



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# O PAPEL DAS PARCERIAS PÚBLICO PRIVADAS NA FORMAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE NEGÓCIOS, NO SETOR CANAVIEIRO BRASILEIRO

## The Role of Public Private Partnerships in the Formation of a Business Platform on the Brazilian Sugar Cane Sector

### RESUMO

Objetivou-se, no presente trabalho analisar a importância das parcerias público privadas no desenvolvimento do mercado canavieiro brasileiro através das trocas de competências entre as organizações e, como essa relação de complementaridade pôde contribuir para alavancar uma “plataforma de negócios” no mercado canavieiro brasileiro. Como procedimento metodológico utilizou-se de uma pesquisa qualitativa através da realização de um estudo exploratório. Os dados foram obtidos, tanto de fontes primárias quanto de fontes secundárias. Os resultados indicam que as parcerias público privadas entre usinas e centros de pesquisa públicos de desenvolvimentos de novas variedades de cana foram fundamentais na reestruturação do setor canavieiro, no período da desregulamentação do setor. Mais do que isso, essas parcerias permitiram que as organizações trocassem competências e, dessa forma, se estruturassem em uma relação de complementaridade, isso é, em que as deficiências de uns são complementadas pelas fortalezas de outros. Essa relação de complementaridade é fundamental para o desenvolvimento de inovações e crescimento do setor, fazendo, portanto, a base para uma estrutura de “plataforma de negócios”.

Pedro Luiz Costa Carvalho  
Instituto Federal do Sul de Minas  
pcostacarvalho@yahoo.com.br

Joel Yutaka Sugano  
Universidade Federal de Lavras  
joel.sugano@dae.ufla.br

Recebido em 26/01/2010. Aprovado em 28/11/2013.  
Avaliado pelo sistema blind review  
Avaliador científico: Daniel Carvalho de Rezende

### ABSTRACT

This paper aims at analyzing the importance of public-private partnerships in the development of the Brazilian sugar cane market through competency exchanges between organizations and how this complementarity relation contributed in leveraging a “business platform” in the Brazilian sugar cane market. As methodological procedure we used a qualitative research through an exploratory study. The data were obtained from primary and secondary sources. The results showed that the public private partnerships between plants and public research centers for the development of new sugar cane varieties were fundamental in the restructuring of the sugar cane sector in the sector’s deregulation period. More than that, these partnerships allowed the organizations to exchange competencies, thus structuring a complementarity relation, that is, where the deficiencies of one are complemented by the strengths of others. This complementarity relation is fundamental for the development of innovations and the growth of the sector, therefore becoming the basis for a “business platform” structure.

**Palavras-chave:** Mercado canavieiro, parceria público privada, complementaridade.

**Keywords:** Sugar cane market, public private partnership, complementarity.

## 1 INTRODUÇÃO

Hoje, a agroindústria canavieira brasileira distingue-se da dos outros países por produzir em escala industrial tanto açúcar quanto etanol e, mais recentemente, energia elétrica cogorada de bagaço de cana. É essa característica de aproveitamento múltiplo da cana-de-açúcar, cujos produtos intermediários e finais são dotados de grande versatilidade, o que torna bastante complexos o planejamento e a organização dessa cadeia produtiva (CORTEZ, 2010; MASIEIRO; LOPES, 2008; MORAES; SHIKIDA, 2002; NEVES; CONEJERO, 2009).

Conforme relata Alves (2002), não se pode deixar de mencionar que a agroindústria canavieira brasileira teve seu desenvolvimento marcado por grande intervenção governamental. Como exemplo, pode-se citar a criação, na década de 1960 e 1970, de vários institutos públicos de pesquisa para o desenvolvimento de novas variedades de cana e a criação do Programa Nacional do Alcool, Proálcool.

Entretanto, no final da década de 1980, o Governo Federal iniciou o processo de desregulamentação dos preços do setor. No decorrer da década de 90, o preço do açúcar, do etanol anidro (usado convencionalmente)

e do etanol hidratado (usado como combustível) passou a ser determinado pelas regras de livre mercado. De acordo com Queiroz (2007), com as mudanças desencadeadas pela desregulamentação setorial, muitas das funções desempenhadas pelo governo passaram a ser de responsabilidade das usinas, que sentiram a necessidade de um nível elevado de capacitação tecnológica para garantir a sobrevivência no mercado. Como resultado disso, algumas parcerias público privadas, entre algumas organizações do setor começaram a surgir, fazendo com que essa relação de interdependência formasse um complexo emaranhado de troca de competências.

Essa complexidade, juntamente com as profundas e rápidas transformações na economia e nos processos produtivos mundialmente, tem causado uma significativa reestruturação da organização das empresas desse mercado. Uma das mais recentes teorias a respeito de novos tipos de estruturação de mercado refere-se ao conceito de plataforma de negócios. De acordo com Carvalho et al. (2009), Imai (2000) e Sugano (2005) uma estrutura de plataforma de negócios é um conjunto de organizações que se interagem numa relação de complementaridade, em torno de uma tecnologia ou característica central, de forma que essa estrutura detenha e proporcione inovação, complementaridade e formação de padrões base. Assim, ela torna-se passível de adoção por outras organizações, causando expansão na forma de espiral de crescimento constante.

É dentro deste contexto que objetivou-se, no presente trabalho, de forma geral, analisar a importância das parcerias público privadas do mercado canavieiro brasileiro, na geração de troca de competências entre as organizações e, como essa relação de complementaridade pôde contribuir para o desenvolvimento de uma plataforma de negócios, no mercado canavieiro brasileiro.

Como objetivos específicos visou-se analisar como surgiram as parcerias público privadas no mercado canavieiro brasileiro; analisar qual a importância da parceria público privada para o mercado canavieiro brasileiro e, descrever algumas das inovações provenientes dessa relação.

Portanto, o presente trabalho é uma grande possibilidade de estudar esse novo conceito chamado de plataforma de negócios em uma situação ainda não estudada. Esse conceito traz para o estudo das relações entre organizações a característica de complementaridade como forma de vantagem competitiva. A comprovação dessas premissas pode trazer contribuições na forma de entender as relações entre organizações bem como agregar

contribuições para um maior desenvolvimento do conceito de plataforma de negócios.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

As profundas e rápidas transformações na economia e nos processos produtivos mundialmente têm causado uma significativa reestruturação da organização das empresas no mercado, produção de bens e geração de postos de trabalho (BARTHOLO, 2002). Portanto, há necessidade de que conjuntos de competências sejam bem desenvolvidas, gerenciadas e trabalhadas para que os produtos ou serviços delas provenientes contemham um alto valor agregado intrínseco.

Ao iniciar o conceito de competência, tem-se que entender que uma organização é formada por pessoas e, assim, deve-se antes entender qual o significado de competências para um profissional dentro de sua organização. Dentro desse contexto, pode-se citar Zarifian (2001) que define competência como a inteligência prática para situações que se apóiam sobre os conhecimentos adquiridos e os transformam com tanto mais força, quanto mais aumenta a complexidade das situações.

Da mesma forma, para Fleury e Fleury (2001) competência significa um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. Visando um melhor entendimento do conceito, os autores definem cada termo do conceito de competências, conforme apresenta-se na Tabela 1:

Seguindo esta linha de raciocínio, Prahalad e Hamel (1990) afirmam que, para se tornar um fator chave, as competências deveriam responder a três critérios, a saber: i) oferecer reais benefícios aos consumidores, ii) ser de difícil imitação, e iii) prover acesso a diferentes mercados. Esses autores também afirmam que as competências devem ser internalizadas nas firmas, de forma que haja uma consolidação da competência de toda a organização.

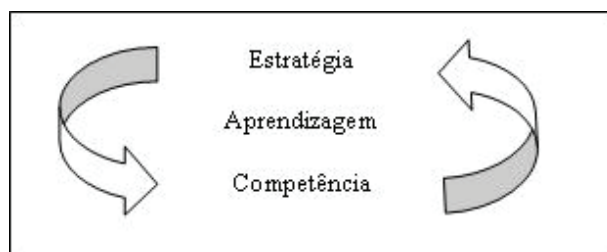
Neste sentido, é importante salientar que uma questão principal diz respeito à possibilidade de combinação das várias competências que uma empresa pode conseguir para desenhar, produzir e distribuir produtos e serviços aos clientes no mercado. Competência seria assim a capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços.

Fleury e Fleury (2001) relacionam a formação de competências com a definição de estratégia organizacional. A Figura 1 ilustra essa forma de pensamento.

TABELA 1 – Competências para o profissional na organização

<b>Saber agir</b>	Saber o quê e por quê faz. Saber julgar, escolher, decidir.
<b>Saber mobilizar recursos</b>	Criar sinergia e mobilizar recursos e competências.
<b>Saber comunicar</b>	Compreender, trabalhar, transmitir informações, conhecimentos.
<b>Saber aprender</b>	Trabalhar o conhecimento e a experiência, rever modelos mentais; saber desenvolver-se.
<b>Saber engajar-se e comprometer-se</b>	Saber empreender, assumir riscos. Comprometer-se.
<b>Saber assumir responsabilidades</b>	Ser responsável, assumindo os riscos e consequências de suas ações e sendo por isso reconhecido.
<b>Ter visão estratégica</b>	Conhecer e entender o negócio da organização, o seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas.

Fonte: Fleury e Fleury (2001)



**FIGURA 1** – Relação de competência com a estratégia organizacional

Fonte: Fleury e Fleury (2001)

Segundo os autores, a organização, situada em um ambiente institucional, define a sua estratégia e as competências necessárias para implementá-las, num processo de aprendizagem permanente. Entretanto, a competência de uma organização, por si mesma, pode não ser suficiente para que ela consiga todo o desenvolvimento necessário. Nesse contexto, é que as organizações trocam suas competências visando maior ganho em crescimento e em desenvolvimento de inovações. Uma das teorias mais recentes acerca desse assunto e que tem crescido em importância no estudo das relações interorganizacionais refere-se ao conceito de plataforma de negócios.

O conceito de plataforma de negócios foi formulado inicialmente por Imai e Kokuryo (1994), ao usarem esse termo como uma nova forma de relações entre organizações. E, no decorrer do tempo, ao ser utilizado para explicar diferentes situações de relação de troca de competências entre organizações, o conceito de plataforma de negócios foi sendo desenvolvido por outros autores, entre os quais pode-se citar Bresnahan e Greenstein (1999),

Carvalho et al. (2009), Carvalho e Sugano (2012), Imai (2000), Kokuryo (1995, 1999) e Sugano (2005).

O conceito plataforma de negócios surgiu do termo “arquitetura” e as indústrias de computadores utilizavam para explicar as relações de complementaridade ocorrida entre os diversos componentes de um sistema mais complexo. Imai (2000) ressalta que arquitetura é um termo puramente tecnológico e que é necessário um conceito econômico para descrever as funções de mercado e a estrutura virtual dos mercados. Assim, Bresnahan e Greenstein (1999) e Imai e Kokuryo (1994) propõem o uso do conceito de plataforma de negócios.

Kokuryo (1995) define plataforma de negócios como visando os lucros, uma plataforma de negócios oferece produtos ou serviços acessíveis para qualquer um em condições claramente definidas, promovendo transações entre terceiros e agindo como base para o lançamento de novas iniciativas de negócios.

Assim, Kokuryo (1999) define as 5 funções que facilitam a realização de transações em uma plataforma de negócios: 1) busca de um parceiro para transação; 2) função que providencia credibilidade e confiança durante a transação; para maiores detalhes sobre capital social e relações de confiança nas relações interorganizacionais ver Amato Neto (2000), Burt (1992) e Malafaia et al. (2007); 3) organização da padronização dos procedimentos (ou protocolos) para transações, para maiores detalhes sobre tipos e formas de interação nas relações entre a organização e seus pares ver Cassaroto Filho e Pires (2001) e Castells (2006); 4) promoção da justa avaliação do valor econômico do produto ou serviço, e 5) organização de um pacote de serviços para um produto físico.

Neste contexto, Imai (2000) define que o termo plataforma de negócios é, em um espaço real ou virtual, uma arquitetura tecnológica aberta que determina regras e padronizações para tecnologias interconectadas. É através dessas tecnologias interconectadas que o relacionamento entre fornecedores e compradores torna-se muito mais fácil e complementar para ambos. Assim, o que eles produzem de forma complementar pode causar um desenvolvimento em toda a plataforma e, conseqüentemente, nas outras organizações ou módulos<sup>1</sup> participantes.

Segundo Sugano (2005), a arquitetura de uma plataforma de negócios é o modelo de negócio central do provedor da plataforma que é compartilhado para as partes componentes ou complementares. Uma plataforma de negócios tem a capacidade de capturar novas informações provenientes dos seus pares complementares e consumidores e converter essa informação em capacidade de negócio que será acumulada dentro da plataforma.

Gawer e Cusumano (2002) e Hagel III (2002) afirmam que, em uma plataforma de negócios, uma firma líder providencia a infraestrutura central para o desenvolvimento dos negócios dos outros participantes ou complementares. Esses outros participantes, da mesma forma, trazem para dentro da plataforma partes complementares (ou módulos) de processos de negócios que completam todo o sistema. Além disso, Hagel III (2002) traz uma nova característica em relação aos benefícios de uma plataforma de negócios. Segundo esse autor, em tal estrutura as empresas ainda podem possuir os benefícios do *feedback* positivo, que reduz substancialmente os custos e os riscos do desenvolvimento da infraestrutura operacional.

Para Brian (1996) e Shapiro e Varian (1999), o *feedback* positivo tem as características de fortalecer o forte e enfraquecer o fraco, levando a resultados extremos. Para ilustrar esse caso, o autor utiliza os exemplos do sistema *Apple* contra o sistema formado pela *Microsoft* e *Intel*, o *Wintel*. O *feedback* positivo atua na medida em que as vendas de computadores pessoais da *Wintel* aumenta no mercado, as pessoas acham o sistema *Wintel* cada vez mais atraente e o sistema *Apple* cada vez menos atraente.

Segundo Imai (2000), plataforma é também um conceito econômico no sentido de que uma plataforma coordena padrões de combinação e orientação tecnológicas no desenvolvimento do produto. Além disso, em virtude

da existência de uma arquitetura, os diferentes mercados podem ser coordenados sem dificuldade e, assim, a plataforma pode contribuir para criar relacionamentos externos e novos tipos de mercados.

Imai (2000) também discute que, dentro de um sistema industrial como um todo, uma plataforma pode ser um subsistema e por isso uma plataforma pode ser composta de outras plataformas, ou uma combinação de plataformas. Ou seja, a combinação de várias plataformas pode criar um novo sistema.

Por fim, o autor afirma que se deve prestar bastante atenção para a evolução das plataformas, especialmente em seus padrões de crescimento, na qual a estrutura da plataforma permite investimentos e oportunidades de negócios contínuas, e promove uma alta valoração de suas opções de crescimento, criando assim uma espiral de crescimento contínuo. Sugano (2005) também concorda com essa definição ao afirmar que uma plataforma de negócios é um sistema coevolutivo, composto de uma infraestrutura provedora principal (ou uma arquitetura provedora), complementar (ou desenvolvedor de produtos e serviços complementares) e uma interface que conecta os complementares na arquitetura.

Diante deste fato, pode-se entender que o conceito de plataforma de negócios está intimamente relacionado ao fato de que cada empresa possui uma competência de difícil imitação e dispendiosa adoção por outra empresa. Isso faz com que as empresas tenham que trocar competências para competir e fazer com que o ramo de negócios da qual fazem parte cresça como um todo e proporcione crescimento individual para cada empresa componente. Não basta apenas cooperar para competir, mas sim relacionar-se, numa situação de complementaridade, de modo que o desenvolvimento de uma organização cause também um desenvolvimento em outra organização, em uma relação de causa e efeito.

É nesta relação de complementariedade que as parcerias público privadas, as chamadas PPPs, assumem um caráter de formador de uma plataforma de negócios, já que nem as organizações públicas e nem as privadas, sozinhas, detêm todas as competências necessárias para o desenvolvimento de um setor, como no caso da cana-de-açúcar. Conforme relatam Soares e Campos Neto (2004) o crescimento desse tipo de parceria entre instituições públicas e privadas foi estimulado pela crise fiscal do governo, que deixou várias ações sem fonte de recursos. Essas ações somente seriam executadas se ocorresse a atração de recursos da iniciativa privada. Enquanto isso, o País sofreu um processo de

<sup>1</sup>Para maiores detalhes sobre modularidade ver Arnheiter e Harren (2006) e Hoetker (2006).



deterioração da infra-estrutura econômica básica, com reflexos importantes na perda de eficiência do sistema produtivo (RODRIGUES, 1996).

Desta forma, as parcerias transformaram-se em uma solução para a falta de recursos do setor público em diversas áreas. O trabalho de Galvão (1997) comprova que a união entre o setor público e a iniciativa privada melhora a execução e os resultados das ações implementadas em parceria. De forma resumida, objetiva-se, principalmente, nessas parcerias entre o Estado e a iniciativa privada fazer com que essas sirvam como mecanismo de atração do setor privado para investimentos em setores de que o governo, devido à sua rigidez, burocracia e excessos de normas e regulamentos, têm perdido espaço e competitividade, tais como: pesquisa e desenvolvimento, infraestrutura e questões sociais.

Assim, as parcerias público privadas exercem um papel fundamental no desenvolvimento do setor canavieiro brasileiro à medida que permitem que organizações públicas e privadas, por exemplo, na área de pesquisa juntem esforços para desenvolver novas tecnologias que alavancam o setor. Maiores informações sobre a utilização e as vantagens desse tipo de parceria podem ser encontrados na lei das PPPs, através do Decreto Lei 11.079/04 (BRASIL, 2004), e nos trabalhos de Baffes e Shah (1998), Brasil (2002), Diniz (1998), Silva (2004) e Soares e Campos Neto (2002).

### 3 METODOLOGIA

Para analisar a importância das parcerias público privadas, na geração de troca de competências das organizações do mercado canavieiro brasileiro, e como essa relação de complementaridade pode contribuir para o desenvolvimento de uma plataforma de negócios, o presente trabalho utilizou-se de uma pesquisa qualitativa através da realização de um estudo exploratório.

Conforme Malhotra (1993), a pesquisa com dados qualitativos é a principal metodologia utilizada nos estudos exploratórios e consiste em um método de coleta de dados não estruturado, baseado em pequenas amostras e cuja finalidade é promover uma compreensão inicial do conjunto do problema de pesquisa.

Para Sampieri, Collado e Lucio (1991), os estudos exploratórios servem para aumentar o grau de familiaridade com fenômenos relativamente desconhecidos, obter informações sobre a possibilidade de levar adiante uma investigação mais completa sobre um contexto particular da vida real e estabelecer prioridades para investigações posteriores, entre outras utilizações.

Ainda de acordo como Sampieri, Collado e Lucio (1991), os estudos exploratórios são feitos, normalmente, quando o objetivo da pesquisa é examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes. Segundo Santos (1991) a pesquisa exploratória é o contato inicial com o tema a ser analisado, com os sujeitos a serem investigados e com as fontes secundárias disponíveis. Nesse caso, o pesquisador deve ter uma atitude de receptividade às informações e dados da realidade social, além de uma postura flexível e não formalizada.

Resumindo, a pesquisa exploratória pode ser usada para os seguintes objetivos: familiarizar e elevar a compreensão de um problema de pesquisa em perspectiva; ajudar no desenvolvimento ou criação de hipóteses explicativas de fatos a serem verificados numa pesquisa causal; auxiliar na determinação de variáveis a serem consideradas num problema de pesquisa; verificar se pesquisas semelhantes já foram realizadas, quais os métodos utilizados e quais os resultados obtidos, determinar tendências, identificar relações potenciais entre variáveis e estabelecer rumos para investigações posteriores mais rigorosas e investigar problemas do comportamento humano, identificar conceitos ou variáveis e sugerir hipóteses verificáveis (MALHOTRA, 1993; MATTAR, 1994; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 1991).

#### 3.1 Coleta de Dados

Sendo assim, a coleta dos dados deste trabalho partiu de duas formas diferentes, mas realizada de forma conjunta e de acordo com as necessidades. Assim, na primeira parte foi feito um levantamento de dados em fontes secundárias tais como: livros, dissertações, teses, informações jornalísticas, informações de órgãos governamentais, artigos científicos, revistas e sites de órgãos públicos, privados e secretarias. As fontes secundárias são importantes para que o pesquisador entenda melhor o assunto que está pesquisando. Essas fontes, segundo Strauss e Corbin (1990) estimulam a sensibilidade teórica, ou seja, a habilidade para reconhecer o que é importante nos dados e dar a eles significado, fornecendo conceitos e relacionamentos que provêm formas de aproximar e interpretar dados

Na segunda parte da coleta dos dados foram feitas entrevistas de profundidade para um melhor conhecimento acerca do setor em estudo e proporcionar subsídios para desenvolvimento dos objetivos propostos. Assim, foram feitas 7 entrevistas em locais estratégicos do setor, visando

com isso o máximo de informações possíveis. A Tabela 2 apresenta os locais de entrevistas. Essas organizações foram escolhidas por já estarem no mercado há bastante tempo e, principalmente, porque atuam em todo o território Brasil, ou seja, são organizações capazes de explicar como se dão as trocas de informações e competências nesse mercado.

As entrevistas foram realizadas no local da empresa mediante um questionário semi e não estruturado. Optou-se por esses tipos de questionário para que o entrevistado tenha liberdade de resposta e possibilite que as bases conceituais utilizadas para formular a teoria de plataforma de negócios surjam com naturalidade.

### 3.2 Análise dos Dados

Como instrumento de análise de dados utilizou-se o *software* Atlas.ti, versão 5.2, disponibilizado pelo Departamento de Administração e Economia – DAE – da Universidade Federal de Lavras – UFLA.

Para realizar a análise dos dados, Strauss e Corbin (1998) sugerem que o pesquisador questione os possíveis significados evidenciados na pesquisa e que também faça comparações entre os conceitos. Assim, é importante que o pesquisador fique atento às amostragens teóricas que nada mais são do que trechos das entrevistas ou as partes mais importantes das entrevistas selecionadas pelo pesquisador e que dizem respeito aos seus propósitos.

Desta forma, o pesquisador seleciona os trechos mais relevantes das entrevistas e a partir desses trechos o pesquisador faz a codificação, ou seja, cria um código que representa o assunto abordado naquela citação. Isso é muito relevante e pode ser dividido em três fases: codificação aberta, codificação axial e codificação seletiva.

A codificação aberta envolve, de acordo com Bandeira-de-Melo e Cunha (2003), a quebra, a análise, a comparação, a conceituação e a categorização dos dados. Esse processo também é chamado de microanálise. Isso quer dizer que é nessa fase que o pesquisador desmitifica os dados e aprofunda no entendimento dos dados. Assim, ele é capaz de criar os códigos que representarão determinado assunto e toda vez que esse assunto se repetir ele poderá ser enquadrado nesse código. Nessa fase, também se faz a categorização dos códigos, ou seja, a junção de determinados códigos que formam uma categoria.

Após a codificação e a categorização parte-se para a segunda parte que é a codificação axial que tem por objetivo entender quais as relações entre categorias, subcategorias e códigos. Em seguida, vem a codificação seletiva refinando todo o trabalho ao criar a categoria central na qual todas as outras categorias estão relacionadas.

Para estruturar as relações, utilizam-se símbolos que são chamados de conectores. No presente trabalho foram utilizados apenas dois tipos de conectores representados, respectivamente, pelo símbolo “=>” que caracteriza uma relação de causa e efeito em que Código Origem causa o Código Destino e, pelo símbolo “[ ]”, que caracteriza uma relação de associação em que o Código Origem faz parte do Código Destino. Além disso, abaixo do nome do Código existem dois números. O primeiro mostra quantas citações, extraídas das entrevistas, se referem ao tema do Código. Quanto maior o número, mais embasada a pesquisa está. O segundo número mostra quantas ligações esse Código faz com outros Códigos. Quanto mais ligações, mais importante é o Código na estrutura de relações.

**TABELA 2** – Relação das organizações entrevistadas

<b>Organização</b>	<b>Setor</b>
Usina A	Privado
Usina B	Privado
Universidade Federal de Lavras	Público
Sind. da Ind. da Fabricação do Álcool de Minas Gerais – SIAMIG	Público
Instituto Agrônomo de Campinas – IAC	Público Privado
Ridesa	Público Privado
Canavialis	Privado

Fonte: elaborada pelos autores

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes de iniciar o estudo das relações de causa e efeito das organizações privadas, representadas basicamente pelas usinas com os institutos de pesquisas públicas, formando assim as parcerias público privadas numa relação de complementaridade, é importante levantar um breve relato histórico para que fatos relevantes possam ser devidamente relatados.

A cana-de-açúcar é uma das culturas mais antigas do Brasil. Sua produção iniciou-se por volta de 1532, na região Nordeste do País e foi usada basicamente para a produção de açúcar até por volta de 1960 - 1970. No decorrer da década de 1960, o negócio da cana-de-açúcar começou a crescer lentamente e alguns centros de pesquisa foram criados, tais como Instituto do Açúcar e do Alcool – IAA/Planalçucar e a Cooperativa dos Produtores de Cana- de- Açúcar do Estado de São Paulo – Copersucar. Entretanto, nos anos de 1964 e 1965 por uma falta de planejamento e de visão do setor, sobrou muito açúcar no mercado em uma época em que a cana estava em crescimento, lento, mas gradativo. Isso causou grande preocupação nos envolvidos nesse mercado para com o futuro do setor. Sendo assim, para evitar novas sobras de açúcar no mercado, os institutos de pesquisa juntamente com empresas privadas, cooperativas e outros órgãos públicos ligados a esse setor começaram a planejar cenários possíveis para o mercado. Nessa vontade e determinação para fortalecer a competitividade do mercado da cana surge, então, a idéia de se utilizar o etanol como combustível, conforme o trecho (1) e (2), extraídos das entrevistas:

(1) “no final da década de 60, veio uma consultoria externa, de uns pesquisadores do EUA, do Havaí mais precisamente, e eles indicaram o que precisaria em termos de pesquisa para dar o salto qualitativo na pesquisa de cana ou na canavicultura nacional. E em cima deles que foi criado a Copersucar e a Planalçucar”.

(2) “[...] o que poderia ser feito para se ter uma canavicultura forte? Então, alguém já naquele período já bolou a utilização do etanol para veículos”.

Além disso, em 1973, com o fim da guerra israelense-árabe, o preço do petróleo sofre um grande aumento, desencadeando uma corrida para a descoberta de novas fontes de energia. Esses motivos fizeram com que o Brasil lançasse, em novembro de 1975, no governo Geisel, o Proálcool (Programa Nacional do Alcool). Esse Programa visava incentivar a produção de álcool, a

construção de novas unidades produtoras e armazenadoras e, além disso, adicionou álcool anidro na gasolina. Isso impulsionou fortemente o setor, causando grandes mudanças.

Paralelamente a isto, o IAA/Planalçucar vinha, desde início dos anos 70, incentivando a modernização do setor mediante modernização das usinas, implementando projetos de pesquisas com genética, melhoramento e desenvolvimento de variedades de cana mais adaptas e fortaleceu a infraestrutura necessária para exportação. A Copersucar, também, tornou-se importante para o setor e passou a desenvolver novas variedades e a ajudar a estruturar o setor.

Entretanto, a partir de 1987, o Governo começa a retirar os subsídios da indústria canavieira e é nesse momento que tem início a formação das parcerias públicos privadas.

#### 4.1 Formação das Parcerias Públicos Privadas

##### 4.1.1 Um Histórico sobre a Formação das Parcerias

Para que se entendam as relações e trocas de informações que proporcionaram a formação de parcerias público privadas deve-se ter em mente que, a partir de 1986, o preço do petróleo começa a cair rapidamente e o ProAlcool começa a perder a sua função já que o preço da gasolina já não se apresentava tão elevado.

Além disso, o governo, nessa época controlava o preço do etanol e com a queda do preço do petróleo o governo se viu obrigado a arcar com a diferença entre os preços dos dois produtos, chegando até a aumentar o preço da gasolina e do diesel para repassar para o etanol. Mas isso não foi suficiente e essa situação começou a se tornar insustentável já que a demanda pelo etanol havia diminuído, dado que o preço da gasolina estava mais barato e o carro movido a etanol apresentava alguns problemas como dificuldade de funcionamento em baixas temperaturas e menor rendimento.

Assim, os produtores de etanol foram prejudicados devido aos baixos preços recebidos pelo etanol o que causou uma estagnação da produção de etanol. Consequentemente, sem perspectivas de aumento da produção de etanol, a produção de carros movidos com esse combustível caiu drasticamente, chegando a praticamente zero nos anos seguintes.

Assim, a situação tornava-se insustentável até a desregulamentação do setor pelo Governo e com isso os incentivos e investimentos começaram a diminuir rapidamente, conforme mostram os trechos (3), (4) e (5):



(3) “[...] começou-se aqui neste período, o governo, a partir de 1986, se não me engano, ele tirou qualquer tipo de apoio ou subsídio. Então não havia mais, ele acenou aqui em 90 para a desregulamentação do setor”.

(4) “Em 1990 o presidente Fernando Collor de Melo em uma canetada extinguiu todos os institutos que existiam”.

(5) “Em 1994 ele liberou, deixou livre a mercado. Foi um ano péssimo porque os estoques estavam altíssimos, o preço do etanol despencou, foi lá embaixo e depois ele começou a ressuscitar. Então as usinas eles começaram a ver que elas precisavam produzir mais do 75 ton/hectare (número somente de São Paulo, se pegar a média do Brasil esse valor cai bastante.)”.

O processo de desregulamentação do setor proposto pelo Governo durou até aproximadamente 1998 quando houve a total desregulamentação do setor, salvo algumas exceções mínimas que até hoje perduram. Através dos trechos (6) e (7) tem-se as principais consequências dessa política.

(6) “Aí em 1989 e 90 aconteceram duas coisas. Primeiro, a Copersucar diminuiu, fecharam-se diversas experimentações agropecuárias, diversos pesquisadores foram mandados embora devido aquele problema da redução do preço do petróleo. Segundo, o governo, a partir de 1986, começou a retirar qualquer tipo de apoio ou subsídio”.

(7) “[...] em 1990 e 91 o Collor, ao fechar o Planalçucar, parou de pagar eletricidade, alguns

pesquisadores pararam de receber, os seus veículos não tinham como rodar e começaram, eles tinham uma rede experimental grande, a perder os ensaios das Usinas”.

O fato mais interessante, porém, é que apesar da conjuntura adversa ao setor alcooleiro tais como o fechamento do IAA/Planalçucar, redução da Copersucar, diminuição dos investimentos, perdas dos ensaios e falta de recursos para desenvolvimento de novas variedades de cana, a produtividade da cana não apresentou um decréscimo, estabilizando-se em um patamar já conquistado e até mesmo apresentando um leve aumento, conforme pode ser visualizado pelo Gráfico 1.

As implicações da desregulamentação, portanto com a saída governamental dos subsídios a esse setor, a inovação tecnológica para o setor, desenvolvimento de novas variedades de canas mais produtivas, a iniciativa privada conseguiu manter o ganho tecnológico já conquistado, apesar do forte desincentivo sofrido naquela ocasião.

Isso ocorreu devido à não paralisação das pesquisas, apesar do desincentivo por parte do Governo. Mas, então, quem estava financiando essas pesquisas? E por quê?

Os trechos (8), (9) e (10) a seguir dão a resposta sobre as novas parcerias que começavam a despontar.

(8) “As usinas começaram a dar recursos para essas associações. Eles sabiam da importância disso. O que eles fizeram? Eles (as usinas) procuraram os pesquisadores, por exemplo, lá em Araras, e disseram: olha, nos treine, que nós fazemos e não deixamos perder aqueles trabalhos”.



**GRÁFICO 1** – Evolução da produtividade da cana-de-açúcar no Brasil no período de 1931 a 2007

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos dados do IPEADATA.

(9) “Mas quando eles (usinas) começaram a ver que esses programas, tanto Copersucar, quanto IAC, quanto Ridesa tinham materiais com potencial reprodutivo superior àquele que eles usavam, eles falaram: vale a pena pagar porque nós estamos tendo lucro com isso. Eles começaram a ter ganhos utilizando essas variedades”.

(10) Nós montamos até nas empresas. Nós selecionamos as empresas melhores, com os ambientes em que nós queremos trabalhar e nós montamos esses campos experimentais e distribuímos esse material”.

É importante ressaltar o que foi relatado nesses 3 trechos porque isso é fundamental para que se entenda como foi possível de ocorrer essa parceria público privada e da forma como ela se deu. Essas instituições de pesquisa (IAC, Copersucar e Ridesa) não trabalhavam sozinhas, porém elas mantinham vários campos experimentais em várias regiões do Brasil e em alguns casos, até mesmo com campos experimentais dentro de usinas. Isso era necessário, pois na etapa final de desenvolvimento de uma nova variedade de cana é necessário considerar as condições climáticas e de solos daquela determinada região para a perfeita adaptabilidade daquela nova variedade. Além disso, para diminuir o erro amostral deve-se aumentar a área de teste. E os laboratórios não tinham grandes áreas para realizar os testes. Esses testes, então, eram feitos nas próprias propriedades das usinas.

Assim, já ocorriam trocas de informações entre algumas usinas e esses centros de pesquisa, conforme trechos (11), (12) e (13):

(11) “Tem, mas isso já é considerado. Nessa rede experimental que nós temos, Nós temos especialistas em solo, em clima que já fazem um estudo prévio que faz com que a gente estabeleça as estratégias para seleção regional, para aquela condição”.

(12) “É, os finais (materiais) são todos testados cada um nos seus Estados. Então alguns que se destacam aqui (São Paulo) não se destacam lá (outros Estados ou regiões) e vice-versa. Isso aí acontece”.

(13) “Então eu vou testar a minha elite (variedade de cana em fase final) em todo o Brasil assim como a elite de cada um dos Estados será testada no Brasil todo. Esse eu acho que é um grande diferencial do nosso programa. E, depois desse teste que a gente faz com todo esse material é que a gente faz o espelho para soltar as variedades comerciais.”

Com a desregulamentação do setor começaram a acontecer perdas dos ensaios por falta de dinheiro público e as usinas não queriam perder esses experimentos porque isso poderia causar diminuição da produtividade da cana e piorar ainda mais a situação. A indústria transformadora não utilizava a cana somente para extração de etanol, mas sim para uma série de produtos provenientes da cana, principalmente o açúcar. Assim, havia a possibilidade de direcionar a produção de açúcar ou outros derivados, caso o preço do etanol estivesse baixo. Então, as usinas não tiveram outra saída a não ser arcar com os custos desses projetos para que não houvesse a queda da produtividade. Os trechos (14) e (15) abaixo demonstram isso:

(14) “[...] houve uma percepção de que o setor não poderia ficar à deriva sem pesquisa. Então o que aconteceu? A partir de 1993, criou-se um novo tipo de associação público privada, o setor sucroalcooleiro se organizou em [...]”.

(15) “[...] e, o que aconteceu foi o seguinte: as usinas começaram a dar recursos para essas associações”.

Dessa forma, pode-se entender a razão pela qual a produtividade e mesmo a produção de etanol não teve uma queda nesse período de desincentivo e declínio do mercado de cana-de-açúcar. A indústria, no caso as usinas, contribuíram para impedir isso. Com isso, as relações entre usinas e centros de pesquisas públicos se intensificaram e o Planalçucar, com a entrada das Universidades Federais e da iniciativa privada, em 1993, transformou-se na Ridesa. Essa Instituição de Pesquisa é, hoje, formada por 10 Universidades Federais espalhadas por todo o Brasil. Da mesma forma, a Copersucar, por volta de 2004, se transformou no Centro de Tecnologia Canavieira – CTC – ao se associar com a iniciativa privada. E, o IAC que vinha sobrevivendo desde os tempos do IAA, cresceu e se estruturou por volta de 2005. Dessa forma, o Brasil hoje possui 3 principais centros de pesquisa públicos para desenvolvimento de novas variedades de cana sendo que o maior deles é a Ridesa. É importante ressaltar que as datas não se referem ao ano de criação dos centros, mas sim ao período em que se transformaram no que se conhece hoje. Todos os três centros já existem há mais de 30 anos.

#### 4.1.2 O Papel da Troca de Competências

O que ocorreu durante este período, na verdade, foi uma intensa troca de competências e de informações entre os vários agentes envolvidos para superar esse momento de grande adversidade. Enquanto os pesquisadores treinavam

as usinas na técnica de experimentação, produção e manejo, as usinas financiavam projetos de pesquisa para desenvolvimento de novas variedades mais adaptadas a diferentes climas e resistentes a doenças e pragas. Além disso, muitas dessas usinas possuíam campos de experimentação em suas próprias terras. Assim, esse modelo de negócios foi se expandindo para diversas regiões do Brasil, produtoras de cana. Com isso, o setor se estruturou em nível nacional e sobreviveu a esse período de grandes mudanças.

Vale ressaltar que ao fazer esse tipo de parcerias de troca de competências, as usinas e os centros de pesquisas públicos tornaram-se organizações complementares, em torno de um objetivo único que é o desenvolvimento de todo o setor. As organizações saíram de uma estrutura totalmente hierarquizada para uma estrutura extremamente mutável que possui ramificações em diversas regiões do país. As implicações disso é que essas organizações não mais precisariam estar em um espaço físico delimitado, mas sim poderiam agora trabalhar em um espaço totalmente virtual de modo que as interações de troca de competências pudessem ocorrer com diversas organizações de diversos setores ao mesmo tempo. Bastava para isso agregar valor, causar desenvolvimento e gerar inovações através da combinação de diferentes conhecimentos.

Esse é o ponto fundamental para se analisar todo o setor, sob a lente teórica de uma plataforma de negócios. Porque na medida em que uma organização dessa rede de relações venha a desenvolver uma nova tecnologia, todas as outras organizações ligadas a ela também podem ser beneficiadas por esta tecnologia, seja de forma direta ou indireta. Essa é a relação de complementaridade que vai muito além de simplesmente cooperar para competir. Nesse modelo, por exemplo, as empresas não se juntam (cooperam) para comprar matéria-prima mais barato (competir), mas sim trocam competências para que ambas sejam beneficiadas.

Dentro desta perspectiva, o governo, em 1998, desregulamentou totalmente o setor, deixando-o livre às leis da oferta e demanda. Contudo, o setor já se estruturara ainda mais, trabalhando agora em uma relação de complementaridade, onde havia intensa troca de competências. Os institutos de pesquisa já não sofreram tanto com saída total do governo graças às parcerias com as usinas. Já as usinas contavam com um aumento na produtividade, além de dispor de quantidades maiores de variedades e com isso menos riscos de perda de produção e, além disso, já se tornaram profissionalizadas. Ou seja, as usinas não eram mais meras produtoras de açúcar e

etanol, mas sim empresas profissionais voltadas para geração de empregos, lucros aos seus sócios e com uma planta industrial otimizada e preparada para a realidade da economia. Veja o que foi dito sobre a saída do Governo do setor nesse período, através do trecho (16):

(16) “[...] foi mais um golpe. Mas aí já tinha se organizado esse modelo de pesquisa público privado e isso tava corrente e tava sustentando a produtividade [...]”.

Diante do que foi exposto durante este tópico, montou-se a estrutura relacional das parcerias público privadas, conforme pode ser visualizado pela Figura 2.

Pela Figura 2, demonstra-se que todos os fatos mais importantes desse período, a partir de 1987, foram transformados em Códigos e, os mesmos estão representados em uma relação de causa e efeito que se relacionam com a categoria central chamada de **Parceria Público Privada**. Ao observar o Código da categoria central: Parceria Público Privada, nota-se, pelo primeiro número, que 36 citações referem-se à essas parcerias público-privadas e, pelo segundo número, que há 23 ligações com outros Códigos. Isso demonstra a grande importância da parceria público privada dentro de toda essa rede de relações formada por organizações privadas e centros de pesquisa públicos. Vale ressaltar que, das 23 ligações, 12 ligações estão demonstradas na própria Figura 2; 6 ligações serão analisadas posteriormente pela Figura 3 e, outras 5 ligações foram omitidas da Figura 2, por não estarem relacionadas diretamente às parcerias públicos privadas.

Na Figura 3, por sua vez, demonstra-se que, algumas das inovações provenientes dessa forte relação de complementaridade, decorrente das parcerias públicas privadas entre usinas e centros de pesquisas para desenvolvimento de novas variedades de cana. Nota-se que novas tecnologias em gestação somente podem ser concretizadas devido à união de competências entre a iniciativa privada com os centros de pesquisas públicos.

A seguir os trechos (17), (18), (19), (20), (21) e (22) das entrevistas corroboram essas inovações.

(17) “E aí você vai ter todo esse desenvolvimento da cana transgênica, não conseguiram lançar ainda no mercado, mas já estão todas em teste. Uma contra herbicida, outra contra doenças e isso e aquilo. Então está tudo com tecnologia para ir para frente”.

(18) “[...] o bagaço para produzir energia elétrica. Porque agora também, outro produto que eu me esqueci de colocar na cadeia que está vendendo é

a energia. A energia agora tá passando para o segundo lugar, o açúcar está ficando em terceiro”.

(19) “Está vindo uma tecnologia nova aí que é de celulose, fazer álcool de celulose”.

(20) “Agora está vindo outra tecnologia aí que do caldo de cana você faz diesel e gasolina. Do caldo

de cana sai diesel e gasolina através de enzimas e tudo. Então acaba o biodiesel, o biodiesel está fadado a não ir para frente neste projeto”.

(21) “Minas vai ser o primeiro pólo álcool-químico do mundo, vai desenvolver uma destilaria [...], vai usar o álcool para fazer plástico, biodegradável,

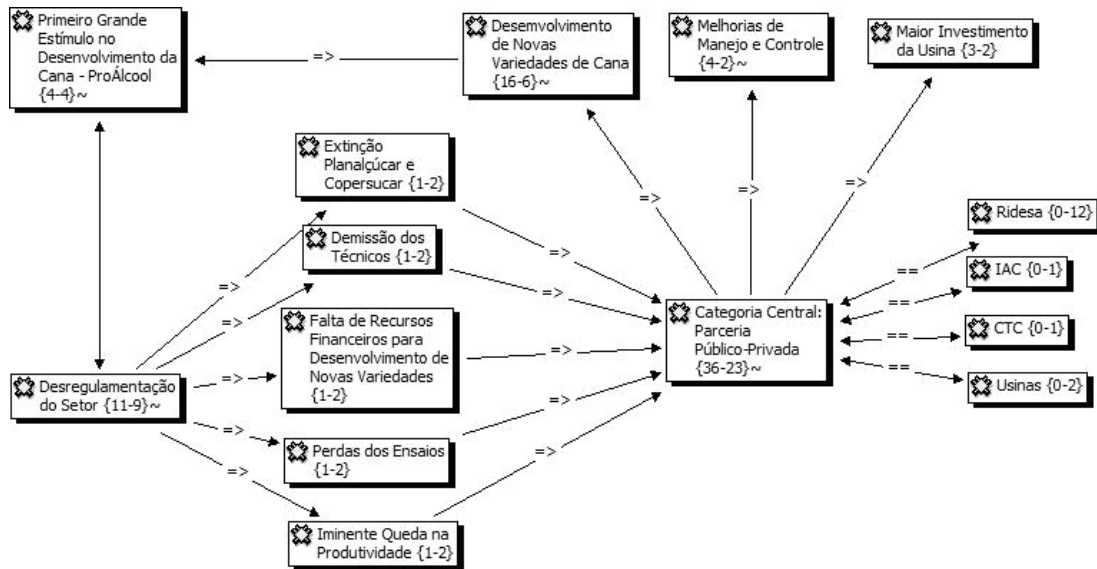


FIGURA 2 – Categoria Central: Parceria Público Privadas

Fonte: elaborada pelos autores

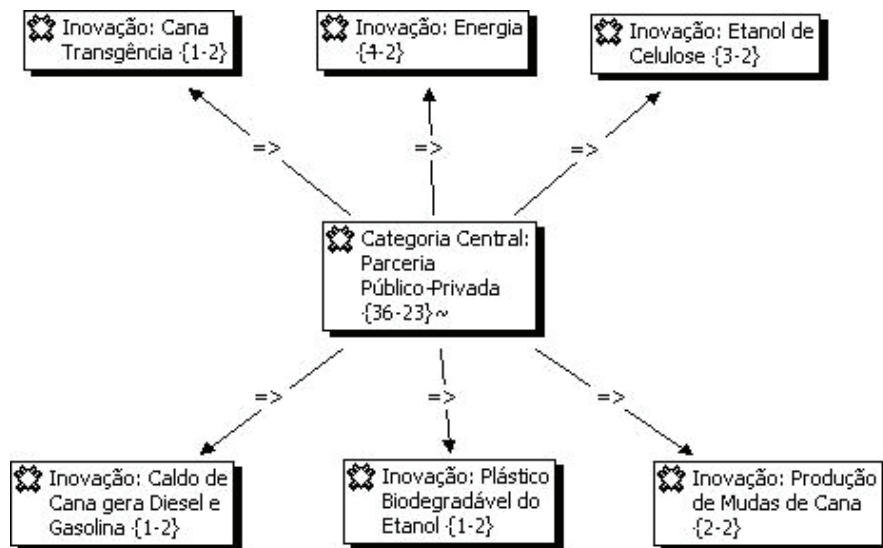


FIGURA 3 – Inovações provenientes da parceria público privada

Fonte: elaborada pelos autores



o plástico verde [...], então o plástico que é feito do petróleo vai ser feito do álcool”.

(22) “Agora desenvolvem a muda tudo certinho, é uma tecnologia nova deles que vai abrir um novo mercado de venda de mudas em que o custo do plantio vai diminuir tremendamente”.

Assim, as parcerias público privadas contribuíram decisivamente para a formação de uma estrutura maior de troca de competências chamada de plataforma de negócios. Sem essas parcerias, o setor canavieiro brasileiro não teria condições de continuar se desenvolvendo, pois o Governo tinha retirado todos os subsídios fazendo com que, tanto o setor público, representado pelos centros de pesquisa, quanto o setor privado representado pelas usinas estavam em declínio por falta de capital. A saída foi a troca de competências entre essas duas partes o que resultou na retomada do crescimento e na agregação de valor que fez com outras organizações se juntassem, somando-se assim competências. Essa soma e troca de competências é o fator decisivo na estruturação de um setor em plataforma de negócios.

Diante deste fato, pode-se entender que todas essas inovações tornaram-se possíveis graças à relação de complementaridade entre as diversas organizações dentro das parcerias público privadas. Mais importante do que a existência da própria estrutura de plataforma está o que esse conceito preconiza. Por trás do conceito teórico de plataforma de negócios está toda uma estrutura de troca de competências entre organizações, que proporciona um grande ganho de valor e o surgimento de inovações de forma mais dinâmica e participativa.

## 5 CONCLUSÃO

Como conclusão, o presente trabalho ressalta a importância das parcerias público privadas entre usinas e centros de pesquisa para desenvolvimento da estrutura de plataforma de negócios. Essas parcerias fizeram com que houvesse uma grande troca de competências entre essas organizações. Além disso, essa troca de competências foi fundamental para a sobrevivência do setor pós-desregulamentação, visto que as usinas passaram a arcar com os custos dos projetos de desenvolvimento de novas variedades dos centros de pesquisa e, de forma complementar, os centros de pesquisa desenvolvem variedades de cana mais adaptadas e com maior produtividade.

Desta forma, as duas partes passaram a se relacionar em uma situação de complementaridade de modo que o desenvolvimento de uma nova tecnologia, por parte de uma organização tornou-se um fator gerador do

desenvolvimento direto ou indireto nas outras organizações do setor. Essa característica é muito importante e demonstra uma nova forma de relacionamento entre organizações, em que uma organização torna-se dependente da outra já que nenhuma é capaz de deter o desenvolvimento de todas as tecnologias de forma isolada.

A partir dessa relação de complementaridade há uma propensão maior para geração de desenvolvimento e inovações visto que uma organização não está sozinha. Ela faz parte de uma estrutura maior de interrelações em que há a cooperação mútua no desenvolvimento da outra. Essa estrutura de interrelações complementares é a base para a análise desse setor, sob a ótica dos conceitos de uma plataforma de negócios. Nesse sentido, as relações de troca de competências decorrente dessas parcerias contribuem para o desenvolvimento de uma plataforma, visto que uma estrutura de plataforma de negócios são organizações que se inter-relacionam de forma complementar, em torno de uma tecnologia ou característica central.

Portanto, a título de uma agenda científica futura fica a sugestão de se realizar uma análise mais ampla, que englobe outras frentes desse setor, tais como: fabricantes de máquinas e equipamentos para usinas e para o campo, centros de pesquisas privados, políticas governamentais e um estudo mais profundo da importância da tecnologia do etanol para o desenvolvimento de todo o setor. Só assim, poder-se-á realizar uma análise do mercado canavieiro brasileiro sob os conceitos teóricos, envolvendo uma plataforma de negócios.

## 6 REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. A. **Transmissão de preços entre produtores do setor sucroalcooleiro do Estado de São Paulo**. 2002. 107 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 2002.

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Atlas, 2000. 168 p.

ARNHEITER, E. D.; HARREN, H. Quality management in a modular world. **Lally School of Management and Technology**, Hartford, v. 18, n. 1, p. 87-96, Mar. 2006.

BAFFES, J.; SHAH, A. Productivity of public spending, sectorial allocation choices, and economic growth. **Economic Development and Cultural Change**, Chicago, v. 46, p. 291-303, 1998.



- BANDEIRA-DE-MELLO, R.; CUNHA, C. J. C. A. Operacionalizando o método da grounded theory nas pesquisas em estratégia: técnicas e procedimentos de análise com apoio do software Atlas.ti. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, 1., 2003, Curitiba. **Anais...** Curitiba: 3E's, 2003. 1 CD-ROM.
- BARTHOLO, R. A pirâmide, a teia e as falácias sobre modernidade industrial e desenvolvimento local. In: SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: NOVOS DESAFIOS UNIVERSITÁRIOS, 1., 2002, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UniFEI, 2002. p. 7-14.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 11.079**, de 29 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Brasília, 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/111079.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111079.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Unidade de PPP Brasil, parcerias público-privadas: o interesse público encontra o capital privado**. Brasília, 2002.
- BRESNAHAN, T. F.; GREENSTEIN, S. Technological competition and the structure of the computer industry. **Journal of Industrial Economics**, Oxford, v. 47, n. 1, p. 1-40, Mar. 1999.
- BRIAN, A. Increasing returns and the new world of business. **Harvard Business Review**, Boston, v. 74, n. 4, p. 100-109, Oct. 1996.
- BURT, R. S. The social structure of competition. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. (Ed.). **Networks and organizations: structure, form and action**. Boston: Harvard Business School, 1992. p. 450-475.
- CARVALHO, P. L. C. et al. Plataforma de negócios: uma nova conceituação teórica na análise das relações inter-organizacionais do mercado canavieiro brasileiro. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 16., 2009, Bauru. **Anais...** Bauru: SIMPEP, 2009. 1 CD-ROM.
- CARVALHO, P. L. C.; SUGANO, J. Y. Analysis of the importance of the ethanol technology for the development of the business platform from sugarcane in Brazil. **African Journal of Business Management**, Lagos, v. 6, n. 22, p. 6597-6607, June 2012.
- CASSAROTO FILHO, N.; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 150 p.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 698 p.
- CORTEZ, L. A. B. **Bioetanol de cana-de-açúcar: P&D para produtividade e sustentabilidade**. São Paulo: Blucher; FAPESP, 2010. 992 p.
- DINIZ, S. **Equilíbrio econômico-financeiro nas parcerias público-privadas**. Brasília: ESAF, 1998.
- FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 5, p. 183-196, 2001. Edição especial.
- GALVÃO, M. C. C. P. (Coord.). **Novas formas de gestão dos serviços públicos: a relação público-privada**. São Paulo: FUNDAP, 1997.
- GAWER, A.; CUSUMANO, M. A. **Platform leadership: how Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation**. Boston: Harvard Business School, 2002. 305 p.
- HAGEL III, J. **Out of the box: strategies for achieving profits today and growth tomorrow through web services**. Boston: Harvard Business Scholl, 2002. 240 p.
- HOETKER, G. Do modular products lead to modular organizations? **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 27, n. 6, p. 501-518, Nov./Dec. 2006.
- IMAI, K. Platforms and real options in industrial organization. **The Japanese Review**, Tokyo, v. 51, n. 3, p. 308-331, Sept. 2000.
- IMAI, K.; KOKURYO, J. **Platform business**. Tokyo: InfoCom Research, 1994.
- KOKURYO, J. **Open architecture strategy: a collaboration cooperative model for the network age**. Tokyo: Nihon Keizei Shinbunsha, 1999.

- \_\_\_\_\_. **Open network management:** a new trend of business strategy. Tokyo: Nihon Keizei Shinbunsha, 1995.
- MALAFAIA, G. C. et al. Capital social e a construção da confiança em redes de cooperação: mudando padrões de relacionamentos na pecuária de corte. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.
- MALHOTRA, N. K. **Marketing research:** an applied orientation. New Jersey: Prentice Hall, 1993. 864 p.
- MASIEIRO, G.; LOPES, H. Etanol e biodiesel como recursos energéticos alternativos: perspectivas da América Latina e da Ásia. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Brasília, v. 51, n. 2, p. 60-79, jul./dez. 2008.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing.** São Paulo: Atlas, 1994. 352 p.
- MORAES, M. A. F. D. de; SHIKIDA, P. F. A. (Org.). **Agroindústria canavieira no Brasil:** evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. 368 p.
- NEVES, M. F.; CONEJERO, M. A. **Estratégia para a cana no Brasil:** um negócio classe mundial. São Paulo: Atlas, 2009. 312 p.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Cambridge, v. 68, n. 3, p. 79-91, May/June 1990.
- QUEIROZ, S. S. de. **Uma aplicação do Eva (Economic Value Added) para a agroindústria canavieira do Paraná.** 2007. 103 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Curitiba, 2007.
- RODRIGUES, M. Retomando o planejamento: o plano plurianual 1996-1999. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 3-30, jun. 1996.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodología de la investigación.** México: McGraw-Hill, 1991. 896 p.
- SANTOS, J. V. T. A construção da viagem inversa: ensaio sobre a investigação nas ciências sociais. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 55-88, jan./jul. 1991.
- SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R. **A economia da informação:** como os princípios econômicos se aplicam à era da internet. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 400 p.
- SILVA, M. C. da. Parcerias público-privadas: as realidades de um sonho. **Jus Navigandi**, Teresina, v. 9, n. 534, p. 1-6, dez. 2004.
- SOARES, R. P.; CAMPOS NETO, C. A. da S. **Considerações sobre o projeto de lei de parceria público privada (PPP) em face da experiência recente do Brasil.** Brasília: IPEA, 2004. (Texto para Discussão, 1010).
- \_\_\_\_\_. **Parcerias público-privadas do plano plurianual:** proposta de um conceito. Brasília: IPEA, 2002. (Texto para Discussão, 924).
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research:** grounded theory procedures and techniques. London: Sage, 1990. 270 p.
- \_\_\_\_\_. **Basics of qualitative research:** techniques and procedures for developing grounded theory. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks: Sage, 1998. 336 p.
- SUGANO, J. Y. **The structure of web platform strategy:** mapping organizational interrelationships through an exploratory analysis of the internet-based companies. 2005. 186 f. Thesis (Doctor of Philosophy) - Osaka University, Osaka, 2005.
- ZARIFIAN, P. **Objetivo competência:** por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001. 198 p.