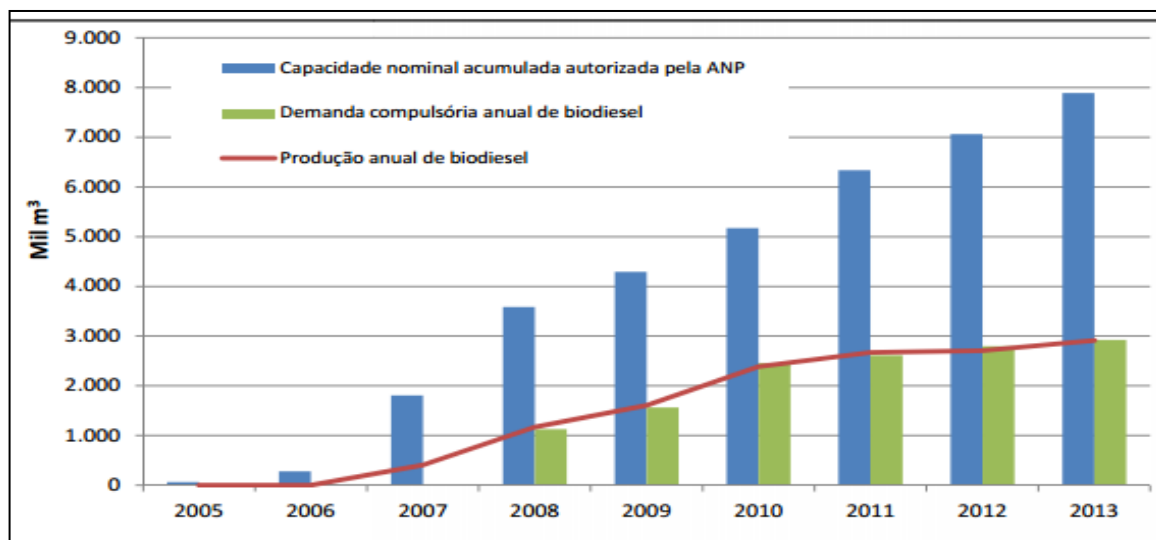
De acordo com os dados do MME (2014), o Brasil ocupa a posição do 2º maior consumidor mundial de biodiesel com a demanda de 2,9 milhões de m<sup>3</sup> em 2013. Fica somente atrás dos EUA que teve a demanda de 5,2 milhões de m<sup>3</sup> no mesmo ano. No que se refere à produção, os EUA possui a liderança ficando com a produção de 5,1 milhões m<sup>3</sup> em 2013. Em seguida, vem a Alemanha e o Brasil com a produção em 2013 de 3,6 e 3,0 milhões m<sup>3</sup> de biodiesel, respectivamente (MME, 2014). A partir dos dados de produção do óleo diesel e da diversidade de matéria-prima (ANP, 2014), fica claro o potencial que o Brasil tem para expandir e tornar o esse mercado competitivo frente a outros países. O crescimento da produção que coloca o país em posição relevante pode ser visto na Figura 1.

---

<sup>4</sup> Nos países da União Europeia distinguem-se dois tipos de biodiesel: o HVO (óleos vegetais hidratados) e o FAME (ésteres metílicos de ácidos graxos).



**Figura 1** - Brasil: Evolução anual da produção, da demanda compulsória e da capacidade nominal compulsória e da capacidade nominal.



Fonte: ANP (2014)

Descrito os conceitos do biodiesel e feita a contextualização da produção nos níveis nacional e internacional, com base em dados, cabe agora analisar como esse mercado evoluiu a partir de políticas setoriais, destacando o papel do Estado como ator de consolidação do segmento.

## 2.2. Instituição do Mercado do Biodiesel

Esta seção aborda aspectos relacionados à formação do mercado do biodiesel brasileiro. Inicialmente contextualiza-se o ambiente institucional, suas regras e organizações dentro do processo de produção do biodiesel. Posteriormente analisam-se as políticas públicas e o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB).

### 2.2.1. Ambiente Institucional e Organizacional

Ao analisar a configuração da política brasileira de bioenergia, é importante perceber que esta impulsionou a constituição de um mercado, no caso específico deste trabalho, o mercado de biodiesel. Dessa forma, cabe ressaltar que o mercado

possui um aparato normativo e organizacional que configuram o ambiente institucional.

As instituições são as regras do jogo da sociedade e são representadas pelas leis, tradições e costumes que caracterizam as diferentes sociedades (ZYLBERSZTAJN, 2010, p. 20). Segundo Fligstein (1996), as instituições são condição prévia para existência de mercado, e referem-se às regras compartilhadas, que podem ser leis ou compreensões coletivas, mantidas no lugar de costume, acordo explícito ou implícito. Essas instituições – que podem ser chamadas de direitos de propriedade, estruturas governamentais, concepções de controle e regras de troca – permitem que os atores nos mercados se organizem, para competir e cooperar (FLIGSTEIN, 1996, p. 658).

Este autor destaca ainda, a importância do Estado na criação e imposição das instituições determinantes para o funcionamento do mercado. Assim foi a experiência brasileira, em que a formação do mercado de biodiesel no Brasil adveio da inserção formal do biocombustível na matriz energética brasileira por meio da criação de um programa de ação do governo, que iniciou a estruturação de seu marco regulatório, através da Lei 11.097/2005, de 13/01/2005.

Mercados surgem como espaços de interação dos grupos de atores, levando em conta as ações de cada um deles, sob a égide de um conjunto de instituições-base, com uma determinada distribuição de poder entre os atores (Baumgarten, 2013). Sendo o mercado um espaço de interação, existe o ambiente organizacional formado por diversos atores que se mobilizam em torno da fabricação e comercialização do biodiesel, entre eles estão as instituições públicas e privadas, as instituições de crédito e financiamento, produtores rurais, usinas, indústrias de insumos, *trading companies*, entre outros agentes.

Cabe ressaltar que é no arranjo organizacional que este trabalho busca analisar as possíveis modificações na participação e comportamento nos elos entre agricultores familiares e empresas fabricantes de biodiesel e entre estas e o Governo Federal. No entanto, essas possíveis modificações decorrem de mudanças no ambiente institucional, ou por falta das mesmas. Como por exemplo, a inalteração das regras de percentual da mistura de biodiesel ao diesel por longos quatro anos (desde 2010 em que a houve a mudança para 5%), somente atendido

em meio a 2014 e, inesperadamente, com dois aumentos em pauta com diferença de dois meses. A indefinição de novas regras ocasionou mudanças no ambiente organizacional com a saída de alguns atores do setor.

O segmento do biodiesel tem como órgãos reguladores as seguintes instituições (Brasil, 2006):

1. CNPE – Conselho Nacional de Política Energética, órgão de assessoramento do presidente da República que tem como atribuição a formulação de políticas e diretrizes de energia;
2. MME – Ministério de Minas e Energia, com a responsabilidade pela execução da política energética;
3. ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis, com delegação para regular o mercado do segmento biodiesel com as mesmas funções da regulação, da contratação e da fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis;
4. MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário, com a missão de conceder o Selo Combustível Social;
5. MAPA – Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com a responsabilidade pelo zoneamento agrícola.

Visto que o mercado do biodiesel é configurado por um conjunto de regras, normas e políticas e, ainda, por diversos atores, na sequência, se analisa o processo de construção e o papel das políticas públicas para o setor.

### 2.2.2. Políticas Públicas

Antes de definir política pública é importante conceituar o que é sociedade. De acordo com Rua (2009, p.14): “é um conjunto de indivíduos, dotados de interesses e recursos de poder diferenciados, que interagem continuamente a fim de satisfazer às suas necessidades”. A autora ainda afirma que a principal característica da sociedade é a diferenciação social que pode ser observada por meio de atributos diferenciados dos membros, assim como, as ideias, valores, interesses e aspirações diferentes. No entanto, prossegue ao dizer que “a

diferenciação faz com que a vida em sociedade seja complexa e potencialmente envolva, ao mesmo tempo, múltiplas possibilidades de cooperação, competição e conflito” (RUA, 2009, p.15).

Rua (2009, p.14) afirma que “é a diferenciação que torna a vida em sociedade atraente como estratégia para satisfação de interesses e necessidades”. Dessa forma, o interesse é qualquer valor considerado importante, útil ou vantajoso, moral, social ou materialmente que podem resultar de necessidades materiais - sobrevivência física e desejos de posse - ou ideais - aquelas que fazem referência ao nosso desenvolvimento intelectual.

Portanto, a partir dos conflitos, situações-limites em que os interesses e as necessidades diferem entre as partes e/ou indivíduos, surge a política com a finalidade de administrar o contencioso. Rua (2009, p.16) define o conflito “como uma modalidade de interação social envolvendo indivíduos grupos, organizações e coletividades”.

Frequentemente, compreende-se a política pública como uma ação ou conjunto de ações por meio das quais o Estado interfere na realidade, geralmente com o objetivo de atacar algum problema (SERAFIM; DIAS, 2012).

Convém destacar que “política” e “política pública” possuem conceitos diferentes, mas nem sempre essa diferença é compreendida pela sociedade. Rua (2009) afirma que política (no sentido da língua inglesa, “*politics*”) se refere às atividades políticas: o uso de procedimentos diversos que expressam relações de poder e se destinam a alcançar ou produzir uma solução pacífica de conflitos relacionados a decisões públicas por meio de negociações entre acordos para atender às reivindicações.

Já o termo “*policy*” se refere à formulação de propostas, tomada de decisões e sua implementação por organizações públicas. Nesse sentido, “*policy*” significa:

“[...] a atividade do governo de desenvolver políticas públicas, a partir do processo da política. Avançando um pouco mais, é possível sustentarmos que as políticas públicas (*policy*) são uma das resultantes da atividade política (*politics*): compreendem o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores envolvendo bens públicos” (RUA, 2009, p.19).

A política pública é dada como uma intervenção na realidade social, que ocorre na esfera pública; podem ser intervenções de natureza estatal ou corporativa, desde que ocorram nesta esfera (DRAIBE, 2001). Essa intervenção está sempre relacionada à busca de soluções, seja de um macro problema, seja de uma necessidade, e ambos podem vinculados a um grupo social específico ou a toda a sociedade.

Souza (2006, p. 24) destaca as contribuições dos principais autores, e para a autora:

“Não existe uma única definição sobre o que seja política pública. Mead (1995) define política pública como um campo de estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas e Lyn (1980), como um conjunto de ações dos governos que irão produzir efeitos específicos. Peters (1986) segue o mesmo veto: política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos. A definição mais conhecida continua sendo a de Laswell, ou seja, decisões e análises sobre política pública implicam responder as seguintes questões: quem ganha o que, por quê e que diferença faz”.

Neste ponto identificamos que as políticas públicas são orientadas para a solução de grandes problemas nacionais, de natureza muito complexa, envolvendo fatores econômicos, sociais, ambientais, etc., e – se definida pelo Governo – diversos níveis de gestão da autoridade (federal, estadual, municipal).

Cabe destacar como os “programas”, “projetos” e “ações” são desdobrados. Os “programas” são desdobramentos da política maior, em nível inferior de complexidade, e buscam sistematizar soluções específicas para problemas componentes do macroproblema relacionados à política. Os “projetos” e as “ações” correspondem à execução mesma da política/programa, e são elas que afetam diretamente o grupo social beneficiário (LIMA; CASTRO, 2013).

Neste contexto, entende-se que se insere o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), sendo este um “programa” que se desdobrou de uma “política” maior, da Política Energética Brasileira e que possui “ações” como a do

Selo Combustível Social. A figura 2 ilustra como surge e se desdobra a política pública.

**Figura 2-** Desdobramento da Política Energética Brasileira



Fonte: LIMA; CASTRO, 2013.

Após discorrer sobre o surgimento de uma política pública, em que o Estado teve o papel fundamental político de formalmente incorporar o biodiesel à agenda de políticas públicas, cabe agora analisar as políticas públicas específicas para o biodiesel e um dos principais programas de bioenergia da política energética no Brasil, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB).

### 2.2.3. Políticas Públicas para o Biodiesel

O contexto da crise do petróleo, a preocupação ambiental e a dependência de combustíveis fósseis do país fizeram com que os biocombustíveis surgissem como uma excelente oportunidade para o desenvolvimento regional e social do Brasil, marcadamente no presente século. No entanto, para que esse novo mercado energético conseguisse se erguer, foi preciso conceber e implementar políticas

públicas relativas à mediação ou à integração entre a produção de matéria prima e o processamento industrial (LIMA, 2006).

Antes de abordar a trajetória das políticas públicas de biodiesel, é importante destacar que a produção de biodiesel, por ser atividade agrícola, possui peculiaridades como sazonalidade e instabilidade na oferta, que geram riscos distribuídos por tipo de cultivo. Por isso, a razão da existência de políticas públicas é ter como finalidade a redução do risco associado à atividade agrícola e o consequente estímulo à sua produção (AZEVEDO, 2001).

De acordo com Azevedo (2001, p. 91), “a comercialização de produtos agroindustriais é particularmente sujeita à ação de políticas públicas. Isso se deve a dois tipos de motivos: o primeiro ligado ao consumo de produtos agroindustriais e o outro ligado a problemas em sua produção”. Dentro do primeiro grupo os produtos são predominantemente produtos alimentares. Desse modo, questões de grande importância social, como a segurança alimentar, têm uma grande interface com a comercialização de produtos agroindustriais. “Políticas de combate à desnutrição e à fome frequentemente se preocupam com a disponibilidade de alimentos à população” (AZEVEDO, 2001, p.92). O segundo motivo está ligado à disputa da produção voltada originalmente a alimentos de primeira necessidade e os demais produtos agroindustriais concorrentes pelos mesmos fatores e recursos de produção - como terra, trabalho e capital.

Visto que a produção agrícola e comercialização de produtos agroindustriais precisam elevar o nível segurança na atividade, cabe identificar quais foram as principais políticas direcionadas ao setor do biodiesel.

Verificaram-se diversas tentativas de inserir o biodiesel como alternativa de energia no Brasil a partir de políticas públicas. Em 1980, o Governo Federal lançou o Programa Nacional de Produção de Óleos Vegetais para Fins Energéticos (Proóleo), que continha o Prodiesel (que é o mesmo biodiesel, tal como é conhecido atualmente), como um de seus subprogramas. No entanto, como nos anos seguintes a crise do petróleo diminuiu, o programa foi desativado (MATTEI, 2008, p.6).

Contudo, o tema voltou à agenda governamental somente na segunda metade da década de 1990, quando houve uma reestruturação da matriz energética

do país, com a instituição de novos marcos regulatórios e com a própria criação das agências reguladoras.

Assim, através da Resolução nº 180, de 1998, a ANP autorizou a realização de testes e comercialização de combustíveis não especificados, sendo a Universidade Federal do Rio de Janeiro, através da “COPPE - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa em Engenharia”, a primeira instituição que solicitou a realização de testes para uso do biodiesel em motores de combustão. Registre-se que nesses primeiros testes foi utilizado óleo vegetal residual advindo de frituras para obter o biodiesel, o qual foi misturado ao óleo diesel normal a uma proporção de 5% (MATTEI, 2008, p.6).

A desatacar que foi uma rede de pesquisa instituída pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, por meio da Portaria MCT nº 702, de 30.10.2002, que instituiu o “Programa Brasileiro de Desenvolvimento Tecnológico de Biodiesel – PROBIODIESEL”, com o intuito de promover o desenvolvimento científico e tecnológico de biodiesel, a partir de ésteres etílicos de óleos vegetais puros e/ou residuais (MCT, 2012). Mais tarde, no governo Lula, o “Probiodiesel” sofreu várias modificações, sendo renomeado como Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), o qual será detalhado no decorrer do trabalho.



### 3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Neste capítulo, explica-se como a pesquisa foi realizada e quais métodos e técnicas foram empregados a fim de alcançar os objetivos que inicialmente foram propostos. Além disso, propicia entender como o método contribuiu para o tratamento da problemática idealizada pelo pesquisador.

#### 3.1. Delineamento da pesquisa

Esta pesquisa tem como finalidade fazer um levantamento de fatores verificados entre 2010 e 2014, os quais têm transformado o setor do Biodiesel. Mais especificamente, os diversos aspectos legais, econômicos, sociais e ambientais dos atores envolvidos no setor. A delimitação temporal do estudo corresponde ao período de 2010 até meados do ano de 2014. Esse período foi escolhido com o intuito de abordar grandes mudanças ao final de uma década do PNPB, e ainda por abranger um espaço de tempo entre duas alterações no marco regulatório do biodiesel.

O método empregado nesta investigação quali-quantitativo. É parcialmente qualitativo por tratar da dinâmica entre sujeito e objeto, quais sejam as relações entre atores e o conjunto de políticas públicas do setor de biodiesel. Nesse caso, a pesquisa preocupa-se, portanto, com a dinâmica das relações sociais, cujos aspectos da realidade não podem ser quantificados (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Contudo, esta monografia vale-se igualmente do método quantitativo à medida em que serão analisados dados de produção e vendas, a fim de quantificar a realidade do setor do biodiesel mostrando a concentração de produção e vendas por usinas e por regiões. O conjunto de dados analisados permitiu à autora elaborar um princípio de categorização das empresas atuantes no mercado brasileiro, cuja as características e semelhanças são definidas no capítulo de tipologia das empresas, conforme as suas finalidades e *core business* de suas respectivas atividades

Quanto aos objetivos, trata-se de uma investigação descritiva, pois visa descrever tipos e características dos atores do setor e por estabelecer relações entre as diversas variáveis dos atores envolvidos. De acordo com Acevedo e Nohara

(2004, p. 51), este tipo de pesquisa quer “descrever o fenômeno estudado ou as características de um grupo, bem como compreender as relações entre os conceitos envolvidos no fenômeno em questão”. Envolve, portanto, o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados, que no estudo em questão será a observação sistemática.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, esta pesquisa se classifica como pesquisa bibliográfica, por ser elaborada a partir de material já publicado. A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de *web sites* (FONSECA, 2002, p. 32 apud GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Então, aplica-se um levantamento de literatura sobre o tema para sua revisão, conseqüentemente acompanhada por uma variada pesquisa documental, sobre informações específicas divulgadas por especialistas e elementos institucionais, tais como leis, organizações e programas de ação.

Enquadra-se também como pesquisa documental, pois a maior parte do material utilizado ainda não recebeu tratamento analítico. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32 apud GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A pesquisa documental neste trabalho tem como objetivo buscar elementos institucionais - tais como leis, organizações, programas de ação, etc., que representam fonte de conhecimento original sobre o assunto em questão.

A problemática existente pode ser considerada o resultado da interação de determinados fatores. A fim de responder a questão problema e alcançar o objetivo, foram definidos os seguintes ângulos de investigação, a saber:

- a) Consequências: As mudanças ocorridas na participação dos elos do setor do biodiesel. Refere-se às transformações e importam aspectos que tiveram variações ao longo do período temporal analisado neste trabalho em torno dos atores do mercado.
- b) Causas: Tais mudanças podem ter sido ocasionadas pelos seguintes fatores:

1. Marco Regulatório – Entende-se pelos atos legais que formam o marco regulatório e estabelecem os percentuais de mistura do biodiesel ao diesel de petróleo, a rampa de mistura, a forma de utilização e o regime tributário.
2. Participação de diferentes matérias-primas - Entende-se pela proporção usada das diferentes matérias-primas para a produção de biodiesel.
3. Participação das agroindústrias - Entende-se pela expressividade da presença das agroindústrias ativas no mercado do biodiesel.
4. Volume comercializado em leilão - Refere-se à quantidade em litros ou metros cúbicos de biodiesel ofertado pelas agroindústrias nos leilões regidos pela ANP.
5. Quantidade de empresas com selo combustível social - Trata-se do número de empresas produtoras de biodiesel que promovem a inclusão da agricultura familiar na cadeia do biodiesel por meio do selo (SCS).

### **3.2. Procedimento de coleta e análise de dados**

O procedimento para a realização da investigação terá como técnica de pesquisa a coleta documental, quando disponibilizada pela internet a partir de boletins oficiais informativos, de regularidade mensal, relatórios de administração de regularidade anual, documentos setoriais e notícias da imprensa especializada. Na coleta levantaram-se dados entre os anos de 2010 até meados de 2014. Optou-se por esse período de análise por não ter havido alterações no marco regulatório do setor, o que deixou o mercado estagnado no B5 (5% de biodiesel ao diesel mineral). As fontes documentais utilizadas para a coleta de dados são expostas no Quadro 1.

As referidas fontes representam alguns dos principais veículos de comunicação documentados que expressam o comportamento dos atores do setor do biodiesel que foi possível acessar nesta investigação. A utilização desses documentos permitiu atender à expectativa das propostas do estudo.

**Quadro 1-** Fontes utilizadas para a pesquisa documental

<b>Brasil</b>			
<b>Publicações de órgãos Oficiais</b>	<b>Período</b>	<b>Publicações de revistas do setor</b>	<b>Período</b>
Boletim Mensal de Combustíveis renováveis e Anuários Estatísticos – MME	2010 a 2014	Revista eletrônica – Biodieselbr	2010 a 2014
Boletim Mensal de Biodiesel – ANP	2010 a 2014		
Anuário Estatístico da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis	2010 a 2014		

Fonte: Elaborado pela autora.

Para a coleta de dados, estabeleceram-se variáveis independentes que funcionam como indicadores que tem induzido mudanças na participação e no comportamento dos principais elos do setor de biodiesel. A identificação desses “indicadores”, e, sobretudo, a interpretação desses valores e dados, permitiu à autora reorientar sua pesquisa para uma nova perspectiva de análise, apresentada nas considerações finais deste trabalho.

Em seguida no desenvolvimento da análise, busca-se apresentar uma interpretação, a fim de verificar as relações entre as variáveis independentes e dependentes, já destacadas. Na interpretação dos dados busca-se comparar as mudanças relevantes no setor do biodiesel em cada ano do espaço temporal determinado.

Originalmente, pensava-se fazer uso regular da análise de conteúdo como ferramenta, caso as fontes pesquisadas fossem produtoras também de crítica própria. Isso se verificou parcialmente dada a natureza descritiva dos dados do setor de biodiesel, um setor de atividade ainda em formação no País, com menos de uma década de existência, o que torna esta experiência distinta do que se verifica se examinado o maduro setor de etanol.

## 4. ANÁLISE INSTITUCIONAL: programa nacional de produção e uso do biodiesel (PNPB)

A análise institucional neste trabalho tem como foco principal o programa (PNPB) que instituiu normas, regras, mecanismos e incentivos como forma de induzir o mercado de biodiesel. Este será analisado ao longo deste capítulo, desde o marco regulatório até as expectativas com as alterações realizadas em 2014.

### 4.1. Marco regulatório do PNPB

O biodiesel surgiu no Brasil com o álcool. Entretanto, ao longo dos 35 anos de implementação deste último, o biodiesel se manteve no nível das pesquisas acadêmicas, sem se incorporar ao mercado (CAMPOS; CARMÉLIO, 2009). Em 1975 o Brasil pôs em marcha um programa (Proálcool) patrocinado pelo Governo federal - o maior programa comercial do mundo relacionado com a biomassa - para a produção de etanol a partir de cana de açúcar e o desenvolvimento da tecnologia necessária (UNCTAD, 2006). O que gerou centenas de usinas de produção de álcool e alavancou a produção de automóveis *flex-fuel*. O motor *flex-fuel* se desenvolveu no Brasil partindo do modelo de motor de álcool desenvolvido anteriormente pelo Instituto Técnico da Aeronáutica (ITA) em São José dos Campos (SP).

A ideia da incorporação do biodiesel no mercado energético brasileiro começou por decreto Presidencial s/nº de 2 de julho de 2003, quando foi instituído por meio de decreto um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), a ser encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização do óleo vegetal. Esse grupo trabalhou por meio de uma série de audiências com os atores interessados na produção e utilização desse biocombustível (CAMPOS; CARMÉLIO, 2009). As conclusões foram apresentadas em um relatório que recomendava:

“(...) A incorporação do novo combustível na matriz energética brasileira em uma estrutura que contemplasse a diversidade de oleaginosas do país, as diferentes rotas tecnológicas de produção indústria, a garantia de suprimento e qualidade do combustível ao consumidor e que ele fosse associado a um veículo de promoção de inclusão social da agricultura familiar” (CAMPOS; CARMÉLIO, 2009).

O relatório apresentado pelo GTI foi aprovado e deu embasamento ao Presidente da República para estabelecer o PNPB como ação estratégica e prioritária para o Brasil. A forma de implantação do PNPB foi estabelecida por meio do Decreto Presidencial s/nº de 23 de dezembro de 2003, o qual instituiu a comissão e sua competência. Diz o decreto:

“Art. 1º Fica instituída a Comissão Executiva Interministerial encarregada da implantação das ações direcionadas à produção e ao uso de óleo vegetal - biodiesel como fonte alternativa de energia.

Art. 2º Compete à Comissão Executiva Interministerial:

I - coordenar a implantação das recomendações constantes do Relatório do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal - biodiesel como fonte alternativa de energia, de que trata o Decreto de 2 de julho de 2003;

II - elaborar, implementar e monitorar programa integrado para a viabilização do biodiesel;

III - propor os atos normativos que se fizerem necessários à implantação do programa previsto no inciso II;

IV - analisar, avaliar e propor outras recomendações e ações, diretrizes e políticas públicas não previstas no Relatório mencionado no inciso I”.

Um total de 14 ministérios compôs a estrutura da Comissão Executiva Interministerial (CEIB), assim definida:

Art. 3º A Comissão Executiva Interministerial subordina-se à Casa Civil da Presidência da República e será integrada por um representante dos seguintes órgãos:

I - Casa Civil da Presidência da República, que a coordenará;

II - Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República;

III - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; (Redação dada pelo Decreto de 27 de março de 2006)

IV - Ministério da Fazenda;

- IV - Ministério dos Transportes;
- V - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- VI - Ministério do Trabalho e Emprego;
- VII - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- VIII - Ministério de Minas e Energia;
- IX - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- X - Ministério da Ciência e Tecnologia;
- XI - Ministério do Meio Ambiente;
- XII - Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- XIII - Ministério da Integração Nacional;
- XIV - Ministério das Cidades.

Portanto, pelo Decreto de 23/12/2003, a estrutura gestora do programa ficou definida com uma instituição da Comissão Executiva Interministerial, possuindo, como unidade executiva, um Grupo Gestor coordenado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e integrado por alguns ministérios membros da CEIB e órgãos como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Petrobras e Embrapa.

No ano seguinte, foi aprovado o plano de trabalho que norteou as ações do PNPB. No decorrer de 2004 as ações desenvolvidas permitiram cumprir uma etapa fundamental para o PNPB, que culminou com seu lançamento oficial em 06 de dezembro de 2004 pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva (MME, 2014). A trajetória institucional e os instrumentos fundamentais do PNPB estão simplificados na forma do Quadro 2.

**Quadro 2-** Instrumentos fundamentais do PNPB

<b>Instrumento</b>	<b>Data</b>	<b>Decisão</b>
Decreto Presidencial s/n°	02/07/2003	Grupo de Trabalho Interministerial
Decreto n° 4078	23/12/2003	Comissão Executiva Interministerial
Decreto n° 5297	06/12/2004	Institui o Selo Combustível Social e reduz PIS/PASEP e Cofins como incentivo
Resoluções ANP 41 e 42	24/11/2004	Autoriza a produção e comercialização de biodiesel
Lei 11.097	13/01/2005	Introduz o biodiesel na matriz energética

Fonte: Elaborada pela autora.

Os fundamentos do Programa foram construídos em um prazo médio de dois anos, considerando os trabalhos do GTI até a definitiva obrigatoriedade da inclusão do biodiesel no diesel na proporção de 2%.

O Governo federal formulou e começou a aplicar uma política de apoio à produção de biodiesel cuja intenção original era diversa do Proálcool.

(...) o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) volta-se, de forma declarada, a integrar agricultores familiares à oferta de biocombustíveis e, por aí, contribuir ao fortalecimento de sua capacidade de geração de renda. E pretende fazê-lo em modalidades produtivas que evitem a monocultura e permitam o uso de áreas até então pouco atrativas. (CAMPOS; CARMÉLIO, 2009, p.15).

Assim, de acordo com Abramovay e Magalhães (2007, p.2) o PNPB em seus termos originais representa:

“(...) um mercado que começa a se formar a partir de uma intervenção governamental que estimula a participação de agricultores familiares em sua matriz produtiva e que pretende incentivar o uso de matérias-primas até então pouco empregadas”.

O interessante no caso brasileiro é que o Estado intervém na estrutura organizacional e com incentivos de reserva de mercado a partir dos quais se constitui uma determinada demanda, mas não o faz a partir de uma injeção própria de recursos públicos (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007). Cabe destacar que é a primeira vez que:

(...) No Brasil se organiza uma política em que o Estado cria condições para que parte importante da oferta de matéria-prima para uma determinada indústria venha de unidades produtivas que, sem esta intervenção, dificilmente teriam participação expressiva no mercado (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007, p.3).



## 4.2. O PNPB e as diferentes fases da mistura compulsória

O PNPB ganhou força, de fato, a partir da lei 11.097, de 13 de janeiro de 2005, quando o biodiesel foi introduzido na matriz energética brasileira como biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição por compressão ou, conforme regulamento para geração de outro tipo de energia, que possa substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil. Essa lei estabeleceu a obrigatoriedade da adição de um percentual mínimo de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor, em qualquer parte do território nacional.

O percentual obrigatório foi fixado em 5% oito anos após a publicação da referida lei, havendo um percentual obrigatório intermediário de 2% aos três anos após a publicação da mesma. Assim o governo definiu, inicialmente, as seguintes metas para o programa: entre 2005 e 2007 foi autorizado o uso de 2% de mistura de biodiesel no óleo diesel oriundo do petróleo. No entanto, a mistura do biodiesel somente passou a ser obrigatória em 2008, com 2% (B2).

Depois disso, a mistura obrigatória foi ampliada para 5% (B5) de biodiesel no óleo diesel mineral em janeiro de 2010, antecipando em três anos a meta estabelecida pela Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Assim, o governo previa também que estes percentuais poderiam sofrer alterações e antecipações, dependendo da capacidade produtiva instalada, da produção de matérias-primas e do comportamento da demanda (MATTEI, 2008).

Decorridos dez anos após o lançamento do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) e depois de uma espera de quase quatro anos desde a adoção do B5 (em 2010), a Medida Provisória Nº 647, de 28 de maio de 2014, finalmente aumentou a mistura para 6% e 7%. De acordo com a Medida Provisória Nº 647, transformada em lei 13.033, de 24 de setembro de 2014:

“Art. 1º Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, medidos em volume, em qualquer parte do território nacional:

- I - seis por cento, a partir de 1º de julho de 2014; e
- II - sete por cento, a partir de 1º de novembro de 2014.

*Parágrafo único.* O Conselho Nacional de Política Energética - CNPE poderá, a qualquer tempo, por motivo justificado de interesse público, reduzir esse percentual para até cinco por cento, restabelecendo-o quando da normalização das condições que motivaram a redução do percentual”.

A respeito das atribuições da ANP, conforme a MP N° 647 (Lei 13.033, de 24/09/2014):

“Art. 2º Caberá à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP:

I - estabelecer os limites de variação admissíveis para efeito de medição do percentual de adição de biodiesel ao óleo diesel; e

II - autorizar a dispensa, em caráter excepcional, de adição mínima obrigatória de biodiesel ao óleo diesel, considerando critérios de aplicabilidade, razoabilidade e segurança do abastecimento nacional de combustíveis”.

Além disso, o Art. 3º prevê que:

“O biodiesel necessário à adição obrigatória ao óleo diesel deverá ser fabricado preferencialmente a partir de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar, e caberá ao Poder Executivo federal estabelecer mecanismos para assegurar sua participação prioritária na comercialização no mercado interno”.

### **4.3. Selo Combustível Social (SCS)**

Sob o conceito de um “Selo Combustível Social”, que foram criados mecanismos tributários diferenciados, estabeleceram-se descontos em impostos incidentes sobre o produto industrializado, discriminando-se aqueles originários da agricultura familiar e da agricultura em geral, assim como as regiões norte e nordeste (semi-árido) das demais e o produto fabricado com o uso das matérias primas: mamona e palma (SERATTO; MICHELLON, 2009). Prevê que os agricultores devam receber apoio via crédito rural para o custeio da produção de matéria prima através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), naquelas culturas com zoneamento agrícola definido pelo MAPA (BRASIL, 2004).

O Selo Combustível Social é um componente de identificação criado a partir do Decreto Nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004, concedido pelo MDA ao produtor de biodiesel que cumpre os critérios descritos na Portaria nº 60 de 06 de setembro de 2012. A instituição do selo combustível social de acordo com o Decreto Nº 5.297:

“Art. 2º Fica instituído o selo "Combustível Social", que será concedido ao produtor de biodiesel que:

- I - promover a inclusão social dos agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, que lhe forneçam matéria-prima; e
- II - comprovar regularidade perante o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.

§ 1º Para promover a inclusão social dos agricultores familiares, o produtor de biodiesel deve:

- I - adquirir de agricultor familiar, em parcela não inferior a percentual a ser definido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, matéria-prima para a produção de biodiesel;
- II - celebrar contratos com os agricultores familiares, especificando as condições comerciais que garantam renda e prazos compatíveis com a atividade, conforme requisitos a serem estabelecidos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário; e
- III - assegurar assistência e capacitação técnica aos agricultores familiares “(BRASIL, 2004).

O Selo confere ao seu possuidor o caráter de promotor de inclusão social dos agricultores familiares enquadrados Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o qual foi criado pelo Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. É importante destacar que para concessão, manutenção e uso do Selo Combustível Social, o produtor de biodiesel deverá celebrar contratos previamente com os agricultores familiares que possuam o DAP - instrumento que identifica os beneficiários do PRONAF, conforme definido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário-, e para o caso de celebrar contratos com cooperativas agropecuárias, as mesmas devem conter, no mínimo, 60% de agricultores com DAP.

A concessão do direito de uso do Selo Combustível Social permite ao produtor de biodiesel ter acesso as alíquotas de PIS/Pasep e Cofins com coeficientes de redução diferenciados para o biodiesel, que varia de acordo com a matéria prima adquirida e região da aquisição, incentivos comerciais e de financiamento.

No que se refere à quantidade das aquisições da agricultura familiar, a Portaria nº 60, de 6 de setembro de 2012 resolve que :

Art. 3º - O percentual mínimo de aquisições de matéria-prima do agricultor familiar, feitas pelo produtor de biodiesel para fins de concessão, manutenção e uso do Selo Combustível Social, fica estabelecido em:

I - 15% (quinze por cento) para as aquisições provenientes das regiões Norte e Centro-Oeste;

II - 30% (trinta por cento) para as aquisições provenientes das regiões Sudeste, Nordeste e Semiárido;

III - 35% (trinta e cinco por cento) na safra 2012/2013, e 40% (quarenta por cento) a partir da safra 2013/2014, para as aquisições provenientes da região Sul.

O Selo Combustível Social tem validade de cinco anos, contados do dia 1º de janeiro do ano subsequente à sua concessão, e a concessão de uso do Selo Combustível Social pode ser cancelada, a qualquer tempo, se não atender os critérios da Portaria nº60.

#### **4.4. Leilões de Biodiesel como Principal Mecanismo de Comercialização**

Os leilões são arranjos organizados que emergem viabilizando o funcionamento dos mercados, provendo padrões e salvaguardas para os participantes, visando facilitar as trocas de direito de propriedade, no sentido de fazer o mercado fluir mais eficientemente (MACHADO FILHO, 2010). Adicionalmente, na definição de Barker (1989 apud MACHADO FILHO, 2010), o Leilão é um canal de distribuição, no qual em um dado espaço físico reúnem-se vendedores e compradores de bens ofertados publicamente, tendo como intermediário um agente (leiloeiro), que formaliza a transferência de propriedade do bem pela melhor oferta de preço (no caso, o menor preço).

“Um dos objetivos dos leilões de biodiesel é garantir aos produtores e aos agricultores um mercado para a venda da produção” (ABREU; OLIVEIRA; LEAL, 2012, p.62). Dessa forma, o fabricante de biodiesel já pode iniciar a produção

sabendo quanto poderá vender, correndo, portanto, menos riscos. Também é favorável nesse sistema o lado do mercado consumidor, já que o leilão garante, com antecedência, a disponibilidade do combustível (LOCATELLI, apud ABREU; OLIVEIRA; LEAL, 2012).

Os leilões são realizados por sistema reverso, ou seja, é estabelecido um preço máximo e os ofertantes apresentam propostas de preços menores pelos quais aceitam vender seu produto. Esse sistema apresenta o benefício de se permitir que se pague o menor preço possível (aceito pelo produtor) pelo produto em negociação (LOCATELLI, 2008 apud ABREU; OLIVEIRA; LEAL, 2012).

De acordo com a ANP (2014), o leilão público tem por objeto a aquisição de biodiesel pelos adquirentes - refinarias e importadores de óleo diesel - para atendimento ao percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel, em volume, a ser entregue pelas unidades produtoras de biodiesel (fornecedores) em tancagem própria ou de terceiros, observadas as especificações da qualidade constantes da Resolução ANP nº 14, de 11/05/12, ou qualquer outra que venha a substituí-la, conforme especificações e condições constantes no edital e seus anexos.

#### 4.5. Expectativas com o Marco Regulatório de 2014

Com o novo marco regulatório a expectativa é de redução das importações de diesel mineral, pois quanto maior o percentual de biodiesel na mistura, menor é a necessidade de importar diesel. De acordo com a Tabela 1, já é possível perceber uma redução das importações de diesel no mês de agosto (vigência do B6).

**Tabela 1-** Importação de diesel (m<sup>3</sup>)

Mês	2010	2011	2012	2013	2014
JAN	333.660	167.952	303.659	1.331.805	1.334.080
FEV	338.250	467.722	683.749	480.278	971.161
MAR	680.772	680.383	704.106	746.441	591.579
ABR	1.032.077	693.805	1.005.508	1.463.232	635.865
MAI	804.360	585.641	876.677	1.141.240	800.141
JUN	679.535	974.767	851.507	438.271	1.045.493
JUL	597.529	938.827	508.846	783.875	1.052.934
AGO	1.151.175	1.203.149	369.889	821.692	582.437
SET	1.158.037	1.073.144	637.117	607.453	
OUT	990.120	1.001.312	366.008	941.746	
NOV	1.124.655	1.067.096	1.520.139	770.856	
DEZ	266.451	606.952	275.393	953.106	
<b>Total</b>	<b>9.156.621</b>	<b>9.460.750</b>	<b>8.102.598</b>	<b>10.479.995</b>	<b>7.013.690</b>

Fonte/Elaboração: MDIC-SECEX/ABIOVE - Coordenadoria de Economia e Estatística, 2014.

A propósito, a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE) anuncia para 2015 a economia de R\$ 2,3 bilhões (cerca de USD 1 bilhão) na importação de diesel mineral, a partir da incorporação de 7% de biodiesel ao diesel comercializado, conforme definiu a MP 647. Se acumulados os anos do PNPB, o Brasil terá economizado um total de mais de R\$ 6,5 bilhões ou 3,45 bilhões de litros em importação do diesel mineral. Caso até 2020 vigore o nível de mistura de 10% de biodiesel (B10), estima a ABIOVE a economia de importações de diesel correspondente a R\$ 7,2 bilhões. Com a elevação da mistura obrigatória do biodiesel ao diesel, a produção do biocombustível deverá crescer e, dessa forma, a capacidade ociosa da indústria de biodiesel poderá diminuir - atualmente em 61% do seu potencial - (O GLOBO, 2014).

No momento da redefinição do nível de mistura para 6% e 7%, a principal matéria-prima utilizada na produção do biodiesel brasileiro tem sido a soja. Portanto,

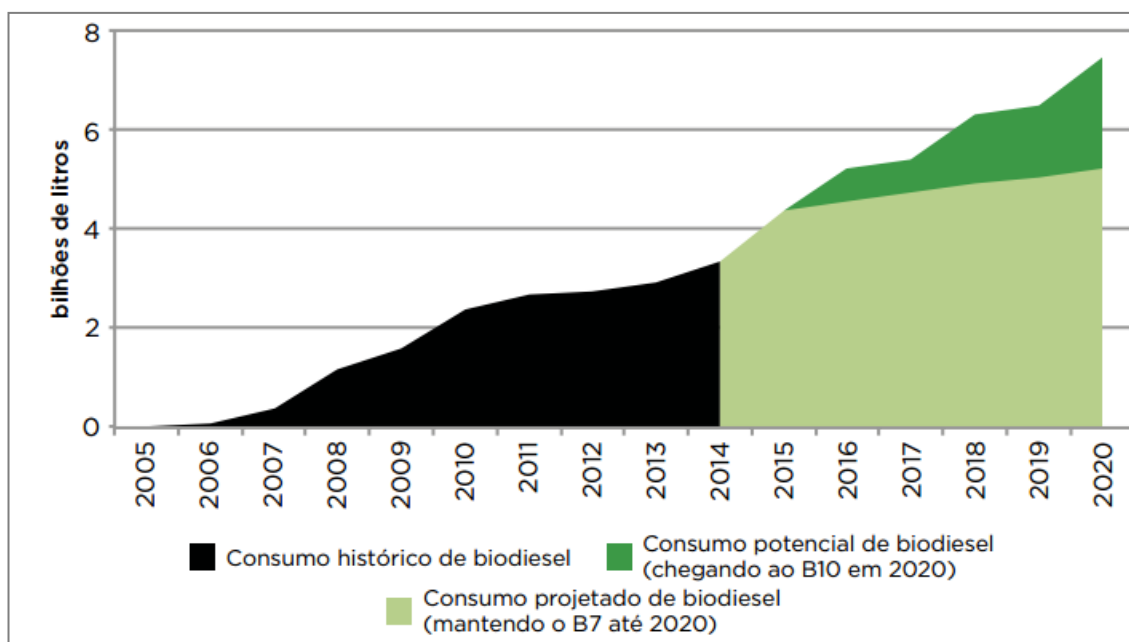
um possível impacto do aumento na produção do biocombustível no balanço de oferta e demanda nacional desta "commodity", é a tendência de redução das exportações de óleo de soja, uma vez que a indústria do biodiesel deverá consumir a maior parte do volume produzido internamente. O consumo interno de óleo de soja em 2014 deverá atingir 6,1 milhões de toneladas, alta de 300 mil toneladas ante a estimativa anterior da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove). Metade do volume adicional de óleo de soja virá de um processamento extra de grãos e a outra metade será redirecionada das exportações de óleo, estimadas em setembro de 2014 em 1,15 milhão de toneladas no ano, ante 1,3 milhão na previsão de maio (BIODIESELBR, 2014).

Além disso, estudos da Fundação Getúlio Vargas (FGV) patrocinados pela ABIOVE demonstram que o impacto inflacionário no aumento do teor do biocombustível na mistura é ínfimo. Os resultados revelam que o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), no caso da evolução do B5 para o B6, sofrerá um impacto inferior a 0,01% (ABIOVE, 2014).

Segundo os estudos, no que se refere ao impacto social mais de 80 mil agricultores estão envolvidos no PNPB. São, na maioria, trabalhadores da agricultura familiar ligada à soja, principal matéria-prima utilizada na fabricação de biodiesel, ao lado do sebo bovino (ABIOVE, 2014). Segundo revela o estudo da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Oleaginosas e Biodiesel do Ministério da Agricultura, o uso do B7 passará a evitar a emissão de algo como 7,3 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq. por ano. Além disso, o uso do biodiesel proporciona agregação de valor às cadeias que lhe dão suporte, como a da soja e a da carne bovina. Cada tonelada de soja esmagada pelas unidades agroindustriais resulta em cerca de 200 quilos de óleo vegetal e 800 quilos de farelo de soja (ABIOVE, 2014).

Estima-se que, em 2015, o Brasil deverá romper a barreira dos 4 bilhões de litros de biodiesel. Até 2020, o País produzirá mais de 5 bilhões de litros mantida a mistura "B7". A Figura 3 ilustra três situações vividas pela experiência do biodiesel no Brasil. Embora sempre crescente a curva de consumo, a média histórica de contínuo crescimento ficou praticamente estagnada entre 2010 e 2014, chegando recentemente a atingir 3 bilhões de litros devido ao aumento da frota nacional e não pela margem compulsória de mistura. Doravante, a expectativa é que o patamar seja sensivelmente elevado.

**Figura 3-** Produção de Biodiesel: histórico e potencial a ser atingido



Fonte: ANP, ABIOVE, 2014

Visto o ambiente institucional que envolve o mercado de biodiesel cabe agora destacar os principais atores que compõem o ambiente organizacional, com especial atenção para o comportamento das empresas atuantes nesse setor, assim como a participação das mesmas no principal evento de comercialização do biodiesel, o leilão.



## **5. ANÁLISE ORGANIZACIONAL: cenário de mudanças**

Esta seção é dedicada à análise do comportamento dos atores do setor, principalmente das empresas aptas a operar comercialmente no mercado do biodiesel. Posteriormente é revelada a capacidade instalada das unidades produtivas, destacando as regiões com maior concentração de empresas. Em seguida mostra-se o levantamento dos volumes ofertados e arrematados nos leilões da ANP, assim como as empresas com maior participação, e por fim uma breve análise das matérias-primas para a produção de biodiesel.

### **5.1. Análise das empresas aptas a operar comercialmente**

A Lei 11.116, de 18/05/2005, dispôs a exigência de um "Registro Especial" obrigatório na Secretaria da Receita Federal de todos os produtores e importadores de biodiesel, tendo em vista a incidência das contribuições PIS/PASEP e COFINS incidentes sobre a venda do combustível, alvo de Instrução Normativa RFB 1.086/2010. Assim, é o Coordenador-Geral de Fiscalização da Receita Federal quem expede "Atos Executivos", através dos quais produtores ou importadores têm o funcionamento de suas atividades concedidas ou canceladas.

Portanto, com base no quadro das empresas com registro especial de biodiesel da Receita Federal do Apêndice A, verificou-se que, de 2011 até 2014, as empresas Agrosoja, B100, Biolix e DVH deixaram de possuir o registro especial do biodiesel emitido pela Receita Federal, deixando-as inaptas a operar comercialmente.

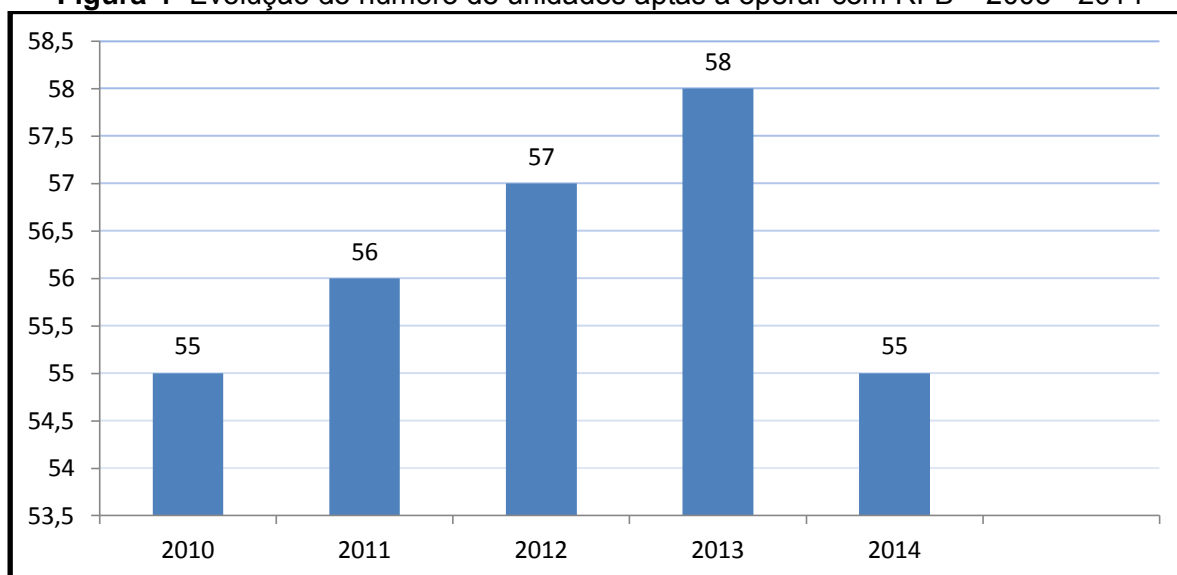
No conjunto, observou-se que um total de 10 empresas que possuíam registro em 2012, perderam suas respectivas autorizações de comercialização para os anos seguintes de 2013 e 2014, caso das seguintes firmas: Agropalma, Biobrax, Biosep (MG), Bioverde, Brasil Ecodiesel (MA), Camera (Rosário do Sul), Comanche, Coomisa, Ouro Verde e Tecnodiesel.

É interessante observar que apesar da saída de alguns atores do mercado, outras empresas estão entrando. Em 2012, 4 empresas receberam a autorização para operar no mercado, entre elas estão a Bianchini e Bio Brasil Italian Oil, e as trading companies Cargill e Bunge. Em 2013 um número de 8 *players* entraram no

mercado, entre elas a Noble, Jataí, Bochi, ADM(SC), Potencial, Fuga, Grand Valle e Biocapital (havia ficado o ano de 2012 sem participar do mercado por falta de RFB).

Por fim, de 2013 para 2014 três usinas perderam o registro da Receita para operar no mercado: a Beira Rio, Innovatti e a JBS (MT). A Figura 4 mostra a evolução da quantidade de usinas aptas a operar comercialmente com o registro especial da Receita federal.

**Figura 4-** Evolução do número de unidades aptas a operar com RFB – 2005 - 2014



Fonte: MME, 2014. Dados elaborados pela autora.

Visto o número de usinas aptas para operar no mercado entre 2010 e 2014, cabe identificar quais destas de fato produziram biodiesel (ver Tabela Produção de Biodiesel por unidade produtora (2010-2014) no Apêndice B)

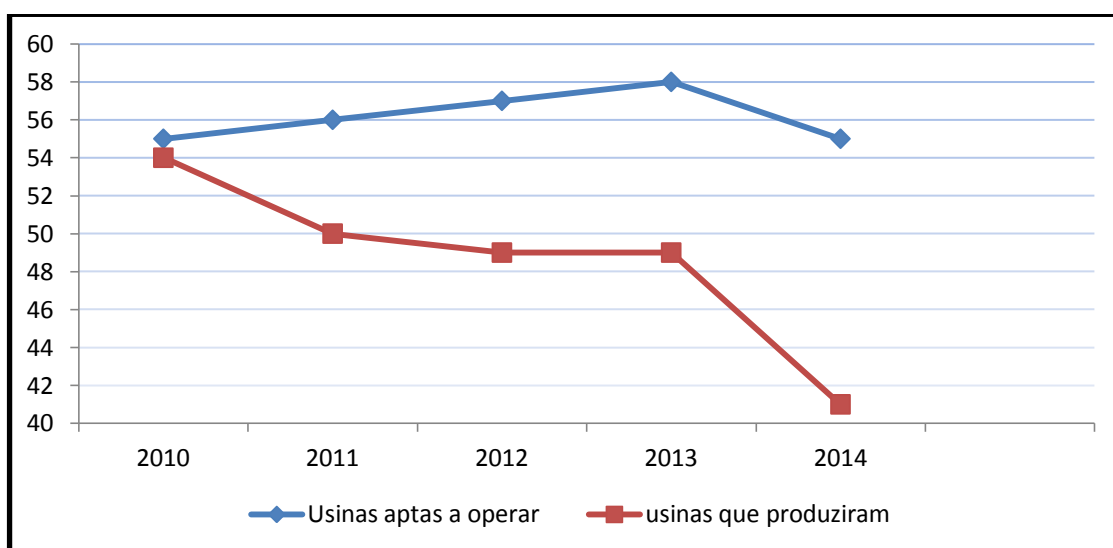
Ao cruzarmos os dados da Figura 4 com a tabela de produção de Biodiesel por unidade produtora (2010-2014) no Apêndice B, verificamos que o número de unidades que produziram biodiesel entre 2010 e 2014 reduziu. Porém, de 2010 a 2013, a quantidade de usinas aptas aumentou, para somente reduzir-se em 2014. Na sequência, diminui em série o conjunto de empresas com efetiva contribuição para o setor:

- a) Em 2010, das 55 unidades aptas a operar comercialmente, com uma capacidade média instalada de 96 mil m<sup>3</sup>/ano, somente 54 produziram;
- b) Em 2011, das 56 aptas a operar comercialmente, com capacidade média instalada de 107 mil m<sup>3</sup>/ano, somente 50 unidades produziram;

- c) Em 2012, das 57 aptas a operar, com capacidade média instalada de 120 mil m<sup>3</sup>/ano, 49 unidades que produziram.
- d) Em 2013, das 58 unidades aptas a operar comercialmente, com capacidade média instalada de 129 mil m<sup>3</sup>/ano somente 49 unidades produziram; e,
- e) Finalmente, no período de janeiro até agosto de 2014, das 55 unidades produtoras de biodiesel aptas a operar comercialmente, com capacidade média de 137 mil m<sup>3</sup>/ano, somente 41 unidades produziram.

Desse cruzamento de dados resulta a Figura 5, que ilustra as curvas do comportamento das usinas aptas e daquelas que produziram.

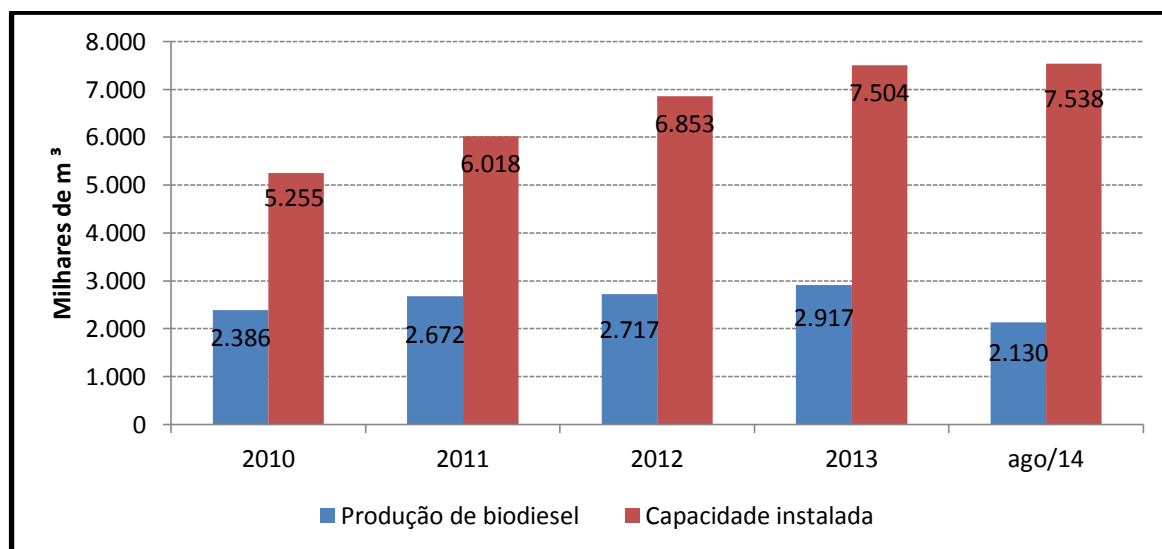
**Figura 5-** Evolução das usinas aptas e produtivas (2010-2014)



Fonte: ANP, MME (2014)

Dados elaborados pela autora.

Não obstante essa evidente redução do número de usinas que estão produzindo efetivamente, verificou-se, simultaneamente, que a produção de biodiesel e a capacidade instalada - com registro especial na Receita Federal (RFB) – têm apresentado crescimento. Tal cenário é retratado na Figura 6. Dessa situação pode-se inferir que existe um movimento de concentração de produtores no setor, com maior capacidade de oferta.

**Figura 6-** Produção e capacidade instalada (mil m<sup>3</sup>/ano) – 2010-2014

Fonte: ANP, MME (2014)  
Elaborado pela autora

No início de 2014, a questão relativa à estagnação de quatro anos no mercado B5 (5% de mistura do biocombustível por litro de diesel mineral) e a indefinição de um novo marco regulatório para os próximos anos estava em foco entre os agentes envolvidos no setor. Alguns indícios levam a crer que, pelas situações já explicitadas, uma parte das empresas produtoras de biodiesel saiu do mercado, contexto este ratificado pela Associação dos Produtores de biodiesel do Brasil (APROBIO) que afirma: “desde a criação do programa, em 2004, 26 usinas já fecharam as portas” (D’ERCOLE, 2014).

Cabe destacar que as unidades produtoras interromperam suas atividades até que houvesse uma previsão concreta de mudança nas regras para o aumento da mistura de biodiesel ao diesel. Foi o caso do conglomerado agroindustrial Camera, que chegou a fornecer 6,2% do biodiesel consumido em 2012, mas que interrompeu suas atividades de produção entre janeiro e abril de 2014 retomando-as apenas no mês de maio que, por coincidência, foi o mês da publicação da Medida Provisória 647, que elevou a mistura para 6%, em junho deste ano, e para 7% a partir de novembro.

De acordo com os dados do MME (2014), a Camera havia produzido 88.734,60 m<sup>3</sup> de biodiesel, até agosto de 2013, enquanto, no mesmo período de 2014, produziu apenas 19.045,856 m<sup>3</sup> devido à mencionada paralisação. Já outros

“players”, apesar de ainda constarem na relação de empresas autorizadas pela Receita Federal para operar comercialmente, deixaram o mercado do biodiesel em 2014, como foi o caso da Grupal, da Cooperbio e da Biopar (BIODIESELBR, 2014).

### 5.1.1. Categorização dos Agentes

Apesar da falta de estímulos para o setor durante quatro anos seguidos, vimos que um grupo concentrado de *players* (com produção em torno de 5% da produção total de cada ano analisado), não se abalou e optaram por outras soluções ou estratégias. Para fins de análise do conjunto de empresas do setor que se destacaram em cada ano, estas foram distribuídas ou categorizadas pela autora da seguinte forma:

- A. Empresas diversificadas,
- B. Empresas especializadas
- C. “*Trading companies*” multinacionais (TCM).
- D. Estatal e subsidiárias

Em termos de conceituação, entende-se por empresa “diversificada” aquela que abrange diversas atividades agro-alimentares no seu *core business*, que foi estabelecida anteriormente à criação do PNPB (lançado em 2005), acrescentando posteriormente às suas linhas de produção o biodiesel. Tomando por referência o marco legal de 2005, por empresa “especializada” considera-se aquela criada com a finalidade única, específica ou primordial de produzir biodiesel tornando-o no *core business* da empresa, resultado material de investimento motivado pelo PNPB.

O terceiro grupo é composta pelas “*Trading companies multinacionais*”, categoria essa que possui evidências de capital estrangeiro na sua composição acionária, opera com interesse na comercialização de grãos e leguminosas, mas que, por extensão, tenha acrescentado ao seu portfólio de produtos a produção de biodiesel. Por fim, tem-se uma categoria determinante no PNPB, pois representa a intervenção pública direta na comercialização do biodiesel: referimo-nos à categoria “*Estatal e subsidiárias*”, que diz respeito à Petrobras Biocombustível (PBio), uma subsidiária integral da estatal Petrobras, que tem alianças estratégicas (participação acionária) na empresa BSBIO.

**Tabela 2-** Empresas por categorias (2012-2014)

<b>CATEGORIZAÇÃO DE EMPRESAS</b>					
<b>Produção de Biodiesel (m<sup>3</sup>/ano)</b>					
<b>Categorias</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014 *</b>
<b>Empresa diversificada</b>					
Granol	335.342,56	381.196,45	352.439,56	371.254,74	311.962,69
Caramuru	198.792,81	239.993,89	265.138,02	249.735,11	170.446,52
Oleoplan	196.144,52	237.755,55	240.391,62	235.099,60	165.342,77
JBS (EX-BRACOL EX-BERTIN)	119.974,44	-	-	-	-
Fiagril	-	140.238,00	-	-	-
Camera	-	-	168.553,62	-	-
Bianchini	-	-	-	192.680,57	124.130,25
<b>Empresa especializada</b>					
Brasil Ecodiesel	173.125,50	174.155,35	-	-	-
Biocapital	119.653,04	-	-	-	-
<b>Trading company multinacional</b>					
ADM	237.534,95	150.032,12	149.547,09	130.889,20	
<b>Empresa estatal</b>					
PBio	202.223,259	225.946,858	296.302,39	327.223,87	157.379,13
BSBios	129.395,94	217.179,63	244.511,20	261.414,28	207.531,40

\*Dados correspondentes ao período janeiro-agosto de 2014.

Fonte: MME, 2014. Dados elaborados pela autora.

Chamamos a atenção para um achado desta investigação, qual seja, uma notória concentração de empresas produtoras no "*market share*" de biodiesel no país. Definiu-se neste trabalho o conceito de "mercado concentrado" como sendo aquele composto por empresas que contribuíram individualmente com mais de 5% da produção nacional do combustível, em cada ano da série analisada.

Em números absolutos, o fenômeno aparece em 2010, quando se destacou um conjunto formado por apenas 9 grandes empresas (categorizadas em quatro tipos anteriormente identificados), com capilaridade por 9 estados brasileiros,

característica que se distingue da forte concentração regional da produção de biodiesel, liderada pelo Mato Grosso e SP, onde instalou-se a maioria das usinas.

A Granol, com unidades de produção de biodiesel nos estados do Rio Grande do Sul e de Goiás, foi a maior produtora de biodiesel do país no ano de 2010, com a produção de 335.342,56 m<sup>3</sup>. Foi seguida pela ADM, PBio, Caramuru, Oleoplan, Brasil Ecodiesel, BSBios, JBS e Biocapital. Juntas as nove empresas foram responsáveis por 43,53% da produção nacional de biodiesel (2.386.398,52 m<sup>3</sup>/ano), como se evidencia na Tabela 2 .

Em 2011, as empresas que individualmente produziram acima de 5% da produção nacional formaram um conjunto de 8 players, que responderam por 60,48% de *market share*. Neste ano, o destaque foi a entrada da Fiagril no mercado concentrado e saída da JBS. De resto, a Granol continuou liderando a produção com 381.196,45 m<sup>3</sup> de biodiesel, seguida da Caramuru, Oleoplan e da PBio.

Em 2012, o conjunto reduziu-se com a saída de um *player*, a Brasil Ecodiesel que não produziu no decorrer do ano. Também a Fiagril saiu e deu lugar a Camera. A Granol continuou na liderança com a produção de 352.439, 56 m<sup>3</sup> de biodiesel, seguida da PBio e Caramuru. As sete empresas representaram 54,33% da produção nacional.

Em 2013, a Granol com unidades de produção de biodiesel nos estados do Rio Grande do Sul, Goiás, e com a inserção de mais uma unidade no Tocantins, foi a maior produtora de biodiesel do país (produção de 371.254,74 m<sup>3</sup>), seguida pela PBIO, BSBios, Caramuru, Oleoplan, Bianchini, ADM. Juntas, as oito empresas em produção de biodiesel responderam por 52,55% da produção total no ano.

Por fim, cumpre dizer que, ainda que considerando apenas os primeiros oito meses de 2014, mais uma vez a Granol manteve a liderança na participação de mercado (produção de 311.962,69 m<sup>3</sup>), seguida da BSBios, Caramuru, Oleoplan, ADM, PBio e Bianchini. Juntas, as sete responderam por 53,01% da produção nacional até agosto de 2014.

### 5.1.2. Petrobras Biocombustível: intervenção pública direta na comercialização do biodiesel

Exemplo concreto da intervenção pública para a dinamização do segmento dos biocombustíveis no País - em particular do biodiesel - foi a criação da "Petrobrás Biocombustível S.A." (PBIO), a subsidiária do Grupo Petrobrás desenhada para compor junto com a ANP e os agricultores familiares um terceiro vértice operacional dessa estratégia de Estado.

O Conselho de Administração da Petrobrás, uma empresa de economia mista e capital aberto, estabeleceu em seu organograma, em 03/03/2008, a PBIO, uma subsidiária integral com previsão de investimentos, para o período 2009/2013, da ordem de US\$ 2,4 bilhões. De fato, seus relatórios anuais assim demonstram investimentos com o registro de R\$ 1,1 bilhão, em 2010, R\$ 1,5 bilhão, em 2011, R\$ 1,7 bilhão, em 2012, e R\$ 2 bilhões, em 2013. Neste ano, mantiveram a liderança do mercado brasileiro com sua receita operacional crescendo 12,1% em relação a 2012.

A missão da PBIO "é produzir biocombustíveis, especificamente biodiesel e etanol", sustentada pelos pilares ambiental, oportunidades comerciais e social. (PBIO, Relatório Anual de 2008, 06/03/2009). A PBIO expandiu sua participação acionária em outros empreendimentos com sócios privados ao subscrever e integralizar 50% dos capitais das firmas BSBIOS, Bioóleo e Belém Biotecnologia e mais 49% da Nova Fronteira. A PBIO conta ainda com duas outras empresas coligadas: Bambuí Bioenergia (43%) e Guarani S.A. (35%), esta última sob o controle do grupo francês Tereos.

Vale registrar que, antes da estruturação estratégica da PBIO, ainda em 2006, a Petrobras anunciou, com intensa carga publicitária, estudos para a venda de um novo "óleo diesel verde", o H-BIO, com menor teor de enxofre. Os primeiros modelos experimentais chegaram a contar até com 50% de matérias primas vegetais e animais, reduzidos sensivelmente nas fases seguintes de pesquisa por motivos comerciais até chegar a uma mistura de 10%. Era prevista a entrada do H-Bio no mercado brasileiro entre 2009 e 2011 (BIODIESELBR, 20/05/2006), o que não ocorreu até a presente data e sobre o qual não se manifestou mais a empresa.



É crescente a expansão por meio de participações acionárias no setor, como consta do Relatório Anual de 2013 da P BIO, mas com uma ressalva dos auditores independentes sobre as demonstrações contábeis.<sup>5</sup> Registra, ainda, o mesmo relatório, dois convênios em 2013 nos estados da Bahia e Ceará para atendimento, respectivamente de 8.700 e 6.000 agricultores familiares contratados para fornecerem oleaginosas (mamona, girassol e dendê) mediante apoio da P BIO em assistência técnica, mecanização e adubação do solo.

## **5.2. Capacidade instalada das empresas de biodiesel atuantes no mercado brasileiro**

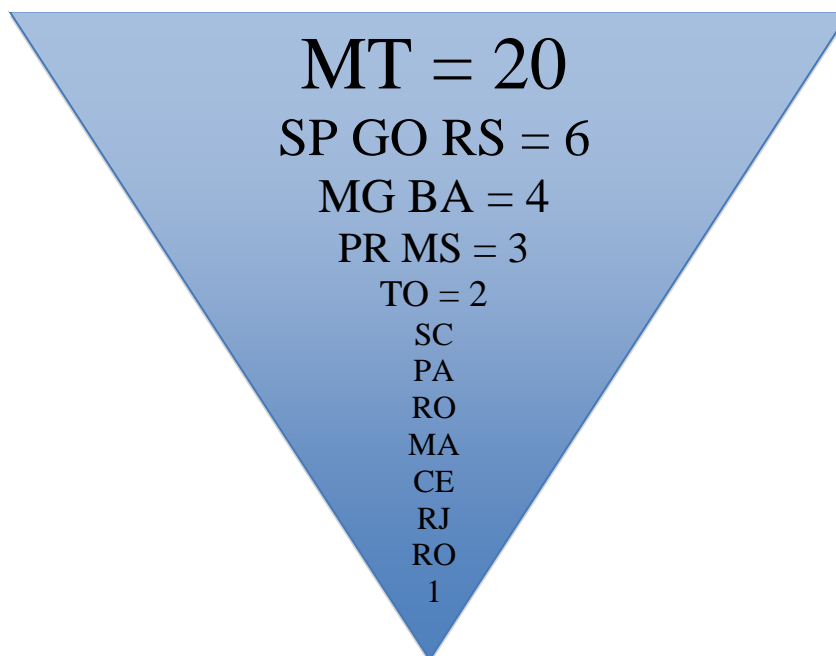
É ampla a heterogeneidade das usinas brasileiras de biodiesel. Do quadro geral de empresas autorizadas a produzirem biodiesel, tendo por base dados da ANP (2013), a primeira análise que se pode fazer é quanto a distribuição regional no País. O que se observa imediatamente é a concentração de usinas no estado do Mato Grosso, que comporta 20 do total de 63 empresas, ou seja, cerca de um terço do conjunto. Digno de nota é o caso do município de Rondonópolis, no sudeste matogrossense, que reúne 4 usinas, entre elas, a maior do País, da empresa ADM<sup>6</sup>.

Ao distribuímos por unidades administrativas, destaca-se um patamar intermediário de concentração de usinas nos estados de Goiás, S. Paulo e Rio Grande do Sul, cada um com 6 usinas. Seguem-se em um terceiro nível de concentração está entre Minas Gerais e Bahia com 4 usinas cada e Paraná e Mato Grosso do sul com 3 usinas. A partir daí, as unidades produtoras distribuem-se por 8 estados. Um total de 4 estados da região Norte e 6 do Nordeste não contam com nenhuma empresa.

---

<sup>5</sup> Cinco anos após sua criação, a ação da subsidiária persiste ligada diretamente ao empenho do controlador Petrobrás. Assim demonstra a ressalva de auditores independentes do relatório anual de 2013 da P BIO, no item "Ênfase - transações com o acionista controlador", onde diz-se que a Petrobras tem feito aportes de capital para cobrir a geração de caixa operacional negativa, situação que contraria o objetivo da empresa de "atender as necessidades das operações e do plano de negócios do acionista controlador". (P BIO, Relatório Anual de 21/02/2014).

<sup>6</sup> Entre as "trading companies" multinacionais estabelecidas no País, a Archer Daniels Midland (ADM), a Bunge e a Cargill têm ao todo 4 usinas de biodiesel no Mato Grosso, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul.

**Figura 7-** Concentração regional de produção do biodiesel

Fonte: Elaborado pela autora

De todas as plantas, aquelas que possuem autorização há mais tempo são a Agropalma com 10,8 mil m<sup>3</sup>/ano autorizada em março de 2005, seguida da V-Biodiesel, no município de Iraquara (BA), com 129,6 mil m<sup>3</sup>/ano de capacidade, e a Usina Barrácool, em Barra dos Bugres (MT), com 58,8 mil m<sup>3</sup>/ano, sendo ambas autorizadas em novembro e dezembro de 2006, respectivamente. No extremo, entre as mais recentemente autorizadas a operar (em fevereiro, março, junho e setembro de 2013, respectivamente) estão: a BSBIOS, em Marialva (PR), com 183,6 mil m<sup>3</sup>/ano, a Potencial Biodiesel, em Lapa (PR), com 171,7 mil m<sup>3</sup>/ano, a Fuga Couros, em Camargo (RS), com 108 mil m<sup>3</sup>/ano, a Noble Brasil, em Rondonópolis (MT), com 216 mil m<sup>3</sup>/ano, e a planta da empresa Tres Tentos, em Ijuí (RS), com 180 mil m<sup>3</sup>/ano (ver anexo B).

Quanto à grandeza das plantas em termos de capacidade instalada observa-se que as menores usinas (capacidade até 10 mil m<sup>3</sup>/ano) totalizam 8 unidades, que são:

- Big Frango, com 2.1 m<sup>3</sup>/ano (em Rolândia, PR)
- Abdiesel, com 2,1 mil m<sup>3</sup>/ano (em Araguari, MG)
- Ouro Verde com 3,2 m<sup>3</sup>(Rolim de Moura, RO)
- Coperfeliz com 3.6 mil m<sup>3</sup>/ano (Feliz Natal, MT)
- Rondobio com 3,6 mil m<sup>3</sup>/ano (Rondonópolis, MT)

- Beira Rio com 4,3 mil m<sup>3</sup>/ano (Terra Nova do Norte, MT)
- Bio Vida com 6.4 mil m<sup>3</sup>/ano (Sapezal, MT)

No outro extremo, ainda em termos individuais, a planta com maior capacidade instalada no Brasil pertence à ADM, com 486 mil m<sup>3</sup>/ano e está localizada em Rondonópolis (MT). Contudo, a empresa ainda conta com outra unidade em Joaçaba (SC), com capacidade de 183,6 mil m<sup>3</sup>/ano. Juntas perfazem 670,3 mil m<sup>3</sup>/ano.

Tal volume supera ligeiramente a capacidade acumulada de 478 mil m<sup>3</sup>/ano pelas unidades da PBIO Petrobras Biocombustível, que é distribuída em 3 plantas: Candeias (BA), com 217,2 mil m<sup>3</sup>/ano; Montes Claros (MG), com 152,1 mil m<sup>3</sup>/ano; e Quixadá (CE), com 108,6 mil m<sup>3</sup>/ano.

Registre-se que, por força de participação acionária da PBIO, o grupo estatal também deve contabilizar a capacidade instalada de 389 mil m<sup>3</sup>/ano da BSBIOS, estabelecida em Marialva (PR), com 183,6 mil m<sup>3</sup>/ano e em Passo Fundo (RS), com 159,8 mil m<sup>3</sup>/ano. Assim, se somarmos os volumes da PBIO e da BS BIO tem-se um volume de 866 mil m<sup>3</sup>/ano de capacidade instalada (ANP, 2014), transformando o binômio PBIO/BS BIO, uma associação estratégica em termos comerciais, no maior conjunto industrial de biodiesel do país. Segundo o Relatório da Administração 2013 da Petrobras, a capacidade total de biodiesel das cinco usinas foi ampliada de 765 mil m<sup>3</sup>/ano para 821 mil m<sup>3</sup> /ano, todas com selo combustível social.

O maior grupo privado do País é a Granol, que totaliza 837,4 mil m<sup>3</sup>/ano, tornando-a o maior complexo industrial do País para a produção de biodiesel. Opera 3 usinas localizadas em Anápolis (GO), com 371,8 mil m<sup>3</sup>/ano; Cachoeira do Sul (RS), 335,9 mil m<sup>3</sup>/ano; e, Porto Nacional (TO), com 129,6 mil m<sup>3</sup>/ano.

Em grandeza de porte, segue-se a Caramuru com 2 plantas, uma em Ipameri (GO) e outra em São Simão (GO), juntas possuem uma capacidade de 450mil m<sup>3</sup>/ano. Em seguida aparece a Oleoplan (Veranópolis, RS) com 378 mil m<sup>3</sup>/ano e a Bianchini com 324 mil m<sup>3</sup>/ano. Esta é imediatamente acompanhada por um segundo "ranking" de 8 empresas que opera com capacidades instaladas entre 202-252 mil m<sup>3</sup>/ano, composto por: Cargill, Agreco, JBS, Bionasa, Camera, Noble Brasil, Olfar e Fiagril.

Complementarmente, um total de 13 empresas têm capacidade na faixa entre 100 e 200 mil m<sup>3</sup>/ano, enquanto um conjunto de 25 empresas com capacidades abaixo de 100 mil m<sup>3</sup>/ano fecham o total de unidades produtoras no país.

**Tabela 3- Capacidade instalada por empresas**

Empresa	Capacidade total (m <sup>3</sup> /ano)	Capacidade por unidade (m <sup>3</sup> /ano)		
<b>Capacidade de grande porte</b>				
PBIO+BSBIOS	821 mil	PBIO (MG,CE,BA)= 478 mil	BSIOS (PR e RS) =343 mil	
Granol	837,4 mil	Anapólis (GO) 371 mil	Cachoeira do Sul (RS) = 335	Porto Nacional (TO) = 129,6 mil
ADM	670,3 mil	Rondonópolis (MT) = 486 mil	Joaçaba (SC) = 183,6 mil	
<b>Capacidade acima de 200 mil (m<sup>3</sup>/ano)</b>				
Caramuru	450 mil	Ipameri (GO) = 225 mil	São Simão (GO)= 225 mil	
Oleoplan (RS)	378 mil			
Bianchini (RS)	324 mil			
Cargill (MS)	252 mil			
Agrenco (MT)	237,7 mil	-	-	-
JBS	237,7mil	Colider (MT)= 36 mil	Lins (SP)= 201.7 mil	
Bionasa (GO)	235 mil			
Camera (RS)	234 mil			
Noble (MT)	216 mil			
Olfar (RS)	216 mil			
Fiagril (MT)	202,6 mil			
<b>Capacidade de 100 mil a 200 mil (m<sup>3</sup>/ano)</b>				
Três Tentos	180 mil			
Potencial (PR)	171,7			
Cooperbio (MT)	165,6 mil			
Biopar	164,8 mil	Nova Marilândia (MT)= 121.7 mil	Rolândia (PR) = 43 mil	
Binatural (GO)	162 mil			
Bunge (MT)	148,9 mil			
Biocapital (SP)	144 mil			
Fertibom	120 mil			
Biocamp (MT)	108 mil			
Bocchi (RS)	108 mil			
Biocar(MS)	108 mil			
Delta (MS)	108 mil			
Fuga Couros (RS)	108 mil			
<b>Abaixo de 100 mil (m<sup>3</sup>/ano)</b>				
Grand Valle(RJ)	88,9 mil			

Bio Petro (SP)	70 mil			
Barralcool (MT)	68.5 mil			
Caesbra (RJ)	60 mil			
Bio óleo (MT)	54 mil			
Orlândia (SP)	54 mil			
Grupal (MT)	43,2 mil			
Transportadora Caibiense (MT)	36 mil			
Tauá (MT)	36 mil			
Araguassu(MT)	36 mil			
Bio Brazilian (MT)	35,2 mil			
Amazonbio (RO)	32,4 mil			
Spbio (SP)	29,9 mil			
Biotins (TO)	29,1 mil			
SSIL (MT)	18 mil			
Jataí (GO)	18 mil			
Minerva (GO)	16.2 mil			
Innovatti (SP)	10,8 mil			
Bio vida (MT)	6,4 mil			
Beira rio (MT)	4,3 mil			
Rondobio (MT)	3,6 mil			
Cooperfeliz (MT)	3,6 mil			
Ouro Verde (RO)	3,2 mil			
Abdiesel	3 mil	Varginha(MG) = 892,8	Araguari (MG)= 2.1 mil	
Big frango (PR)	2,1 mil			

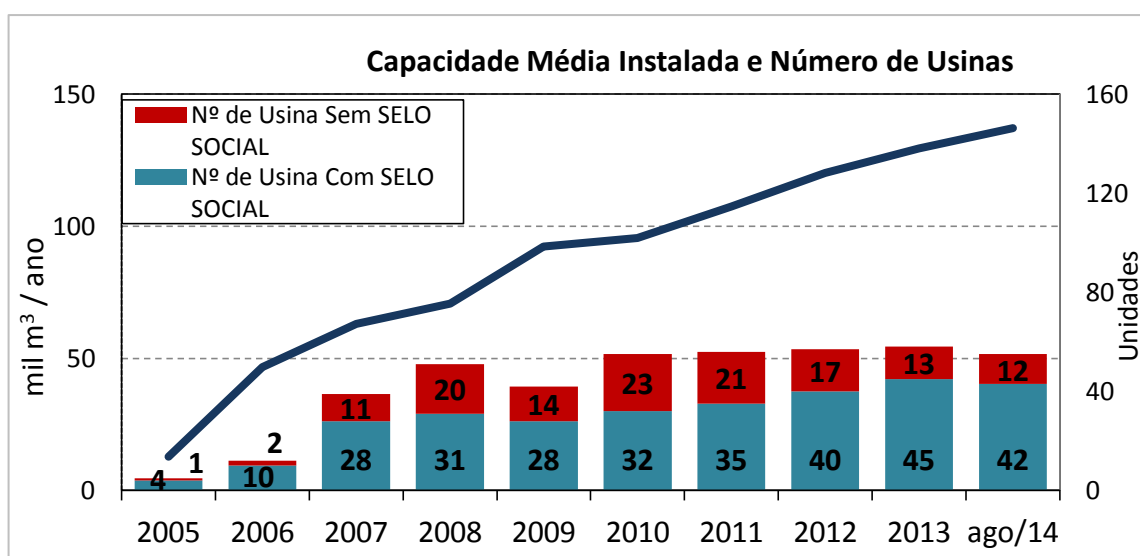
Fonte: Anuário estatístico 2013 ANP (2014).

Elaborado pela autora.

### 5.3. Empresas com Selo combustível Social

No período de 2010 a 2013 observou-se um aumento na quantidade de empresas que possuem o selo combustível social. No entanto, em 2014 houve uma pequena redução, o que talvez possa ser explicado pela saída do mercado de algumas empresas que possuíam o selo (ver Figura 7). Além disso, é importante destacar que a maior parte do volume arrematado nos leilões é das empresas detentoras dos selos.

**Figura 8-** Evolução do número de usinas aptas com e sem o selo (SCS) – 2005 - 2014



Elaboração: MME, 2014.

Fonte: MME, a partir de atos publicados no DOU.

De acordo com os dados do Ministério de Desenvolvimento Agrário, em março de 2014 havia 46 empresas com o selo. No entanto, Conforme a última atualização de dados do MDA (atualizados em 28/10/2014), 4 empresas perderam a certificação, foram elas: Araguassú, Bionasa, Grupal e Cesbra Química S.A., o que resulta num total de 42 empresas detentoras do selo combustível social que podem ser vistas no Quadro 3.

**Quadro 3-** Relação das empresas com Selo Combustível Social

<b>Empresas</b>	<b>Município/ UF</b>
GRANOL Indústria, Comércio e Exportação S.A	Anápolis(GO)
FERTIBOM Indústrias Ltda.	Catanduva(SP)
BARRÁLCOOL - Usina Barralcool S.A	Barra dos Bugres(MT)
OLEOPLAN S.A. – Óleos Vegetais Planalto	Veranópolis(RS)
CARAMURU Alimentos S.A	São Simão (GO)
GRANOL Indústria, Comércio e Exportação S.A	Porto Nacional (TO)
BSBIOS Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil S/A	Passo Fundo (RS)
FIAGRIL Ltda.	Lucas do Rio Verde (MT)
GRANOL Indústria, Comércio e Exportação S.A.	Cachoeira do sul (RS)
JBS S.A.	Lins (SP)
PETROBRAS Biocombustível S.A.	Candeias (BA)
PETROBRAS Biocombustível S.A.	Quixadá (CE)
BIOCAMP Indústria e Comércio importação e Exportação de Biodiesel Ltda.	Campo Verde(MT)
PETROBRAS Biocombustível S.A.	Montes Claros (MG)
BIOPAR Produção de Biodiesel Parecis Ltda	Nova Marilândia (MT)
BIOPAR - Bioenergia do Paraná Ltda	Rolândia (PR)
Transportadora CAIBIENSE Ltda.	Rondonópolis (MT)
BSBIOS Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil S/A	Marialva (PR)
OLFAR Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda.	Erechim (RS)
BIOTINS – Companhia Produtora de Biodiesel do Tocantins	Paraíso do Tocantins (TO)
CARAMURU Alimentos S.A	Ipameri (GO)
COOPERBIO – Cooperativa de Biocombustível	Cuiabá (MT)
CAMERA Agroalimentos S.A	Ijuí (RS)
DELTA Biocombustíveis, Indústria e	Rio Brilhante (MS)

Comércio LTDA.	
V-BIODIESEL Ltda.	Iraquara(BA)
BIO ÓLEO Indústria e Comércio de Biocombustível LTDA	Cuiabá( MT)
COOPERFELIZ – Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais de Feliz Natal	Feliz Natal(MT)
BIOCAR Indústria e Comércio de Óleos Vegetais e Biodiesel LTDA	Dourados(MS)
SPBIO Indústria e Comércio de Biodiesel e Óleos Vegetais LTDA.	Sumaré(SP)
MINERVA S.A.	Palmeiras de Goiás(GO)
BREJEIRO Produtos Alimentícios Orlândia S/A Comércio e Indústria	Orlândia(SP)
ADM do Brasil Ltda.	Rondonópolis (MT)
BINATURAL Indústria e Comercio de Óleos Vegetais LTDA	Formosa(GO)
BIANCHINI S.A., Indústria, Comércio e Agricultura	Canoas(RS)
CARGILL Agrícola S.A	Três Lagoas (MS)
BUNGE Alimentos S/A.	Nova Mutum (MT)
POTENCIAL Biodiesel LTDA	Lapa (PR)
ADM do Brasil LTDA.	Joaçaba(SC)
FUGA COUROS S.A.	Camargo(RS)
BOCCHI Indústria, Comércio, Transporte e Beneficiamento de Cereais LTDA.	Muitos Capões(RS)
NOBLE Brasil S.A.	Rondonópolis (MT)
TRÊS TENTOS Agroindustrial S.A.	Ijuí (RS)

Fonte: MDA, 2014. Dados elaborados pela autora



## 5.4. Leilões de Biodiesel

Os leilões de biodiesel, fiscalizados e regidos pela ANP, são mecanismos para comercializar o biodiesel das usinas produtoras, sendo aquelas que possuem selo combustível social priorizadas no pregão. De acordo com a ANP, agência reguladora que teve o poder absoluto, entre 2008 e o primeiro semestre de 2014, para emitir 92 autorizações de construções, modificação e ampliação da capacidade instalada de usinas e, também, 63 autorizações para produção de biodiesel no País, a comercialização está submetida a um modelo de leilões de biodiesel tem como princípios desde 2012:

1. "Foco no consumidor: preço, qualidade do biodiesel e regularidade de suprimento;
2. Promover a maior competição;
3. Introduzir os adquirentes no processo de seleção;
4. Reconhecer e estimular a qualidade do produtor de biodiesel."

De acordo com a Portaria MME nº 476/12, as novas regras do leilão estabelecem que as usinas escolhem quanto querem vender e precificam seu biodiesel. A Petrobras apresenta essas ofertas para as distribuidoras. As distribuidoras escolhem de quais usinas querem comprar e qual o volume, disputando entre si no preço, caso queiram comprar o produto de uma mesma usina.

A Petrobras compra o biodiesel das usinas que foram escolhidas e depois vende para as respectivas distribuidoras, acrescentando um ágio fixado previamente. O MME não mais define o volume de biodiesel que será adquirido. Outra determinação é que os leilões sejam feitos preferencialmente por um sistema eletrônico da ANP que atenda todas as condições da citada Portaria. Em caso de inexistência, poderá ser usado outro sistema operacional da Petrobras ou Refap (Refinaria Alberto Pasqualini, do grupo Petrobras), ou ainda por qualquer outra empresa estatal ou sociedade de economia mista (BIODIESELBR, 2012). O certame é realizado em 6 etapas, de acordo com o artigo 7º da Portaria MME nº 476/12, de 15/08/12, apresentadas a seguir:

ETAPA 1: Habilitação dos fornecedores.

- Previamente à apresentação das ofertas, deverão comprovar sua habilitação no certame junto à ANP.

ETAPA 2: Apresentação das ofertas pelos fornecedores:

- a. Aqueles considerados habilitados na etapa 1, poderão apresentar até três ofertas por unidade produtora. Firmam compromisso de que inexistem “Fatos Impeditivos” de sua habilitação, nem utilizam mão-de-obra direta ou indireta de menores em trabalho noturno, perigoso e insalubre, entre outras restrições trabalhistas.
- b. Comprometem-se, “sob as penas da lei, que entregarão à(s) adquirentes, mediante produção própria, a partir de matéria-prima de origem nacional, o volume total de biodiesel arrematado no leilão público”.
- c. A proposta é independente.
- d. Não poderão recusar, desistir, renunciar nem abster-se desse compromisso.
- e. O não cumprimento impedirá o fornecedor de participar do próximo leilão.
- f. O somatório dos volumes das ofertas de cada fornecedor fica limitado ao máximo de 100% de sua capacidade de produção.

ETAPA 3: Consiste na seleção das ofertas pelos adquirentes, com origem exclusiva em fornecedores detentores do Selo Combustível Social, ou seja, a seleção deverá levar em consideração a demanda dos adquirentes e as necessidades e interesses de seus clientes, que são as distribuidoras de combustíveis.

ETAPA 4: Reapresentação de preços das ofertas pelos fornecedores, inclusive novos preços, sempre iguais ou inferiores aos anteriores para a etapa 5.

ETAPA 5: Seleção das demais ofertas pelos adquirentes, com origem em fornecedores com ou sem Selo Combustível Social, que considera a demanda dos adquirentes, a necessidade e o interesse de seus clientes, as distribuidoras de combustíveis.

ETAPA 6: Consolidação e divulgação do resultado final.

Os leilões de biodiesel realizados com os modelos detalhados pelas Portarias MME nº 276 de 2012 (26º Leilão de Biodiesel) e nº 476 de 2012 (27º Leilão de Biodiesel em diante), possibilitaram que os adquirentes no leilão escolhessem as usinas de acordo com suas necessidades e mediante consulta às distribuidoras, que também participam ativamente do processo. Nesta modalidade, além do preço e fatores logísticos, são incorporados outros fatores como qualidade, regularidade

de suprimento e confiabilidade do fornecedor. A considerar, ainda, que os valores adicionais da revenda do biodiesel são repassados às usinas, descontada a margem de intermediação do produtor. (MME, 2014).

É interessante observar que, a partir do 23º leilão, realizado em agosto de 2011, houve uma queda significativa no número de unidades classificadas para a participação nos leilões seguintes, passando de 101 unidades classificadas no 23º leilão para um conjunto de 41 unidades classificadas no 39º leilão.

No que se refere aos volumes ofertados nos leilões do período de 2010 a 2014, o 26º leilão foi aquele que obteve maior volume registrado de oferta totalizando 1.017.500 m<sup>3</sup> de biodiesel. Cabe destacar esse 26º leilão foi o primeiro a utilizar as novas regras de mercado estabelecidas na Portaria MME nº 476/12, de 15/08/12, e que praticamente redefiniu a forma como o setor de biodiesel opera no Brasil. Do total negociado no 26º leilão, 99,2% foi adquirido de empresas que possuem o Selo Combustível Social. Já o menor volume de oferta registrado ocorreu no 34º leilão, último leilão do ano de 2013, que fechou com o volume arrematado de 485.636 m<sup>3</sup>, o mais baixo do período analisado (ver Tabela 4)

Analisando o período de vigência do B5, entre os volumes negociados, de 2010 a 2012, o 27º leilão teve o maior volume arrematado com 773.324 m<sup>3</sup> de biodiesel. O destaque em 2013 foi o 35º Leilão de Biodiesel da ANP, que negociou 549.666 m<sup>3</sup> de biodiesel fazendo dele o maior desde que os certames se tornaram bimestrais no final de 2012.

Na Tabela 4 apresenta-se a evolução dos volumes ofertados, vendido e entregues nos leilões entre 2010 e 2014.

Tabela 4-Resumo dos Leilões de Biodiesel ANP – 2010-2014

Leilão/edital	Fase da mistura obrigatória de 5%- a partir de janeiro de 2010				
	Unidade c/oferta	Unidade classificadas	Volume ofertado (m³)	Volume arrematado (m³)	Preço máximo referência (R\$/m³)
17º - Lotes 1 e 2 - 11/10 - 1/3/10	71	49	565.000	565.000	2.300,00
18º - 11/10 - 27 a 31/5/10	75	54	600.000	600.000	2.320,00
19º - 70/10 - 30/08 a 3/9/10	75	49	615.000	615.000	2.320,00
20º - 90/10 - 17 a 19/11/10	---	60	600.000	600.000	2.320,00
21º - 5/11 - 16 a 18/2/11	---	54	660.000	660.000	2.320,00
22º - 5/11 - 24 a 26/5/11	---	53	700.000	700.000	2.261,00
23º - 35/11 - 24 a 29/8/11	---	101	700.000	700.000	2.493,31
24º - 66/11 - 21 a 23/11/11	---	91	650.000	647.000	2.479,95
25º - 07/12 - 27 a 29/2/12	---	83	700.000	679.400	2.397,38
26º - 31/12 - 4 a 14/6/12	---	39	1.017.500	768.939	2.636,95
27º - 47/12 - 18 a 24/9/12	---	34	848.619	773.324	2.758,17
28º - 62/12 - 6 a 12/12/12	---	35	651.473	496.308	2.641,76
29º - 02/13 - 1, 6 e 7/02/13	---	34	715.500	517.357	2.630,02
30º - 14/13 - 1, 4 e 5/04/13	---	38	750.253	488.532	2.504,69
31º - 34/13 - 3, 6 e 7/06/13	---	39	765.770	505.443	2.449,69
32º - 48/13 - 5, 8 e 9/06/13	---	35	770.240	524.836	2.539,00
33º - 63/13 - 4 e 6/10/13	---	40	739.400	521.546	2.449,50
34º - 78/13 - 11- 12/12/13	---	39	588.700	485.636	2.397,00
35º - 001/14 - 13- 14/02/2014		36	699.227	549.666	2.362,00
36º - 013/014 - 10- 11/04/2014	---	33	735.227	463.870	2.441,00
<b>Fase da mistura obrigatória de 6% - a partir de julho de 2014</b>					
37º - 024/14 - 10- 11/06/2014		35	814.987	638.455	2.215,00
38º - 033/14 - 12- 13/08/2014		39	737.040	625.732	2.077,00
<b>Fase da mistura obrigatória de 7% - a partir de novembro de 2014</b>					
39º - 041/14 - 08/10/2014		41	702.000	645.200	2.090,00

Fonte: ANP/SAB, 2014. Dados elaborados pela autora.

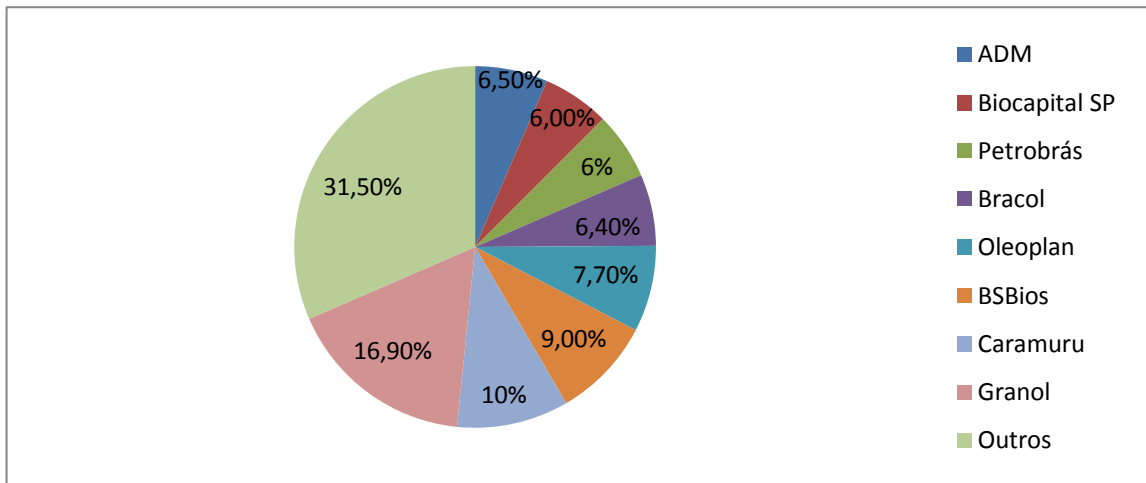
Apesar do aumento da mistura de 5% para 6% a partir de julho de 2014, os leilões 37º e 38º realizados já na fase do B6, não se verificaram grandes alterações em relação aos volumes ofertados e arrematados no período do B5. Entretanto, no período em que a mistura passou de 6% para 7% de biodiesel, houve expectativa no mercado de que o volume comercializado pelas usinas atingisse um novo recorde, já que a demanda por biodiesel aumentaria em pouco mais de 16,5% (BIODIESELBR, 2014). No entanto, os fabricantes colocaram à disposição do mercado um volume menor (702.000 m<sup>3</sup>) do que quando a mistura ainda era de 5%, no 36º leilão (735.227 m<sup>3</sup>). Diante disso, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis teve que lançar o primeiro leilão complementar na história do PNPB. O certame inédito foi convocado para reforçar a oferta de biodiesel no 39º Leilão de Biodiesel que foi considerada pequena pelo governo federal para assegurar que a introdução do B7 aconteça sem sobressaltos (BIODIESELBR, 2014).

#### 5.4.1. As empresas atuantes nos leilões

A verificação de quais empresas tiveram maior participação passa pela análise dos leilões que arremataram os maiores volumes em cada ano de 2010 a 2014, durante as diferentes fases da mistura.

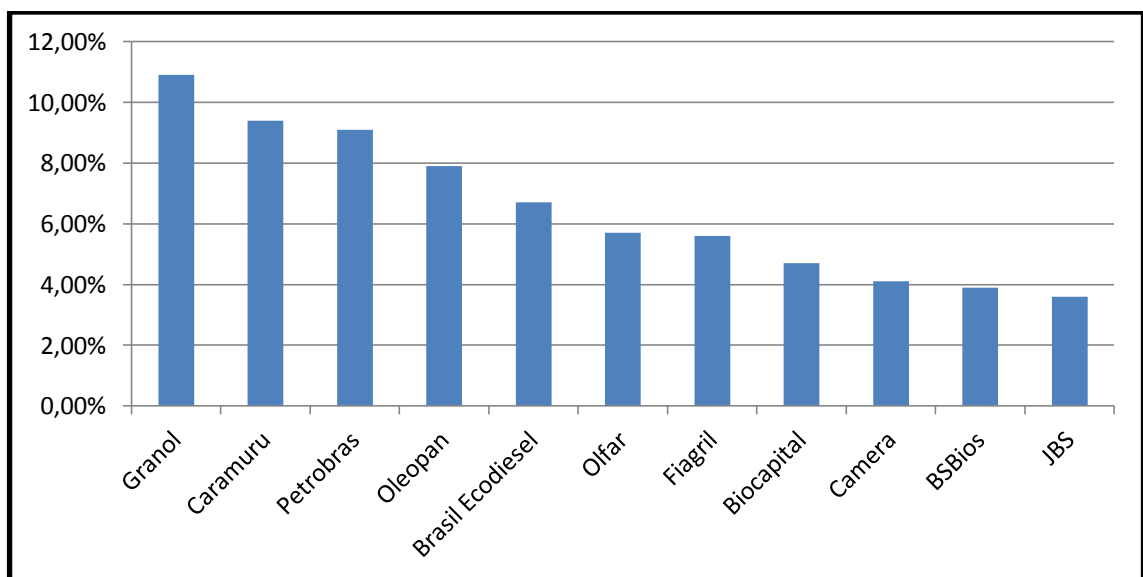
No ano de 2010, quando se manteve a mistura de 5% de biodiesel (B5), o 19º leilão teve o maior volume arrematado dos leilões do ano com 615.000 m<sup>3</sup>, cabendo à Granol, empresa com sede em São Paulo, com suas duas unidades (GO e RS), a maior participação (16,9%) com um volume vendido de 103.800 m<sup>3</sup> (ver Figura 8).

De acordo com o boletim do MME (2010), do volume arrematado no 19º leilão, 551,6 milhões de litros (90% do total) foram fornecidos por empresas detentoras do Selo Combustível Social, o que reforça a participação da agricultura familiar na cadeia produtiva do biodiesel. Além da Granol, registram-se a originariamente paranaense Caramuru com a segunda maior participação (10%), seguida da BSBios que teve participação de 9% no leilão.

**Figura 9-** Participação por empresa no 19º leilão - 2010

Fonte: MME com base em dados de ANP e COMPRASNET (2010).  
Elaborado pela autora

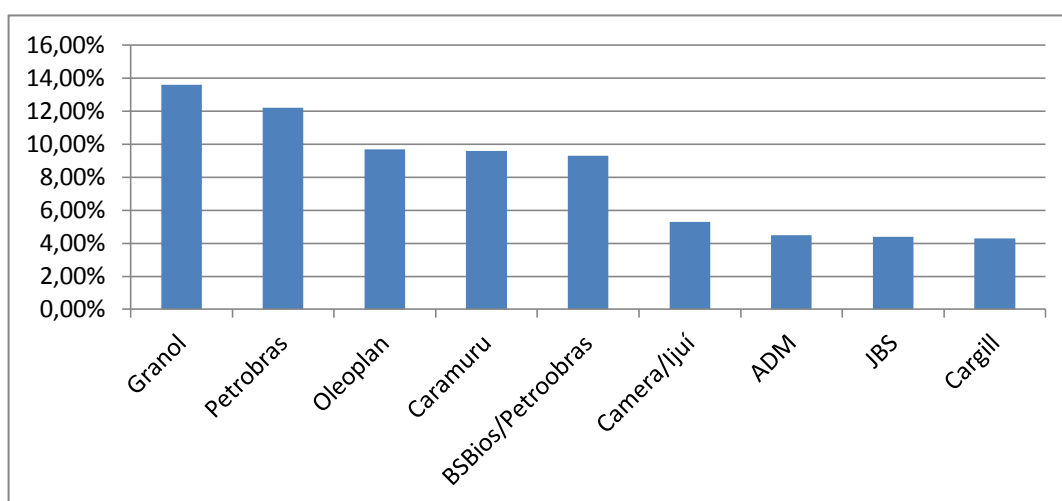
No ano de 2011, o 23º leilão arrematou um volume de 700.000 m<sup>3</sup>. Conforme o boletim do MME (2011), 648.000 m<sup>3</sup> de litros (92%) foram fornecidos por empresas detentoras do Selo Combustível Social. Mais uma vez, a Granol, com suas duas unidades (GO e RS), teve a maior participação (10,90%) vendendo um volume de 76.800 m<sup>3</sup>. Novamente, foi seguida pela Caramuru com a participação de 9,40%, porém seguida pela Petrobras Biocombustíveis (PBIO) com participação de 9,1% no leilão ( ver Figura 9).

**Figura 10-** Participação das principais empresas no 23º leilão - 2011

Fonte: MME com base em dados de ANP e COMPRASNET (2011). Elaborado pela autora.

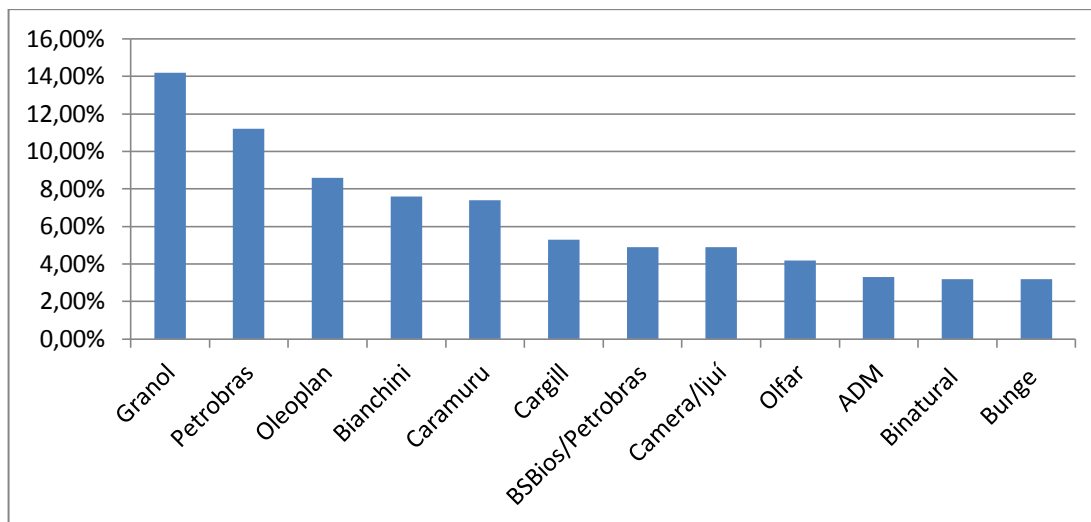
Em 2012, o 27º leilão arrematou 773,3 mil m<sup>3</sup>, de 34 unidades produtoras. Do volume total comercializado, 737,4 mil m<sup>3</sup> de litros (95,4%) foram fornecidos por empresas detentoras do Selo Combustível Social. Outra vez, a Granol vendeu um volume de 105.200 m<sup>3</sup>, com a maior participação (13,6%). Entretanto, a segunda empresa foi a Petrobras Biocombustíveis (PBOI) com maior participação (12,2%), seguida pela gaúcha Oleoplan que teve participação de 9,7% no leilão (ver Figura 10).

**Figura 11-** Participação das principais empresas no 27º leilão – 2012



Fonte: MME com base em dados de ANP e COMPRASNET (2012).  
Elaborado pela autora

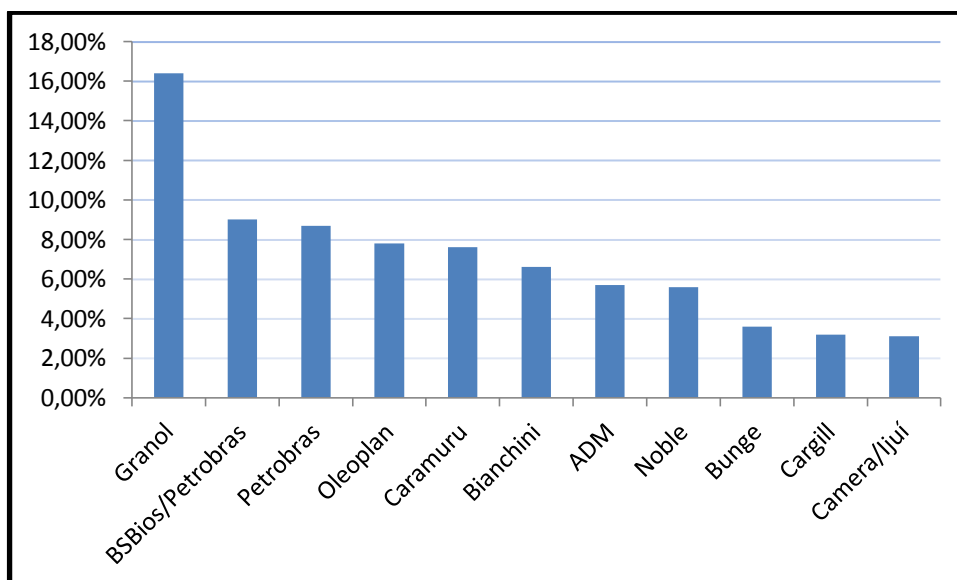
Em 2013, o 32º leilão atingiu um volume total de 524,8 mil m<sup>3</sup>, oferecido por 35 unidades produtoras. Do total comercializado, 522,5 mil m<sup>3</sup> de litros (99,5%) foram amparados pelo Selo Combustível Social. Confirmando o desempenho anterior, a Granol com suas três unidades (GO, RS, TO) vendeu um volume de 75.000 m<sup>3</sup>, com a maior participação (14,2%). A Petrobras teve a segunda maior participação (11,2%), seguida da Oleoplan que teve participação de 8,6% no leilão. Cabe destacar que em 2013 os volumes arrematados nos leilões foram mais baixos do que os volumes arrematados nos leilões de 2010 a 2012 (ver Figura 11).

**Figura 12-** Participação das principais empresas no 32º leilão – 2013

Fonte: MME com base em dados de ANP e COMPRASNET (2013).  
Elaborado pela autora

Finalmente, em 2014, o 37º leilão foi primeiro leilão realizado para suprir a nova demanda no patamar de mistura do B6. Foram arrematados 638,46 mil m<sup>3</sup>, de 35 unidades produtoras, sendo que 635,6 mil m<sup>3</sup> de litros (99,6%) foram fornecidos por empresas detentoras do Selo Combustível Social. A Granol mais uma vez destacou-se com a maior participação (16,40%) e vendeu um volume de 52.840 m<sup>3</sup>. A BSBios, subsidiária da Petrobras Biocombustíveis, teve a segunda maior participação com 9%, seguida da própria Petrobras que teve participação de 8,7%, e da Oleoplan que participou com 7,8% no leilão. Esta situação configura uma predominância do grupo estatal no setor com um total de 16,5% do arrematado, mais do que a Granol.



**Figura 13-** Participação das principais empresas no 37º leilão - 2014

Fonte: MME com base em dados de ANP e COMPRASNET (2014).  
Elaborado pela autora

Visto as empresas mais representativas participantes dos leilões e os volumes arrematados, cabe agora analisar o preço de referência dos leilões e o valor do biodiesel comparado ao valor do diesel.

#### 5.4.2. Análise econômica do preço máximo de referência dos leilões e preço do biodiesel

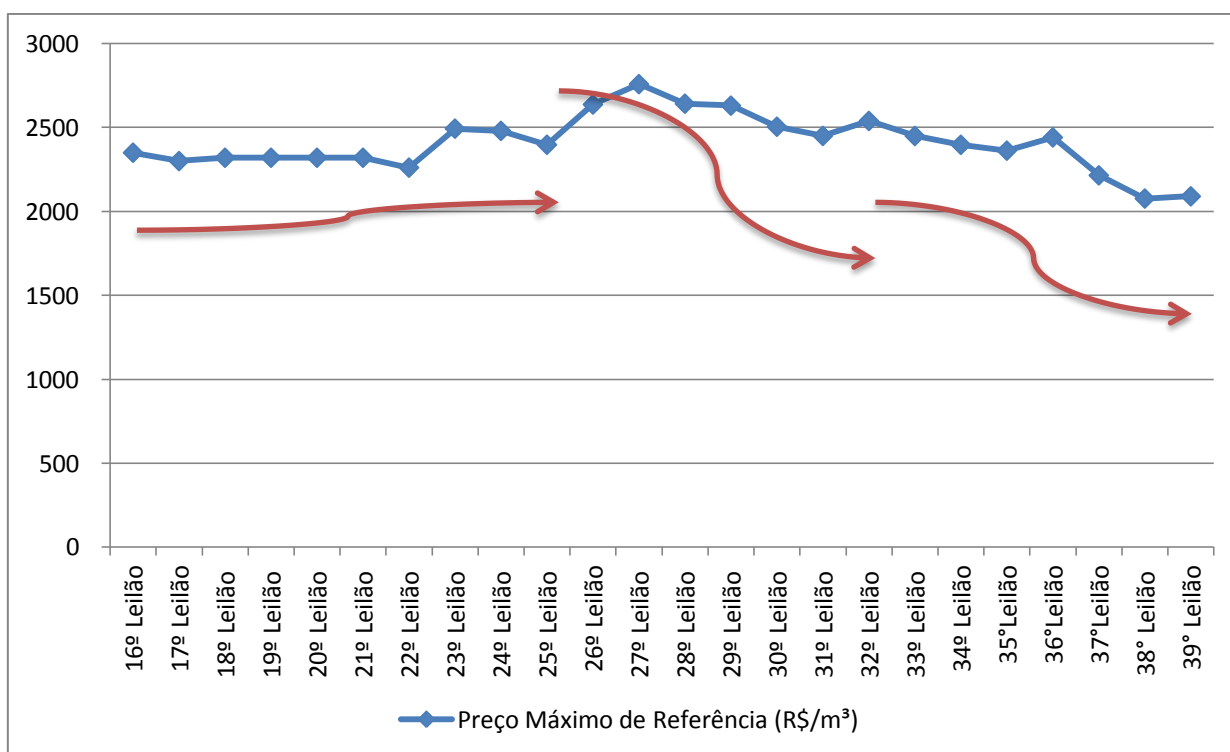
Analisando os preços máximos de referência, observou-se, grosso modo, 3 tendências de curva: a primeira, que vai do 16º leilão ao 25º leilão, indica uma estabilidade em torno de R\$ 2,300 e R\$ 2,400; uma segunda de alta, no 27º leilão quando o preço máximo de referência alcançou o valor mais alto de todo o período de cinco anos, com R\$ 2.758,17/m<sup>3</sup>; e uma terceira, em declínio tendencial iniciada com o 32º leilão até chegar no 39º leilão ao preço máximo de R\$ 2.090,00 /m<sup>3</sup>, o primeiro leilão para a mistura do B7.

Para efeito de análise de efetivas perdas do preço máximo do leilão, observemos que, por exemplo, o Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA) acumulado nos 50 meses do intervalo em análise, entre março de 2010 e abril de 2014, foi de 28,09%. Para efeitos de atualização, se aplicarmos o percentual sobre o preço máximo de referência de R\$ 2.300,00/m<sup>3</sup> verificado no primeiro leilão em

investigação, teríamos o valor de R\$ 2.946,00/m<sup>3</sup>, quando, de fato, no 36° leilão foi atingido o nível de R\$ 2.090,00, ou seja, 40,9% menos em termos reais.

Da mesma forma, se, entretanto, aplicarmos o IPCA de 11,74%, acumulado nos 20 meses entre setembro de 2012 - mês do 27° leilão quando se registrou a cifra de R\$ 2.758,17 (o mais elevado preço máximo de referência ao longo dos cinco anos em análise), teremos uma diferença de 31,97% no último leilão (36°) em relação a dois anos anteriores. Com isso, pode-se concluir ter o preço máximo dos leilões enfrentado duas perdas acumuladas no período: primeiro, a natural perda do valor da moeda, e, em proporção semelhante, a perda adicional relativa do preço máximo de referência.

**Figura 14-** Evolução do preço máximo de referência (R\$/m<sup>3</sup>) do 17°a 39° leilão (2010-2014)



Fonte: Elaborado com base nos dados da ANP/SAB, 2014.  
Dados elaborados pela autora.

Ainda sobre preços, é importante destacar que o preço do biodiesel é superior ao diesel mineral nacional (preço Refinaria) e importado. Na escala de preços, a etapa da distribuição encarece o produto até chegar ao consumidor. Observe-se que, entre 2010 e 2012, o preço do biodiesel é superior ao preço do

consumidor, situação alterada a partir de 2013, quando os óleos diesel A S-50 (sem adição de biodiesel) e B S-50 (com adição de biodiesel) deixaram de ser comercializados e foram substituídos pelo A S-10 e B S-10, estes com menor teor de enxofre (ver tabela).

**Tabela 5-** Comparativo de Preços Nominais Praticados, Ciclo Diesel, Médias Mensais 2010/2014

<b>Combustível</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Diesel importado	987,53	1.292,86	1.565,69	1.700,13	1.780,22
Diesel nacional Refinaria	1.351,84	1.361,42	1.406,45	1.586,82	1.729,59
Diesel nacional Distribuidor	1.759,33	1.791,33	1.858,67	2.043,83	2.198,56
<b>BIODIESEL</b>	<b>2.102,33</b>	<b>2.214,00</b>	<b>2.384,00</b>	<b>2.081,00</b>	<b>1.934,78</b>
Diesel B Consumidor	2.002,42	2.025,92	2.086,83	2.319,33	2.497,33
Diesel B S10 Consumidor	-	-	-	2.413,17	2.610,67

**Fonte:** ABIOVE Estatísticas Biodiesel e Diesel B Preços Praticados - Setembro de 2014  
Dados elaborados pela autora.

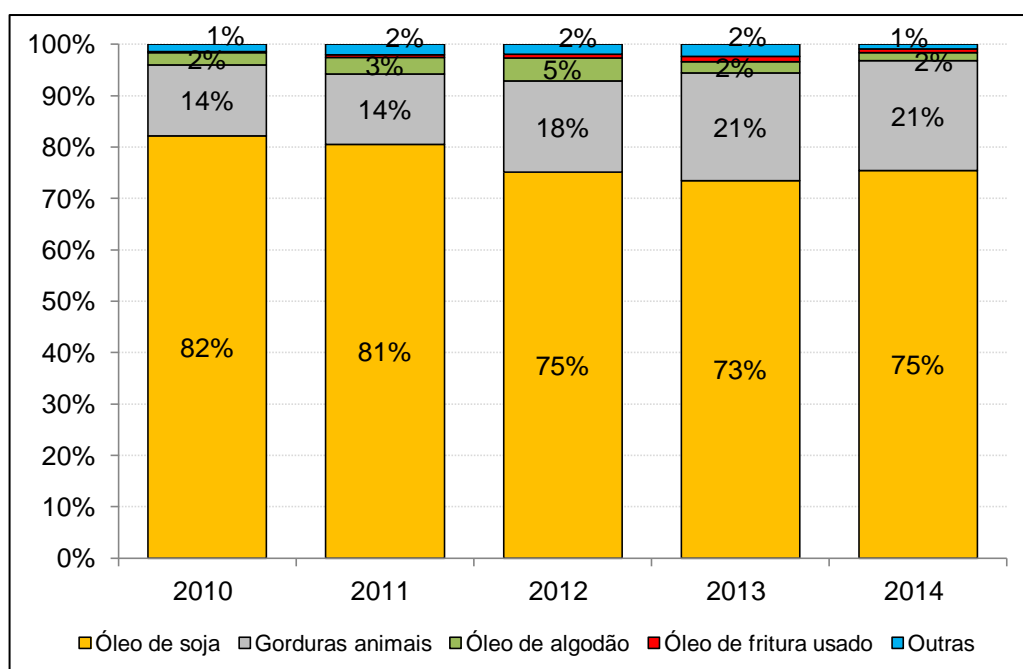
## 5.5. Possíveis mudanças na composição do biodiesel

Como já visto anteriormente o biodiesel pode ser produzido a partir de óleos vegetais ou de gorduras animais, dezenas de espécies vegetais presentes no Brasil podem ser usadas na produção do biodiesel, entre elas soja, dendê, girassol, babaçu, amendoim, mamona e pinhão-manso. Segundo informações do Palácio do Planalto (2014), em um discurso durante a cerimônia de anúncio de medidas de fomento à produção e ao consumo de biodiesel, a presidenta disse: “Difícil foi quando ficou visível que não dava para fazer biodiesel de mamona” e ainda falou “Nós tentamos a mamona, tentamos a palma e tentamos o pinhão manso”. Isso mostra que algumas oleaginosas estão deixando de participar da produção biodiesel brasileiro.

Entre 2010 e 2014, a soja foi a matéria-prima mais utilizada para a produção deste biocombustível. Em 2014, 75% da produção de biodiesel foi a partir do óleo de soja, seguida pela gordura bovina com 21% e, em terceiro lugar, o óleo de algodão, com apenas 2% (ver Figura 14). O que se nota é a reduzidíssima parcela atendida por outras fontes, capitaneadas por óleo de fritura e outros materiais graxos. Conclui-se com isso que os agricultores familiares estão envolvidos com a produção da soja, situação contrária ao que inicialmente foi proposto pelo PNPB de contemplar a diversidade de oleaginosas do país e evitar a monocultura.

Apesar do óleo de soja ainda ser o mais utilizado, percebe-se uma redução na sua participação na produção do biodiesel saindo de 82% em 2010, para 75% em 2014. O contrário acontece para a participação de gorduras animais, que apresentou ligeiro crescimento saindo de 14% em 2010, para 21% em 2014.

**Figura 15-** Produção de biodiesel por matéria-prima (%) – 2010-2014



Fonte: **Fonte/Elaboração:** ANP/ABIOVE- Coordenadoria de Economia e Estatística.  
Nota: Dados disponíveis até agosto de 2014

Na Tabela 6, podem ser vistas as contribuições de cada matéria-prima em volumes ( $m^3$ ) para a produção do biodiesel. No período analisado, o ano de 2011 obteve o maior volume da participação do óleo de soja com 2.152.298 ( $m^3$ ). Já o óleo de algodão teve o volume mais expressivo em 2012 com 123.247 ( $m^3$ ). Em 2013, as gorduras animais tiveram o maior volume do período, com 611.215 ( $m^3$ ).

**Tabela 6-**Produção de biodiesel por matéria-prima (m³)

Matéria-prima	2010	2011	2012	2013	2014
Óleo de soja	1.960.822	2.152.298	2.041.667	2.142.990	1.621.293
Gorduras animais	330.574	367.578	481.231	611.215	458.976
Óleo de algodão	57.458	84.711	123.247	65.960	34.474
Óleo de fritura usado	4.751	13.044	17.827	30.667	14.192
Outras	32.835	55.130	53.511	66.664	19.836
<b>Total</b>	<b>2.386.438</b>	<b>2.672.760</b>	<b>2.718.954</b>	<b>2.917.495</b>	<b>2.148.770</b>

**Fonte/Elaboração:** ANP/ABIOVE - Coordenadoria de Economia e Estatística

Nota: Dados disponíveis até agosto de 2014.

Outro aspecto importante a analisar é a porcentagem da matéria-prima utilizada para a produção de biodiesel por região brasileira. Percebe-se que a soja é utilizada em maior quantidade do que as outras matérias-primas em todas as regiões brasileiras, inclusive no Norte e Nordeste. Merece destaque, também, a forte contribuição dos frigoríficos do Sudeste e Norte do País para a produção de biodiesel, onde se verificam maiores volumes de gordura bovina na produção do biodiesel ( ver Tabela 7).

**Tabela 7-** Percentual das matérias-primas utilizadas para a produção de biodiesel por região em março de 2014.

Matéria-Prima	Região				
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Óleo de Soja	64,61%	67,17%	87,81%	42,86%	64,86%
Gordura Bovina	24,96%	12,60%	8,98%	52,26%	31,77%
Óleo de Algodão		20,12%	1,32%	1,89%	
Outros Materiais Graxos	10,43%		0,74%	0,62%	0,83%
Óleo de Fritura usado		0,11%	1,08%	2,37%	0,50%
Gordura de Porco			0,07%		1,94%
Gordura de Frango					0,10%
Óleo de Palma / Dendê					

Fonte: ANP, 2014.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise aqui realizada revela que o setor do biodiesel brasileiro tem passado por modificações estruturais. No horizonte de tempo entre 2010 e 2014, foi possível constatar a existência de um mercado induzido pelo Estado por meio do desdobramento da política energética, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB).

Naquilo que diz respeito ao marco regulatório específico do PNPB, o estudo identificou que a principal mudança, vista neste trabalho como um evento de destaque no período analisado, se deu no aumento de mistura obrigatória do biodiesel ao diesel em 2014. Depois de uma espera de quase quatro anos desde a adoção do B5 (em 2010), a Medida Provisória nº 647, de 28 de maio de 2014, finalmente aumentou a mistura para 6% a partir de julho e 7% a partir de novembro. Esse novo mandato reduzirá a capacidade ociosa das usinas de 60% para 45% e poderá fazer do Brasil o segundo maior produtor mundial de biodiesel (APROBIO, 2014)

A mistura compulsória estabelecida pelo governo orienta as estratégias empresariais, o que interfere na utilização da capacidade industrial instalada que cresceu vertiginosamente nos últimos quatro anos, demonstrando a aposta das empresas no potencial desse setor.

Ao final desta investigação, identificou-se que a quantidade de empresas aptas a operar comercialmente, com a autorização da Receita Federal, aumentou entre 2010 e 2013, reduzindo somente em 2014. No entanto, o número de unidades que de fato produziram reduziu-se no período analisado. Um fato curioso, é que, apesar da redução do número de usinas que estão produzindo efetivamente, verificou-se simultaneamente que a produção do biodiesel e a capacidade instalada, segundo a Receita Federal, têm apresentado crescimento. Tal situação infere a existência de concentração de produtores no setor.

O estudo mostrou igualmente que, apesar da falta de estímulos para o setor durante quatro anos seguidos, um grupo concentrado de *players* não se abalou e permaneceu dominando o mercado de biodiesel. Dentro da categorização revelada por este trabalho, a maior parte das empresas que compõem esse grupo seletivo é composta por unidades chamadas como “diversificadas”, que antecedem ao PNPB,

entre elas a Granol, que se manteve liderando a produção de biodiesel durante todo o período analisado.

Identificou-se, também, que o número as empresas aptas a atuarem no mercado, na qualidade de detentoras do selo combustível social, aumentou entre 2010 e 2013, o que revela que o mecanismo apresentou avanços como uma forma acertada de promover a relação entre agricultores familiares e empresas processadoras de matéria-prima. No entanto em 2014, quatro empresas perderam o selo. Resta saber qual direção o mecanismo vai tomar no decorrer dos próximos anos.

Este trabalho contribuiu para expor que é ampla a heterogeneidade das usinas brasileiras de biodiesel. Quanto à distribuição regional do país observou-se uma concentração absoluta de usinas no Mato Grosso, enquanto em nível intermediário distribuíram-se por Goiás, São Paulo e Rio Grande do Sul. Quanto à grandeza em termos de capacidade instalada das plantas de biodiesel, constataram-se extremos de portes: enquanto 8 usinas possuem capacidade de até 10 mil m<sup>3</sup>/ano, as plantas da *trading company* ADM têm capacidade de 486 mil m<sup>3</sup>/ano, mostrando quão amplo é o setor.

Apontou-se, também, os volumes ofertados e arrematados nas diferentes fases da mistura obrigatória. A partir do levantamento dos dados, ficou evidente que nos períodos em que a mistura de biodiesel aumentou, do B5 para o B6, os volumes arrematados nos leilões na nova fase não sofreram grandes alterações diante daqueles arrematados na fase do B5.

Em particular, causou grande surpresa o resultado do 39º leilão com a mistura do B7, que deveria atingir um novo recorde já que houve aumento de demanda. Todavia, o volume foi menor do que quando da mistura obrigatória a 5%. Nesse novo mandato, percebeu-se a participação representativa de um pequeno grupo de empresas nos leilões que arremataram maiores volumes em cada fase da mistura vigente, liderado pela Granol, seguida da Petrobrás Biocombustível, Caramuru e Oleoplan. Fato constante: a maior parte dos volumes comercializados nos leilões adveio das empresas detentoras dos selos de combustível social.

Esses resultados contribuem para responder o problema de pesquisa proposto no estudo, que buscava conhecer os eventos que impactaram o setor e os destaques no comportamento dos atores de mercado do biodiesel entre 2010 e 2014. O estudo reconhece limitações devido à objetividade dos dados secundários, os quais ainda que fontes públicas, mas de conceitos diversos, e de difícil associação. Igualmente, a pesquisa realizada apresentou limitações quanto à análise dos dados, pois a diversidade no uso de conceitos entre as autoridades do setor - MME, ANP, Receita Federal -, dificultou a montagem de séries históricas de dados relativos a empresas aptas, autorizadas e outras classificações. Além disso, verificou-se o uso excessivo de uma linguagem hermética ou uma terminologia que não facilita o domínio de conceitos para uma pesquisa a distância.

Não obstante, a pesquisa contribuiu efetivamente para mostrar a complexidade do setor do biodiesel, o quanto é dinâmico, com um fluxo intenso de entrada e saída de empresas a todo instante. Revelou, ainda, que o setor possui concentração de produtores e regiões de produção do biodiesel. Foi possível observar que, mesmo com alterações na mistura do biodiesel, as empresas foram cautelosas quanto aos valores ofertados nos leilões para as novas demandas nos mandatos B6 e B7. Mostrou esta investigação a necessidade de um quadro legal estável, com regras direcionadas e previsibilidade para esse combustível renovável, como forma de manter e atrair empresas para esse mercado com potencial que é o do biodiesel.

Como toda pesquisa, esta não esgotou o assunto que merece ser aprofundado. Contudo, certamente abriu novas perspectivas para futuros estudos, podendo servir como subsídio para investigar as percepções individuais da Academia, dos produtores rurais, usineiros e gestores públicos sobre as causas de um marco regulatório se manter estagnado por quatro anos e, em poucos meses, ter duas mudanças; o porquê de empresas decidirem apostar no setor apesar do mercado não possuir regras estáveis; entender como as empresas pequenas conseguem se manter no setor, ainda que sob a dominação de grandes conglomerados.

Por último, cabe dizer que esta investigação coincidiu seu encerramento com o Painel Internacional de Mudança Climática, realizado em Copenhague, quando se divulgou um comunicado de imprensa, cujo início reproduz-se aqui:



“A influência humana no sistema climático é clara e está aumentando, e os seus efeitos são observados em todos os continentes. Se não colocarmos um freio, a mudança climática fará com que se aumente a probabilidade de impactos graves, generalizados e irreversíveis nas pessoas e nos ecossistemas. Contudo, existem opções para adaptação à mudança climática e com atividades de mitigação rigorosas se pode conseguir que os impactos da mudança climática permaneçam em um nível controlável, criando um futuro mais claro e sustentável.” (Comunicado de Imprensa do Painel Internacional de Mudanças Climáticas, Copenhague, 2014)

Como se vê, a situação climática é definitiva no Brasil e no planeta. Exigem-se rigor e adaptações rápidas. Além da inclusão da agricultura familiar, que o PNPB inclui, avança-se na consolidação de uma matriz energética limpa brasileira, onde o biodiesel tem o seu reconhecimento, proporcionando o benefício ambiental para as gerações presentes e futuras.

## 7. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R.; MAGALHÃES, R. **O Acesso dos Agricultores Familiares aos Mercados de Biodiesel: Parcerias entre Grandes Empresas e Movimentos Sociais**. Textos para Discussão FIPE, n. 6, São Paulo, 2007. Disponível em: <[http://www.fipe.org.br/web/publicacoes/discussao/textos/texto\\_06\\_2007.pdf](http://www.fipe.org.br/web/publicacoes/discussao/textos/texto_06_2007.pdf)>. Acesso em: 22 ago.2014.

ABRAMOVAY, R. **Biocombustíveis: a energia da controvérsia**. São Paulo: SENAC, São Paulo, 2009.

ABREU, Y. V. de; OLIVEIRA, H. R. de; LEAL, J. E. C. **Biodiesel no Brasil em Três Hiatos: Selo combustível Social, Empresas e Leilões**. 2005 a 2012. Palmas, 2012.

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. **Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma**. São Paulo: Atlas, 2004.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS (ANP). **Biocombustíveis**. Disponível em:< <http://anp.gov.br/?pg=60467&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1412632744151>>. Acesso em: 6 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2013**. Disponível em:< <http://anp.gov.br/?pg=71777&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1414689904969>>. Acesso em: 25 jul.2014.

\_\_\_\_\_. **Autorizações para Produção de Biodiesel**. 2014. Disponível em:< <http://anp.gov.br/?pg=72255&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1414694754533>>. Acesso em: 27 jul. 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Dilma assina MP que autoriza aumenta da mistura de Biodiesel**. Disponível em: <<http://www.antp.org.br/website/noticias/show.asp?npgCode=8D6FE87F-8EAC-473A-85F6-A18EAEDF03F9>>. Acesso em: 06 de set. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEO VEGETAIS (ABIOVE). **Biodiesel: matérias-primas para a produção**. Disponível em: < <http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=>>. Acesso em: 6 ago. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEO VEGETAIS(ABIOVE). **Biodiesel: impacto positivo do aumento da mistura**. 2014. Disponível em:< [http://www.abiove.com.br/site/\\_FILES/Portugues/10072014-103841-10\\_07\\_2014\\_artigo\\_lovatelli\\_-\\_biodiesel\\_-\\_na\\_agroanalysis..pdf](http://www.abiove.com.br/site/_FILES/Portugues/10072014-103841-10_07_2014_artigo_lovatelli_-_biodiesel_-_na_agroanalysis..pdf)>. Acesso em:23 jul.2014.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIODIESEL DO BRASIL (APROBIO). **De 67 usinas, 27 suspendem produção**. 2014. Disponível em:<[http://www.aprobio.com.br/OGloboEconomia\\_2014\\_02\\_16\\_27.pdf](http://www.aprobio.com.br/OGloboEconomia_2014_02_16_27.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2014.

AZEVEDO, P. F. **Comercialização de Produtos Agroindustriais** In: BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. cap. 2.

BAUMGARTEN, M. , Z. **Uma Análise do Mercado Internacional de Jogos Eletrônicos**. In: Encontro da ANPAD, XXXVII, 2013, Rio de Janeiro. Disponível em:

< [http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013\\_EnANPAD\\_EOR532.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_EOR532.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2014.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas. In: BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. cap.1.

BIODIESELBR. **ANP publica edital do primeiro leilão do B7**.2014. Disponível em:< <http://www.biodieselbr.com/noticias/regulacao/leilao/anp-publica-edital-primeiro-leilao-do-b7-050914.htm>>. Acesso em:4 set.2014

\_\_\_\_\_. **Nova mistura de biodiesel reduz exportação de óleo de soja**. 2014. Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/noticias/materia-prima/soja1/mistura-biodiesel-reduce-exportacao-oleo-soja-040614.htm>>. Acesso em: 18 de set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Aumento do uso de biodiesel é o destaque do Jornal O Globo de sábado**. 2014. Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/noticias/regulacao/politica/aumento-do-uso-de-biodiesel-e-o-destaque-da-capa-do-jornal-o-globo-de-sabado-240514.htm>>. Acesso em: 28 maio. 2014

\_\_\_\_\_. **O que é Biodiesel**. Disponível em: <http://www.biodieselbr.com/biodiesel/definicao/o-que-e-biodiesel.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **ANP publica edital do primeiro leilão do B7**. Disponível em:< <http://www.biodieselbr.com/noticias/regulacao/leilao/anp-publica-edital-primeiro-leilao-do-b7-050914.htm>>. Acesso em: 18 out. 2014.

BNDES / CGEE. **Bioetanol de cana-de-açúcar**: energia para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro, 2008. 316 p.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCT). **Portaria MCT nº 702, de 30.10.2002**. Disponível em:< <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/14600.html>>. Acesso em: 28 ago.2014.

\_\_\_\_\_. Decreto s/nº de 23 de dezembro de 2003. Institui a Comissão Executiva Interministerial encarregada da implantação das ações direcionadas à produção e ao uso de óleo vegetal - biodiesel como fonte alternativa de energia. **Diário Oficial da União**. Brasília, 24 de dezembro de 2003. P.14; Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/dnn/2003/Dnn10093.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2003/Dnn10093.htm)>. Acesso em: 03 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 14 de janeiro de 2005. Seção 1, P.8. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm)>. Acesso em: 4 jun.2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Plano Nacional de Agroenergia: 2006-2011**. Secretaria de Produção e Agroenergia. 2 ed. rev. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

\_\_\_\_\_. Resolução ANP nº7, de 19 de março de 2008. **Diário Oficial da União**. Brasília, 20 de março de 2008. Disponível em: <[http://www.udop.com.br/download/leislacao/comercializacao/juridico\\_legiscalcao/res\\_7\\_comercializacao\\_biodiesel.pdf](http://www.udop.com.br/download/leislacao/comercializacao/juridico_legiscalcao/res_7_comercializacao_biodiesel.pdf)> Acesso em: 6 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia (MME). **Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis**. Edição n° 32, agosto, 2010. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html>>. Acesso em: 22 ago.2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Brasil é líder mundial no setor de agroenergia**. 2011. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2011/12/brasil-e-lider-mundial-no-setor-de-agroenergia>>. Acesso em 20 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia (MME). **Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis**. Edição n° 44, agosto, 2011. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html>>. Acesso em: 25 ago.2014.

\_\_\_\_\_. Portaria MME N° 476, de 15 agosto de 2012. **Diário Oficial da União**. Brasília, 16 de agosto de 2012. Disponível em: <[http://nxt.anp.gov.br/NXT/gateway.dll/leg/folder\\_portarias/portarias\\_mme/2012/pmme%20476%20-%202012.xml](http://nxt.anp.gov.br/NXT/gateway.dll/leg/folder_portarias/portarias_mme/2012/pmme%20476%20-%202012.xml)>. Acesso em: 1 ago.2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia (MME). **Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis**. Edição n° 56, Setembro, 2012. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html>>. Acesso em: 29 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia (MME). **Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis**. Edição n° 67, Setembro, 2013. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html>>. Acesso em: 3 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia (MME). **Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis**. Edição n° 77, junho, 2014. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html>>. Acesso em: 7 set.2014.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Relação de Empresas com selo combustível social**. 2014. Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_img\\_19/Atualiza%C3%A7%C3%A3o\\_Empresas%20SCS%20\\_28.10.2014.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_img_19/Atualiza%C3%A7%C3%A3o_Empresas%20SCS%20_28.10.2014.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia (MME). **Histórico do Programa**. 2014. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/programas/biodiesel/menu/programa/historico.html>>. Acesso em: 15 jun.2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). **País é referência mundial**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/agroenergia>> Acesso 28 de Maio de 2014.

\_\_\_\_\_. Palácio do Planalto. 2014. **Discurso da presidenta da república, Dilma Rousseff, durante cerimônia de anúncio de medidas de fomento à produção e ao consumo de biodiesel**. 2014. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/acompanhe-o-planalto/discursos/discursos-da-presidenta/discorso-da-presidenta-da-republica-dilma-rousseff-durante-cerimonia-de-anuncio-de-medidas-de-fomento-a-producao-e-ao-consumo-de-biodiesel>>. Acesso em: 2 ago.2014.

CAMPOS, A. A. & CARMÉLIO, E. C. Construir a diversidade da matriz energética: o biodiesel no Brasil. In: ABRAMOVAY, R. (org). **Biocombustíveis: A Energia da Controvérsia**. São Paulo. Editora SENAC, São Paulo, 2009.

CASTRO, A. M. G. de; LIMA, S. M. V.; SILVA, J. F. V.(Eds.). **Complexo agroindustrial de biodiesel no Brasil**: competitividade das cadeias produtivas de matérias-primas. 1. ed. Brasília:Embrapa Agroenergia, 2010.

D'ERCOLE, R. Biodiesel: de 67 usinas, 27 suspendem produção. **O Globo**, 16 fev. 2014. Disponível em:< <http://oglobo.globo.com/economia/biodiesel-de-67-usinas-27-suspendem-producao-11620989>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

DRAIBE, S. M. Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA, M. C. R. N.(ORGs.). **Tendências e Perspectivas na Avaliação de Políticas e Programas Sociais**. São Paulo: IEE/PUC – SP, 2001. p.13 - 42.

FLIGSTEIN, **Neil Markets as Politics: a politico-cultural approach to market institutions**. California: American Sociological Review, Vol. 61, 4, 1996.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 120 p.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Comunicado de imprensa**. Copenhagen, 2014. Disponível em:< [http://www.ipcc.ch/pdf/ar5/prpc\\_syr/11022014\\_syr\\_copenhagen\\_es.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/ar5/prpc_syr/11022014_syr_copenhagen_es.pdf) >. Acesso em: 3 nov.2014.

LIMA, P. C. R. **Políticas Públicas de Biocombustíveis**. Consultoria Legislativa, Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica. 2006.

LIMA, S. M. V.; CASTRO, A. M. G. de. **Tópicos Especiais em Agronegócios: Avaliação de Políticas Públicas**. Brasília: UnB. 2013.

LOCATELLI, V. **A inserção da agricultura familiar no Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel e as demandas socioambientais das suas representações**.2008. 110f. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2008.

LOURENÇO, L. C. de B. **A Arquitetura do Estado Estratégico: Agendas de Brasil e EUA sobre Biocombustíveis e Energias Renováveis em Perspectiva Comparada**. 2012.367 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Programa de Pós-graduação em Estudos Comparados sobre as Américas, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

MARCONI. M. A.; LAKATOS. E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo : Atlas 2003.

MACHADO FILHO, C. P. O papel dos Leilões no Agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2010. cap. 15, p. 349-365.

MATTEI, L., F. **PROGRAMA NACIONAL PARA PRODUÇÃO E USO DO BIODIESEL NO BRASIL (PNPB): TRAJETÓRIA, SITUAÇÃO ATUAL E DESAFIOS**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46, 2008, Rio Branco. Disponível em:< <http://econpapers.repec.org/paper/agssbrfsr/109212.htm>> Acesso em: 27 ago. 2014.

O GLOBO. **Para socorrer Petrobras, governo vai ampliar para 7% a mistura de biodiesel ao diesel.** 2014. Disponível em:<<http://oglobo.globo.com/economia/petroleo-e-energia/para-socorrer-petrobras-governo-vai-ampliar-para-7-mistura-de-biodiesel-no-diesel-12590170#ixzz3C4PsySdx>> Acesso em: 12 mai. 2014.

PARENTE, E. J. de S. **BIODIESEL: Uma Aventura Tecnológica num País Engraçado.** Fortaleza: Tecbio, 2003.

PETROBRAS. **Relatório de Administração da Petrobrás 2013.** Disponível em:<<http://www.investidorpetrobras.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A78D68443E2C48901446C2C2F657807>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

RUA, M. G. **Políticas públicas.** Florianópolis: Brasília: CAPES: UAB, 2009. 130p.

RENEWABLE ENERGY POLICY NETWORK FOR THE 21ST CENTURY (REN 21). **Renewables Global Status Report 2014.** Disponível em:<<http://www.ren21.net/AboutREN21/GeneralAssembly.aspx>>. Acesso em: 2 ago. 2014.

SERAFIM, M. P.; DIAS, R. de B. Análise de Política: Uma Revisão da Literatura. **Cadernos Gestão Social**, América do Norte, 3, mai. 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.adm.ufba.br/index.php/cgs/article/view/213>>. Acesso em: 14 Ago. 2014

SERATTO, C. D. ; MICHELLON, E. **A trajetória da política nacional de bioenergia e as oportunidades à agricultura familiar.** In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47, 2009, Porto Alegre. Disponível em:<<http://www.sober.org.br/palestra/13/1075.pdf>>. Acesso em: 5 maio. 2014.

SCHUMPETER, J. A. A Teoria do desenvolvimento econômico. 2.ed.- São Paulo:Nova Cultural,1985.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, 2006.

THE PEW CHARITABLE TRUSTS. **Who's Winning the Clean Energy Race?** Edition 2013. Washington, 2014.

UCTAD. **El Mercado Emergente de Biocombustibles:** Consecuencias Normativas, Comerciales y de Desarrollo. Nova York y Ginebra, 2006.

VEDANA, M. A. **MME divulga portaria com as novas regras do leilão.** 2012. Disponível em:<<http://www.biodieselbr.com/noticias/regulacao/leilao/mme-portaria-novas-regras-leilao-110512.htm>>. Acesso em 18 nov. 2014.

WORLD ENERGY OUTLOOK (WEO). **Renewable Energy Outlook.** International Energy Agency , 2000

\_\_\_\_\_. **Renewable Energy Outlook.** International Energy Agency , 2006

\_\_\_\_\_. **Renewable Energy Outlook.** International Energy Agency . 2013

ZILIO, L.B. **A indústria de biodiesel no Brasil: panorama e visão de futuro**. In: 6ª Conferência de Novas Tecnologias em Biomassa. Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais (ABIOVE): S. Paulo, 12-13 de agosto de 2014. Disponível em: [http://www.abiove.org.br/site/\\_FILES/Portugues/14082014-114241-26.\\_6a\\_conferencia\\_de\\_novas\\_tecnologias\\_em\\_biomassa\\_-\\_biodiesel.pdf](http://www.abiove.org.br/site/_FILES/Portugues/14082014-114241-26._6a_conferencia_de_novas_tecnologias_em_biomassa_-_biodiesel.pdf). Acesso em: 22 ago. 2014

ZYLBERSZTAJN, D. ; NEVES, M. F. **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2010

## APÊNDICES

### Apêndice A - Quadro das empresas com registro especial de biodiesel da Receita federal

Empresas aptas a operar comercialmente com Registro na Receita Federal - 2010-2014				
2010	2011	2012	2013	2014
Abdiesel (Araguari)	Abdiesel (Araguari)	Abdiesel (Araguari)	Abdiesel (Araguari)	Abdiesel (Araguari)
ADM-MT	ADM- MT	ADM-MT	ADM-MT	ADM – MT
Agropalma	Agropalma	Agropalma	-	-
-	-	-	ADM-SC	ADM- SC
Agrosoja	-	-	-	-
Amazombio	Amazombio	Amazombio	Amazombio	Amazombio
Araguassú	Araguassú	Araguassú	Araguassú	Araguassú
B100	-	-	-	-
Barralcool	Barralcool	Barralcool	Barralcool	Barralcool
Beira Rio	Beira Rio	Beira Rio	Beira Rio	-
-	-	Bianchini	Bianchini	Bianchini
Binatural	Binatural	Binatural	Binatural	Binatural
-	-	Bio Brasil Italian Oil	Bio Brasil Italian Oil	Bio Brasil Italian Oil
Bio Óleo	Bio Óleo	Bio Óleo	Bio Óleo	Bio Óleo
Bio Petro	Bio Petro	Bio Petro	Bio Petro	Bio Petro
Bio vida	Bio vida	Bio vida	Bio vida	Bio vida
-	Biobrax	Biobrax	-	-
Biocamp	Biocamp	Biocamp	Biocamp	Biocamp
Biocapital	Biocapital	-	Biocapital	Biocapital
Biocar	Biocar	Biocar	Biocar	Biocar
Biolix	-	-	-	-
-	Bionasa	Bionasa	Bionasa	Bionasa
Biopar-PR	Biopar-PR	Biopar-PR	Biopar-PR	Biopar-PR
Biopar-MT	Biopar-MT	Biopar-MT	Biopar-MT	Biopar-MT
-	Biosep-MG	Biosep-MG	-	-
Biotins	Biotins	Biotins	Biotins	Biotins
Bioverde	Bioverde	Bioverde	-	-
-	-	-	Bocchi	Bocchi
Brasil ecodiesel(BA)	Brasil ecodiesel(BA)	Brasil ecodiesel(BA)	Brasil ecodiesel(BA)	Brasil ecodiesel(BA)
Brasil ecodiesel(MA)	Brasil ecodiesel(MA)	Brasil ecodiesel(MA)	-	-
BSBios(Marialva)	BSBios(Marialva)	BSBios(Marialva)	BSBios(Marialva)	BSBios(Marialva)
BSBios(RS)	BSBios(RS)	BSBios(RS)	BSBios(RS)	BSBios(RS)
-	-	Bunge	Bunge	Bunge
Camera(Ijuí)	Camera(Ijuí)	Camera(Ijuí)	Camera(Ijuí)	Camera(Ijuí)
Camera (Rosário do Sul)	Camera (Rosário do Sul)	Camera (Rosário do Sul)	-	-



<b>Empresas aptas a operar comercialmente com Registro na Receita Federal - 2010-2014 (Continuação)</b>				
<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Caramuru-Ipameri	Caramuru- Ipameri	Caramuru- Ipameri	Caramuru- Ipameri	Caramuru- Ipameri
Caramuru - São Simão	Caramuru - São Simão	Caramuru - São Simão	Caramuru - São Simão	Caramuru - São Simão
-	-	Cargill	Cargill	Cargill
CESBRA	CESBRA	CESBRA	CESBRA	CESBRA
Coomisa	Coomisa	Coomisa	-	-
Cooperbio(Cuiabá/MT)	Cooperbio(Cuiabá/MT)	Cooperbio(Cuiabá/MT)	Cooperbio(Cuiabá/MT)	Cooperbio(Cuiabá/MT)
Cooperfeliz	Cooperfeliz	Cooperfeliz	Cooperfeliz	Cooperfeliz
Delta	Delta	Delta	Delta	Delta
DVH	-	-	-	-
FERTIBOM	FERTIBOM	FERTIBOM	FERTIBOM	FERTIBOM
Fiagril	Fiagril	Fiagril	Fiagril	Fiagril
-	-	-	Fuga	Fuga
-	-	-	Grand Valle	Grand Valle
Granol(Anápolis)	Granol(Anápolis)	Granol(Anápolis)	Granol(Anápolis)	Granol(Anápolis)
Granol(Cachoeira do Sul)	Granol(Cachoeira do Sul)	Granol(Cachoeira do Sul)	Granol(Cachoeira do Sul)	Granol(Cachoeira do Sul)
Granol Porto Nacional)	Granol Porto Nacional)	Granol Porto Nacional)	Granol (Porto Nacional)	Granol (Porto Nacional)
Grupal	Grupal	Grupal	Grupal	Grupal
Innovati	Innovati	Innovati	Innovati	
-	-	-	Jataí	Jataí
JBS- MT	JBS- MT	JBS- MT	JBS- MT	-
JBS Lins –SP	JBS Lins –SP	JBS Lins –SP	JBS Lins -SP	JBS Lins –SP
-	Minerva	Minerva	Minerva	Minerva
-	-	-	Noble	Noble
Oleoplan	Oleoplan	Oleoplan	Oleoplan	Oleoplan
Olfar	Olfar	Olfar	Olfar	Olfar
-	Orlândia	Orlândia	Orlândia	Orlândia
Ouro Verde	Ouro Verde	Ouro Verde	-	-
Petrobras (Candeias/BA)	Petrobras (Candeias/BA)	Petrobras (Candeias/BA)	Petrobras (Candeias/BA)	Petrobras (Candeias/BA)
Petrobras (Montes Claro/MG)	Petrobras (Montes Claro/MG)	Petrobras (Montes Claro/MG)	Petrobras (Montes Claro/MG)	Petrobras (Montes Claro/MG)
Petrobras (Quixada/CE)	Petrobras (Quixada/CE)	Petrobras (Quixada/CE)	Petrobras (Quixada/CE)	Petrobras (Quixada/CE)
-	-	-	Potencial	Potencial
SP Bio	SP Bio	SP Bio	SP Bio	SP Bio
SSIL	SSIL	SSIL	SSIL	SSIL
Tecnodiesel	Tecnodiesel	Tecnodiesel	-	-
Transp. Caibiense	Transp. Caibiense	Transp. Caibiense	Transp. Caibiense	Transp. Caibiense

Fonte: MME, 2014.

## Apêndice B - Tabela de Produção de Biodiesel por unidade produtora (2010-2014)

Produção de Biodiesel por Unidade Produtora (m <sup>3</sup> ) – 2010 -2014					
Unidades Produtoras	2010	2011	2012	2013	2014*
V-BIODIESEL TO	-	-	39521,356	-	-
V-BIODIESEL BA	-	-	60687,454	39175,012	20874,404
TRES TENTOS	-	-	-	0,3	-
TECNODIESEL	28,884	22,8	14,5	-	-
SSIL	795,508	554,556	-	-	-
SP Bio	19351,44	5830,003	16610,088	22361,726	2120,931
BIOCAPITAL	119653,04	100519,903	18799,839	-	4267,106
POTENCIAL	-	-	-	70447,503	91786,081
PETROBRAS (MONTES CLAROS)	70287,60	72648,295	80100,09	88019,751	49637,819
PETROBRAS (CANDEIAS)	65599,03	108774,42	153833,44	155012,855	62301,415
PETROBRAS (QUIXADA)	66336,63	44524,143	62368,86	84191,262	45439,9
OURO VERDE	4	-	-	-	-
ORLANDIA	-	737,112	11508,696	32050,405	17799,279
OLFAR	52325,21	119254,083	125658,533	104479,185	75944,337
OLEOPLAN	196144,52	237755,546	240391,621	235099,599	165342,77
NOBLE	-	-	-	12465,831	91396,592
MINERVA	-	2662,137	6937,305	10448,995	6508,43
INNOVATTI	1349,74	687,291	234,145	-	-
GRANOL (PORTO NACIONAL)	-	-	-	47473,521	39792,141
GRANOL (ANÁPOLIS)	176402,32	175687,893	235335,187	241709,562	189786,602
GRANOL (CACHOEIRA DO SUL)	158940,24	205508,557	117104,374	82071,652	82383,95
GRAN-VALLE	-	-	-	29,581	-
FUGA	-	-	-	20226,555	28430,585
FIAGRIL	109430,44	140237,998	126533,385	95917,28	79671,343
FERTIBOM	31192,67	31798,358	15219,675	8483,59	2231,526
COOPERFELIZ	235,847	1455,146	1326	278,838	-
COOPERBIO (CUIABA)	82.348,94	76960,574	63305,49	62637,68	3124,29
COOPERBIO (LUCAS DO RIO VERDE)	-	-	-	-	36150,229
GRUPAL (EX-COOAMI)	6.847,53	22751,535	20198,231	4059,543	-
DELTA	620	23891,548	38893,092	50380,197	36150,229
COMANCHE (EX-IBR)	9865,88	3347,566	-	-	-
CLV	14398,73	2952,208	-	-	-

CESBRA	20176,96	7715,967	17045,886	8861,684	9397,393
CARGILL	-	-	36865,965	129513,777	98018,476
CARAMURU (IPAMERI)	44932,82	98268,504	123410,036	124469,067	76434,313
CARAMURU (SÃO SIMÃO)	153859,99	141725,393	141727,986	125266,045	94012,21
CAMERA (ROSARIO DO SUL)	-	-	2426,622	-	-
CAMERA (IJUI)	5835,25	106.867,373	166.126,999	124.162,297	19.045,856
CAIBIENSE	10248,64	9135,478	13486,542	3145,53	1638,918
BUNGE	-	-	142,011	81417,462	86069,28
BSBIOS MARIALVA	45265,61	92061,245	107759,479	137908,546	116639,312
BSBIOS	129395,94	125118,384	136751,718	123505,732	90892,09
BARRALCOOL	24191,21	17432,131	24752,092	4483,251	-
BRASIL ECODIESEL (SÃO LUIS)	18705,44	-	-	-	-
BRASIL ECODIESEL (ROSARIO DO SUL)	63356,84	67605,784	-	-	-
BRASIL ECODIESEL (PORTO NACIONAL)	74576,51	86778,974	17936,786	-	-
BRASIL ECODIESEL (IRAQUARA)	16486,70	19770,596	16683,378	-	-
BOCCHI	-	-	-	1105,552	4668,79
BIO VIDA	25,94	-	-	474,06	-
BIOVERDE (EX-BIOPETROSUL)	35466,06	53549,02	12177,766	-	-
BIOTINS	11993,90	14402,72	12789,328	1213,092	-
BIOSEP	-	3970,385	-	-	-
BIO PETRO	470,582	2450,867	-	-	-
BIOPAR PARECIS	12352,60	13106,957	8969,907	1163,996	28972,469
BIOPAR BIOENERGIA	24345,98	22630,551	12200	2300	-
B 100 (EX-BIOMINAS)	2244,67	-	-	-	-
BIONASA	-	20399,585	30949,479	-	-
BIOCAMP	47697,66	53322,241	64634,501	57100,421	8802,297
BIO OLEO	810,91	-	2443,411	2804,731	1104,25
BIOCAR	7178,95	7108,369	8280,404	9002,933	4000,329
BINATURAL	67098,23	66842,523	62786,146	73820,975	39434,548
BIO BRAZILIAN	-	19,622	61,628	-	-
BIANCHINI	-	-	18040,143	192680,565	124130,249
JBS (EX-BRACOL EX-BERTIN)	119974,44	99503,242	84036,431	101565,994	67520,25
BIGFRANGO	58,1	126,735	151,374	60,167	4
BEIRA RIO	845,746	-	-	-	-
ARAGUASSU	6296,26	6887,209	2312,855	-	-
AMAZONBIO	6186,22	2264,268	8406,162	13552,771	6729,071
AGROSOJA	13599,92	5102,001	-	-	-
AGROPALMA	2345,49	-	-	-	-

AGRENCO	520,6	-	-	-	-
ADM	-	-	-	38357,708	36584,733
ADM	237534,95	150032,122	149547,093	92531,49	121318,375
ABDIESEL	161,2	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2.386.398,52</b>	<b>2.672.759,92</b>	<b>2.717.483,49</b>	<b>2.917.488,27</b>	<b>2.130.406,94</b>

Fonte: MME, 2014.

## ANEXOS

## Anexo A: Autorização de Operação de Plantas de Biodiesel - ANP

Empresa	CNPJ	Assunto	Autorização ou Indeferimento/ Data
PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS (BIODIESEL)	33.000.167/0098-34	Fica autorizada a atividade de operação da instalação produtora de biodiesel na planta industrial da Empresa Petróleo Brasileiro S/A - PETROBRAS, CNPJ nº. 33.000.167/0098-34, situada na Avenida das Indústrias, s/nº, Quadra 2, Lotes 8, 9 e 10, Bairro Industrial, Município de Montes Claros, no Estado de Minas Gerais, com capacidade nominal instalada de 188 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 411, de 07/10/2008 (DOU de 08/10/2008)
COOPERBIO - COOPERATIVA DE BIOCOMBUSTÍVEIS	08.306.244/0001-09	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da COOPERBIO - Cooperativa de Biocombustível, CNPJ nº 08.306.244/0001-09, situada na Avenida Z, s/nº, Quadra 09/01, Distrito Industrial, Município de Cuiabá, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 340 m³/d, utilizando rota metilica ou etilica.	Nº 25 de 13/01/2009 (DOU 14/01/2009)
SP BIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA	05.164.528/0001-10	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da SP BIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA., CNPJ nº 05.164.528/0001-10, situada na Rua Mariano Jatahy Marcondes Ferraz, 103/115, Centro, Município de Sumaré, Estado de São Paulo, com capacidade de produção de 33,60 m³/d, utilizando rota metilica ou etilica, limitada à capacidade anual prevista em licença ambiental, de 10.080 m³/ano.	Nº 66 de 03/02/2009 DOU 04/02/2009 Retificada DOU 10/02/2009
ABDIESEL LTDA	07.443.010/0001-40	autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Abdiesel Ltda., CNPJ nº 07.443.010/0001-40, situada na Avenida Pércio Perfeito, s/nº, Quadra 02, Lotes 07 a 10, Distrito Industrial, Município de Araguari, Estado de Minas Gerais, com capacidade de produção de 6,0 m³/d, utilizando rota etilica.	Nº 173, de 25.3.2009 DOU 26.3.2009
ADM DO BRASIL LTDA.	02.003.402/0024-61	Fica autorizada a operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa ADM do Brasil Ltda., CNPJ nº 02.003.402/0024-61, situada na Avenida Senador Atilio Fontana, nº 1001, Distrito Industrial, Município de Rondonópolis, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 955 m³/d, utilizando rota metilica.	Nº 529 de 28.10.2009 DOU 29.10.2009
BEIRA RIO BIODIESEL LTDA.	08.802.246/0001-99	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da Empresa Beira Rio Biodiesel Ltda., CNPJ nº 08.802.246/0001-99, situada na Estrada Rural Bom Fim, s/nº, km 02, Zona Industrial IV, Município de Terra Nova do Norte, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 12 m³/d, utilizando rota metilica ou etilica.	Nº 540 de 05.11.2009 DOU 06.11.2009
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A.	10.144.628/0004-67	Fica autorizada a atividade de operação da Unidade de Biodiesel de Montes Claros, CNPJ 10.144.628/0004-67, da Empresa Petróleo Brasileiro S.A., localizada na Avenida das Indústrias, S/N, Quadra 2, Lotes 8, 9 e 10, Bairro Industrial, no Município de Montes Claros, Estado de Minas Gerais, com capacidade máxima de 301,71 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 545 de 05.11.2009 DOU 06.11.2009

<b>Empresa</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Assunto</b>	<b>Autorização ou Indeferimento/ Data</b>
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A.	10.144.628/0002-03	Fica autorizada a atividade de operação da Unidade de Biodiesel de Quixadá, CNPJ nº 10.144.628/0002-03, da Empresa Petrobras Biocombustível S.A., localizada na Rodovia Quixadá - Banabuiu, BR-122, s/nº, Juatama, no Município de Quixadá, Estado do Ceará, com capacidade máxima de 301,71 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 558 de 09.11.2009 DOU 10.11.2009
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A.	48610.012765/2007-15	Fica autorizada a atividade de operação da Unidade de Biodiesel de Candeias, CNPJ nº 10.144.628/0003-86, da Empresa Petrobras Biocombustível S.A., localizada na Rodovia BA-522, Km 11, Zona Rural, Jabequara das Flores, Município de Candeias, Estado da Bahia, com capacidade máxima de 301,71 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 559 de 09.11.2009 DOU 10.11.2009
SP BIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA	05.164.528/0001-10	Fica autorizada a operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa SP BIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA., CNPJ nº 05.164.528/0001-10, situada na Rua Mariano Jatahy Marcondes Ferraz, 103/115, Centro, Município de Sumaré, Estado de São Paulo, com capacidade de produção de 83,28 m³/d, utilizando metilica ou etilica.	Nº 560 de 09.11.2009 DOU 10.11.2009
BINATURAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ÓLEOS VEGETAIS LTDA	07.113.559/0001-77	Fica autorizada a operação da planta industrial de produção de biodiesel da Empresa Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda., CNPJ nº 07.113.559/0001-77, situada na Travessa Industrial 01, nº 555, Setor Industrial, Município de Formosa, Estado de Goiás, com capacidade de produção de 300 m³/d, utilizando rota metilica ou etilica.	Nº 561 de 09.11.2009 DOU 10.11.2009
TRANSPORTADORA CAIBIENSE LTDA	75.817.163/0007-56	Fica autorizada a operação da planta industrial de produção de biodiesel da filial da empresa TRANSPORTADORA CAIBIENSE LTDA, CNPJ nº 75.817.163/0007-56, situada na Rodovia BR 207, s/nº, Gleba 7-B, Lote 7-B, Áreas Periféricas, Município de Rondonópolis, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 100 m³/d, utilizando rota metilica.	Nº 606 de 1º.12.2009 DOU 2.12.2009
TECNODIESEL BIODIESEL E DERIVADOS LTDA.	07.615.593/0001-40	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da Empresa Tecnodiesel Biodiesel e Derivados Ltda., CNPJ nº 07.615.593/0001-40, situada na Rodovia MS 162, km 0,4, s/nº, Distrito Industrial, Município de Sidrolândia, Estado do Mato Grosso do Sul, com capacidade de produção de 11 m³/d, utilizando rota metilica.	Nº 13 de 12.01.2010 DOU 14.01.2010
BRACOL HOLDING LTDA.	01.597.168/0006-01	Fica autorizada a atividade de operação da unidade produtora de biodiesel da Empresa Bracol Holding Ltda., CNPJ: 01.597.168/0006-01, situada na Rodovia BR 153, km 179, no Município de Lins, Estado de São Paulo - SP, com capacidade nominal de 560,23 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 16, de 12.1.2010 DOU 14.1.2010
BIOPAR PRODUÇÃO DE BIODIESEL PARECIS LTDA.	08.684.263/0001-79	Fica autorizada a operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa BIOPAR PRODUÇÃO DE BIODIESEL PARECIS LTDA., CNPJ nº 08.684.263/0001-79, situada na Rua das Orquídeas, s/nº, Bairro Planalto, Município de Nova Marilândia, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 100 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 69, de 09.2.2010 DOU 10.2.2010

<b>Empresa</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Assunto</b>	<b>Autorização ou Indeferimento/ Data</b>
BIO VIDA PRODUÇÃO E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA.	08.772.264/0001-75	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da Empresa BIO VIDA PRODUÇÃO E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA., CNPJ nº 08.772.264/0001-75, situada na Rua Liduário Pinto da Silva, s/nº, Bairro Colinas Verdejantes, Município de Vitoria Grande, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 18m³/d, utilizando rota metálica.	Nº 168, de 8.4.2010 DOU 9.4.2010
OLFAIR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ÓLEOS VEGETAIS LTDA	91.830.836/0006-83	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Olfair Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda, CNPJ nº 91.830.836/0006-83, situada na BR 153, km 53, s/nº fundos, Príncipe, Município de Erechim, Estado do Rio Grande do Sul, com capacidade de produção de 600 m³/d, utilizando rota metálica.	Nº 210, de 28.4.2010 DOU 29.4.2010
GRUPAL AGROINDUSTRIAL S/A	08.045.952/0002-09	Fica autorizada a operação da planta industrial de produção de biodiesel da filial da empresa GRUPAL AGROINDUSTRIAL S/A, CNPJ nº 08.045.952/0002-09, situada na Rodovia BR 163, km 741,5, s/nº, Zona Rural, Município de Sorriso, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 120 m³/dia, utilizando rota metálica.	Nº 222, de 4.5.2010 - DOU 5.5.2010
BIO PETRO PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS LTDA	07.156.116/0001-63	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da Empresa Bio Petro Produção e Comercialização de Biocombustíveis Ltda, CNPJ 07.156.116/0001-63, situada na Av. Antenor Elias, 1.285 - Centro Empresarial - Município de Araraquara, Estado de São Paulo, com capacidade de 16,7 m³/d, utilizando a rota metálica.	Nº 223, DE 4.5.2010 - DOU 5.5.2010
COMPANHIA PRODUTORA DE BIODIESEL DO TOCANTINS - BIOTINS	07.913.930/0001-85	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Companhia Produtora de Biodiesel do Tocantins - Biotins, CNPJ nº 07.913.930/0001-85, situada na Rodovia BR 153, km 480, s/nº, Parque Agroindustrial de Paraiso do Tocantins, Zona Rural, Município de Paraiso do Tocantins, Estado do Tocantins, com capacidade de produção de 81 m³/d, utilizando rota metálica.	Nº 224, DE 4.5.2010 - DOU 5.5.2010
ESBIOS MARIALVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL SUL BRASIL LTDA	10.932.376/0001-61	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa ESBIOS Marialva Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil Ltda, CNPJ nº 10.932.376/0001-61, situada na Estrada Fruteira, s/nº, Lote 212A e 212B, Distrito Estrada Fruteira, no Município de Marialva, no Estado do Paraná, com capacidade de produção de 353 m³/d, utilizando rota metálica.	Nº 225, DE 4.5.2010 - DOU 5.5.2010
CARAMURU ALIMENTOS S.A	00.080.671/0002-83	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Caramuru Alimentos S.A., CNPJ nº 00.080.671/0002-83, situada na Avenida Cristiano José de Souza, s/nº, Quadra 01, Bairro Sator José Machado, Município de Ipameri, Estado de Goiás, com capacidade nominal de 625 m³/d, utilizando rota metálica.	Nº 226, DE 4.5.2010 - DOU 5.5.2010
BIOCAMP INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE BIODIESEL LTDA	08.094.915/0001-15	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Biocamp Indústria, Comércio, Importação e Exportação de Biodiesel Ltda., CNPJ nº 08.094.915/0001-15, situada na Rodovia MT 140, km 08, s/nº, Distrito Industrial III, Município de Campo Verde, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 300 m³/d, utilizando rota metálica.	Nº 347, DE 9.8.2010 - DOU 10.8.2010

Empresa	CNPJ	Assunto	Autorização ou Indeferimento/ Data
SSIL - SOCIEDADE SALES INDUSTRIAL LTDA.	24.748.311/0001-00	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa SSIL - Sociedade Sales Industrial Ltda., CNPJ nº 24.748.311/0001-00, situada na Rodovia BR 364, Km 221, Zona Rural, Município de Rondonópolis, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 20 m³/d, utilizando rota metilica, ficando condicionada a operar com a capacidade limitada a 150 m³/mês de biodiesel, exclusivamente, de acordo com a Licença Ambiental de Operação vigente, LO nº 3815/2007, emitida pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMAMT.	Nº 348, DE 9.6.2010 - DOU 10.6.2010
OURO VERDE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL LTDA	06.113.788/0001-54	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Ouro Verde Indústria e Comércio de Biodiesel Ltda., CNPJ nº 06.113.788/0001-54, situada na Rodovia Linha 184, km 03, s/nº, Lado Norte, Zona Rural, Município de Rolim de Moura, Estado de Rondônia, com capacidade de produção de 9 m³/d, utilizando rota metilica.	Nº 392, DE 1º.7.2010 - DOU 2.7.2010
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A	10.144.628/0003-86	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Petróbras Biocombustível S.A., CNPJ 10.144.628/0003-86, situada na Rodovia BA-522, km 11, Zona Rural, Jaqueiras das Flores, Município de Candéias, Estado da Bahia, com capacidade de produção de 603,42 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 528, DE 26.8.2010 - DOU 27.8.2010
OLEOPLAN S.A. - ÓLEOS VEGETAIS PLANALTO	88.676.127/0000-57	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Oleoplan S.A. - Óleos Vegetais Planalto, CNPJ nº 88.676.127/0000-57, localizada na Rodovia RS 470, km 100, nº 3-482, Bairro Valverde, Município de Venânciopolis, Estado do Rio Grande do Sul, com capacidade de produção de 1.050 m³/dia, utilizando rota metilica.	Nº 640, DE 21.10.2010 - DOU 22.10.2010
CAMERA AGRDALIMENTOS S.A	96.248.644/0026-56	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Camera Alimentos S.A., CNPJ nº 96.248.644/0026-56, com capacidade de produção de 400 m³/d, utilizando rota metilica, incluindo tanques de armazenamento (de coclorol, TO-12, de 50 m³; de desidrificação, TO-18, de 300 m³; de lixiviação, TO-20, de 300 m³; de recuperação, TO-25, de 50 m³; e de óleo diesel, TO-26, de 5 m³), localizada na Rodovia RS 342, km 122,3, s/nº, Município de Ijuí, Estado do Rio Grande do Sul.	Nº 650, DE 26.10.2010 - DOU 27.10.2010
DELTA BIOCOMBUSTÍVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	11.513.699/0001-00	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Delta Biocombustíveis Indústria e Comércio Ltda., CNPJ nº 11.513.699/0001-00, situada na Rodovia BR 163 Km 328, s/nº, Município de Rio Brilhante, Estado do Mato Grosso do Sul, com capacidade nominal de 300 m³/d, utilizando rota metilica ou estilica.	Nº 659, DE 4.11.2010 - DOU 5.11.2010
BIOSEP COMPLEXO DOS LAGOS - ENERGIA E AGRONEGÓCIO LTDA	08.797.152/0001-79	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Biosep Complexo dos Lagos - Energia e Agronegócio Ltda., CNPJ nº 08.797.152/0001-79, situada na Estrada CTP 050, km 1, s/nº, Região dos Quatás, Município de Três Pontas, Estado de Minas Gerais, com capacidade de produção de biodiesel de 36 m³/d, utilizando rota metilica.	Nº 713, DE 15.12.2010 - DOU 16.12.2010



<b>Empresa</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Assunto</b>	<b>Autorização ou Indeferimento/ Data</b>
BINATURAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ÓLEOS VEGETAIS LTDA	07.113.559/0001-77	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda., CNPJ nº 07.113.559/0001-77, localizada na Travessa Industrial 01, nº 555, Setor Industrial, Município de Formosa, Estado de Goiás, com capacidade de produção de biodiesel de 450 m³/d, utilizando rota metilica ou etilica.	Nº 745, DE 29.12.2010 - DOU 30.12.2010
BIOBRAX S.A. - ENERGIAS RENOVÁVEIS	07.545.774/0003-09	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Biobrax S.A. - Energias Renováveis, CNPJ nº 07.545.774/0003-09, com capacidade de produção de 98 m³/d, utilizando rota metilica ou etilica, incluindo tanques de armazenamento (de ácido graxo, TQ-101 e TQ-102, de 100 m³, cada; de éster em análise, TQ-401, de 100 m³; e de ácido graxo hidrolisado, TQ-7A2, de 100 m³), localizada na Rodovia Una-Santa Luzia, km 14, Município de Una, Estado da Bahia.	Nº 747, DE 29.12.2010 - DOU 30.12.2010
FIAGRIL LTDA	02.734.023/0008-21	Fica autorizada a etapa de operação referente à ampliação da capacidade de produção de biodiesel na planta industrial da empresa Fiagril Ltda., CNPJ nº 02.734.023/0008-21, para a nova capacidade de 563 m³/dia, utilizando rota metilica, nas suas instalações situadas à Rodovia MT 449, Km 5, s/nº, Município de Lucas do Rio Verde, Estado de Mato Grosso.	Nº 21, DE 12 DE JANEIRO DE 2011 - DOU 13.1.2011
MINERVA S/A	67.620.377/0047-05	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Minerva S/A, CNPJ nº 67.620.377/0047-05, de 45 m³/d, utilizando rota metilica ou etilica, nas suas instalações situadas na Rodovia GO 060, km 41, Estrada da Chácara, s/n, Zona Rural, Município de Palmeiras de Goiás, Estado de Goiás.	Nº 25, DE 19.1.2011 - DOU 20.1.2011
CESBRA QUÍMICA S.A	08.436.584/0001-54	Fica autorizada a etapa de operação referente à ampliação de capacidade da planta industrial de produção de biodiesel da Empresa Cesbra Química S.A., CNPJ: 08.436.584/0001-54, de 60 m³/d para 166,7 m³/d, utilizando rota metilica, nas suas instalações situadas na Avenida Paulo Erel Alves Abrantes, 2500, Município de Volta Redonda, Estado do Rio de Janeiro.  Fica autorizada ainda a operação de 2 (dois) tanques de armazenamento de biodiesel de 225 m³ cada e de 3 (três) tanques de armazenamento de óleos vegetais, sendo 1 (um) de (136,1 m³), 1 (um) de (54,5 m³) e o outro de (223,4 m³).	Nº 56, DE 3.2.2011 - DOU 7.2.2011
BIO PETRO PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS LTDA.	07.156.116/0001-63	Fica autorizada a etapa de operação referente à ampliação da capacidade de produção de biodiesel na planta industrial da Empresa Bio Petro Produção e Comercialização de Biocombustíveis Ltda., CNPJ nº 07.156.116/0001-63, para a nova capacidade de 194,44 m³/dia, utilizando rota metilica, nas suas instalações situadas na Avenida Antenor Elias, nº 1.285, Centro Empresarial, Município de Araraquara, no Estado de São Paulo.	Nº 57, DE 3.2.2011 - DOU 7.2.2011

<b>Empresa</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Assunto</b>	<b>Autorização ou Indeferimento/ Data</b>
BIONASA COMBUSTÍVEL NATURAL S.A	06.123.299/0001-58	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Bionasa Combustível Natural S.A., CNPJ nº 06.123.299/0001-58, com capacidade de produção de biodiesel de 653 m <sup>3</sup> /d, utilizando rota metilica, situada na Rodovia BR-153, km 65, s/nº, Zona Rural, Município de Porangatu, Estado de Goiás.	Nº 66, DE 9.2. 2011 - DOU 10.2.2011
BIG FRANGO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA.	76.743.764/0001-39	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Big Frango Indústria e Comércio de Alimentos Ltda., CNPJ nº 76.743.764/0001-39, situada na Estrada Rolândia/Pitangueiras, km 04, s/nº, Lote 301, Gleba Roland, no Município de Rolândia, no Estado do Paraná, com capacidade nominal de 6 m <sup>3</sup> /dia, utilizando rota metilica.	Nº 80, DE 17.2.2011 - DOU 18.2.2011
BIO BRAZILIAN ITALIAN OIL INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS LTDA	08.429.269/0001-08	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Bio Brazilian Italian Oil Indústria, Comércio e Exportação de Biocombustíveis Ltda., CNPJ nº 08.429.269/0001-08, com capacidade de produção de 98 m <sup>3</sup> /d, utilizando rota metilica, nas suas instalações situadas na Rodovia BR 158, km 39, Zona Rural, Município de Barra do Garças, Estado do Mato Grosso.	Nº 82, DE 17.2.2011 - DOU 18.2.2011
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A	10.144.628/0003-86	Fica autorizada a etapa de operação referente à instalação de uma caldeira a gás natural com capacidade de geração de 12.000 kg/h de vapor saturado, sem que haja ampliação da capacidade de produção de biodiesel na planta industrial da empresa Petrobras Biocombustível S.A., CNPJ nº 10.144.628/0003-86, nas suas instalações situadas na Rodovia BA-522, km 11, Zona Rural, Jabequara das Flores, Município de Candeias, Estado da Bahia.	Nº 273, DE 16.6.2011 - DOU 17.6.2011
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS ORLÂNDIA S.A. - COMÉRCIO E INDÚSTRIA	53.309.845/0001-20	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Produtos Alimentícios Orândia S.A. - Comércio e Indústria, CNPJ Nº 53.309.845/0001-20, com capacidade de produção de 150 m <sup>3</sup> /d, utilizando rota metilica e etilica, nas suas instalações situadas na Avenida do Café, 129, Centro, no Município de Orândia, no Estado de São Paulo.	Nº 369, DE 11.8.2011 - DOU 12.8.2011
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A	10.144.628/0002-03	Fica autorizada a etapa de operação referente à instalação de uma caldeira com capacidade de geração de 6.500 kg/h de vapor de água saturado, de um tanque de armazenamento de ácido clorídrico (30 m <sup>3</sup> ) e de um tanque de armazenamento de metilato de sódio (80 m <sup>3</sup> ), sem que haja ampliação de capacidade de produção, mantida em 301,71 m <sup>3</sup> /dia, utilizando rota metilica, da Unidade de Biodiesel de Quixadá da empresa Petrobras Biocombustível S.A., CNPJ nº 10.144.628/0002-03, situada na Rodovia Quixadá - Banabuiu, BR-122, s/nº, Juatama, Município de Quixadá, Estado do Ceará.	Nº 459, DE 14.10.2011 - DOU 17.10.2011

Empresa	CNPJ	Assunto	Autorização ou Indeferimento/ Data
BIANCHINI S/A - INDÚSTRIA, COMÉRCIO E AGRICULTURA	87.548.020/0002-60	<p>Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa BIANCHINI S/A - INDÚSTRIA, COMÉRCIO E AGRICULTURA, CNPJ nº 87.548.020/0002-60, com capacidade de 900 m<sup>3</sup>/d, utilizando rota metilica, situada na Rua Dona Maria Isabel, 2050, Município de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul.</p> <p>Esta Autorização será cancelada no caso de não serem mantidas as condições para a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel supracitada, previstas e comprovadas para a presente Autorização.</p>	Nº 570, DE 20.12.2011 - DOU 22.12.2011
GRANOL INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO S.A.	50.290.329/0026-60	<p>Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa GRANOL INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO S.A., CNPJ nº 50.290.329/0026-60, localizada na Quadra 03, Módulos 04, 05 e 06, Distrito Agroindustrial de Anápolis - DAJA, Município de Anápolis, Estado de Goiás, com capacidade de produção de 1033 m<sup>3</sup>/dia, utilizando rota metilica</p>	Nº 50, DE 2.2.2012 - DOU 10.2.2012
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A.	10.144.628/0004-67	<p>Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Petrobras Biocombustível S.A., CNPJ nº 10.144.628/0004-67, localizada na Avenida das Indústrias s/n, Quadra 2 - Lotes 8, 9 e 10, Bairro Industrial/Ermidinha, Município de Montes Claros, Estado de Minas Gerais, com a manutenção da capacidade de produção de 301,71 m<sup>3</sup>/dia, incluindo uma caldeira com capacidade de geração de 6.500 kg/h de vapor de água saturado, um tanque de armazenamento de ácido clorídrico (30 m<sup>3</sup>) e um tanque de armazenamento de metilato de sódio (80 m<sup>3</sup>).</p> <p>Esta Autorização será cancelada no caso de não serem mantidas as condições para a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel supracitada, previstas e comprovadas para a presente autorização.</p>	Nº 163, DE 12.4.2012 - DOU 20.4.2012
SSIL SOCIEDADE SALES INDUSTRIAL LTDA	24.748.311/0001-00	<p>Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa SOCIEDADE SALES INDUSTRIAL LTDA., CNPJ nº 24.748.311/0001-00, localizada na Rodovia BR 364, km 221, Zona Rural, Município de Rondonópolis, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 50 m<sup>3</sup>/dia.</p> <p>Esta Autorização será cancelada no caso de não serem mantidas as condições para a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel supracitada, previstas e comprovadas para a presente autorização.</p> <p>Esta Autorização não desobriga a SOCIEDADE SALES INDUSTRIAL LTDA. a solicitar a Autorização para Comercialização a esta Agência, para sua planta industrial, de acordo com o art. 14 da Resolução ANP nº 25/2008 e a Resolução ANP nº 50/2010.</p> <p>Fica revogada a Autorização ANP nº 349, de 09 de junho de 2010, publicada no DOU em 10 de junho de 2010.</p>	Nº 166, DE 12.4.2012 - DOU 20.4.2012

Empresa	CNPJ	Assunto	Autorização ou Indeferimento/ Data
BIO ÓLEO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIOCOMBUSTÍVEL LTDA	08.387.939/0001-51	Art. 1º Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de Biodiesel da empresa Bio Óleo Indústria e Comércio de Biocombustível Ltda., CNPJ nº 08.387.939/0001-51, localizada na Rua N, 1844, Quadra Industrial 07, Lotes 80 e 85, Distrito Industrial, Município de Curitiba, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 150 m³/d.	Nº 197, DE 27.4.2012 - DOU 2.5.2012
COOPERBIO - COOPERATIVA DE BIOCOMBUSTÍVEIS	8.308.244/0001-09	Art. 1º Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da COOPERBIO - Cooperativa de Biocombustível, CNPJ 08.308.244/0001-09, localizada na Avenida Z, s/nº, Quadra 0901, Distrito Industrial, Município de Curitiba, Estado do Mato Grosso, com capacidade de produção de 480 m³/dia.	Nº 199, DE 27.4.2012 - DOU 2.5.2012
CARGILL AGRÍCOLA S.A.	60.468.706/0294-81	Fica autorizada a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel da empresa Cargill Agrícola S.A., CNPJ nº 60.468.706/0294-81, com capacidade de 700 m³/d, situada na Rua Egidio Thomé, 5700, Parque Industrial, Município de Três Lagoas, Estado do Mato Grosso do Sul.	Nº 251, DE 24.5.2012 - DOU 25.5.2012
BUNGE ALIMENTOS S.A.	84.048.101/0543-88	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Bunge Alimentos S.A., CNPJ: 84.048.101/0543-88, com capacidade de produção de 413,79 m³/d, localizada na Rodovia BR 163, s/nº, km 632, Zona Rural, Município de Nova Mutum, Estado do Mato Grosso.	Nº 476, DE 16.10.2012 - DOU 17.10.2012
PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL S.A.	10.144.628/0004-87	Fica autorizada a etapa de operação referente à ampliação de capacidade de produção de biodiesel da planta industrial da Unidade de Biodiesel de Montes Claros da empresa Petrobras Biocombustível S.A., CNPJ nº 10.144.628/0004-87, de 391,71 m³/dia para 422,73 m³/dia, nas suas instalações situadas na Avenida das Indústrias s/nº, Quadra 2 – Lotes 8, 9 e 10, Bairro Industrial/Emidinha, Município de Montes Claros, Estado de Minas Gerais.	Nº 532, DE 21.11.2012 - DOU 22.11.2012
OLEOPLAN S.A. - ÓLEOS VEGETAIS PLANALTO	88.676.127/0000-57	Fica autorizada a etapa de operação referente à instalação de uma plataforma e carregamento e descarregamento e dos tanques de armazenamento listados na tabela a seguir, na planta produtora de biodiesel da empresa Oleoplan S.A. – Óleos Vegetais Planalto, CNPJ: 88.676.127/0000-57, com capacidade de produção de 1.000 m³/d, localizada na Rodovia RS 470, km 109, nº 3482, Bairro Valverde, Município de Venâncio, Estado do Rio Grande do Sul	Nº 130, DE 29.01.2013 - DOU 30.01.2013
Fuga Coura S.A.	91.302.346/0016-10	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Fuga Coura S.A. - BIOFLUGA, CNPJ nº 91.302.346/0016-10, com capacidade de produção de 300 m³/d, incluindo também os tanques de armazenamento (um tanque de glicerina com capacidade de armazenamento de 231 m³; um tanque pulmão de óleo degomado com capacidade de armazenamento de 230 m³ e um tanque de óleo neutro com capacidade de armazenamento 210 m³), localizada na Rodovia RS 132, km 7,5, Povoado Baixo, Município de Camargo, Estado do Rio Grande do Sul.	Nº 166, DE 15.02.2013 - DOU 18.02.2013
POTENCIAL BIODIESEL LTDA.	12.613.484/0001-23	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa POTENCIAL BIODIESEL LTDA., CNPJ nº 12.613.484/0001-23, com capacidade de produção de 477 m³/d, situada na Estrada do Lapa, s/nº, km 3,5, Sampaio, Município de Lapa, Estado do Paraná.	Nº 185, DE 26.02.2013 - DOU 26.02.2013

Empresa	CNPJ	Assunto	Autorização ou Indeferimento/ Data
BSBIOS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL SUL BRASIL S.A.	07.322.382/0001-19	Fica autorizada a operação do tanque de armazenamento de óleo vegetal de 2.500m <sup>3</sup> (tanque nº DV2), dos tanques de armazenamento de biodiesel de 2.500m <sup>3</sup> cada (tanques nº BD3 e BD4) e do tanque de ácido clorídrico de 35m <sup>3</sup> (tanque nº AC1) na planta produtora de biodiesel da empresa BSBIOS Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil S.A., CNPJ nº 07.322.382/0001-19, localizada na BR 285, km 294, s/nº, Município de Passoa Fundo, Estado do Rio Grande do Sul.	Nº 282, DE 7.3.2013 - DOU 8.3.2013 - RETIFICADA DOU 2.4.2013
BSBIOS MARIALVA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BIODIESEL SUL BRASIL S/A.	10.932.276/0001-61	Fica autorizada a etapa de operação referente à ampliação de capacidade da planta produtora de biodiesel da empresa BSBIOS Marialva Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil S/A., CNPJ nº 10.932.276/0001-61, de 353 m <sup>3</sup> /d para 510 m <sup>3</sup> /d, localizada na Estrada Fruteira s/nº, Lotes 212 A e 212 B, Município de Marialva, Estado do Paraná.	Nº 294, DE 13.3.2013 - DOU 14.3.2013
BOCCHI INDÚSTRIA COMÉRCIO TRANSPORTES BENEFICIAMENTO DE CEREAIS LTDA.	02.987.873/0010-56	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Bocchi Indústria Comércio Transportes Beneficiamento de Cereais Ltda., CNPJ nº 02.987.873/0010-56, com capacidade de produção de 300 m <sup>3</sup> /d, localizada na Rodovia BR 285, km 179, Município de Muçuna Capões, Estado do Rio Grande do Sul.	Nº 360, DE 21.3.2013 - DOU 22.3.2013
JATAÍ AGROINDÚSTRIA DE BIOCOMBUSTÍVEL LTDA	07.445.656/0001-67	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Jataí Agroindústria de Biocombustível Ltda, CNPJ: 07.445.656/0001-67, com capacidade de produção de 50 m <sup>3</sup> /d, localizada na Rua 3, nº 454, Quadra 05, Lotes 01 a 14, Distrito Agroindustrial, no Município de Jataí, no Estado de Goiás.	Nº 374, DE 27.3.2013 - DOU 28.3.2013
NOBLE BRASL S.A.	06.315.338/0026-77	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Noble Brasil S.A., S/A de CNPJ nº 06.315.338/0026-77, com capacidade de produção de 600 m <sup>3</sup> /d, localizada à Rodovia BR-163, km 94, s/nº, Zona Rural, Município de Rondonópolis, Estado do Mato Grosso.  Art. 2º Esta Autorização será cancelada no caso de não serem mantidas as condições para a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel supracitada, previstas e comprovadas para a presente Autorização	Nº 552, DE 21.6.2013 - DOU 24.6.2013
GRAND VALLE BIO ENERGIA LTDA	04.837.643/0001-45	Fica autorizada a atividade de operação da planta produtora de biodiesel da empresa Grand Valle Bio Energia Ltda., CNPJ nº 04.837.643/0001-45, com capacidade de produção de 247 m <sup>3</sup> /d, localizada na Avenida Dom Pedro II, 4040, San Felipe, Município de Porto Real, estado do Rio de Janeiro.  Art. 2º Esta Autorização será cancelada no caso de não serem mantidas as condições para a atividade de operação da planta industrial de produção de biodiesel supracitada, previstas e comprovadas para a presente Autorização	Nº 558, DE 25.6.2013 - DOU 26.6.2013 - RETIFICADA DOU 27.6.2013

Fonte: ANP, 2014.

## Anexo B – Usinas autorizadas para comercialização e operação – 2013



Data de Atualização: 16/05/2013

Empresa	Município	UF	CNPJ	Capacidade estimada (m <sup>3</sup> /ano)	Autorização para Operação	Autorização para Comercialização
Bio Petro Produção e Comercialização de Biocombustíveis Ltda.	Araraquara	SP	07.156.116/0001-63	69.998,4	Nº 57, de 03/02/2011 DOU de 07/02/11	Nº 68, de 10/02/2011 DOU de 11/02/11
Bio Vida Produção e Comércio de Biodiesel Ltda.	Várzea Grande	MT	08.772.264/0001-75	6.480,0	Nº 169, de 08/04/2010 DOU de 09/04/10	Nº 633, de 13/10/2010 DOU de 14/10/10
Biobrax S.A. – Energias Renováveis	Una	BA	07.545.774/0003-09	35.280,0	Nº 747, de 29/12/2010 DOU de 30/12/10	Nº 32, de 25/01/2011 DOU de 26/01/11
Biocamp Indústria e Comércio importação e Exportação de Biodiesel Ltda.	Campo Verde	MT	08.094.915/0001-15	108.000,0	Nº 347, de 09/06/2010 DOU de 10/06/10	Nº 420, de 12/07/2010 DOU de 13/07/10
Biocar Indústria e Comércio de Óleos Vegetais e Biodiesel Ltda.	Dourados	MS	07.779.869/0001-25	10.800,0	Nº 360, de 02/09/2008 DOU 03/09/08	Nº 119, de 26/02/2009 DOU de 27/02/09
Bionasa Combustível Natural S.A.	Porangatu	GO	06.123.299/0001-58	235.080,0	Nº 66, de 09/02/2011 DOU de 10/02/11	Nº 175, de 11/04/2011 DOU de 12/04/11
Biopar- Bioenergia do Paraná Ltda.	Rolândia	PR	07.922.068/0001-77	43.200,0	Nº 127, de 21/06/2007 DOU de 22/06/07	Nº 103, de 18/02/2009 DOU de 19/02/09
Biopar Produção de Biodiesel Parecis Ltda.	Nova Marilândia	MT	08.684.263/0001-79	36.000,0	Nº 69, de 09/02/2010 DOU de 10/02/10	Nº 129, de 17/03/2010 DOU de 18/03/10
Biosep Complexo dos Lagos - Energia e Agronegócio Ltda.	Três Pontas	MG	08.797.152/0001-79	12.960,0	Nº 713, de 15/12/2010 DOU de 16/12/10	Nº 69, de 10/02/2011 DOU de 11/02/11
Biotins - Companhia Produtora de Biodiesel do Tocantins S.A.	Paraíso do Tocantins	TO	07.913.930/0001-85	29.160,0	Nº 224, de 04/05/2010 DOU de 05/05/10	Nº 261, de 12/05/2010 DOU de 13/05/10
Bioverde Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A.	Taubaté	SP	04.182.260/0001-86	181.177,2	Nº 712, de 15/12/2010 DOU de 16/12/10	Nº 39, de 28/01/2011 DOU de 31/01/11
Brasil Ecodiesel Ind. e Com. de Biocombustíveis e Óleos Vegetais S.A.	São Luís	MA	05.799.312/0010-11	129.600,0	Nº 76, de 27/04/2007 DOU de 30/04/07	Nº 93, de 16/02/2009 DOU de 17/02/09
BSBIOS Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil S.A.	Passo Fundo	RS	07.322.382/0001-19	159.840,0	Nº 220, de 12/05/2009 DOU de 13/05/09	Nº 264, de 26/05/2009 DOU de 27/05/09
BSBIOS Marialva Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil Ltda.	Marialva	PR	10.932.276/0001-61	183.600,0	Nº 294 de 13/3/2013 DOU de 14/3/2013	Nº 362 de 22/3/2013 DOU de 25/3/2013
Bunge Alimentos S.A.	Nova Mutum	MT	84.046.101/0543-66	148.964,4	Nº 470, de 16/10/2012 DOU de 17/10/12	Nº 519, de 08/11/2012 DOU de 09/11/12



Data de Atualização: 16/05/2013

Empresa	Município	UF	CNPJ	Capacidade estimada (m <sup>3</sup> /ano)	Autorização para Operação	Autorização para Comercialização
Camera Agroalimentos S.A.	Ijuí	RS	98.248.644/0026-56	234.000,0	Nº 7, de 05/01/2012 DOU de 11/01/12	Nº 33, de 24/01/2012 DOU de 25/01/12
Caramuru Alimentos S.A	São Simão	GO	00.080.671/0003-71	225.000,0	Nº 508, de 19/11/2008 DOU de 20/11/08	Nº 605, de 31/12/2008 DOU de 02/01/09
Caramuru Alimentos S.A	Ipameri	GO	00.080.671/0021-53	225.000,0	Nº 226, de 04/05/2010 DOU de 05/05/10	Nº 345, de 09/06/2010 DOU de 10/06/10
Cargill Agrícola S.A.	Três Lagoas	MS	60.498.706/0294-81	252.000,0	Nº 251, de 24/05/2012 DOU de 25/05/12	Nº 305, de 26/06/2012 DOU de 27/06/12
Cesbra Química S.A.	Volta Redonda	RJ	08.436.584/0001-54	60.012,0	Nº 56, de 03/02/2011 DOU de 07/02/11	Nº 70, de 10/02/2011 DOU de 11/02/11
Comanche Biocombustíveis da Bahia Ltda.	Simões Filho	BA	02.392.616/0001-80	120.600,0	Nº 406, de 09/11/2007 DOU de 12/11/07	Nº 115, de 19/02/2009 DOU de 20/02/09
COOMISA - Cooperativa Mista Sapezalense	Sapezal	MT	08.689.261/0001-72	4.320,0	Nº 486, de 28/12/2007 DOU de 31/12/07	Nº 604, de 31/12/2008 DOU de 02/01/09
COOPERBIO - Cooperativa de Biocombustível	Cuiabá	MT	08.306.244/0001-09	165.600,0	Nº 199, de 27/04/2012 DOU de 02/05/12	Nº 259, de 29/05/2012 DOU de 30/05/12
COOPERFELIZ - Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais de Feliz Natal	Feliz Natal	MT	08.382.761/0001-67	2.400,0	Nº 485, de 28/12/2007 DOU de 31/12/07	Nº 617, de 08/12/2009 DOU de 09/12/09
Delta Biocombustíveis Indústria e Comércio Ltda.	Rio Brillhante	MS	11.513.699/0001-00	108.000,0	Nº 659, de 04/11/2010 DOU de 05/11/10	Nº 674, de 16/11/2010 DOU de 17/11/10
Fertibom Indústrias Ltda.	Catanduva	SP	00.191.202/0001-68	119.988,0	Nº 557, de 10/09/2010 DOU de 13/09/10	Nº 645, de 25/10/2010 DOU de 26/10/10
Fiagril Ltda.	Lucas do Rio Verde	MT	02.734.023/0008-21	202.680,0	Nº 21, de 12/01/2011 DOU de 13/01/11	Nº 40, de 28/01/2011 DOU de 31/01/11
Fuga Couros S.A.	Camargo	RS	91.302.349/0016-10	108.000,0	Nº 166, de 15/02/2013 DOU de 18/02/13	Nº 244 de 05/3/2013 DOU de 06/3/2013
Granol Indústria, Comércio e Exportação S.A.	Anápolis	GO	50.290.329/0026-60	371.880,0	Nº 50, de 02/02/2012 DOU de 10/02/12	Nº 67, de 16/02/2012 DOU de 17/02/12
Granol Indústria, Comércio e Exportação S.A.	Cachoeira do Sul	RS	50.290.329/0061-43	335.998,8	Nº 221, de 12/05/2009 DOU de 13/05/09	Nº 256, de 21/05/2009 DOU de 22/05/09



Data de Atualização: 16/05/2013

Empresa	Município	UF	CNPJ	Capacidade estimada (m <sup>3</sup> /ano)	Autorização para Operação	Autorização para Comercialização
Granol Indústria, Comércio e Exportação S.A.	Porto Nacional	TO	50.290.329/0084-30	129.600,0	Nº 84, de 14/05/2007 DOU de 15/05/07	Nº 92, de 16/02/2009 DOU de 17/02/09
Grupal Agroindustrial S.A.	Sorriso	MT	08.045.552/0002-09	43.200,0	Nº 222, de 04/05/2010 DOU de 05/05/10	Nº 262, de 12/05/2010 DOU de 13/05/10
Innovatti Indústria e Comércio de Ésteres Sintéticos Ltda.	Mairinque	SP	06.096.144/0001-70	10.800,0	Nº 196, de 01/08/2007 DOU de 02/08/07	Nº 567, de 11/11/2009 DOU de 12/11/09
JBS S.A.	Colider	MT	02.916.265/0119-51	36.000,0	Nº 458, de 12/12/2007 DOU de 13/12/07	Nº 127, de 26/02/2009 DOU de 27/02/09
JBS S.A.	Lins	SP	02.916.265/0133-00	201.682,8	Nº 16, de 12/01/2010 DOU de 14/01/10	Nº 55, de 02/02/2010 DOU de 03/02/10
Minerva S.A.	Palmeiras de Goiás	GO	67.620.377/0047-05	16.200,0	Nº 25, de 19/01/2011 DOU de 20/01/11	Nº 67, de 10/02/2011 DOU de 11/02/11
Oleoplan S.A. - Óleos Vegetais Planalto	Veranópolis	RS	88.676.127/0002-57	378.000,0	Nº 640, de 21/10/2010 DOU de 22/10/10	Nº 654, de 28/10/2010 DOU de 29/10/10
Olfar S/A - Alimento e Energia	Erechim	RS	91.830.836/0006-83	216.000,0	Nº 210, de 28/04/2010 DOU de 29/04/10	Nº 260, de 12/05/2010 DOU de 13/05/10
Ouro Verde Indústria e Comércio de Biodiesel Ltda.	Rolim de Moura	RO	08.113.788/0001-54	3.240,0	Nº 392, de 01/07/2010 DOU de 02/07/10	Nº 393, de 01/07/2010 DOU de 02/07/10
PETROBRAS Biocombustível S.A.	Candeias	BA	10.144.628/0003-86	217.231,2	Nº 528, de 26/08/2010 DOU de 27/08/10	Nº 653, de 28/10/2010 DOU de 29/10/10
PETROBRAS Biocombustível S.A.	Quixadá	CE	10.144.628/0002-03	108.615,6	Nº 558, de 09/11/2009 DOU de 10/11/09	Nº 568, de 11/11/2009 DOU de 12/11/09
PETROBRAS Biocombustível S.A.	Montes Claros	MG	10.144.628/0004-67	152.182,8	Nº 532, de 21/11/2012 DOU de 22/11/12	Nº 549, de 05/12/2012 DOU de 06/12/12
Potencial Biodiesel Ltda.	Lapa	PR	12.613.484/0001-23	171.720,0	Nº 185, de 25/02/2013 DOU de 26/02/13	Nº 278 de 06/3/2013 DOU de 07/3/2013
Produtos Alimentícios Orlandia S.A. - Comércio e Indústria	Orlândia	SP	53.309.845/0001-20	54.000,0	Nº 369, de 11/08/2011 DOU de 12/08/11	Nº 378, de 17/08/2011 DOU de 18/08/11
Rondobio Biocombustível Ltda.	Rondonópolis	MT	10.737.181/0001-97	3.600,0	Nº 487, de 28/12/2007 DOU de 31/12/07	Nº 503, de 09/11/2011 DOU de 10/11/11





Data de Atualização: 16/05/2013

Empresa	Município	UF	CNPJ	Capacidade estimada (m <sup>3</sup> /ano)	Autorização para Operação	Autorização para Comercialização
SP BIO Indústria e Comércio de Biodiesel Ltda.	Sumaré	SP	05.164.528/0001-10	25.035,0	Nº 560, de 09/11/2009 DOU de 10/11/09	Nº 572, de 11/11/2009 DOU de 12/11/09
SSIL - Sociedade Sales Industrial Ltda.	Rondonópolis	MT	24.748.311/0001-00	1.800,0	Nº 166, de 12/04/2012 DOU de 20/04/12	Nº 348, de 09/06/2010 DOU de 10/06/10
Transportadora Caibiense Ltda.	Rondonópolis	MT	75.817.163/0007-56	36.000,0	Nº 606, de 01/12/2009 DOU 02/12/09	Nº 647, de 22/12/2009 DOU de 23/12/09
V-Biodiesel Ltda.	Iraquara	BA	13.463.913/0003-58	129.600,0	Nº 319, de 23/11/2006 DOU de 27/11/06	Nº 90, de 16/02/2009 DOU de 17/02/09

Obs.: Capacidade anual considerando 360 dias de operação, já incluindo as restrições impostas pelos órgãos ambientais competentes.

### Anexo C: Capacidade instalada de biodiesel1 (B100), segundo unidades produtoras – 2013

Capacidade instalada de biodiesel <sup>1</sup> (B100), segundo unidades produtoras – 2013		
Unidade produtora	Município / UF	Capacidade instalada
		m <sup>3</sup> /dia
<b>Total</b>		<b>21.957,9</b>
Abdiesel	Varginha/MG	2,5
Abdiesel	Araguari/MG	6,0
ADM	Rondonópolis/MT	1.352,0
ADM	Joaçaba/SC	510,0
Agrenco	Alto Araguaia/MT	660,0
Amazonbio	Ji-Paraná/RO	90,0
Araguassú	Porto Alegre do Norte/MT	100,0
Barralcool	Barra dos Bugres/MT	190,5
Beira rio	Terra Nova do Norte/MT	12,0
Bianchini	Canoas/RS	900,0
Big frango	Rolândia/PR	6,0
Binatural	Formosa/GO	450,0
Bio Brazilian	Barra do Garças/MT	98,0
Bio óleo	Cuiabá/MT	150,0
Bio Petro	Araraquara/SP	194,4
Bio Vida	Várzea Grande/MT	18,0
Biocamp	Campo Verde/MT	300,0
Biocapital	Charqueada/SP	400,0
Biocar	Dourados/MS	30,0
Bionasa	Porangatu/GO	653,0
Biopar	Rolândia/PR	120,0
Biopar	Nova Marilândia/MT	338,0
Biotins	Paraíso do Tocantins/TO	81,0
Bocchi	Muitos Capões/RS	300,0
Bsbios	Passo Fundo/RS	444,0
Bsbios	Marialva/PR	510,0
Bunge	Nova Mutum/MT	413,8
Camera	Ijuí/RS	650,0
Caramuru	Ipameri/GO	625,0
Caramuru	São Simão/GO	625,0
Cargill	Três Lagoas/MS	700,0
Cesbra	Volta Redonda/RJ	166,7
Cooperbio	Cuiabá/MT	460,0

Cooperfelig	Feliz Natal/MT	10,0
Delta	Rio Brilhante/MS	300,0
Fertibom	Catanduva/SP	333,3
Fiagril	Lucas do Rio Verde/MT	563,0
Fuga Couros	Camargo/RS	300,0
Grand Valle	Porto Real/RJ	247,0
Granol	Porto Nacional/TO	360,0
Granol	Anápolis/GO	1.033,0
Granol	Cachoeira do Sul/RS	933,3
Grupal	Sorriso/MT	120,0
Innovatti	Mairinque/SP	30,0
Jataí	Jataí/GO	50,0
JBS	Colider/MT	100,0
JBS	Lins/SP	560,2
Minerva	Palmeiras de Goiás/GO	45,0
Noble	Rondonópolis/MT	600,0
Oleoplan	Veranópolis/RS	1.050,0
Olfar	Erechim/RS	600,0
Orlândia	Orlândia/SP	150,0
Ouro verde	Rolim de Moura/RO	9,0
Petrobras Biocombustíveis	Montes Claros/MG	422,7
Petrobras Biocombustíveis	Quixadá/CE	301,7
Petrobras Biocombustíveis	Candeias/BA	603,4
Potencial	Lapa/PR	477,0
Rondobio	Rondonópolis/MT	10,0
Spbio	Sumaré/SP	83,3
SSIL	Rondonópolis/MT	50,0
Tauá	Nova Mutum/MT	100,0
Transportadora Caibiense	Rondonópolis/MT	100,0
Três Tentos	Ijuí/RS	500,0
V-Biodiesel	Iraquara/BA	360,0

Fonte: ANP, 2014

## Anexo D: Princípios do modelo de leilão realizado pela ANP



Ministério de Minas e Energia  
Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis  
Departamento de Combustíveis Renováveis

---

### Princípios do Modelo

- Foco no consumidor: preço, qualidade do biodiesel e regularidade de suprimento
- Promover a maior competição
- Introduzir os adquirentes no processo de seleção
- Reconhecer e estimular a qualidade do produtor de biodiesel

---

Fonte: MME, 2014.