

Scientific and technological policy and patents: Proálcool**Yaeko Uehara****PhD Dissertation****Pontifícia Universidade Católica de São Paulo****Abstract**

The aim of this dissertation was to analyze the mutual connections between the public policy to stimulate science in Brazil and the system of patents. To do so, it was chosen as case-study the production of ethanol from sugar cane in the period extending from the formulation of the National Program for Alcohol (Proálcool), in 1980, until 2005.

This research approaches two particular moments: one characterized by the intervention of the federal government through centralized economic planning and another, characterize by deregulation, when the laws of the market prevailed. Therefore, it is discussed the role of government as first regulator and then inductor of a development policy for the generation of renewable energy as well as the mutual connections between the interests of the different social groups involved.

Besides the perspective on the interconnections between science and society, it is approached the historical scientific and technological aspects related with the production of combustible alcohol from sugar cane as well as the behavior of the patents attributed to sugar cane and ethanol and the measures to protect cultivation of sugar cane at that time.

The hypothesis underlying this project was that a mapping of the intellectual rights attributed at that time to sugar cane and ethanol in Brazil would allow to draw the complex network of interfaces among different groups and institutions, together with their participation in the process of development and consolidation of a national science and technology.

The analysis of the main documents by the government, legislation and the mechanisms of incentives and constant records at the database of the National Institute of Industrial Property corresponding to patents of invention, as well as data supplied by secondary literature allowed to follow the difficult history of science and technology in Brazil as well as the possibilities to protect knowledge originated in the country. This was needed due to a series of factors including – among several political, economical and social elements - the insertion of Brazil in international mechanisms and the way it was attributed to it the role of dependent country; the discontinuity within scientific and technological policy and the corresponding funding of basic and applied research.

The records of patents allow identifying the researches, groups and public and private institutions involved, their interest on different fields of research, the partnerships between universities and industries in different projects and even the relationships between researches in public institutes and universities as well as the state of research. However, this research showed that to draw the network of interfaces among all of them requires to survey the pathways of derivation of documents, their equivalences, overlapping and sources in order for them to supply a context adequate to the analysis of the relationship between science and society able to make manifest the mutual connections between the multiple variables that influenced scientific research on ethanol and sugar cane.

Keywords

History of Science; Brazil; Proálcool; Scientific and technological policy; Patents

Política científica e tecnológica e patentes: o Proálcool

Resumo

O objetivo desta tese é analisar a articulação e a relação das políticas públicas de incentivo, a produção científica no Brasil e o sistema de patentes com foco no etanol de cana-de-açúcar, no período que vai da criação do Programa Nacional do Alcool em 1980 até 2005.

A abordagem deste trabalho contempla dois períodos diferenciados: o de intervenção do Estado, por meio do planejamento econômico centralizado, e o período de desregulamentação, em que prevalecem as leis de mercado. Neste sentido, trata o papel do governo enquanto regulador e posteriormente indutor de uma política de desenvolvimento autóctone na geração de energia renovável e as mútuas relações entre os diversos interesses dos grupos sociais envolvidos.

Além da análise da articulação entre Ciência e Sociedade, aborda a história da ciência, tecnologia e técnica no processo de produção do álcool combustível a partir da cana de açúcar, e, finalmente, o comportamento das patentes de invenção concedidas para cana-de-açúcar e etanol, bem como as proteções definitivas de cultivares da cana, no período.

Partiu-se da hipótese de que o mapeamento da propriedade intelectual concedida no período para a cana-de-açúcar e o etanol no Brasil permite delinear a complexa rede de interfaces dos diversos grupos e instituições e sua participação no processo de desenvolvimento e consolidação de uma ciência e tecnologia nacional.

Da análise dos principais documentos governamentais produzidos no período, legislação e os mecanismos de incentivos e dos registros constantes do banco de dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial referente a patentes de invenções, bem como literatura secundária, observou-se a árdua história dos nossos fazeres científicos e tecnológicos e das possibilidades de proteção do conhecimento gerado no país, dificuldades provocadas, entre outros: pela inserção do país nos mecanismos internacionais e a forma como lhe é atribuído o papel de país dependente; pela descontinuidade das políticas científicas e tecnológicas e seus respectivos financiamentos em pesquisa básica e aplicada; bem como por fatores políticos, econômicos e sociais presentes em sua história.

Embora os registros patentes permitam conhecer os pesquisadores, os grupos e as instituições públicas e privadas; seus interesses nas diversas áreas de pesquisa; as parcerias universidade-empresa nos diversos projetos e mesmo as relações entre pesquisadores de institutos públicos e universidades, bem como o estado da arte na pesquisa, concluímos que o delineamento da rede de interfaces dos grupos e das instituições que participaram do processo somente é possível mediante a busca das vias de derivação dos documentos, suas equivalências, sobreposições e fontes documentais, de forma a que proporcionem o contexto adequado à abordagem em ciência e sociedade, mostrando, assim as articulações das diversas variáveis que influíram o fazer da pesquisa científica do etanol da cana-de-açúcar.

Palavras-chave

História da Ciência; Brasil; Proálcool; Política científica e tecnológica; Patentes