

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO**

GABRIEL FELIPE ANSUINO

**Políticas de financiamento para produção de etanol no Brasil: Estudo de caso
da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Banco Nacional de Desenvolvimento
Econômico e Social (BNDES)**

**Ribeirão Preto
2014**

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Profa. Dra. Sonia Valle Walter Borges de Oliveira
Chefe de Departamento de Administração / FEA-RP

GABRIEL FELIPE ANSUINO

Políticas de financiamento para produção de etanol no Brasil: Estudo de caso da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Souza Passador

Ribeirão Preto
2014

2014

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Ansuino, Gabriel Felipe

Políticas de financiamento para produção de etanol no Brasil: Estudo de caso da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Ribeirão Preto, 2014.

58 p.: il.; 30 cm

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Políticas Públicas.

Orientadora: Passador, Cláudia Souza

1. Políticas Públicas; 2. Políticas de Fomento; 3. Financiamento; 4. Etanol; 5. Biocombustível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que estiveram presentes, mesmo nos momentos mais difíceis, aqueles que sempre me apoiaram e acreditaram. Aos meus amigos e família, em especial, a minha irmã Ana Carla e aos meus pais, Irení e José.

RESUMO

ANSUINO, Gabriel Felipe. **Políticas de financiamento para produção de etanol no Brasil: Estudo de caso da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**. 58 f. Monografia (Graduação em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

O uso de etanol como combustível no país ocorre desde o começo do séc. XX, mesmo após altos e baixos, provocados por mudanças de preços e estratégias de mercado, de consciência ambiental e desenvolvimento de novas tecnologias, seu uso continua como componente importante da matriz energética brasileira e mundial. Surge então a necessidade de desenvolvimento de políticas públicas que possam alavancar a produção, torna-la mais eficiente e conseqüentemente fazê-lo mais competitivo no mercado mundial, devido aos benefícios que a transformação da matriz energética vigente pode trazer para a população e o planeta. Uma das formas das quais o governo pode agir é através da criação e uso de linhas de financiamento que possam auxiliar o setor. Neste contexto, o objetivo principal deste trabalho foi a identificação e análise das políticas de fomento para produção de etanol no Brasil, através do estudo de casos das agências de desenvolvimento Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Em um primeiro momento foi realizado um entendimento do que é política pública, uma breve contextualização histórica da evolução da produção de etanol no país, seguida da identificação e análise das linhas e fundos de empresas públicas destinadas a esse tipo de produção. Foram analisadas informações do BNDES, através dos Relatórios de Gestão referentes aos anos de 2008 a 2013, dos Relatórios Gerenciais Trimestrais, a partir do ano de 2010, e dados constantes nos websites institucionais, além dos Planos Plurianuais 2008-2011 e 2012-2015 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Conclui-se que opções de fomento não faltam para qualquer segmento da cadeia produtiva de etanol, disponíveis desde a pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e padrões, passando pelas necessidades financeiras do plantio, ao maquinário e equipamentos necessários, ao custeio da armazenagem e veículos para transporte. Há linhas tanto para uma pequena empresa ou produtor, quanto para as grandes empresas, organizações e cooperativas, com grande disponibilidade de recursos e longos prazos de financiamento.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Políticas de Fomento; Financiamento; Etanol; Biocombustível.

ABSTRACT

ANSUINO, Gabriel Felipe. **Funding Policies for Brazilian Ethanol Production: Case of Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) and Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**. 58 f. Monografia (Graduação em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

The use of ethanol as fuel in the country takes place from the beginning of the twentieth century, even after ups and downs caused by market price, strategy and environmental awareness changes and development of new technologies, their use is still an important component of the Brazilian energy matrix and perhaps the world. Then comes the need to develop public policies to boost production, makes it more efficient and thus make it more competitive in the world market due to the benefits that the changes of the current energy sources can bring to people and the planet. One of the ways in which the government can act is through the creation and use of lines of funding that can assist in this search, thus resulting in the need to analyze in which path is this policy. Thus, this work has as main objective the identification and analysis of policies encouraging for ethanol production in Brazil, through the case study of the development agencies *Financiadora de Estudos e Projetos* (FINEP) and *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social* (BNDES). Thereunto, in first place, sought to understand public policy, with a brief historical overview of the evolution of ethanol production in Brazil, followed by the identification and analysis of lines and funds available from public organizations. Were analyzed data of BNDES Management Reports from years 2008 to 2013, Quarterly Management Reports from 2010 and beyond, institutional websites and 2008-2011 Multiyear Plans from Ministry of Agriculture, Livestock and Supply. Therefore, was concluded that there isn't a lack of funding options in production chain of ethanol, they are available since early stages of research and development of new technologies and standards, through the financial needs of plantation, machinery and equipments, till storage and transportation. There are lines either for a small business or producer, as for large businesses organizations and cooperatives, with great availability of resources and long term financing.

Keywords: Public Policy; Funding Policies; Financing; Ethanol; Biofuel.

ABREVIACÕES

ANP – Agência Nacional de Petróleo

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

EAC – Etanol Anidro Combustível

EHC – Etanol Hidratado Combustível

FAPESP – Fundação de Amparo  Pesquisa do Estado de São Paulo

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

UNICA – União da Indústria de Cana-de-Açúcar

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro de Variáveis	28
Quadro 2 – Comparativo entre Banco referente ao ano de 2012	28
Quadro 3 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 1	30
Quadro 4 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 2.....	30
Quadro 5 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 3.....	30
Quadro 6 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 4.....	30
Quadro 7 – Tabela de Programas BNDES – Parte 1.....	42
Quadro 8 – Tabela de Programas BNDES – Parte 2.....	30
Quadro 9 – Tabela de Fundos BNDES	30
Quadro 10 – Tabela de Programas FINEP – Parte 1.....	30
Quadro 11 – Tabela de Programas FINEP – Parte 2.....	30
Quadro 12 – Desembolso Anual de Produtos BNDES.....	30
Quadro 13 – Desembolso Anual de Produtos FINEP.....	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cadeia da Cana-de-Açúcar	20
Figura 2 – Área colhida e produção de cana-de-açúcar no Brasil.....	21
Figura 3 – Vendas de automóveis nacionais flex fuel.....	22
Figura 4 – Oferta Interna de Energia no Brasil	23
Figura 5 – Preço internacional do barril de petróleo e eventos	25
Figura 6 – Moagem de cana no país.....	26
Figura 7 – Produção de etanol, em milhares de metros cúbicos por ano	27
Figura 8 – Perspectiva de Investimento	31
Figura 9 – Desembolsos por Gênero de Atividades entre o 2º trimestre de 2009 e o 2º trimestre de 2014	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	POLÍTICA PÚBLICA	15
2.2	CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL	19
2.3	O PROGRAMA PROÁLCOOL	24
3	METODOLOGIA DE PESQUISA	28
4	ANÁLISE	30
4.1	BNDES	30
4.2	FINEP	33
4.3	ANÁLISE DAS LINHAS DE FINANCIAMENTO	35
5	CONCLUSÃO	49
6	REFERÊNCIAS	52

1 INTRODUÇÃO

A partir do século passado, com as evoluções tecnológicas e os avanços nas pesquisas ambientais, tornou-se viável o uso de bioenergia como uma solução para problemas relacionados a questão energética mundial. Uma das principais fontes bioenergéticas no mundo são os derivados da cana-de-açúcar, um dos cultivos mais antigos do país.

O desenvolvimento de uma matriz energética limpa baseada no etanol pode ser considerada uma questão estratégica para o país devido à sua importância para a economia brasileira, pois conforme Neves e Trombini et al (2014, p. 7), o produto interno bruto da safra 2013/14 do setor sucroenergético alcançou um valor estimado de 43,36 bilhões de dólares, valor equivalente a aproximadamente 2% do produto interno bruto brasileiro em 2013 e “representou 1,3% dos empregos formais no Brasil, o que equivale a 613.235 mil postos de trabalho do setor”. Devido aos benefícios que pode trazer para a população, de tal modo podendo até ser colocado dentro dos objetivos de políticas públicas e por causa dos elevados custos financeiros e de tempo necessários para esse desenvolvimento, a aparição do governo como facilitador, tem papel essencial para que essa busca possa ser alcançada.

Dentre os benefícios para a população, pode-se enumerar:

- A questão ambiental: Na substituição do petróleo pelo etanol, reduzindo o uso de um combustível fóssil escasso no mundo e, como resultado, obtendo vantagens com a diminuição da poluição e de consequências tais quais o efeito estufa. A troca gradativa de petróleo por substitutos estenderá o tempo de existências das atuais reservas.
- O benefício para saúde: Pesquisas demonstram a correlação existente entre a poluição e doenças respiratórias. A redução da poluição auxiliaria também na melhoria da saúde da população.
- A vantagem econômica: O desenvolvimento desse setor energético pode resultar em crescimento econômico, mudanças na balança comercial do país, aumentando as exportações e diminuindo importações de produtos do setor e levar a criação de empregos;

Uma particularidade da produção de etanol feito através da cana-de-açúcar é que a partir dos resíduos da produção, outros subprodutos podem ser conseguidos, como adubo e a energia elétrica produzida do bagaço. Uma fonte renovável e pouco poluente de produção de energia e que segundo Sousa (2012), sua geração é distribuída e próxima aos grandes centros, que pode

levar a complementariedade da rede elétrica atual e consequente redução de investimentos para expansão do potencial da rede nos moldes de hoje. Com isso, pode-se perceber a capacidade desse cultivo, no qual pouco se perde, já que o que antigamente era descartado, hoje pode ser reutilizado para outros fins.

Além do papel ambiental, a população também se beneficia através do desenvolvimento econômico. A manutenção dos antigos e criação de novos postos de empregos, crescimento das exportações e desenvolvimento interno de novas tecnologias e processos produtivos, relacionados ao caso, levam ao aquecimento do mercado e ao crescimento econômico.

Posto isto, surge como problema de pesquisa “como o Estado pode auxiliar a iniciativa privada no desenvolvimento do setor sucroenergético, com enfoque na questão do etanol”?

1.1 OBJETIVO

Neste contexto, este trabalho possui como objetivo principal a **identificação e análise das políticas de financiamento para produção de etanol no Brasil, por meio do estudo de casos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).**

Desse modo, os objetivos específicos foram: Entender a política pública e os problemas no seu desenvolvimento; entender a questão energética brasileira, o histórico e a importância do etanol para o país; entender os dois principais financiadores escolhidos para análise, no caso, FINEP e BNDES; e analisar as formas de financiamento para o desenvolvimento da produção de etanol no Brasil, existentes nessas duas organizações, expondo os objetivos, características, taxas e prazos de cada um.

Para isso, em um primeiro momento a pesquisa apresenta a fundamentação teórica, baseada na conceituação e entendimento da política pública e como diferentes autores acreditam que estudos desse assunto no país devem ser realizados, contendo os principais problemas enxergados por eles, possibilitando o entendimento do porquê de investimentos do governo nesse setor poderem ser considerados como políticas públicas. Além disso contará com uma contextualização histórica da evolução da produção de etanol no país, demonstrando sua importância, por meio da explanação de características da produção, dados do setor e da cadeia, mudanças históricas e implantação do primeiro grande programa nacional para desenvolvimento da produção de etanol.

Por seguinte, ocorre a explicação da metodologia a ser utilizada, contendo os métodos, as amostras e variáveis. No capítulo 4, segue uma análise das empresas foco desse estudo, BNDES e FINEP, contendo dados da empresa, parte de sua história e o motivo de sua escolha.

Nos últimos dois capítulos, uma análise das principais formas de fomento adotadas pelas empresas foco, a partir de características pré-definidas e a conclusão final do trabalho, contendo os principais pontos descobertos e possíveis ações para o futuro.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 POLÍTICA PÚBLICA

Adentrando a questão do entendimento de políticas públicas e o enquadramento das ações governamentais como exemplo para esse caso, pode-se utilizar a definição de Souza (2006, p. 26) para se começar a entendê-las, pois para a autora, política pública pode ser vista como:

O campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real.

Outra definição, complementar a de Souza, é a proposta por Rua (1998, p. 1) a qual também acaba por distinguir políticas públicas de uma mera decisão política, afirmando que:

As políticas públicas (*policies*), por sua vez, são outputs, resultantes da atividades política (*politics*): compreendem o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores. Nesse sentido é necessário distinguir entre política pública e decisão política. Uma política pública geralmente envolve mais do que uma decisão e requer diversas ações estrategicamente selecionadas para implementar as decisões tomadas. Já uma decisão política corresponde a uma escolha dentre um leque de alternativas, conforme a hierarquia das preferências dos atores envolvidos, expressando em maior ou menor grau - uma certa adequação entre os fins pretendidos e os meios disponíveis. Assim, embora uma política pública implique decisão política, nem toda decisão política chega a constituir uma política pública.

Rua (2009, p. 20) ainda destaca que política pública, como o próprio nome diz, deve ser pública, mesmo que incidindo sobre entes privados, ou que eles participem de sua formulação e implementação, o Estado é quem deve ser a base das decisões. Outra característica é seu “caráter jurídico imperativo”, representado pela imposição de poder do Estado.

Assim sendo, iniciativas governamentais que visam o financiamento de atividades ligadas a produção de biocombustíveis, no caso, o etanol, podem ser consideradas políticas públicas uma vez que a expansão dessa atividade provoca a geração de emprego e renda,

crescimento do produto interno bruto, tornando-se um exportador, melhora-se a balança comercial nacional, os ganhos de eficiência e produtividade levam a redução dos preços, a matriz energética de um país é uma área estratégica e a falta desse recurso impede seu crescimento e desenvolvimento, além dos altos ganhos ambientais que a substituição dos combustíveis fósseis pode trazer.

A análise de políticas públicas pode acontecer conforme estabelece Wildavsky¹ (1979 apud RUA, 2009, p. 23), o qual diz que é uma atividade interpretativa multidisciplinar dos aspectos envolvidos em uma decisão governamental e considera seu potencial como auxiliadora na solução de problemas:

(...) o papel da Análise de Política é encontrar problemas onde soluções podem ser tentadas, ou seja, “o analista deve ser capaz de redefinir problemas de uma forma que torne possível alguma melhoria”. Portanto, a Análise de Política está preocupada tanto com o planejamento como com a política (politics).

Já para Ham e Hill² (1993, apud RUA, 2009, p. 24), existem duas categorias as quais esse tipo de análise podem se enquadrar. A primeira refere-se ao processo de elaboração, um estudo que se proponha a explicar todas as etapas, desde a criação, até a avaliação, ou seja, um passo a passo, abrangente, de como se fazer política pública. A segunda categoria é para situações específicas, são estudos que se proponham a criar, agregar ou disseminar conhecimento para alguma política pública em particular, envolve-se na formulação de tomada de decisão.

De acordo com tal teoria e levando-se em consideração a proposta inicial deste trabalho, pode-se afirmar seu enquadramento na segunda categoria de Ham e Hill, já que a análise do atual sistema de políticas públicas para a produção de etanol por meio de dois agentes públicos pode ser considerado como uma captação de conhecimento de situação específica.

Para um estudo no qual o campo das políticas públicas é protagonista, Frey (2000, p. 211-259) realiza diversas colocações e delimita possíveis problemas que podem ser encontrados. O autor diz que dentre as várias abordagens componentes da ciência política, está

¹ WILENSKY, Harold L. Organizational intelligence: knowledge and policy in government and industry. New York/London: Basic Books, Inc. Publishers, 1968.

² HAM, Christopher; HILL, Michael. The Policy Process in the Modern Capitalist State. Brighton: Wheatsheaf Books, 1985.

a análise dos resultados obtidos a partir de um sistema político, consequência das contribuições alcançadas a partir de determinadas escolhas e estratégias utilizadas na solução de algum problema. Essa análise refere-se então, a política pública, porém, tais estudos não devem focar apenas no aumento de conhecimento sobre programas e projetos, já que existe interdependência dentre todas as abordagens dessa ciência, devendo-se considerar também, a ordem e o processo do sistema político. O autor afirma que “normalmente, tais estudos carecem de um embasamento teórico que deve ser considerado um pressuposto para que se possa chegar a um maior grau de generalização dos resultados adquiridos” (FREY, 2000, p. 215).

Frey (2000) ainda salienta que no cotidiano dos pesquisadores do tema, o situacional e o poder do solicitante da pesquisa, assim como as limitações de recursos podem interferir na elaboração dos projetos e nos resultados obtidos, principalmente quando há a presença do governo como uma das partes. O situacional pode levar à realização de projetos para assuntos do momento e que com o tempo podem ganhar ou perder força. Cita-se no artigo, como exemplo, o caso do crescimento do número de pesquisas e políticas públicas para o meio-ambiente na Europa, após o vazamento de Chernobyl, porém, anos depois, com a crise econômica e social que surgiu por lá, tais pesquisas e políticas públicas mudaram sua abordagem.

Outra situação explicitada, ainda por esse autor, é devido as limitações presentes em estudos quantitativos sobre o assunto, os quais sofrem para encontrar fatores que expliquem de maneira adequada. É posto, então por ele, como possível solução, a realização de pesquisas comparativas, passando a estudar também os processos político-administrativos.

Souza (2003) descreve alguns problemas, usualmente encontrados, nos estudos brasileiros que abrangem o tema políticas públicas, seriam eles: a baixa acumulação de conhecimento na área, abundância de estudos setoriais, a proximidade com órgãos governamentais, a interferência por interesses particulares e a mudança do ângulo de visão da pesquisa, fortalecendo estudos do tipo *bottom-up*.

A baixa acumulação de conhecimento na área acontece por causa da alta linearidade encontrada nas pesquisas, até então. Tais estudos eram completos dentro do objetivo proposto, mas que em uma análise do todo, tornavam-se de baixa complexidade principalmente devido a uma característica dos estudos de política pública, a capacidade de ser difuso. Porém, o aparecimento de fóruns específicos para discussão do tema, revistas, periódicos e a informatização do setor vem auxiliando na solução de tal problema.

Outro problema, segundo Souza (2003) está relacionado à abundância de estudos setoriais, ou seja, pesquisas de campo, estudos de caso, ou específicos em determinado tema são encontrados com facilidade, mas tais pesquisas baseiam-se nas especificidades de cada caso, saindo do campo da política pública e avançado para matérias específicas, pouco ligadas ao campo político.

Um terceiro problema é a proximidade com órgãos governamentais, possibilitando a interferência durante o processo de pesquisa, uma vez que fornecem fontes de recursos para os pesquisadores, dentre eles, bolsas e financiamento.

A interferência de interesses particulares no resultado dos estudos, fugindo do real escopo acadêmico. A tentação na realização de estudos que comprovem uma crença, uma posição, um lado pode levar a não consideração de todos os aspectos de uma situação, criando lacunas e conseqüentemente a baixa acumulação de conhecimento. Destaca-se, então, a importância de orientadores, que auxiliem na busca conhecimento, diminuindo tal interferência.

Por último, Souza (2003, p. 17) afirma que deve-se incentivar a realização de pesquisas com análises do tipo *bottom-up*, ou seja, tirar o foco da visão sobre os tomadores de decisão do processo de formulação de uma política pública, mesmo que com isso perca-se parte da capacidade explicativa. Desse modo, dever-se-ia passar a:

“a) analisar a política pública a partir da ação dos seus implementadores, em oposição à excessiva concentração de estudos acerca de governos, decisores e atores que se encontram na esfera “central”; b) concentrar a análise na natureza do problema que a política pública busca responder; e c) descrever e analisar as redes de implementação.”

Seguindo tais pontos e posições, evitando enfrentar os problemas citados pelos autores e levando em consideração os diversos aspectos que envolvem o tema, acredita-se que esse projeto de pesquisa pode trazer bons resultados.

O motivo para a busca dessas informações ocorre devido a necessidade de compreensão das dificuldades do setor e como o governo vem agindo para sobrepuja-las a partir de ações que dão liberdade ao mercado, ao mesmo tempo que mitiga riscos e incentiva o desenvolvimento e expansão da produção nacional. Essas ações ocorreriam principalmente por meio de agentes de fomento, os quais disponibilizariam recursos, a taxas subsidiadas ou até mesmo sem necessidade de reembolso, em troca de contrapartidas não financeiras, visando as áreas mais

críticas desta cadeia de valor. Por exemplo, o que podemos observar no caso da FINEP e do BNDES, como veremos mais adiante.

2.2 CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL

O cultivo de cana-de-açúcar foi uma das primeiras grandes produções nacionais, ainda colônia portuguesa, o país buscava sua transformação em açúcar, um produto muito procurado e valorizado no exterior.

Além do mais a disponibilidade de terras e o clima favorável tornaram-se facilitadores para a formação desse ciclo de produção. Os grandes engenhos, ao qual, o primeiro, por aqui surgiu ainda no início do séc. XVI, eram a base da economia nacional.

Dentre os altos e baixos desse cultivo, durante o séc. XX, passou-se a utilizar seu potencial energético, desenvolvendo o setor sucroalcooleiro nacional e transformando o país no maior cultivador de cana-de-açúcar e em um dos maiores produtores de etanol do mundo, expandindo, cada vez mais, o plantio dessa matéria-prima no Brasil.

Da cana quase tudo se aproveita, ela não se transforma somente em açúcar e álcool, os quais são seu principais derivados e consequentemente os mais rentáveis, mas dela também pode-se aproveitar a palha, como forma de adubo orgânico, ao ser deixada no solo, como também, junto ao bagaço, transforma-los em energia elétrica e calor, aproveitáveis pela própria usina ou comercializáveis, como pode ser visto no gráfico da cadeia de produção abaixo, montado pelo Ministério de Minas e Energia:

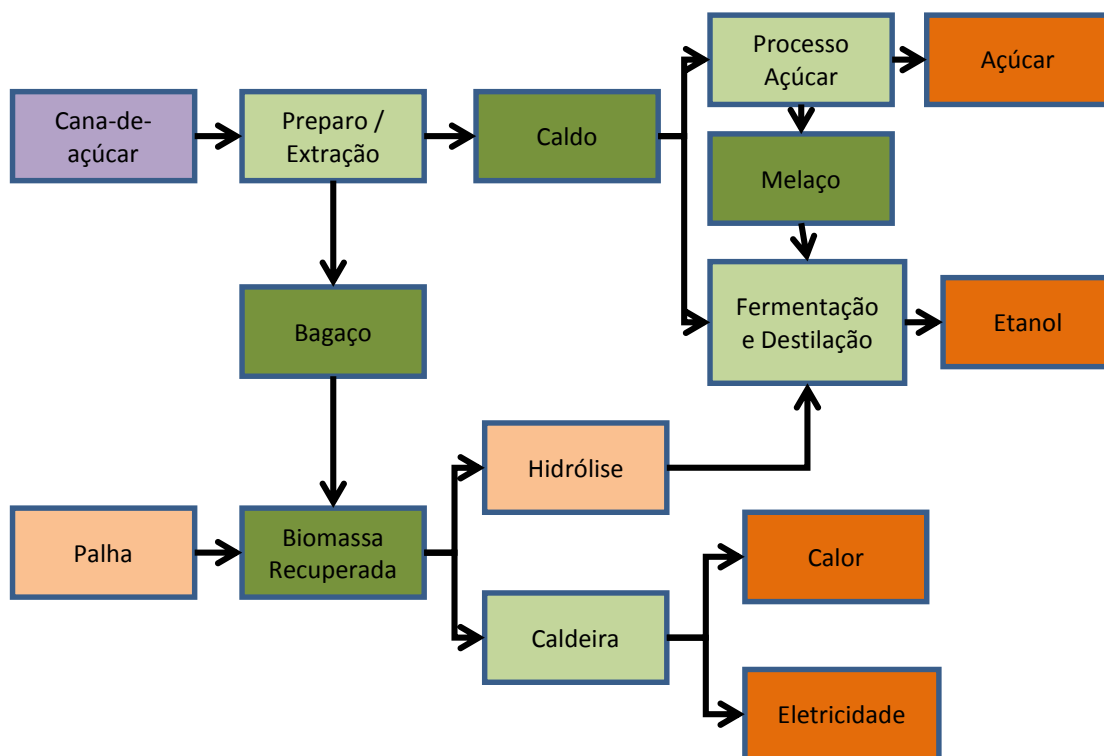


Figura 1 – Cadeia da Cana-de-Açúcar

Fonte: – Ministério de Minas e Energia - Matriz Energética 2030

Segundo a União da Indústria da Cana-de-açúcar, a UNICA, a safra de cana referente ao período de 2011/2012 rendeu 559,21 milhões de toneladas, resultando na transformação em 35,92 milhões de toneladas de açúcar e 22,68 milhões de toneladas de etanol.

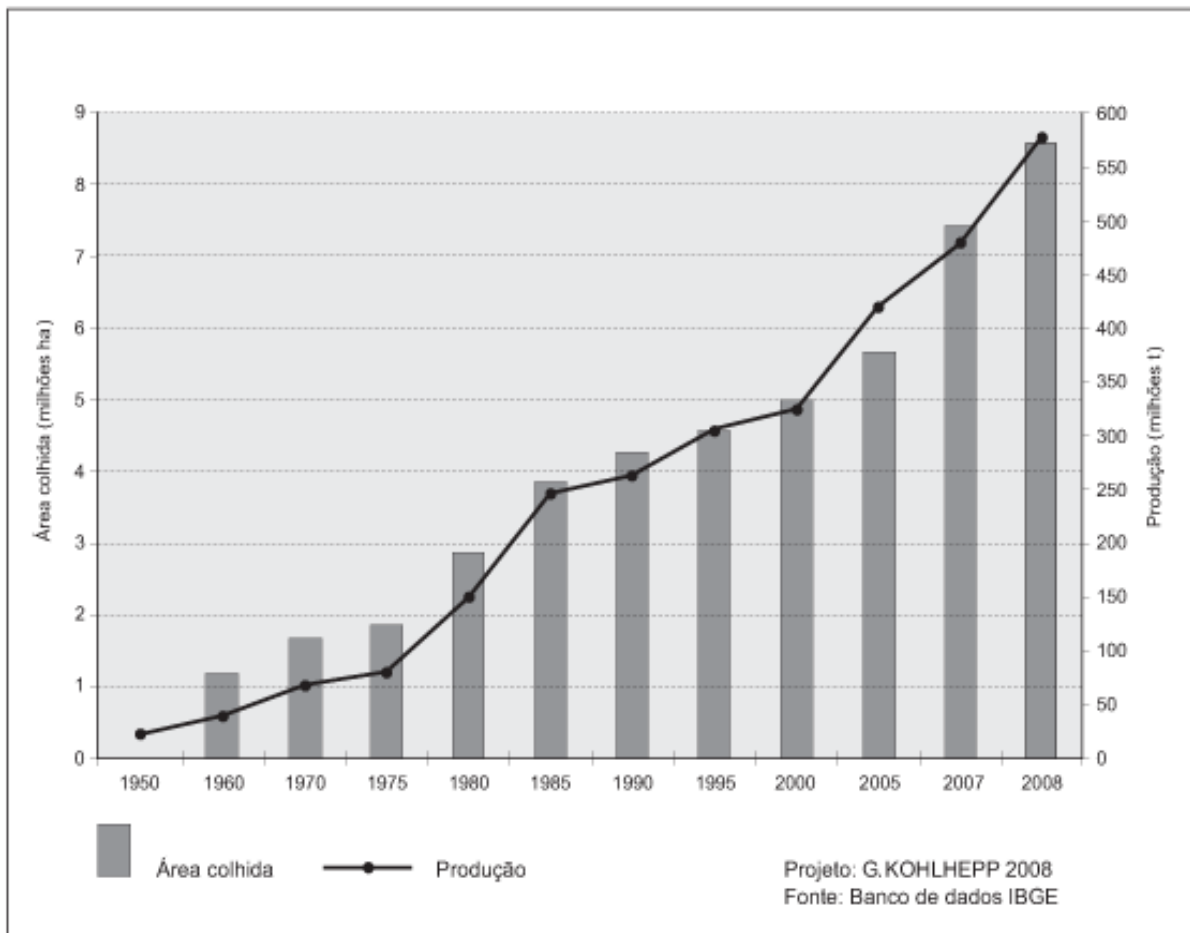


Figura 2 – Área colhida e produção de cana-de-açúcar no Brasil

Fonte: KOHLHEPP (2010)

Com o desenvolvimento de novos estudos acerca da preservação do meio ambiente demonstrando que as mudanças climáticas estão a ocorrer, provocando, por exemplo, o aquecimento global, o derretimento das calotas polares e o aumento dos oceanos. Juntamente a formação de uma cultura menos poluidora e a crise da escassez e poluição dos combustíveis fósseis, alavancaram a demanda pela utilização de recursos naturais renováveis, facilitando o desenvolvimento de uma matriz energética limpa.

O etanol, por ser uma fonte de energia advinda de recursos renováveis, no caso, da agricultura, mais especificamente da cana, milho, beterraba e outros, além de consideravelmente menos poluidora que os derivados de petróleo é uma boa opção nessa busca por uma matriz energética limpa. Em um estudo comparativo, realizado por Alves et al (2009, p. 8), sobre a emissão de gases de efeito estufa “pela indústria na extração, refino, processamento e transporte associados” ao combustível, por um modelo específico de veículo

produzido no Brasil, com determinadas variáveis controladas, chegou-se à conclusão que o etanol de cana-de-açúcar foi cerca de 80% menos poluente que a gasolina pura.

Diversas medidas estão sendo tomadas para alcançar essa mudança cultura, a adoção da mistura de um percentual de álcool à gasolina é um exemplo de como os governos ao redor do mundo podem estar atuando nessa busca, aumentando o consumo de biocombustíveis e reduzindo o consumo de combustíveis fósseis. Outro exemplo é o incentivo a transformação da base de automóveis movidos exclusivamente à gasolina, nos chamados *flex fuel*, ou seja, veículos que possam se locomover tanto com o uso de gasolina, quanto com o uso de etanol.

De acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, 88,5% dos veículos leves novos licenciados no país, no ano de 2013, foram modelos *flex fuel*, enquanto que os exclusivamente a gasolina representaram apenas 5,3% do total de licenciamentos, demonstrando a força dessa política que em pouco mais de dez anos, desde o lançamento do primeiro modelo bicombustível nacional, o Volkswagen Gol 1.6 Total Flex, conseguiu transformar uma das indústrias mais tradicionais do mundo.

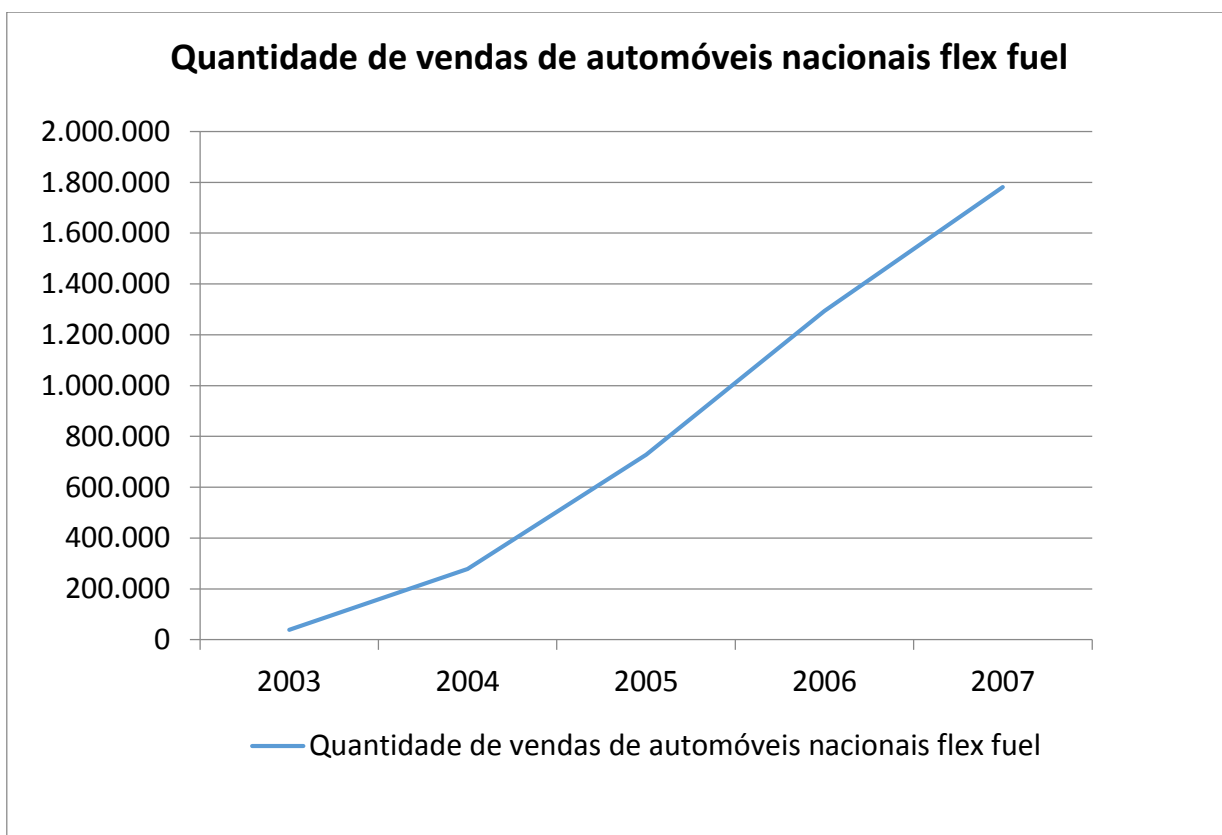


Figura 3 – Vendas de automóveis nacionais flex fuel

Fonte: IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em:

<http://ipeadata.gov.br>

Como resultado, conforme relatório do Ministério de Minas e Energia, a matriz energética brasileira, no ano de 2012, encontrava-se com uma distribuição a qual o uso de fontes renováveis estava acima de 42%, sendo que desse valor, os derivados de cana-de-açúcar representavam aproximadamente 36,3%. Enquanto que na distribuição média mundial, fontes de energia renováveis eram apenas 13,2% do total e em um panorama ainda pior, levando-se em conta apenas os países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), uma organização formada em sua maioria por países considerados de primeiro mundo, a média situava-se em apenas 8,2%. Assim sendo, pode-se dizer que ainda há um amplo campo para crescimento do setor de bioenergia no mundo, uma vez que na maior parte do mundo fontes de energia renováveis são pouco utilizadas e elas são um possível auxiliador na solução para problemas ambientais.

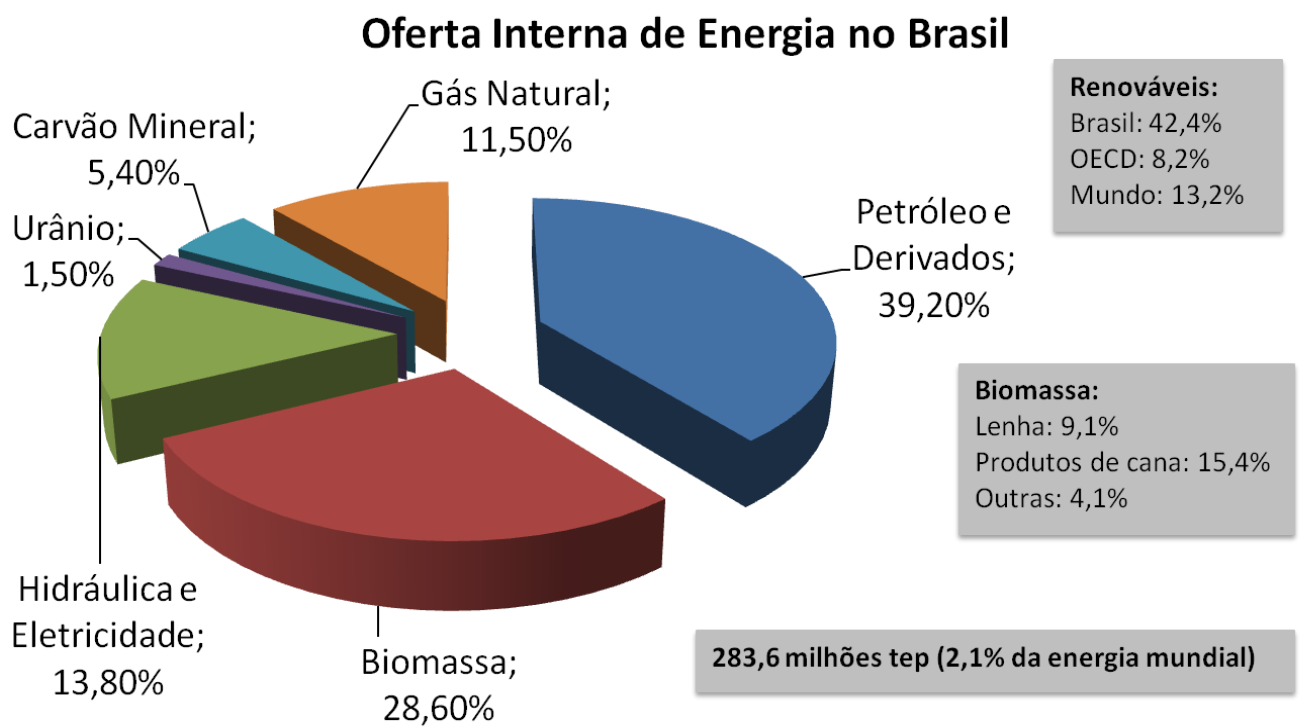


Figura 4 – Oferta Interna de Energia no Brasil

Fonte: Ministério de Minas e Energia - Resenha Energética Brasileira: Exercício 2012

Nos últimos anos surgiram pesquisas que levaram ao desenvolvimento do chamado etanol lignocelulósico, ou de segunda geração, o qual, segundo informações da EMBRAPA, diferentemente da primeira, é produzido após um pré-tratamento com aplicação de enzimas no

bagaço da cana. Esse processo é mais eficiente na fabricação de etanol, aumentando a produtividade e reduzindo custos, porém não permite que ao final, os restos do bagaço sejam queimados e transformados em energia elétrica, trazendo mais um dilema à indústria, que deverá optar entre energia elétrica e etanol, baseando-se nos preços de mercado. Assim sendo, apesar do cultivo da cana ser um processo antigo, ainda há janelas para avanços tecnológicos, desde novas tecnologias de plantio e colheita, a mudanças no processo produtivo do etanol.

Surge, então, desse contexto, a possibilidade de intervenção estatal, como forma de políticas públicas, auxiliando na expansão do setor e recebendo além de ganhos econômicos, benefícios ambientais.

2.3 O PROGRAMA PROÁLCOOL

Diante da crise do petróleo que se alastrava, em 1973, devido a Guerra do Yom Kippur, disparando o preço do barril de petróleo em mais de trezentos por cento naquele mesmo ano, fez com que o governo do general Ernesto Geisel criasse, no final de 1975, um programa arrojado que visava uma grande mudança no cenário nacional, incentivando a substituição dos combustíveis fósseis utilizados pelos automóveis, pelo uso do álcool. Chamado de Programa Nacional do Álcool, ou simplesmente, Proálcool, como se tornou conhecido, foi o primeiro grande programa de incentivo ao biocombustível nacional, o decreto nº 76.593 (Brasil, 1975) definia que:

A produção do álcool oriundo da cana-de-açúcar, da mandioca ou de qualquer outro insumo será incentivada através da expansão da oferta de matérias-primas, com especial ênfase no aumento da produção agrícola, da modernização e ampliação das destilarias existentes e da instalação de novas unidades produtoras, anexas a usinas ou autônomas, e de unidades armazenadoras.

E assim foi feito, conforme o decreto, ampliando, modernizando e implantando destilarias, realizando financiamentos através do sistema bancário com taxas de juros, prazos e carências definidas, utilizando-se de bancos como o BNDE, Banco do Nordeste do Brasil e Banco da Amazônia, além do Sistema Nacional de Crédito Rural, o SNCR, o qual permite a participação de bancos estatais, privados e caixas econômicas, além de sociedades de créditos e cooperativas autorizadas. Também foram definidos um critério de preço de paridade em relação ao preço do açúcar, especificações técnicas e outras medidas.

Nessa época passaram a surgir os carros nacionais movidos a álcool, sendo o primeiro deles o Fiat 147. A partir de então, a frota brasileira mudou suas características, de modo a atender a nova realidade nacional tornando crescente a demanda por esse tipo de combustível.

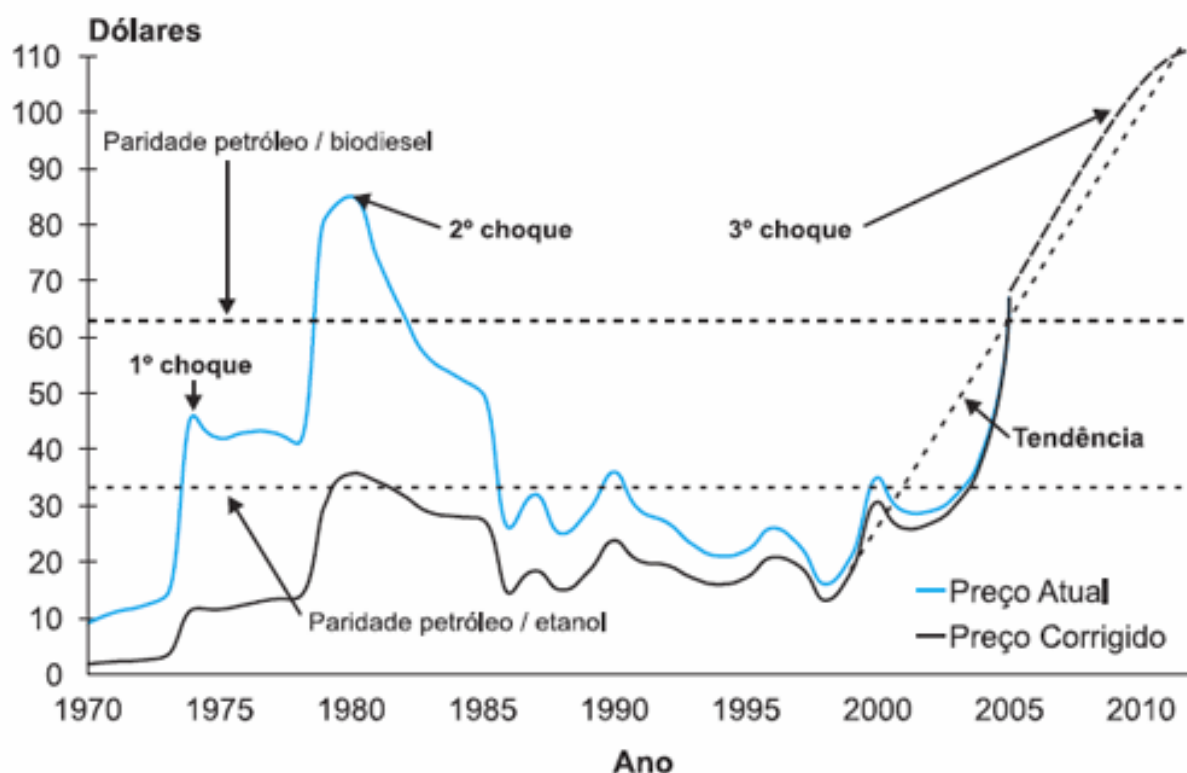


Figura 5 – Preço internacional do barril de petróleo e eventos
Fonte: GAZZONI, D., com dados primários da DEA/USA (apud <http://biodieselbr.com>)

Com um novo choque do petróleo ocorrido em 1979, devido a questões políticas iranianas, o preço do barril voltou a disparar, dando ainda mais fôlego para a manutenção da política de substituição brasileira, assim entra em vigor o decreto nº 83.700 que dispõe principalmente sobre novas políticas de preços de paridade, expansão das formas de financiamento e a criação do Conselho Nacional do Álcool, cujo objetivo era a definição de diretrizes e políticas relacionadas ao programa, dentre elas o poder de não autorizar exportações de mel residual e álcool de qualquer tipo.

Nos anos seguintes, a partir da queda dos preços da gasolina e sucessivos gastos governamentais na tentativa de manter a atratividade do etanol, em meados da década de 90, o programa foi revisto.

Décadas de Expansão

A partir do Proálcool, usinas e destilarias venceram as crises e não pararam de crescer

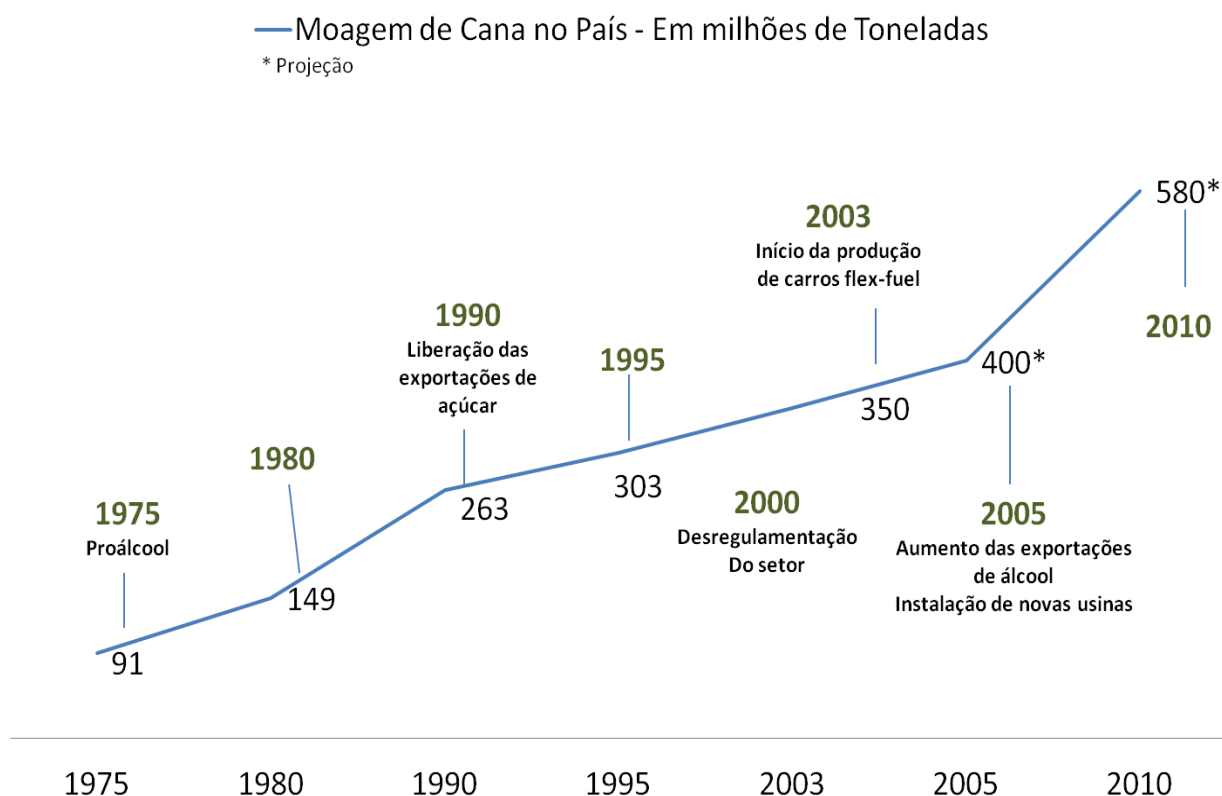


Figura 6 – Moagem de cana no país

Fonte: UNICA (apud www.biodieselbr.com)

O programa foi essencial para o crescimento das usinas e destilarias no país, em apenas cinco anos após sua criação em 1975, a moagem de cana no país, segundo dados da UNICA, aumentaram em mais de 60%, chegando a 149 milhões de toneladas. Concomitante a queda do preço do açúcar que ocorreu a partir de 1976 (OHASHI, 2008), provocando desinteresse na oferta, e ao aumento do preço do barril de petróleo, a produção de etanol disparou, conforme pode ser visto a partir dos níveis de produção de álcool no país, segundo dados do Ipeadata:

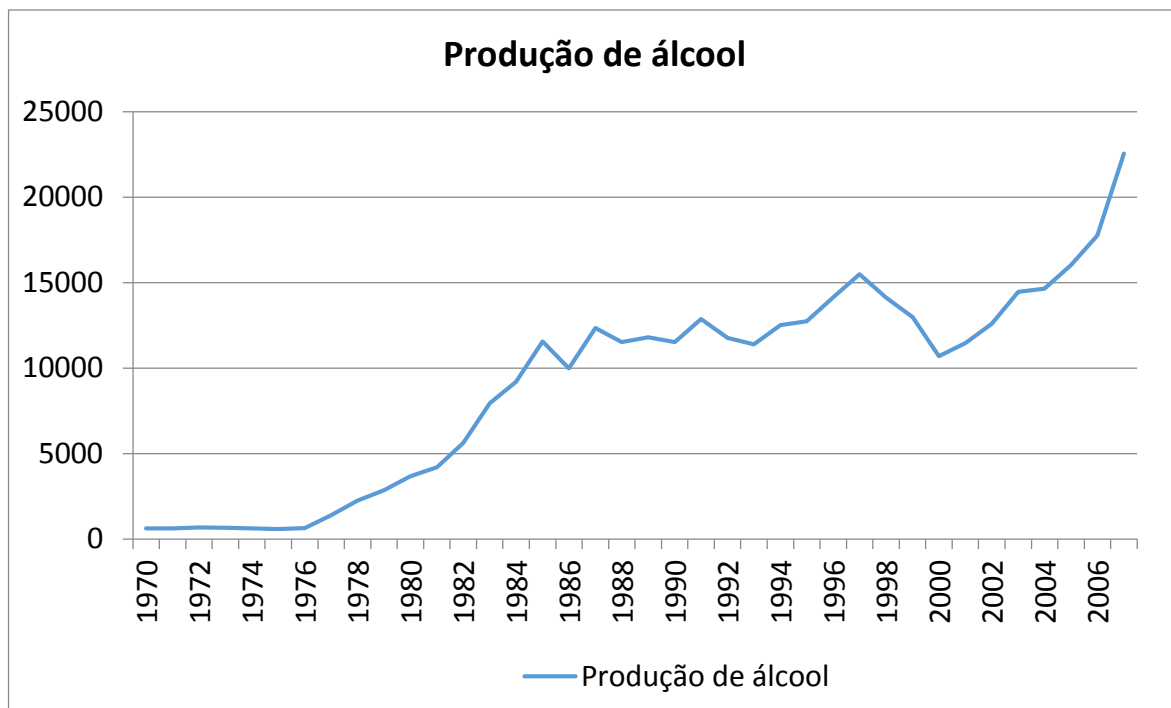


Figura 7 – Produção de etanol, em milhares de metros cúbicos por ano

Fonte: IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em:

<http://ipeadata.gov.br>

Resumidamente, o fortalecimento desse setor carrega consigo como consequências não somente ganhos econômicos, mas também ganhos para a sociedade como um todo, como benefícios sociais com a geração de emprego e renda, redução de preços e menor degradação da natureza.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Foi realizada uma pesquisa de cunho exploratório, cujo objetivo, segundo Malhotra (2011), “é explorar ou examinar um problema ou situação para se obter conhecimento e compreensão”, devido a sua versatilidade e flexibilidade ela torna-se ideal para essa situação.

Os dados utilizados foram principalmente secundários, ou seja, “aqueles coletados para alguma finalidade diferente do problema em questão” (MALHOTRA, 2011), mas que se encaixem e respondam às necessidades e objetivos da pesquisa em questão. Como forma de melhorar a segurança e precisão, o foco de pesquisa foram diretamente as organizações responsáveis pelos modos de financiamento e fontes governamentais.

Buscou-se a identificação e esquematização das linhas, fundos e programas de financiamento, através de empresas públicas, que possam ser aplicados para o setor e nos processos produtivos que envolvem a produção de etanol no país. Foram analisadas informações do BNDES, através dos Relatórios de Gestão referentes aos anos de 2008 a 2013, dos Relatórios Gerenciais Trimestrais, a partir do ano de 2010, e dados constantes no website institucional e informações da FINEP também constantes nos websites institucionais, além dos Planos Plurianuais 2008-2011 e 2012-2015 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Foi escolhido o BNDES e a FINEP por serem organizações de âmbito nacional, vinculadas ao governo federal e com grande atuação no fomento de pesquisa e produção ligadas a agroenergia.

Como forma de medida básica para a análise, algumas variáveis foram estabelecidas, como a linha, fundo ou programa, o objetivo do financiamento, os valores de captação, as taxas, os prazos e a quem se destina, conforme o quadro abaixo:

Variável	Descrição
Nome da Linha, Fundo ou Programa	Classificação dos diversos formatos de financiamento conforme suas características e objetivos.

Objetivo do Financiamento	O objetivo de existência da linha, fundo ou programa de financiamento; motivo; destinação.
Taxas	Taxas de juros envolvidas, como por exemplo, custos de financiamento, taxas administrativas, taxas de risco de crédito e taxas de intermediação financeiras.
Prazos	Prazos para amortização do financiamento.

Quadro 1 – Quadro de Variáveis

Fonte – Elaborado pelo autor

No entanto, a definição de tais variáveis básicas, no entanto, não impediram a identificação e análise de outros dados e informações que apareceram no curso da pesquisa.

4 ANÁLISE

4.1 BNDES

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, que atende sob a alcunha de BNDES, não surgiu da forma como ele é conhecido atualmente. Sua criação data de 20 de junho de 1952, a partir do sancionamento da Lei nº 1628 (Brasil, 1952), na qual colocava sob responsabilidade do Ministério da Fazenda, o então criado Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, com o objetivo, segundo esta lei, de atuar “como agente do Governo, nas operações financeiras que se referirem ao reaparelhamento e ao fomento da economia nacional.”

Dentre suas atribuições estariam todas as atividades bancárias, porém dentro dos limites estabelecidos na lei e no regimento interno, restringindo sua atuação de forma com que cumpra seus objetivos de fundação.

Hoje ele é visto como uma das principais instituições bancárias nacionais e que em conjunto com o governo federal tenta trazer desenvolvimento econômico e social ao país, atuando nos mais diversos setores da sociedade, contribuindo financeiramente em projetos públicos e privados, do pequeno ao grande porte, a partir de taxas e prazos acessíveis.

Uma das principais inovações adotadas pela empresa está no fornecimento do Cartão BNDES, um produto destinado a financiar micro, pequenas e médias empresas, com taxas e limites pré-fixados para um catálogo de produtos anteriormente definidos pelo banco. Esse conceito agilizou e trouxe praticidade para o pequeno empreendedor que consegue alavancar seu empreendimento com maior facilidade.

Outra grande inovação está na formalização de parcerias com instituições financeiras privadas, que passam a oferecer as linhas de créditos do BNDES a seus clientes, melhorando o acesso do público aos seus produtos, permitindo o alcance a todo o território nacional. Apesar de tal atitude transferir certos custos e trabalhos para as instituições privadas, ela traz como desvantagem o risco de o serviço não seguir as normas e metas estabelecidas pelo BNDES e aumento dos riscos de fornecer financiamento de maneira errônea, para isso, o controle próximo é essencial para minimizá-los.

Como forma de comparação do tamanho desta empresa perante outros grandes bancos nacionais, em 31 de dezembro de 2012, de acordo com os balanços patrimoniais, a conta “Ativos Totais” do BNDES somou mais de 718 bilhões de reais e a conta “Patrimônio Líquido” juntou mais de 55 bilhões de reais, enquanto que a holding Itaú Unibanco obteve respectivamente em suas contas 1 trilhão de reais em ativos e 84 milhões como patrimônio

líquido, assim como outro banco nacional, o Bradesco, obteve 879 milhões e 70 milhões de reais nessas contas.

*Em milhões de Reais	BNDES	Itaú Unibanco	Bradesco
Ativos Totais	718.755	1.027.297	879.092
Patrimônio Líquido	55.621	84.192	70.635

Quadro 2 – Comparativo entre Banco referente ao ano de 2012

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos Balanços Patrimoniais de cada banco referente a 31 de dezembro de 2012

O livro *BNDES 60 anos: perspectivas setoriais*, organizado por Filipe Lage de Sousa (2012), explica que o banco passou por fases distintas, evoluindo seus objetivos durante os anos, de acordo com as mudanças e necessidades do país. Na década de 50, o enfoque estava no aporte a infraestrutura e indústrias de base. Mudanças ocorreram e já na década de 70 o setor de bens de capital, o setor de insumos básicos e de bens de consumo duráveis tornaram-se o alvo a ser impulsionado. Na década seguinte, o aspecto social ganhou destaque, aparecem, então, os apoios a infraestruturas básicas para a população e aos micro e pequenos empreendedores. Anos depois, já no novo milênio, as metas giravam no crescimento do mercado interno.

Ainda segundo este livro, em um levantamento realizado em 2012, espera-se uma expansão de 33,5% nos investimentos realizados quatro anos seguintes de frente aos quatro anos anteriores, conforme a tabela abaixo demonstra. Boa parte deste crescimento pode ser explicado por quatro setores econômicos: Agropecuária, Indústria, Infraestrutura e Construção Residencial.

Características	Setores	Investimentos Ocorridos em 2007-2010 (R\$ bilhões)	Investimentos previstos 2012-2015 (R\$ bilhões)	Crescimento (%)
Mais Voltados ao Mercado Externo	Extrativa Mineral, Siderurgia, Papel e Celulose, Aeronáutica	122	113	-7,4
Mais Voltados ao Mercado Doméstico	Automotivo, Química, Têxtil e Confecções, Eletroeletrônica, Complexo industrial da Saúde	100	130	30

Com maior Indução Via Políticas Públicas - Infraestrutura	Energia Elétrica, Telecomunicações, Saneamento, Logística	336	401	19,3
Com maior Indução Via Políticas Públicas - Construção Residencial	Construção Residencial	596	860	44,3
Autônomos	Petróleo e Gás	238	354	48,7
Total		1392	1858	33,5

Figura 8 – Perspectiva de Investimento

Fonte: BNDES (apud SOUSA, 2012)

De acordo com o atual estatuto social do banco, ele é “empresa pública dotada de personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio”, sob responsabilidade do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e sediada em Brasília, a capital federal, para atuar dentro do território nacional, mas com possibilidade de abertura de filiais internacionais em casos específicos determinados na lei.

O Art. 3º deste estatuto ainda define seu objetivo atual como sendo:

“O BNDES é o principal instrumento de execução da política de investimento do Governo Federal e tem por objetivo primordial apoiar programas, projetos, obras e serviços que se relacionem com o desenvolvimento econômico e social do País.”

Tal objetivo torna-se importante pois servirá de base para todas as suas atuações, visando “estimular a iniciativa privada, sem prejuízo de apoio a empreendimentos de interesse nacional a cargo do setor público”.

Em seu último plano de diretrizes, feito em 2008 para abranger o período de 2009 a 2014, foram estabelecidos alguns temas como principais metas:

- Inovação
- Desenvolvimento Local e Regional
- Desenvolvimento Socioambiental
- Desenvolvimento no Entorno de Projetos

Também é afirmado pelo autor (SOUSA, 2012) que diante da visão de futuro e expectativas da organização, o BNDES busca em suas políticas de crédito, estimular o

desenvolvimento de combustíveis alternativos para a frota nacional de veículos, de modo amplo, apoiando diversos tipos de tecnologia, uma vez que ainda existem incertezas sobre o rumo que o mercado irá tomar. Dentre os motivos identificados que consolidam o apoio a tais tecnologias é dito que ao investir nessa rota tecnológica ela “pode oferecer maior retorno de eficiência e de qualidade de vida à população”, além da importância da indústria automotiva para a economia nacional.

Para Sousa (2012), nos últimos anos o banco se viu obrigado a buscar adaptações para que possa atender o mercado sucroenergético, principalmente após a ampliação do uso dos subprodutos da cana-de-açúcar tanto com o crescimento do consumo de álcool, quanto na produção de eletricidade. Ele alega entre as vantagens do uso do bioetanol de cana estão a sua alta produtividade em relação aos derivados de outras culturas celulósicas, a característica de ser renovável e a redução do nível de carbono emitido, o que levou-o a ser reconhecido pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos como um biocombustível avançado.

A partir da análise dos objetivos, formas de atuações e metas explicitados concomitantes com a importância do desenvolvimento do setor sucroalcooleiro, entende-se que a participação ativa do BNDES no fomento destas atividades enquadra-se dentro do seu papel de apoio aos desenvolvimento econômico e social do país, estimulando a iniciativa privada. Assim sendo, o governo deve dar continuidade a tais políticas, incentivando o crescimento e evolução dos cenários econômico, ambiental e social brasileiro.

4.2 FINEP

Fundada em meados do século XX, mais corretamente no ano de 1967, a Financiadora de Estudos e Projetos, FINEP, foi originada do antigo Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas.

De acordo com o regimento interno da empresa, a “FINEP é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, dotada de personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio” sediada em Brasília, mas com filiais em São Paulo e Rio de Janeiro.

Por este estatuto, seu objetivo é

Promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições, públicas ou privadas, que exerçam atividades de pesquisa e desenvolvimento, nos termos dos artigos 218 e 219 da Constituição Federal.

Os artigos 218 e 219 da Constituição Federal tratam das formas de atuação do Estado na promoção e desenvolvimento da ciência, pesquisa e tecnologia, definindo sua importância como prioritária, estabelecendo o cenário brasileiro como tema, na busca pela evolução social, cultural e econômica, estabelecendo formas para alcançá-los, como por exemplo, por meio de incentivos a empresas privadas que invistam nesse tipo de desenvolvimento e por meio de políticas de fomento ao ensino e pesquisa.

Sua atuação se dá em cima de alguns pilares: concessão de financiamentos; utilizar-se de financiamento para promoção econômica, social e tecnológica; conceder subvenções; realizar acordos com instituições públicas ou privadas expandindo e descentralizando seu potencial de atuação; participar do capital de empresas inovadoras; captar recursos dentro e fora do Brasil; estimular a inovação; permissão para cumprir outras operações financeiras ditadas pelo Conselho Monetário Nacional.

Esse apoio financeiro pode ocorrer nas modalidades de reembolsáveis e não reembolsáveis. E segundo a empresa, sua atual linha de produtos pode ser classificada como:

- Apoio à Inovação em empresas: Financiamento reembolsável, Paiss, Tecnova, Inova Aerodefesa, Inova Agro, Inovacred, Inova Energia, Inova Petro, Inova Saúde, Inovar, Subvenção Econômica.
- Apoio às Instituições Científicas e Tecnológicas: Proinfra.
- Apoio à Cooperação Empresas e Instituições Científicas e Tecnológicas: Sibratec.
- Outras ações: Prêmio FINEP de Inovação, Patrocínios, Parques Tecnológicos, Cooperação Internacional.

A empresa estabelece como missão: “Promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas”. E como modelo de visão: “Transformar o Brasil por meio da inovação”.

Resumidamente, como pôde ser visto, a FINEP busca incentivar a criação de ciência, tecnologia e inovação, de empresas e órgãos públicos e privados, a partir de modalidade reembolsáveis ou não, como forma de se obter desenvolvimento econômico e social. Tal modelo de atuação encaixa-se adequadamente ao objetivo de dar aporte financeiro para criação de novas tecnologias e processos, capacitação e expansão da produção de etanol a partir da cana-de-açúcar.

Tanto que algumas linhas de produtos atuais objetivam alcançar justamente este público, como por exemplo, o Paiss, um projeto específico para melhorias que envolvam o setor de biomassa advinda da cana-de-açúcar, ou até mesmo o Inova Agro, destinado a auxiliar o crescimento do setor agropecuário.

Desse modo, enquadra-se perfeitamente o uso da Financiadora de Estudos e Projetos como um dos alvos da pesquisa, junto ao BNDES, uma vez que suas linhas de fomento atendem o setor desejado e a organização tem como missão o desenvolvimento econômico e social a partir de atuações econômicas.

4.3 ANÁLISE DAS LINHAS DE FINANCIAMENTO

As formas de atuação governamental que visam incentivar determinado setor econômico pode acontecer das mais variadas maneiras, no entanto, a partir da facilitação do crédito para produtores, consegue-se a expansão dos negócios, mitigação de riscos e permite liberdade para o mercado. Da mesma forma, o credor, no caso, o governo, pode criar restrições a sua utilização, mantendo controle sobre quais caminhos ele deseja que os futuros devedores devam seguir, ou seja, uma forma de regulação mais branda.

Para o Plano Plurianual 2012-2015, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, algumas metas referente ao assunto foram estabelecidas para serem alcançadas em determinadas datas. No ano de 2014, o objetivo 0618 visava “ampliar a disponibilidade e o acesso aos recursos do crédito rural oficial e a outras fontes de financiamento da produção, visando ao aumento da produtividade, à adoção de sistemas produtivos sustentáveis e ao fortalecimento socioeconômico do setor agropecuário” para isso, metas de aumento do volume de crédito rural para 140,5 bilhões de reais e aumento para 830 mil no número de contratos de crédito rural foram estabelecidos.

Conforme pode ser visto no Relatório de Gestão 2013, desse mesmo ministério, para a safra 2013/14, o volume de recursos disponíveis exclusivamente para a agricultura cresceu 18% sobre a safra anterior, chegando a cerca de 136 bilhões de reais, com taxas de juros tendendo para uma média de 5,5% a.a. Considerando a taxa de crescimento anterior e a proximidade dos valores atuais com a meta estabelecida para 2014, as possibilidades de que ela seja batida na próxima safra, são altas.

Se considerada a análise setorial encontrada no Relatório Gerencial Trimestral dos Recursos do Tesouro Nacional do 2º trimestre de 2014, produzido pelo próprio Banco Nacional

de Desenvolvimento Econômico e Social, entre o segundo trimestre de 2009 e o mesmo período de 2014, o banco disponibilizou R\$ 488 bilhões, sendo que desse total, a quantia de R\$ 40,8 bilhões foi destinada para projetos de fabricação de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, ou seja, pouco mais de 8,3%. Apesar deste dado contar com os valores de derivados de petróleo, devendo ser analisado com cuidado, demonstra o tamanho do setor e o alto grau de disponibilização de recursos que está sendo realizado, tornando-se o segundo gênero de atividade com maior valor de captações, superior a quantia destinada individualmente para outros setores estratégicos, como de telecomunicações, obras de infraestrutura e eletricidade e gás.



Figura 9 – Desembolsos por Gênero de Atividades entre o 2º trimestre de 2009 e o 2º trimestre de 2014

Fonte: BNDES (2014)

A partir de informações dos relatórios de gestão do BNDES, entende-se que as formas de apoio são divididas em produtos, programas e fundos.

- Os produtos são não transitórios, com condições bem definidas, atendendo amplos setores do mercado. Um produto pode ser subdividido em várias linhas, tornando mais específica sua área de atuação, podendo possuir condições distintas entre cada linha.
- Programas são específico para um segmento, transitórios com prazos de vigência e orçamento previamente definidos, além disso, podem ser compostos por um ou mais produtos e linhas.
- Fundos, segundo o Relatório de Gestão 2012 do BNDES, “são fontes de recursos, estatutárias ou legais, regidos por Resoluções próprias, que definem condições e procedimentos operacionais específicos. Em alguns casos, o apoio pode ser da modalidade não reembolsável.”

Conforme estabelecido anteriormente, as planilhas abaixo consistem na pesquisa das linhas de fomento que podem assistir à produção de etanol no país e que são oferecidas pelas duas organizações foco, BNDES e FINEP.

Os quadros representativos do BNDES estão separados por produtos, programas e fundos de forma a transmitir melhor compreensão da informação, cada quadro é composto pelo nome do produto, linha, programa ou fundo, os objetivos desses itens, as características de cada um, a composição das taxas de juros, intermediação e manutenção cobrada pelo BNDES e parceiros (este último, em casos de atuação indireta, como por exemplo, no Finame), também possui os respectivos prazos máximos de pagamento e carência e a vigência. Vale ressaltar que o período de vigência é encontrado somente nos programas e fundos, uma vez que são de caráter transitório e tem, estabelecido em sua formação, período de existência pré-definido.

Os produtos e análogos constantes em tais quadro são específicos e não específicos para o setor mas que podem, de alguma maneira, serem utilizados durante determinada etapa produtiva, desde a expansão do plantio, à compra dos equipamentos necessários, à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias melhores para o setor.

Produtos					
Produto	Linha	Objetivo	Características	Taxas	Prazos
BNDES Finame		Financiamento para produção e aquisição de máquinas e equipamentos novos, de fabricação nacional	As máquinas devem ser credenciadas no BNDES; há financiamento de capital de giro associado		
	Micro, Pequenas e Médias Empresas - Aquisição de Bens de Capital - MPME BK	Aquisição de máquinas e equipamentos nacionais novos, exceto ônibus e caminhões, e capital de giro associado.	Destinado para micro,pequenas e médias empresas; participação máxima em 90% do valor dos itens	Custo Financeiro (TJLP) + Remuneração do BNDES (0,9% a.a.) + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada	Prazo máximo de 5 anos; carência de até 2 anos.
	Micro, Pequenas e Médias Empresas - Aquisição de Ônibus e Caminhões - MPME Ônibus e Caminhões	Aquisição de ônibus, caminhões, tratores e similares, desde que nacionais novos	Destinado para micro,pequenas e médias empresas; participação máxima em 90% do valor dos itens	Custo Financeiro (70% TJLP + 30% TJ-462) + Remuneração do BNDES (0,9% a.a.) + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada	Prazo máximo de 5 anos; carência de até 2 anos.
	Bens de Capital - Comercialização - Aquisição de Bens de Capital - BK Aquisição	Aquisição de máquinas e equipamentos nacionais novos, exceto ônibus e caminhões.	Destinado para médias e grandes empresas; participação máxima em 70% do valor dos itens	Custo Financeiro (TJLP) + Remuneração do BNDES (0,9% a.a.) + Taxa de Intermediação Financeira (0,5% a.a.) + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada	Prazo máximo de 5 anos; carência de até 2 anos.
	Bens de Capital - Comercialização - Aquisição de Ônibus e Caminhões - BK Aquisição Ônibus e Caminhões	Aquisição de ônibus, caminhões, tratores e similares, desde que nacionais novos	Destinado para médias e grandes empresas; participação máxima em 70% do valor dos itens	Custo Financeiro (70% TJLP + 30% TJ-462) + Remuneração do BNDES (0,9% a.a.) + Taxa de Intermediação Financeira (0,5% a.a.) + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada	Prazo máximo de 5 anos; carência de até 2 anos.

Quadro 3 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 1

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

Produto	Produtos			Taxas		Prazos
	Linha	Objetivo	Características			
BNDES Finem	Transporte de Petróleo, Gás Natural, Derivados de Petróleo e Biocombustíveis	Expandir a infraestrutura de transporte dutoviário de petróleo, gás natural, derivados de petróleo e biocombustíveis.	Valor mínimo de R\$ 20 milhões; participação máxima em 90% para MPMEs e em 70% para as demais	<p>Apoio Direto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (A partir de 1,0% a.a.) + Taxa de risco de crédito (Até 4,18% a.a.)</p> <p>Apoio Indireto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (A partir de 1,0% a.a.) + Taxa de intermediação financeira (Entre 0,1 a.a. e 0,5% a.a.) + Remuneração da instituição financeira</p>	Definidos em função da capacidade de pagamento	
	Linha de Apoio à Agropecuária	Financia a implantação, à modernização, à expansão da capacidade produtiva, ao aumento da produtividade e à eficiência da agropecuária brasileira.	Valor mínimo de R\$ 20 milhões; participação máxima para agroenergia em até 70% do valor	<p>Apoio Direto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (1,5 % a.a. para agroenergia) + Taxa de risco de crédito (Até 4,18% a.a.)</p> <p>Apoio Indireto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (1,5 % a.a. para agroenergia) + Taxa de intermediação financeira (Entre 0,1% a.a. e 0,5% a.a.) + Remuneração da instituição financeira credenciada</p>	Definidos em função da capacidade de pagamento	
	Apoio a Projetos de Eficiência Energética - Proesco	Apoiar projetos de eficiência energética.	Não há valor mínimo de financiamento; participação máxima em até 90% do valor dos itens	<p>Apoio Direto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (1% a.a.) + Taxa de risco de crédito (Até 4,18% a.a.)</p> <p>Apoio Indireto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (1% a.a.) + Taxa de intermediação financeira (Entre 0,1% a.a. e 0,5% a.a.) + Remuneração da instituição financeira credenciada</p>	Prazo máximo de 6 anos; carência de até 2 anos	
	Aquisição de Bens de Capital	Apoiar a aquisição de bens de capital associada a planos de investimentos apresentados ao BNDES.	Participação máxima em 90% para MPMEs e em 70% para as demais	<p>Apoio Direto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (A partir de 1% a.a.) + Taxa de risco de crédito (Até 4,18% a.a.)</p> <p>Apoio Indireto: Custo financeiro + Remuneração básica do BNDES (A partir de 1% a.a.) + Taxa de intermediação financeira (Entre 0,1% a.a. e 0,5% a.a.) + Remuneração da instituição financeira</p>	Definidos em função da capacidade de pagamento	

Quadro 4 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 2

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

Produtos					
Produto	Linha	Objetivo	Características	Taxas	Prazos
BNDES Finame Agrícola	Micro, Pequenas e Médias Empresas – Aquisição de Bens de Capital - MPME BK Agropecuário	Aquisição de máquinas, implementos agrícolas e bens de informática e automação nacionais novos, exclusivamente para MPMEs.	Até 90% do valor dos itens financeiros	Custo Financeiro + Remuneração Básica do BNDES (0,9% a.a.) + Taxa de Intermediação Financeira (Isenta) + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada	Prazo máximo de 90 meses
	Comercialização e Aquisição de Bens de Capital - BK Aquisição Agropecuário	Aquisição de máquinas, implementos agrícolas e bens de informática e automação nacionais novos, exceto por Micro, Pequenas e Médias Empresas.	Até 70% do valor dos itens financeiros	Custo Financeiro + Remuneração Básica do BNDES (0,9% a.a.) + Taxa de Intermediação Financeira (0,5% a.a.) + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada	Prazo máximo de 90 meses
BNDES Limite de Crédito		Crédito rotativo, com limite definido pelo BNDES, para o apoio financeiro a empresas ou grupos econômicos que representem baixo risco de crédito, destinado à execução de investimentos correntes em seus respectivos setores de atuação e a investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação.	Participação máxima do BNDES conforme as condições aplicáveis à Linha de Financiamento do Produto BNDES Finem correspondente; forma de apoio direta	Custo Financeiro + Remuneração Básica do BNDES (Até 2,5% a.a.) + Taxa de Risco de Crédito (Até 4,18% a.a.)	Prazo máximo de até 10 anos
BNDES Project Finance		Projeto financeiro ou financiamento relacionado a projeto	suportada contratualmente pelo fluxo de caixa de um projeto, servindo como garantia os ativos e recebíveis desse mesmo projeto	Variados, pois cobra tarifas e prazos específicos às características de suas operações	

Quadro 5 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 3

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

Produto	Linha	Objetivo	Características	Taxas	Prazos
Cartão BNDES		Crédito pré-aprovado, de até R\$ 1 milhão, para aquisição de produtos credenciados no Portal de Operações do Cartão BNDES	Voltado para micro, pequenas e médias empresas	Definida mensalmente. No ano de 2013, a taxa média foi de 0,88% a.m.	Amortização de 3 a 48 prestações mensais, fixas e iguais. Bancos emissores podem oferecer outros prazos
Inova Energia		Apoia o desenvolvimento e a difusão de dispositivos eletrônicos; de energias renováveis alternativas como solar fotovoltaica, termossolar e eólica para geração de energia elétrica; da cadeia de componentes na produção de veículos híbridos/elétricos, de preferência a etanol, e melhoria de eficiência energética de veículos automotores	Disponível para Empresas Líderes ou Empresas Parceiras, e Instituições Científicas Tecnológicas (ICTs); Participação máxima de até 90% do valor do projeto, com contrapartida mínima de 10%	Para a Linha 3-a: Veículos Híbridos e Eficiência Energética Veicular: Programa InovaBrasil: Taxas entre 4,25% a.a. e 5,25% a.a.; ou Subvenção econômica de até R\$ 10 milhões em casos específicos	-
BNDES Automático	Indústria, Agropecuária e Infraestrutura	Financiar projetos de investimento para agropecuária; produção florestal; pesca, agrícola e relacionados; infraestrutura; e indústria	Participação máxima em até 50% do valor dos itens; projetos com valores inferiores ou iguais a R\$ 20 milhões	Custo financeiro (TJLP) + Remuneração básica do BNDES (3% a.a.) + Taxa de intermediação financeira (0,5% a.a.) + Remuneração da instituição financeira credenciada	Definidos pela instituição financeira em função da capacidade de pagamento

Quadro 6 – Tabela de Produtos e Linhas BNDES – Parte 4

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

Programas					
Programa	Objetivo	Características	Taxas	Prazos	Vigência
Programa BNDES Finame de Modernização de Máquinas e Equipamentos Instalados no País - BNDES Finame-Moderniza BK	Modernização de máquinas e equipamentos	Participação máxima de até 70% para média-grandes ou grandes empresas e de até 100% para micro, pequena e média empresa; valor do financiamento entre 250mil e 10 milhões	BNDES Finame-Moderniza BK Proprietário: TJLP + Remuneração Básica BNDES (2% a.a.) + Taxa de Intermediação Financeira (Até 2% a.a.) + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada	Até 4 anos	Até 31/03/2014
Programa BNDES de Apoio ao Setor Sucroalcooleiro - BNDES PASS	Financiar a estocagem de etanol combustível	Contratação por meio indireto; capital de giro associado a estocagem de etanol; uso do etanol estocado como garantia	TJLP + 1% a.a. + Remuneração da instituição financeira credenciada (1,7% a.a.)	Data pagamento: Grupo I - 3 parcelas de fevereiro a abril de 2015; Grupo II - 3 parcelas de junho a agosto de 2015	Grupo I: de 01/05/2014 até 28/11/2014; Grupo II: de 01/09/2014 até 27/02/2015
Programa de apoio à renovação e implantação de novos canaviais -	Aumentar a produção de cana de açúcar através do financiamento à renovação e implantação de novos canaviais				
BNDES Prorenova Rural	Aumentar a produção de cana-de-açúcar através do financiamento à renovação e implantação de novos canaviais	Participação de até 90% do valor para MPMEs e de até 50% do valor para média-grandes e grandes empresas; limitado a R\$ 6.500 por hectare de cana-de-açúcar plantado	TJLP + 1% a.a. + Remuneração da instituição financeira credenciada (até 1,7% a.a.)	Até 6 anos, incluído o prazo máximo de carência de até 18 meses.	Até 31/03/2015
BNDES Prorenova Industrial	Aumentar a produção de cana de açúcar através do financiamento à renovação e implantação de novos canaviais	Participação de até 90% do valor para MPMEs e de até 50% do valor para média-grandes e grandes empresas; limitado a R\$ 6.500 por hectare de cana-de-açúcar plantado		Até 6 anos, incluído o prazo máximo de carência de até 18 meses.	Até 31/03/2015
Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção Agropecuária – INOVAGRO	Apoiar a introdução tecnológica nas propriedades rurais, com objetivo de aumentar a produtividade, adotar boas práticas de gestão e tornar os produtores mais competitivos	Participação máxima de até 100% do valor; limite de até R\$ 1 milhão para empreendimentos individuais e de até R\$ 3 milhões para empreendimentos coletivos, respeitando o limite individual	4,5% a.a.	Até 10 anos, incluído o prazo máximo de carência de até 3 anos	Até 30/06/2015

Quadro 7 – Tabela de Programas BNDES – Parte 1

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

Programas					
Programa	Objetivo	Características	Taxas	Prazos	Vigência
Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras - Moderfrota	Financiar a aquisição de tratores, colheitadeiras, plataformas de corte, pulverizadores, plantadeiras, semeadoras e equipamentos para preparo, secagem e beneficiamento	Participação de até 100% do valor quando o beneficiário se enquadrar para o Pronamp e até 90% do valor para os demais	Para clientes com receita operacional bruta ou renda anual de até R\$ 90 milhões: 4,5% a.a.; Para clientes com receita ou renda bruta anual superior a R\$ 90 milhões: 6% a.a.	Compra de itens novos: prazo de até 8 anos. Compra de itens usados: prazo de até 4 anos.	Até 30/06/2015
Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem - Modernifra	Desenvolver a agropecuária irrigada sustentável, econômica e ambientalmente, aumentar a capacidade de armazenamento de produção e instalações	Participação máxima de até 100% do valor, com até R\$ 2 milhões para empreendimentos individuais e até R\$ 6 milhões para empreendimento coletivo, respeitando o limite individual	Aquisição de itens inerentes a sistemas de irrigação: 4%; Aquisição dos demais itens: 6,5% a.a.	Até 12 anos, incluído o prazo máximo de carência de até 3 anos.	Até 30/06/2015
Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural - PRONAMP Investimento	Promover o desenvolvimento das atividades dos médios produtores rurais, gerando aumento da renda e empregos	Participação de até 100% do valor, com limite de até R\$ 385 mil por safra para empreendimentos individuais e R\$ 20 milhões para empreendimentos coletivos, respeitando o limite individual	5,5% a.a.	Até 8 anos, incluído o prazo máximo de carência de até 3 anos.	Até 30/06/2015
PAISS	Linha 1: Bioetanol de 2ª Geração; Linha 2: Novos produtos de cana-de-açúcar; Linha 3: Gaseificação: Tecnologias, equipamentos, processos e catalisadores	Iniciativa conjunta do BNDES e da Finep para fomentar o desenvolvimento, produção e comercialização de novas tecnologias destinadas ao processamento da biomassa de cana-de-açúcar	Varia de acordo com o objetivo	Varia de acordo com o objetivo	-
BNDES PSI - Inovação e Máquinas e Equipamentos Eficientes	Apoia o investimentos em inovação de produtos, processos, marketing ou conhecimento técnico; aquisição de máquinas e equipamentos com maior eficiência energética; projetos de engenharia para aprimorar competências e conhecimento técnico	Formas de apoio direta, indireta automática e indireta não-automática	4% a.a.	Atividades de engenharia: Até 8 anos, sendo 2 de carência; Ações de Inovação: até 10 anos, sendo 4 de carência; Compra de equipamentos: até 12 anos, sendo 4 de carência	Até 31/12/2014

Quadro 8 – Tabela de Programas BNDES – Parte 2

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

Fundos			
Programa	Objetivo	Características	Vigência
BNDES Fundo Tecnológico - BNDES Funtec	Apoia projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação de interesse estratégico. Uma das linhas contempla o Inova Energia e outra o PAISS Agrícola	Apoio direto, não reembolsável e participação máxima de até 90% do valor total	Até 13/03/2014 para Inova Energia e até 30/09/2014 para PAISS

Quadro 9 – Tabela de Fundos BNDES

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

A FINEP classifica suas formas de fomento em quatro diferentes tipos de apoio, são eles: Apoio à inovação em empresa; Apoio às Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs); Apoio à cooperação entre empresas e ICTs; e outras formas de ação. Da mesma maneira, o Apoio à inovação em empresa subdivide-se em mais três categorias, o financiamento às empresas, os programas de venture capital e apoio financeiro não-reembolsável e outras formas de atuação.

O uso de subvenções econômicas está presente em diversos produtos disponíveis pela FINEP. Essa modalidade de fomento baseia-se no pressuposto de que não é necessário devolver os recursos investidos, ou seja, é uma forma de financiamento não reembolsável. Dessa maneira, a instituição busca compartilhar os custos de determinadas operações, mitigando parte dos riscos envolvidos. Usualmente, adendo a subvenção, são impostas contrapartidas, financeira ou não, como forma de manter a destinação correta do uso dos recursos disponibilizados.

Produto	Linha	Objetivo	Características	Taxas	Prazos
Financiamento Reembolsável	Inovação Pioneira	Apoio ao desenvolvimento tecnológico, em todos os âmbitos para produtos, processos e serviços	Participação máxima varia pelo objetivo, chegando a até 90% do valor dos itens	TJLP - 1,0 % a.a	Até 120 meses, incluída carência de até 36 meses
	Inovação Contínua	Apoio para implementação ou contratação de P&D	Participação máxima varia pelo objetivo, chegando a até 90% do valor dos itens	TJLP + 0,5% a.a.	Até 120 meses, incluída carência de até 36 meses
	Inovação e Competitividade	Apoio ao desenvolvimento de produtos, processos e serviços e aquisição de tecnologia	Participação máxima de até 90% do valor dos itens	TJLP - 2,0 % a.a.	Até 144 meses, incluída carência de até 48 meses
	Tecnologias Críticas	Apoio para atender tecnologias críticas, ou seja, visa atender as necessidades econômicas e sociais futuras do país	Participação máxima até 70% do valor dos itens	TJLP - 1,0 % a.a.	Até 84 meses, incluída carência de até 24 meses
	Pré-Investimento	Apoio a estudos de viabilidade técnica e econômica, estudos geológicos, projetos básico, de detalhamento e executivo	Participação máxima até 80% do valor dos itens	TJLP + 2,0% a.a.	Até 84 meses, incluída carência de até 24 meses
PAISS	Linha 1: Bioetanol de 2ª Geração; Linha 2: Novos produtos de cana-de-açúcar; Linha 3: Gaseificação: Tecnologias, equipamentos, processos e catalisadores	Iniciativa conjunta do BNDES e da Finep para fomentar o desenvolvimento, produção e comercialização de novas tecnologias destinadas ao processamento da biomassa de cana-de-açúcar	Para empresas: Por meio do Programa InovaBrasil; Para Cooperação entre ICT e empresas: recursos de 1 milhão a 10 milhões Para Subvenção Econômica: recursos de 1 milhão a 10 milhões	Programa InovaBrasil: Taxas entre 4,25% a.a. e 5,25% a.a.	Para empresas: Por meio do Programa InovaBrasil; Para Cooperação entre ICT e empresas: Prazo de até 36 meses Para Subvenção Econômica: Prazo de até 36 meses

Quadro 10 – Tabela de Programas FINEP – Parte 1

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pela FINEP

Produto	Linha	Objetivo	Características	Taxas	Prazos
Tecnova	-	Apoia inovação tecnológica através de subvenção econômica, em empresas de até pequeno porte, priorizando setores de petróleo, gás, energias alternativas e	Recursos entre 120 mil e 400 mil; contrapartida de 5%; prazo máximo do projeto de 24 meses	Subvenção Econômica	Subvenção Econômica
Inovacted	-	Apoia o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços, aprimoramento dos já existentes, marketing ou inovação organizacional em busca de competitividade	Destinado a empresas com receita operacional bruta anual de até R\$ 90 milhões; recursos entre 150mil e 10 milhões	No Geral: TJLP + Custo Agente Financeiro (3% a.a.); Região Norte e	Até 96 meses, incluída carência de até 24 meses
Inova Energia	-	Apoia o desenvolvimento e a difusão de dispositivos eletrônicos; de energias renováveis alternativas como solar fotovoltaica, termossolar e eólica para geração de energia elétrica; da cadeia de componentes na produção de veículos híbridos/elétricos, de preferência a etanol, e melhoria de eficiência energética de veículos automotores	Disponível para Empresas Líderes ou Empresas Parceiras, e Instituições Científicas Tecnológicas (ICTs); Participação máxima de até 90% do valor do projeto, com contrapartida mínima de 10%	Para a Linha 3-a: Veículos Híbridos e Eficiência Energética Veicular: Programa InovaBrasil - Taxas entre 4,25% a.a. e 5,25% a.a.; ou Subvenção econômica de até R\$ 10 milhões em casos específicos	-

Quadro 11 – Tabela de Programas FINEP – Parte 2

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pela FINEP

No caso do BNDES percebe-se claramente que os produtos enquadrados estão voltados para as atividades produtivas da cadeia de plantio e transformação. O enfoque encontra-se na aquisição de máquinas, equipamentos, automação, capital de giro, investimentos iniciais, insumos, ganhos de eficiência, modernização e expansão da atividade produtiva. Bem distinto dos produtos oferecidos pela FINEP, os quais possuem maior enfoque em áreas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e inovação em tecnologia, produtos e mercado, visando tanto empresas, quanto instituições científicas e tecnológicas ou parcerias entre eles.

Outra diferença encontrada é a maior disponibilidade de subvenção econômica do lado da FINEP, muito provável, pela própria natureza dos seus produtos, apoiando P&D e inovação, atividades que, apesar de necessárias e estrategicamente importantes para a criação de valor e eficiência, são de alto custo e risco, desta forma, o incentivo para seu desenvolvimento é maior.

As duas organizações possuem iniciativas conjuntas, como por exemplo o PAISS, demonstrando que apesar das diferenças encontradas, ambas possuem objetivos em comum, na busca pelo desenvolvimento e crescimento do setor, de alta importância estratégica para o país. Da mesma maneira, algumas formas de disponibilização de recursos de ambas, são parecidas, corroborando a afirmação anterior acerca dos objetivos.

Uma situação interessante acontece com o programa Fundo Clima do BNDES, o qual tem como objetivo o apoio a geração e distribuição de energia renovável e desenvolvimento tecnológico do setor, apoiando energias eólicas, hidráulica, solar, oceânica e de biomassa, mas deixando bem claro que não financia fontes advindas de cana-de-açúcar e derivados. Talvez a restrição explique-se pela existência de fundos específicos para o caso da cana-de-açúcar e derivados, porém, por ser um fundo que visa o desenvolvimento de fontes de energia renováveis e com características interessantes como prazos de até 16 anos e período de carência que estende-se até seis meses depois da data de entrada em operação do projeto, tornar-se-ia uma boa alternativa.

Por fim, a comparação dos desembolsos anuais realizados nos produtos de financiamento mostram alto crescimento nos valores. Vale ressaltar que os valores componentes dos quadros 12 e 13 representam o desembolso anual total, independente do setor do investimento, uma vez que não foram encontrados dados que compunham os recursos disponibilizados em cada produto especificamente para o setor sucroalcooleiro. Também não foram encontrados valores para comparação no caso da FINEP, somente os últimos valores declarados no Relatório de Gestão do Exercício de 2013 (2014).

Desembolso Anual de Produtos BNDES			
Nome	Ano		Evolução Percentual
	2008	2013	
BNDES Finame	22.159,30	58.133,70	162%
BNDES Automático	5.515,00	14.601,70	165%
BNDES Finem	28.577,80	64.858,10	127%
BNDES Finame Agrícola	2.701,70	12.171,40	351%
Cartão BNDES	845,7	10.022,60	1085%
Inova Energia	-	600,00	-
BNDES Limite de Crédito	Já incluído no valor de desembolso do Finem		
BNDES Project Finance	Já incluído no valor de desembolso do Finem		

* Valores em R\$ milhões

Quadro 12 – Desembolso Anual de Produtos BNDES

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo BNDES

Desembolso Anual de Produtos FINEP		
Nome	Período	Valor
PAISS	Entre 2011 e 2014	1.000
Tecnova	Em 2012	190
Inovacred	Em 2013	80
Inova Energia	Em 2013	1200

* Valores em R\$ milhões

Quadro 13 – Desembolso Anual de Produtos FINEP

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos no Relatório de Gestão do Exercício de 2013, elaborado pela FINEP

É interessante notar o vasto crescimento no caso do cartão BNDES, o desembolso de recursos chegou a crescimento superior a mil por cento em um pequeno intervalo de tempo, entre os anos de 2008 e 2013. No caso específico do BNDES Limite de Crédito e BNDES Project Finance, seus valores foram disponibilizados já inclusos no Finem.

5 CONCLUSÃO

Ambas as organizações estudadas possuem diversas linhas, produtos, programas ou fundos destinados especificamente ou não para o setor, mas que podem ser facilmente utilizados, tornando viável a criação ou expansão de diversos projetos. Apesar de alguns objetivos em comum, o desejo de maior eficiência produtiva e a existência de iniciativas conjuntas, o enfoque principal de boa parte de seus programas divergem. O caso do BNDES contempla com maior eficácia o processo produtivo em si, a estrutura da cadeia, cobrindo suas necessidades de investimentos, aquisições, substituições e modernizações, enquanto o outro preza a busca pela inovação, pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos.

As projeções de investimento feitas pelo governo aproximam-se bastante da realidade alcançada, com valores crescentes ao longo dos anos e o nível de recursos disponibilizados para organizações do setor representam grande fatia do total.

Demonstra-se dessa forma, que opções de fomento não faltam para qualquer segmento da cadeia produtiva de etanol, estão disponíveis desde a pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e padrões, passando pelas necessidades financeiras do plantio, ao maquinário e equipamentos necessários, assim como sua substituição para modelos mais eficientes, ao custeio da armazenagem e veículos para transporte. Há linhas tanto para uma pequena empresa ou produtor, quanto para as grandes empresas, organizações e cooperativas, com grande disponibilidade de recursos e longos prazos de financiamento, chegando a doze anos.

Pode-se encontrar recursos com taxas subsidiadas pelo governo, com bons prazos de pagamento e períodos de carência, com alta participação do BNDES e FINEP sobre o valor total dos projetos, como também a disponibilização de subvenções econômicas, destinados a situações específicas e focadas para inovações, pesquisas e desenvolvimentos.

Outras formas de políticas públicas também não são esquecidas pelo governo, como a melhoria e expansão das atividades de transporte, contando, por exemplo, com a construção de um sistema de etanoldutos com 1.360 km interligado a um sistema de transporte hidroviário de 750 km. Também é incentivado o consumo a partir da mistura de um percentual de etanol à gasolina, assim como, por base de incentivos ao desenvolvimento, produção e venda de veículos bicomustíveis e incentivos fiscais.

Porém, outros pontos pesam contra o crescimento do setor, principalmente medidas de controle inflacionário que levam a manutenção do preço no país do seu principal concorrente, o petróleo, abaixo do valor de mercado, reduzindo potenciais demandas. Assim como a

desvalorização dos derivados de cana que leva os produtores a buscarem outras formas de produção.

Portanto, mudanças na atual conjuntura de manutenção de preços do petróleo no mercado interno, tomada pelo governo, deveria ser analisada, ponderando os pontos positivos e negativos e sua interferência no desenvolvimento de um setor estratégico e de alto impacto em questões econômicas, sociais e ambientais, no curto e longo prazo. Como também, a manutenção dos atuais níveis de investimento estruturais e de fomento, capitalizando produtores, empresas, cooperativas e outras organizações, permitindo a expansão de duas atividades e a constante busca por aumentos de produtividades.

Outro ponto a ser pensado é na busca pela eficiência energética dos motores a base de etanol, pois, além de benefícios ambientais diretos pelo menor consumo de combustível, também levaria ao maior interesse pelo uso deste produto, incentivando seu consumo em detrimento de substitutos mais poluentes.

Este estudo, no entanto contém certas limitações, devido ao fechamento da amostra em duas empresas públicas federais, não especificando, de modo mais detalhado, ações do governo federal que possam acontecer por outros meios, assim como ações dos governos estaduais e municipais, como também a atuação de empresas e organizações privadas, pois mesmo que tenham como objetivo primário, a obtenção de lucro, suas ações podem resultar nessa obtenção, da mesma forma que o desenvolvimento da economia nacional pode ser benéfica para todos.

Outra limitação encontra-se no tratamento apenas dos incentivos financeiros, através financiamentos e fundos, não explorando outras formas de atuação governamental, as quais ele pode se tornar um facilitador, criando ou excluindo barreiras, estabelecendo, por meio de lei, normas e especificações que devem ser seguidas, como é no caso da obrigatoriedade da adição de um percentual de etanol na mistura da gasolina, ou a partir da redução de impostos na venda dos subprodutos da cana, como o etanol, barateando seus custos e tornando-o mais competitivo no mercado perante seus substitutos.

Assim, afirma-se que as políticas de fomento para produção de etanol no Brasil, analisadas a partir das ações tomadas pelo BNDES e FINEP distribuem-se por toda a cadeia de valor desta produção, através de programas com características diversas e montante de recursos elevado e que auxiliam de maneira adequada a produção nacional.

Dessa maneira, a questão que se destaca e permanece é o porquê que mesmo com a existência de políticas públicas contínuas e vastos recursos disponibilizados, empresas do setor continuam a declarar que enfrentam diversos tipos de problemas para se manterem no mercado.

Poderia isso ser provocado por problemas de administração dentro das próprias empresas e organizações? Poderiam ser falhas na elaboração do projeto, como em previsões ou dos métodos utilizados? Seriam causados por instabilidades de mercado? Falta de infraestrutura? Características específicas do processo produtivo que impedem o crescimento do setor? Restrições tecnológicas? Pouca cobrança de contrapartidas não financeira ao disponibilizar os recursos? Maior objetividade na disponibilização destes recursos? Ou o conjunto de todos esses aspectos?

6 REFERÊNCIAS

ALVES, B.J.R.; BODDEY, R.M.; SOARES, L.H.B; URQUIAGA; S.. **Mitigação das Emissões de Gases Efeito Estufa pelo Uso de Etanol da Cana-de-açúcar Produzido no Brasil.** Seropédica, RJ: Embrapa, p. 14, 2009. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/630482/1/cit027.pdf>>. Acesso em: 07 Abr. 2014.

ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/tabelas2013.html>> Acesso em: 07 Abr. 2014.

ANP, Agência Nacional de Petróleo, Gás e Combustíveis Renováveis. Brasil, **Resolução ANP Nº 7, de 9.2.2011 - DOU 10.2.2011 – Retificada DOU 14.4.2011.** Disponível em: <http://nxt.anp.gov.br/nxt/gateway.dll/leg/resolucoes_anp/2011/fevereiro/ranp%207%20-%202011.xml>. Acessado em: 25 nov. 2012

Biodieselbr.com – História e Biodiesel. Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/biodiesel/historia/biodiesel-historia.htm/>> Acesso em: 07 Abr. 2014.

Biodieselbr.com – Proálcool, produção para o mundo. Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/proalcool/pro-alcool/programa-producao-mundo.htm/>> Acesso em: 07 Abr. 2014.

BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>> Acesso em: 26 Abr. 2014.

BRASIL. **Bndes: Prestação de Contas Ordinária Anual - Relatório de Gestão do Exercício de 2010.** Rio de Janeiro, RJ: MDIC, p. 611, 2011. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/emprasa/download/Relat_Gestao_BNDES_BPAR_FINAME_2010.pdf>. Acesso em: 26 Abr. 2014.

BRASIL. Bndes: Prestação de Contas Ordinária Anual - Relatório de Gestão do Exercício de 2011. Rio de Janeiro, RJ: MDIC, p. 624, 2012. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empr esa/download/2011_Relat_Gestao_BNDES_BPAR_FINAME.pdf>. Acesso em: 26 Abr. 2014.

BRASIL. Bndes: Prestação de Contas Ordinária Anual - Relatório de Gestão do Exercício de 2009. Rio de Janeiro, RJ: MDIC, p. 253, 2010. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empr esa/download/Relat_Gestao_BNDES_BPAR_FINAME_2009.pdf>. Acesso em: 26 Abr. 2014.

BRASIL. Bndes: Relatório de Gestão do Exercício de 2012. Rio de Janeiro, RJ: MDIC, p. 662, 2013. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empr esa/download/2012_Relat_Gestao_BNDES_BPAR_FINAME.pdf>. Acesso em: 26 Abr. 2014

BRASIL. Bndes: Relatório de Gestão Exercício 2008. MDIC, p. 75, 2009. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empr esa/download/Relat_Gestao_BNDES_BPAR_FINAME_2008.pdf>. Acesso em: 26 Abr. 2014

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

BRASIL. Decreto-lei nº 1.808, de 07 de fevereiro de 1996. Aprova o Estatuto da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 fev. 1996. p. 2086.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.418, de 11 de outubro de 2002. Aprova novo Estatuto Social da empresa pública Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 out. 2002. P. 1.

BRASIL. Decreto-lei nº 76.593, de 14 de novembro de 1975. Institui o Programa Nacional do Alcool e dá outras Providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 nov. 1975. Seção 1, p. 15257.

BRASIL. **Decreto-lei nº 83.700, de 05 de julho de 1979.** Dispõe sobre a execução do Programa Nacional do Alcool, cria o Conselho Nacional do Alcool - CNAL, a Comissão Executiva Nacional do Alcool - CENAL, e dá outras Providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 jul. 1979. Seção 1, p. 9418.

BRASIL. **Finep - Relatório de Gestão do Exercício de 2013.** Rio de Janeiro, RJ: MCTI, p. 399, 2014. Disponível em: <http://download.finep.gov.br/relatorio_gestao_finep_2013.pdf>. Acesso em: 13 Nov. 2014

BRASIL. **Lei nº 1.628, de 20 de junho de 1952.** Dispõe sobre a restituição dos adicionais criados pelo art. 3º da Lei nº 1.474, de 26 de novembro de 1951, e fixa a respectiva bonificação; autoriza a emissão de obrigações da Dívida Pública Federal; cria o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico; abre crédito especial e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 jun. 1952. P. 10017.

BRASIL. **Lei nº 4.829, de 05 de novembro de 1965.** Institucionaliza o crédito rural. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 nov. 1965. P. 11465.

BRASIL. **Lei nº 7.817, de 28 de setembro de 2012.** Altera o estatuto social do banco nacional de desenvolvimento econômico e social - bndes, aprovado pelo decreto nº 4.418, de 11 de outubro de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 out. 2012. p. 1.

BRASIL – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relatório de Gestão 2013.** Brasília, 2013. 24 p.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Matriz Energética Nacional 2030 / Ministério de Minas Energia;** colaboração Empresa de Pesquisa Energética. Brasília: MME: EPE, 2007. p. 254 : il.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Resenha Energética Brasileira: Exercício 2012.** Brasília: MME, 2013. p. 26: il. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/publicacoes/BEN/3_-_Resenha_Energetica/1_-_Resenha_Energetica.pdf>. Acesso em: 04 Abr. 2014.

CTBE – Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol – Etanol de segunda geração está mais próximo. Disponível em: <<http://www.bioetanol.org.br/noticias/detalhe.php?ID=MzQz>> Acesso em: 04 Abr. 2014.

Exame.com – Bioquerosene para aviação será inviável sem política pública. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/bioquerosene-para-aviacao-sera-inviavel-sem-politica-publica>>. Acesso em: 04 abr. 2014.

FAOSTAT – Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>>. Acesso em: 04 abr. 2014.

FAPESP - BIOEN. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/programas/bioen>> Acesso em: 26 Abr. 2014.

FINEP. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/>> Acesso em: 26 Abr. 2014.

FREY, Klaus. **"Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil"**. *Planejamento e Políticas Públicas*, 2000. P. 211-259.

HAM, Christopher; HILL, Michael. *The Policy Process in the Modern Capitalist State*. Brighton: Wheatsheaf Books, 1985.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEADATA. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>> Acesso em: 10 Abr. 2014.

ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A.. **31 de Dezembro de 2013 - Demonstrações Contábeis Completas em IFRS**. Disponível em: [https://www.itaubank.com.br/_arquivosstaticos/RI/pdf/pt/IFRS31122013pt.pdf?title=Demonstra%C3%A7%C3%B5es%20Cont%C3%A1beis%20Completas%20\(IFRS\)](https://www.itaubank.com.br/_arquivosstaticos/RI/pdf/pt/IFRS31122013pt.pdf?title=Demonstra%C3%A7%C3%B5es%20Cont%C3%A1beis%20Completas%20(IFRS)). Acesso em: 01 jun. 2014.

KOHLHEPP, Gerd. **Análise da situação da produção de etanol e biodiesel no Brasil**. *Estud. av.*, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-

40142010000100017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em:
07 Abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142010000100017>.

KPMG AUDITORES INDEPENDENTES. **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES – Demonstrações Financeiras Consolidadas IFRS 31 de Dezembro de 2012 e 2011.** Disponível em:
http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/download/IFRS_2012.pdf. Acesso em: 01 jun. 2014.

KPMG AUDITORES INDEPENDENTES. **Demonstrações Contábeis, Relatório sobre a Revisão de Informações Contábeis Intermediárias Consolidadas e Parecer do Conselho Fiscal.** Disponível em:
http://www.valor.com.br/sites/default/files/upload_element/bradesco_itr_1t13.pdf. Acesso em: 01 jun. 2014.

MALHOTRA, N. K.. **Pesquisa de Marketing – Foco na Decisão.** Tradução: Opportunity Translations, revisão técnica: Maria Cecilia Laudisio e Guilherme de Farias Shiraishi. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

NEVES, M. F. (Coord.); TROMBINI, V. G. (Coord.) et al.. **A dimensão do setor Sucroenergético: mapeamento e quantificação da safra 2013/14.** 1ª ed. 2014. p. 45. Disponível em:
<http://www.markestrat.org/up_arqs/pub_20140530170956_mapeamento_quantificacao_safr_a2013-14.pdf>. Acesso em: 01 Jun. 2014.

NovaCana.com - Terceiro trecho do etanolduto recebe licença ambiental prévia do Ibama. Disponível em: <<http://www.novacana.com/n/etanol/logistica/terceiro-trecho-etanolduto-licenca-ambiental-previa-ibama-180214/>> Acesso em: 01 Out. 2014.

OHASHI, F. H. **O advento, crescimento e abandono do Proálcool.** 2008. 46 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Ciências Econômicas) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

PACHECO, T. F. **Produção de etanol: primeira ou segunda geração?**. Brasília, DF: Embrapa Agroenergia, p. 6, 2010 Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/32985/1/CITE-04.pdf>>. Acesso em: 07 Abr. 2014.

PASSADOR, C. S.; SILVA, V. C.. **Política de etanol no Brasil: cenário atual e agenda de pesquisa**. Ribeirão Preto. 2014.

Portal Brasil - Brasil terá primeiro voo comercial com bioquerosene. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2013/10/brasil-tera-primeiro-voo-comercial-com-bioquerosene>> Acesso em: 07 Abr. 2014.

RUA, Maria das Graças. **Análise de Política Públicas: Conceitos Básicos**. O Estudo da Política: Tópicos Selecionados ed. Brasília: Paralelo 15, 1998.

RUA, Maria das Graças. **Políticas públicas**. Florianópolis : Departamento de Ciências da Administração, UFSC: Brasília : CAPES : UAB, 2009.

SOUSA, Filipe Lage de (Organ.). **Bndes 60 anos: perspectivas setoriais**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Bndes. 2012. v. 1: il.

SOUZA, Celina. "**Estado do campo**" da pesquisa em políticas públicas no Brasil. Rev. bras. Ci. Soc., São Paulo, v. 18, n. 51, fev. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092003000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 17 jun. 2014.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias, Porto Alegre, n. 16, dez. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 27 abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>.

Veja.com – Coleção: Proálcool. Disponível em:
<http://veja.abril.com.br/arquivo_veja/proalcool-alcool-etanol-geisel-petroleo-carros-flex-economia-exportacao-cana-de-acucar.shtml>. Acesso em: 04 abr. 2014.

WILENSKY, Harold L. Organizational intelligence: knowledge and policy in government and industry. New York/London: Basic Books, Inc. Publishers, 1968.