IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A PROMOÇÃO DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS NO BRASIL[1].

Lucas Gerber Soares [2], Flávio José Simioni[3].

[1] Vinculado ao projeto "Prospecção de demandas tecnológicas, análise de políticas públicas e avaliação econômica, social e ambiental da produção florestal de eucalipto em regiões de novas fronteiras no Brasil Central"

[2] Acadêmico do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – CAV – Bolsista PROBIC/UDESC
[3] Orientador, Departamento de Engenharia Ambiental da UDESC/CAV – flavio.simioni@udesc.br

O Brasil é líder mundial no uso de fontes tradicionais de energia renovável, tais como a energia hidrelétrica. Entretanto, em relação às fontes de energias renováveis não tradicionais, ainda se tem muito a aprimorar, como aperfeiçoar o planejamento de energia em longo prazo levando em consideração questões sociais, econômicas e climáticas. Logo, é essencial o uso de mecanismos legais de incentivo à produção e conservação de energia objetivando a ampliação da matriz renovável, sobretudo de fontes não tradicionais.

Para tanto, há a necessidade de empreender ações no que tange a questão energética brasileira, principalmente quanto à criação de instrumentos legais de incentivo à geração descentralizada de energia por fontes renováveis e de incentivo à eficiência energética. Assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar a evolução da participação das energias renováveis na matriz energética brasileira, e suas relações com programas de incentivos e mecanismos legais e regulatórios no período 1970-2020.

A metodologia empregada neste trabalho envolveu o levantamento documental e bibliográfico, relacionados à importância das políticas públicas e mecanismos legais para a promoção de energias renováveis no Brasil. Os dados referentes às fontes de energia no Brasil foram obtidos no Sistema de Informações Energéticas (SIE Brasil). O crescimento das fontes de energias renováveis foi calculado pela taxa geométrica de crescimento de cada fonte, considerando a série histórica de 1970-2020. Além disso, foi analisada a evolução da participação das fontes de energias renováveis no decorrer do tempo, buscando associar com a evolução do margo legal e regulatório, incentivos financeiros e programas relacionados a busca de maior potencial energético e eficiência dessas fontes.

A evolução da participação das fontes de energias renováveis na oferta interna de energia no Brasil, de 1970 a 2020, é apresentada na Figura 1. Nota-se que a lenha e o carvão vegetal representaram um papel importante até 1995, contudo sua participação reduziu gradativamente ao longo do período, apresentando taxas de crescimento negativas (Tabela 1). Em contraposição, a energia hidráulica e eletricidade e os derivados de cana-de-açúcar aumentaram significativamente sua participação, passando a ser, atualmente, as fontes mais importantes. É importante destacar que a produção de energia hidráulica teve uma redução na taxa de crescimento na última década, de -0,39% ao ano. Em que pese a sua menor participação na oferta interna, o biogás e os resíduos de árvores e da agroindústria apresentaram um contínuo crescimento, demonstrando sólido potencial produtivo. Já as fontes de energia solar, eólica e de óleos vegetais começaram a ser introduzidas após o ano de 2000 e apresentaram expressivas taxas anuais de crescimento, demonstrando alto potencial para compor a oferta interna de energia.

Algumas ações foram importantes para impulsionar o crescimento de determinadas fontes, como por exemplo, o programa Proálcool relacionado à cana-de-açúcar e seus derivados. Pode-se

também destacar que a partir do início dos anos 2000, houve o início do crescimento de novas fontes de energias renováveis motivadas pelo Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), além de outras ações. De acordo com os resultados obtidos, é possível inferir que o aumento da participação das fontes de energias renováveis não se deu somente pelo incremento das novas fontes, mas também pela criação de diversos mecanismos e ações legais ao decorrer dos anos que permitiram ampliar as fontes já existentes.

Diante do o exposto, foi possível identificar que existem vários mecanismos e incentivos que podem ser adotadas ou melhorados para aumentar a geração, o uso racional e a eficiência de energia. Destaca-se ainda a necessidade de diversificar da matriz energética nacional, uma vez que a alta dependência de fontes hidráulicas aumenta a vulnerabilidade diante de escassez hídrica. Este fator, em especial, torna essencial a promoção de mecanismos para impulsionar outras fontes, reduzindo o risco de uma crise energética no país, como já ocorrido no passado. Deste modo, pode-se destacar a significativa importância das políticas públicas para a promoção de energias renováveis, uma vez que essas políticas versam sobre os incentivos e os mecanismos que podem suprir a crescente demanda de energia e assegurar o crescimento econômico do país.

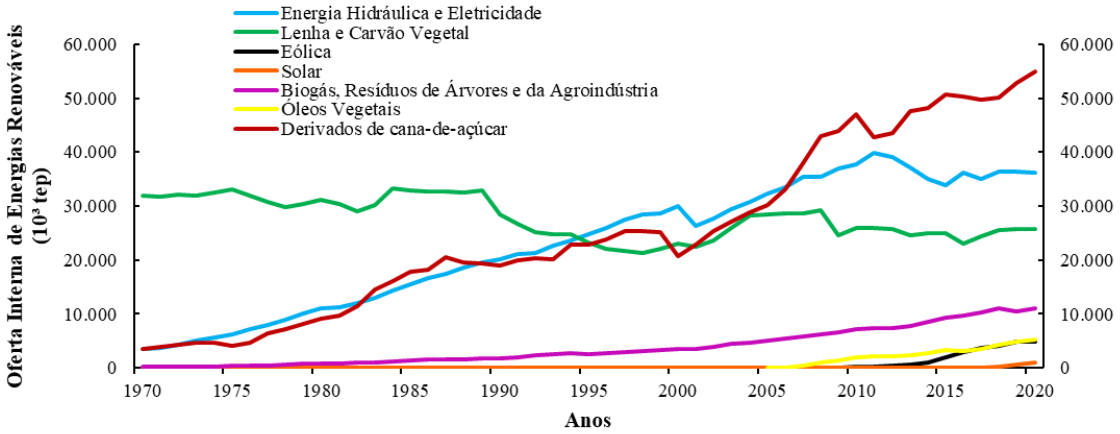

Figura 1. *Evolução das energias renováveis na oferta interna de energia do Brasil, de 1970 a 2020.*

Tabela 1. *Taxa geométrica de crescimento ao ano por fonte de energia renovável.*

	Taxa Geométrica de Crescimento (% ao ano)				
	1970-1980	**1080-1990**	**1990-2000**	**2000-2010**	**2010-2020**
Energia hidráulica e eletricidade	12,46%	6,13%	4,10%	2,30%	-0,39%
Lenha e carvão vegetal	-0,24%	-0,85%	-2,11%	1,21%	-0,11%
Eólica	-	-	-	115,67%	38,62%
Solar	-	-	-	-	183,29%*
Biogás**	18,36%	7,36%	6,80%	7,57%	4,45%
Derivados de cana-de-açúcar	9,77%	7,60%	0,90%	8,54%	1,55%
Óleos vegetais	-	-	-	-	10,59%

Nota: *Taxa geométrica calculada de 2015 a 2020 (5 anos).
**Inclui energia proveniente de resíduos de árvores e da agroindústria

Palavras-chave: Eficiência Energética. Mecanismos Legais. Incentivos.