

Textos para Discussão

TD-IEA n. 36/2014

**Novo Modelo Jurídico Superará Problemas Atuais das
Instituições de Pesquisa Agropecuária?¹**

**New Legal Model Will Overcome Current Problems Of
Agricultural Research Institutions?**

João Paulo Feijão Teixeira²

Dezembro de 2014

¹Registrado no CCTC: 02/2014.

²Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto Agronômico, Campinas.



RESUMO: O sistema de pesquisa agropecuária de São Paulo é composto por um conjunto de instituições incluindo universidades, institutos públicos de pesquisa, a Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento, unidades da Embrapa, organizações privadas e organizações sem fins lucrativos. A Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento tem a Agência de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) organizada em 2000, com seis institutos de pesquisa tradicionais: Agrônomo, Biológico, Economia Agrícola, Pesca, Tecnologia de Alimentos e Zootecnia. Também, a APTA Regional criada para gerir os Pólos Regionais de Desenvolvimento Tecnológico do Agronegócio. Sua estrutura foi reorganizada em 2002 com o objetivo de dinamizar suas atividades. O artigo discute as alternativas para adoção de novo modelo legal em unidades de APTA. Este novo estatuto jurídico não pode ser estabelecido sem esclarecer em sua lei de criação condições especiais necessárias e essenciais para a gestão de ciência, tecnologia e inovação. Destaca-se, também, que simplesmente a mudança do estatuto jurídico será insuficiente para superar os problemas vividos pelas instituições estaduais de pesquisa agropecuária, uma vez que existem pontos críticos: baixa eficiência gerencial e organizacional; e limitada capacidade para detectar demandas tecnológicas e transferência de tecnologias, ambos relacionados com a gestão das instituições independentemente do sistema jurídico atual ou futuro.

Palavras-chave: ciência e tecnologia, transferência de tecnologia, regime jurídico, gestão tecnológica.

ABSTRACT: The São Paulo agricultural research system consists of a complex of institutions involving universities, research institutes, the Department of Agriculture and Supply, EMBRAPA units, private organizations and nonprofits. The Department of Agriculture and Supply has the Agency for Agribusiness Technology (APTA), organized in 2000, with six traditional research institutes: Agronomic Institute, Biological Institute, Institute of Agricultural Economics, Fisheries Institute, Food Technology Institute and Institute of Animal Husbandry. It also has a Regional APTA, created to manage the Regional Centers of Technological Development of Agribusiness. Its structure was rearranged in 2002 aiming to streamline their activities. The article discusses the alternatives for implementing new legal model in units of APTA. This new legal status can not be established without clarifying in his law special conditions necessary and essential for the management of science, technology and innovation. It is cautioned that simply changing legal framework will be insufficient to overcome the problems experienced by agricultural research institutions. There are critical nodes: low managerial and organizational efficiency; and impaired ability to detect technological demands and transfer technologies, both related to the management of institutions independently, in general, of the actual or future legal system.

Key-words: science and technology, technology transfer, technology management, agricultural research.





1 - INTRODUÇÃO

O sistema paulista de pesquisa agropecuária é composto por um complexo de instituições envolvendo universidades, institutos de pesquisa da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento, unidades da EMBRAPA, organizações privadas e organizações sem fins lucrativos.

Nesse contexto cabe papel ímpar à Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA) que abriga a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) e a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), com seus Institutos de Pesquisa e Pólos Regionais. Porém, essa secretaria estadual está desatualizada em sua organização com reflexos inquestionáveis sobre as instituições que a compõem. Muitos diagnósticos sobre a atuação da SAA têm revelado essa realidade, clamando pela redefinição da missão da SAA, a razão de sua existência (ARGOLLO FERRÃO NETTO, 1993, 2007; PINAZZA, 1994; SECRETARIA DE AGRICULTURA, 1995-1996; SALLES-FILHO & TISSELLI FILHO, 1997; TEIXEIRA, 2007a).

Para fins desse trabalho será focada a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) – responsável pela coordenação de pesquisa na Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA).

A APTA foi organizada em 2000, em substituição à Coordenadoria da Pesquisa dos Agronegócios que em 1998 sucedeu à Coordenadoria de Pesquisa Agropecuária da SAA, e conta com seis tradicionais institutos de pesquisa: Instituto Agrônomo, Instituto Biológico, Instituto de Economia Agrícola, Instituto de Pesca, Instituto de Tecnologia de Alimentos e Instituto de Zootecnia. Conta, ainda, com a APTA Regional, criada para gerenciar os Pólos Regionais de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios. Sua estrutura foi rearranjada em 2002 visando dinamizar suas atividades.

Os seis institutos são compostos por 33 centros de pesquisa, sendo nove deles em municípios diferentes da sede e os Pólos Regionais são em número de 14 atualmente e respondem por 33 unidades regionais de pesquisa. O conjunto envolve o trabalho de 697 pesquisadores científicos, 1.146 funcionários de apoio à pesquisa e 309 administrativos (SIGA/APTA, 2014)³.

A missão da APTA está estabelecida como: Gerar e Transferir Conhecimento Científico e Tecnológico para o Agronegócio Visando o Desenvolvimento Sócio-Econômico e o Equilíbrio do Meio Ambiente.

Como concebida a APTA deveria

ter participação direta da sociedade na definição das diretrizes gerais da pesquisa para os agronegócios e representar a consolidação de ajustes para o novo papel do Estado na área de pesquisas, fortalecendo a infraestrutura física e gerencial dos institutos de pesquisa na busca de maior autonomia

³São utilizados dados do SIGA/APTA, acesso em 21/05/2014, 15 h.



e flexibilidade gerencial, novas estruturas organizacionais e processos de trabalho, maior estabilidade e previsibilidade orçamentária, adequação do quadro funcional, novos equipamentos e melhores instalações e muitas outras medidas necessárias para recuperar e fortalecer os institutos, a fim de que possam cumprir sua função essencial e insubstituível de liderar a transformação do negócio agrícola e supri-lo com tecnologia adequada (MEIRELLES & GONÇALVES, 2000).

Levantamentos de demandas atuais e potenciais, realizados pela APTA revelaram a necessidade de ajuste da programação de pesquisa das instituições para atendimento de pontos de estrangulamento tecnológicos, além da necessidade de ampliar a interlocução com outras instituições regionais, de pesquisa e extensão, e com o demandante setor agrícola regional, criando canais permanentes de comunicação e interação (NOGUEIRA et al., 2005; CAPANEMA et al., 2006; BEZERRA et al., 2010; FIRETTI et al., 2012).

Relatório da Secretaria Estadual da Fazenda (RELATÓRIO, 2007) sobre a atividade de inovação tecnológica da APTA *vis a vis* o recurso do tesouro estadual aplicado, relata que a transferência de tecnologia foi avaliada negativamente por 45,94% dos pequenos produtores entrevistados e 34,48% dos técnicos da extensão pública, sediados em Escritórios Regionais de Desenvolvimento (EDR), consideraram negativamente o intercâmbio entre eles e a APTA. Verificou-se, também, ausência de atendimento da demanda regionalizada e desconhecimento dos pequenos produtores/criadores da existência das atividades realizadas pelos Polos da APTA.

Constata-se, portanto, pouca efetividade, de maneira geral, na atuação das instituições que compõem a APTA, para atendimento de demandas tecnológicas da agricultura paulista, apesar da relevância da contribuição presente de alguns setores dessas instituições.

As razões para o desvio em relação ao pretendido ou projetado para a APTA têm sido buscadas e levam às considerações de consultoria à APTA (SALLES-FILHO, 2006) como as que seguem:

A APTA precisa ser submetida a um processo de modernização institucional e gerencial que permita não apenas que atue com mais efetividade e eficiência na pesquisa e na inovação, como também que se capacite para organizar o Sistema Paulista de Pesquisa e Inovação Agropecuária. Esse processo de modernização passa pela criação de um novo modelo institucional e de um novo modelo gerencial para a APTA. A consolidação da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios –APTA– como uma agência estadual de promoção de tecnologia para o agronegócio ainda não ocorreu. A nova estrutura (criada em 2002) para se consolidar, precisa ser dotada de instrumentos gerenciais adequados. Da mesma forma, suas unidades (Institutos, Centros e Pólos) precisam criar mecanismos que lhes confirmem capacidade de articulação e de integração entre si e com os demais agentes que participam da estrutura paulista de pesquisa, públicos e privados. ...De igual importância é o desenvolvimento de sistemas de gestão mais adequados ao monitoramento e avaliação de desempenho e de impactos das tecnologias desenvolvidas, e a criação de mecanismos ágeis que facilitem projetos em cooperação com outras instituições de pesquisa, órgãos governamentais e com a iniciativa privada. ... promover um processo de modernização institucional e gerencial na estrutura de pesquisa do Estado,



criando instrumentos de planejamento e governança e ampliando as bases para a implantação de políticas públicas e privadas coerentes e voltadas à competitividade da agricultura paulista e nacional.

Embora emitido vários anos antes da criação da APTA, permanece atual e verossímil o parecer de consultor quando tratou de uma de suas instituições:

Cada vez mais os Institutos Governamentais de Pesquisa e as Universidades estão sendo avaliadas pela sociedade em função do efetivo cumprimento de sua missão e da sua habilidade em redefiní-la tendo em vista a nova realidade do país e do mundo assim como os resultados obtidos com a presente estratégia adotada. Existem sem dúvida nenhuma, necessidades básicas das instituições de pesquisa que não estão sendo adequadamente supridas pelo poder público. Entretanto, deve ser ressaltado que mesmo que este problema seja solucionado os Institutos de pesquisa não cumprirão adequadamente sua missão sem uma revisão da sua postura (VASCONCELLOS, 1994).

“Há necessidade de aprimorar identificação de necessidades tecnológicas junto aos usuários, estudar com maior profundidade a cadeia produtiva dos vários segmentos com a finalidade de identificar gargalos tecnológicos à competitividade, assim como apontar tecnologias necessárias ao cumprimento da missão social da instituição, entre outros. Sem esses cuidados a reforma da estrutura não trará os resultados esperados. Aprimorar o organograma e definir atribuições são insuficientes quando a direção seguida pela instituição não está clara (VASCONCELLOS, 1994).

Mas, outros pontos a considerar devem ser lembrados e o são em vários diagnósticos.

MELLO (2000) destaca a preocupação com a não renovação do quadro de pesquisadores do IAC, com a elevada faixa etária levando ameaças à continuidade de linhas de pesquisa e à perda de conhecimento não codificado. Esse quadro não é diferente nos outros Institutos da APTA.

MELLO (2000) destaca, ainda, que a história recente do IAC mostra relativa dificuldade em internalizar as alterações do ambiente externo que demandam adaptação de suas tecnologias, para atuar em novas tecnologias e para buscar formas que permitam maior flexibilidade na administração de recursos e do quadro de pessoal. Para tanto, enfatiza a importância que a fundação de apoio, FUNDAG, tem para a Instituição, mas destaca a necessidade indispensável de mudança da figura jurídica.

SALLES Fº & TISSELLI Fº (1997) destacam que o IAC apresenta escassez de recursos financeiros e entraves burocráticos para proceder aos gastos com complicados processos internos que consomem tempo dos pesquisadores em prejuízo da atividade de pesquisa, e as dificuldades para realizar vendas de produtos e serviços desestimulam a captação de recursos. Ainda deixam clara a dificuldade da Instituição em atrair e reter pessoal qualificado.

PUBLIX (2011) realça a necessidade de mudança de regime jurídico para a APTA em função de desalinhamento do modelo de gestão da APTA quando se compara o ambiente

interno e as necessidades impostas pelo ambiente externo. O modelo jurídico-institucional atual impõe um modelo de gestão rígido para lidar com um contexto complexo e dinâmico.

Para a continuidade da atuação do Instituto Agronômico de Campinas há necessidade de recompor seu orçamento de maneira a haver equilíbrio entre os recursos captados nas agências de fomento e na iniciativa privada e os destinados pelo Governo do Estado. Estes deverão ser minimamente suficientes para atuação planejada e consequente ao longo dos anos e permitirem a atração, a contratação programada e contínua e a manutenção de recursos humanos de excelência. (ZULLO, 2010).

Nas instituições (da APTA) entende-se, como senso comum, que o problema é puramente organizacional em função da estrutura estabelecida em 2002. Por outro lado, o cumprimento eficaz da missão institucional passa obrigatoriamente pela interpretação adequada das necessidades do setor produtivo, que precisam identificadas e internalizadas na programação de pesquisa das unidades. (TEIXEIRA, 2014).

Vários projetos de autarquia, desde a década de 1980, já foram elaborados (MARTIM, 1984; TEIXEIRA, 1994; BLUMENSCHNEIN, 1995; ARGOLLO FERRÃO NETTO, 1993; GONÇALVES, 2002; TEIXEIRA, 2007 b; CASTRO, 2013). A percepção expressa nesses documentos reflete a angústia de gestores das instituições com as necessidades para as quais se sentem impotentes para resolver ou suprir, em especial financiamento da instituição, gestão de recursos humanos e do patrimônio e relações com terceiros. E dos pesquisadores e funcionários que sentem a redução das equipes, descontentamento com salários, deficiências na infraestrutura, falta de diretrizes institucionais, escassez de recursos para atividades, em especial, que não são apoiadas por agências de fomento, entre outros.

Apesar do quadro pouco animador que se estabeleceu ao longo de muitos anos diversos documentos têm destacado o potencial, demanda e retorno socioeconômico de suas pesquisas focando potencial agrícola do Estado de São Paulo (FERRAZ & TEIXEIRA, 1990) e um pouco de história do Instituto Agronômico (IAC) e o retorno econômico de suas tecnologias (WUTKE, 1983).

Outros destacam que o retorno social dos investimentos da pesquisa agropecuária paulista seja da ordem de R\$10,00 a R\$15,00 (TEIXEIRA, 2007c) para cada real aplicado, entre 1960 e 2000. Mais recentemente (VERDI, 2014), estima o retorno em R\$11,80 por real aplicado no período 2010-2013.

Portanto, cabem como questões:

- a) Novo modelo jurídico resolve os gargalos institucionais?
- b) O problema é organizacional ou de gestão?

Com o objetivo de responder a essas questões e visando ampliar a contribuição da pesquisa agropecuária para o desenvolvimento do Estado de São Paulo desenvolveu-se o presente trabalho.





2 - DISCUSSÃO

Em primeiro plano cabe reflexão sobre o que resultou a APTA organizada em várias etapas através dos atos legais: Decreto Estadual nº 43512, de 02 de outubro de 1998; Decreto Estadual nº 44.226, de 02 de setembro de 1999; Decreto Estadual nº 44.885, de 11 de maio de 2000; Lei Complementar nº 895, de 18 de abril de 2001; e Decreto Estadual nº 46.488, de 08 de janeiro de 2002.

A intenção expressa de seus idealizadores (MEIRELLES & GONÇALVES, 2000) não resultou senão em uma reorganização administrativa da área de pesquisa agropecuária afeta à SAA. Passos seguintes que almejavam maior autonomia e eficácia não se concretizaram. Um deles previa a transformação da APTA em autarquia para maior autonomia operacional.

Assim, a APTA passou a apresentar os mesmos problemas que estavam presentes nas instituições que a compõe, e que haviam sido recentemente objeto de adequação administrativa através do Decreto Estadual nº 47.037, de 15 de abril de 1998.

Em nenhum dos casos alteraram-se as causas dos problemas detectados, apenas organogramas foram modificados, embora os decretos citados estabelecessem as bases para integração de ações, para a gestão da inovação, para gestão participativa incluindo representantes da sociedade civil, para a programação de pesquisa com ênfase no levantamento de demandas tecnológicas e integração de competências das várias instituições, entre outras.

Cabe enfatizar que há áreas com contribuição relevantes nas instituições, mas o quadro geral é de deficiência. Essa constatação de áreas de pesquisa produtivas e menos afetadas pelo quadro geral que se verifica nas Instituições configura de certa forma o chamado efeito arquipélago, onde se perde a visão de conjunto por parte da organização, pois as atividades desenvolvidas não obedecem às prioridades, nem à missão central; elas apenas indicam estratégias individuais de sobrevivência, o que pode conduzir à desagregação organizacional (MELLO, 2000).

2.1 - Modelo Jurídico

Grande parte dos principais problemas vivenciados por essas Instituições Públicas de Pesquisa Científica e Tecnológica, da Administração Direta, decorre da falta de autonomia e flexibilidade para financiamento da instituição, política de recursos humanos desalinhada com as necessidades, gestão do patrimônio limitada e relações com terceiros deficientes e morosas.

Problemas que têm origem nas excessivas normas de controle da administração pública. A ênfase se dá nos controles sobre procedimentos em detrimento de controles sobre resultados.



De há muito se reforça essa constatação como revelam os documentos gerados com diagnósticos das limitações, dificuldades e problemas que imperam nestas Instituições.

Sem ser exaustivo na busca e considerações podem-se destacar diagnósticos e propostas para aperfeiçoar o desempenho dos institutos de pesquisa agropecuária e congêneres nos últimos anos: Proposta do corpo técnico para aumento da eficiência técnica e administrativa do Instituto Agronômico do Estado de São Paulo (FUZATTO, 1983); Propostas da Associação dos Pesquisadores Científicos (APqC 1993, 2006); Fundo de Desenvolvimento Tecnológico (TEIXEIRA, 1995); Repensando a Pesquisa Agropecuária (BATAGLIA, 1996); Relatório Final da Comissão Especializada para a Reestruturação dos Institutos de Pesquisa do Estado de São Paulo (CONCITE/SCTDE, 1997); Reforma Institucional do Instituto Agronômico (DPCT, 1998); Política para o Desenvolvimento Tecnológico no Estado de São Paulo (SCTDE, 1997); Análise de Processos de Reorganização de Institutos Públicos de Pesquisa do Estado de São Paulo (MELLO, 2000); Pesquisa e Inovação Agrícola: uma dupla agenda para o futuro da agricultura paulista (MADI et al., 2006); Ajuste Organizacional da Pesquisa Agropecuária Paulista (TEIXEIRA, 2007a); Relatório final do Comitê Executivo encarregado da elaboração do Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação para São Paulo (COMITÊ, 2008); Propostas de Autarquia (TEIXEIRA, 2007b ; CASTRO, 2013), Plano para C&T&I em São Paulo (BRITO CRUZ, 2008); Modelos Institucionais das Organizações de Pesquisa (CGEE, 2010); Planejamento Estratégico Básico (PEB) dos Institutos de Pesquisa do Estado de São Paulo (CONSIP, 2010), Cenário para Modelagem Jurídico-Institucional da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) (PUBLIX, 2011).

Portanto, há inúmeras contribuições já desenvolvidas para aprimoramento organizacional das instituições de pesquisa, ressalte-se que dentre os documentos elencados pelo menos quatro originam-se no Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia (CONCITE) presidido pelo Governador do Estado e Conselho das Instituições de Pesquisa do Estado de São Paulo (CONSIP), presidido pelo Secretário de Ciência e Tecnologia Estadual ou equivalente, porém, nenhum avanço foi efetivado nessa direção.

A totalidade desses documentos trata de novo modelo jurídico, seja em forma isolada ou como parte de ações de aprimoramento institucional.

Mas, novo modelo jurídico é suficiente?

2.2 - Modelos Jurídicos Disponíveis

Em linhas gerais, o modelo jurídico de Administração Pública vigente é constituído pela Administração Direta: serviços integrados na estrutura administrativa da Presidência da República, dos Governadores Estaduais e Prefeitos e dos Ministérios e Secretarias Estaduais e municipais.



Administração Indireta: constituídas de entidades dotadas de personalidade jurídica própria: autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações públicas.

No Estado de São Paulo o Decreto-Lei Complementar nº 7, de 1969 define em seu artigo 2º, como entidades da administração descentralizada autarquias, empresas e fundações.

As restrições e controles a que está submetida a Administração Pública – principalmente após Constituição de 1988 – praticamente aboliram diferenças significativas entre regimes jurídicos da administração direta e indireta e mantém controle de procedimentos indistintamente para todas elas.

Modelos há, também, fora da administração pública onde se destacam Organização Social, Fundação Direito privado, Serviço Social Autônomo, OSCIP, Fundação Privada, onde teoricamente há plena autonomia e flexibilidade.

2.3 - Alternativas para os Institutos de Pesquisa

A título de contextualizar essa discussão a nível nacional, toma-se estudo desenvolvido pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) que mostra a distribuição das instituições de C,T&I segundo sua natureza jurídica e destaca os principais elementos críticos para a atuação das mesmas (CGEE, 2010).

Os dados obtidos nesse estudo revelam 17 tipos diferentes de estatutos jurídicos adotados pelas 200 organizações de pesquisa brasileiras avaliadas.

Das organizações da categoria administração pública, que reúne 97 das 200 instituições avaliadas, 47% são órgãos da administração direta, 35% adotam a forma de fundação e o restante, 18% são autarquias. Fundações incluem a Fiocruz e suas unidades individualmente.

A segunda categoria com maior número de instituições é das entidades empresariais, com 57 organizações de pesquisa selecionadas, entre as quais a principal categoria, com mais de 89% do total, é vinculada ao poder público - isso se explica, pois neste caso se encontram a Embrapa e seus centros, que foram considerados individualmente.

A terceira e última categoria é composta pelas organizações de pesquisa de C&T que se identificam como entidades sem fins lucrativos. Entre as 46 organizações selecionadas, grande parte, 72%, se encontra em “outras formas de associação”, em que prevalecem as relacionadas à área de Engenharia.

Outras fundações mantidas com capital privado somam sete organizações, das quais podem ser destacadas: Fundação CPqD, Fundação Certi e Fundação FITec.

Há no país cinco Organizações Sociais (OS) vinculadas ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), (Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), Instituto de

Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) e Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), que não faz parte das avaliadas).

Essa incontestável diversidade de modelos jurídicos revela, que embora contribua, não há modelo mais apropriado para ser aplicado indiscriminadamente às Instituições de C&T e que garanta sucesso. Há instituições bem sucedidas e eficazes com os diferentes estatutos jurídicos.

A partir dessas possibilidades, algumas alternativas de enfrentamento das restrições advindas do atual modelo jurídico-institucional das instituições públicas estaduais de pesquisa agropecuária podem ser destacadas:

2.3.1 - Primeira Alternativa: administração direta

Regras da Administração Estadual com autonomia limitada, mas com aperfeiçoamento operacional. Também, com grau maior de autonomia de gestão por decretos ou outros mecanismos de delegação de atribuições dentro de limites que caracterizam as regras da Administração Centralizada.

Neste cenário, seria mantido o atual *status* dos Institutos, como unidades integrantes das estruturas das secretarias, porém com a necessária redefinição dos processos de gestão do orçamento, planejamento, relacionamento (convênios, contratos, etc.), finanças, recursos humanos, compras e patrimônio dentro das secretarias, a partir de portarias de delegação e redefinição de atribuições, assim como a partir de injunções junto aos sistemas estaduais (SALLES FILHO & TISSELLI FILHO, 1997; SCTDE, 1997; PUBLIX, 2011, APqC 1993, CONCITE/SCTDE, 1997; GOLDMAN, 2014)

2.3.2 - Segunda Alternativa: transformação em entidades com personalidade jurídica própria

Autarquia, Fundação Pública, órgão autônomo – regras da Administração Estadual com autonomia operacional.

Empresa pública – regras diferenciadas da Administração Estadual com autonomia.

O simples atributo de personalidade jurídica própria já propiciaria um pequeno ganho de autonomia, ressaltando que todas se equiparam em termos de flexibilidade (pouco flexíveis) e proporcionam autonomia operacional em igual grau (CONCITE/SCTDE, 1997; PUBLIX, 2011, DPCT, 1998; BATAGLIA, 1996; TEIXEIRA, 2007b).

2.3.3 - Terceira Alternativa: entidade privada

Organização Social⁴, Fundação Direito privado, Serviço Social Autônomo, OSCIP, Fundação Privada, entre outras – regras próprias com autonomia operacional.

⁴Atualmente a legislação paulista não permite a utilização de OS para gestão de instituições de C&T.



A flexibilidade é plena em modelo de direito privado, com a lei de criação estabelecendo os limites (CONCITE/SCTDE, 1997; PUBLIX, 2011, DPCT, 1998; MADI et al., 2006).

2.3.4 - Quarta Alternativa: modelo misto

Combinação de modelos. Esta opção consiste na adoção do modelo jurídico apropriado a cada Instituição segundo suas características, levando a conviver dentro do grupo de instituições públicas de pesquisa científica e tecnológica do Estado, autarquias, administração direta, fundações e mesmo modelos de direito privado (CONCITE/SCTDE, 1997; PUBLIX, 2011).



3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essas várias alternativas são tema de debate com relação à conveniência, oportunidade, aplicabilidade, adequação desde há muito. “Política para o desenvolvimento tecnológico no Estado de São Paulo” (SCTDE/CONCITE, 1997), já trazia em suas diretrizes e ações propostas orientações quanto às escolhas de modelo, destacando que:

- Instituições de Pesquisa da administração direta deveriam ser unidades orçamentárias e dispor de fundos de pesquisa desvinculados do orçamento tradicional;
- Modelo administrativo que facilite o relacionamento com o mercado para os institutos que tem esse potencial, podendo ser organizações sociais ou similares e manter convênios de cogestão com fundações privadas;
- Devem ter conselho diretor com participação externa, definindo objetivos e metas institucionais nesse âmbito;
 - Relacionar-se com o governo através de convênios, contratos de gestão e outros.
 - Remanejar, fundir ou criar unidades de pesquisa ou institutos;
 - Dar autonomia aos institutos para aplicação de recursos extra-orçamentários.
 - Estabelecer salários para as carreiras de apoio e pesquisadores científicos condizentes com o mercado;
- Contratação de pessoal por fundações auxiliares e por fundos de pesquisa com recursos da iniciativa privada e contratos de gestão;
 - Mecanismos ágeis de reposição de pessoal;
 - Delegar às diretorias dos Institutos autorização para afastamentos para o exterior;
- Avaliação anual dos institutos com metodologia formulada pelo CONCITE;
- Avaliação individual anual dos funcionários dos institutos;
- Estabelecer programa de recuperação e atualização dos institutos;
- Programa de mobilização patrimonial dos institutos de pesquisa.



O estudo desenvolvido para reestruturação do Instituto Agrônômico (DPCT, 1998) e que foi utilizado para edição do Decreto Estadual nº 47.037, de 15 de abril de 1998, previa que a implantação de novo modelo jurídico se desse em dois momentos, o primeiro transitório para adaptação da Instituição que permaneceria na administração direta, como unidade orçamentária e com maior autonomia e flexibilidade. Consolidada essa etapa dar-se-ia a introdução do novo modelo escolhido, assegurando assim menores impactos negativos na assimilação dos novos estatutos. Essa estratégia foi interrompida com a edição do Decreto Estadual nº 43.512, de 02 de outubro de 1998, no mesmo ano, portanto, recriando a coordenadoria de pesquisa na SAA, então extinta, e retornando os Institutos à condição de unidades de despesa.

Por isso mesmo, opinar sobre novo modelo jurídico para os Institutos de Pesquisa Agropecuária não pode se dar simplesmente analisando as opções disponíveis, desde as de direito público – autarquia e órgão autônomo – como as de direito privado - organizações sociais, fundação pública de direito privado, serviço social autônomo, entre outras. Deve-se levar em conta a situação prevalente, no momento, nas instituições públicas de pesquisa quanto a recursos humanos, em número e capacitação, nas diversas áreas, administrativa, apoio e científica. Também, a prioridade que o governo estadual atribui à pesquisa científica e tecnológica e a vontade política são fatores decisivos na prática de quaisquer mudanças.

Hoje fica evidente não ser possível grande arroubo de ousadia para optar-se por um novo modelo para aplicação imediata.

Desta forma, os primeiros passos no aprimoramento organizacional deveriam ser através de modelo jurídico de autarquia ou outro dentro da administração pública, onde avanços operacionais são possíveis, além de permitir processo de capacitação institucional com a profissionalização da administração.

Esse novo estatuto jurídico não poderá ser estabelecido sem que se explicita em sua lei de criação condições especiais necessárias e imprescindíveis para gestão de ciência, tecnologia e inovação.

Cabe destacar, que sua lei de criação deve engendrar condições de competitividade aos Institutos num ambiente que exige, crescentemente, capacidade própria de captação de recursos, agilidade e flexibilidade para responder às demandas e forte capacidade de monitoramento de seu entorno (científico, econômico, social, etc.). Assim, será possível tornar esses Institutos mais competitivos, ampliando seu grau de autonomia (administrativa, financeira, patrimonial, de recursos humanos), sua flexibilidade institucional e sua capacidade de vigília do meio.

Encerrando essas ponderações, faz-se pertinente reproduzir texto do documento que trata de modelos institucionais das organizações de pesquisa (CGEE, 2010):

... tem-se que Planejamento Institucional e Estratégia, Modelo de Governança e Prestação de Contas, Políticas e Práticas de Gestão de Pessoas e Gestão e Disseminação do Conhecimento e mais especi-



ficamente, planejamento da atividade-fim e priorização dos objetivos institucionais, autonomia e flexibilidade, mecanismos de atração, contratação e retenção de pessoas e formação de redes de cooperação são os fatores que mais têm afligido as Organizações de Pesquisa (OPs). Tal debate é de extrema importância, pois, se por um lado apontam-se limitantes externos à atuação das OPs (relativos às condições jurídico-institucionais do país, dentre outras), há também a percepção que as OPs têm espaço para aprimorar sua gestão, ou seja, que parte dos elementos críticos podem e devem ser superados pelas organizações. Neste caso, recursos humanos mais capacitados para lidar com aspectos gerenciais, mas também políticas (internas e externas) que permitam a retenção de talentos foram apontados como essenciais para a reflexão de ações – juntamente como questões relativas à programação, priorização, avaliação das atividades-fins, ou seja, a P&D.

Essa conclusão merece reflexão sobre o que propor na busca da superação das limitações e dificuldades enfrentadas pelas instituições pública de pesquisa científica e tecnológica do Estado de São Paulo.

Lembrando que segundo TEIXEIRA (2007a) há 54 elementos críticos reconhecidos como importantes no âmbito das instituições da APTA que são centrais quanto às causas e consequências de deficiências identificadas, ou pelo que representam em pontos fundamentais para as instituições como a imagem institucional.

A partir deles, o autor estabeleceu dois nós críticos: baixa eficiência gerencial e organizacional; e deficiência na capacidade de detectar demandas tecnológicas e transferir tecnologias.

Para esse nós críticos – entendidos como centros práticos de ações; nós que se resolvidos tem alto impacto sobre os problemas declarados - foram identificadas causas e consequências resultantes dos problemas levantados e das relações causais estabelecidas, que dizem respeito à gestão das instituições independente, de maneira geral, do estatuto jurídico presente ou a instalar.

Cabe aqui, ainda, uma reflexão de ordem geral sobre aspectos importantes e que repercutirão no futuro da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, da APTA e seus Institutos e Polos.

Há um problema sério na difusão de tecnologia na agricultura brasileira.

Considerando a concentração do valor da produção e a renda líquida pode-se mostrar que a elevada concentração da produção está fortemente ligada à modernização da agricultura. Daí decorre que o Brasil enfrenta problema de difusão de tecnologia, qual seja o de fazer a tecnologia chegar aos milhões de estabelecimentos que contribuiriam muito pouco para a produção (ALVES et al., 2012).

É imperativo que ao lado de investimentos em pesquisa e extensão, eliminem-se as imperfeições do mercado. Caso contrário, esses investimentos não renderão o esperado para a sociedade e até podem decepcioná-la, no que tange aos excluídos da modernização da agricultura (SOUZA et al., 2014).

LITERATURA CITADA

- ALVES, E.R. de A.; SOUZA, G. da S. e & ROCHA, D. de P. Lucratividade da agricultura. Revista de política Agrícola, Brasília, DF, ano 21, nº 2, p.45-63, 2012.
- APqC. Diagnóstico e proposta para revitalização dos Institutos de Pesquisa do Estado de São Paulo. APqC, São Paulo, 37p, 1993.
- APqC. Proposições ao governo do Estado de São Paulo (2007-2010) de medidas para revitalização das instituições de pesquisa regidas pela Lei Complementar nº 125/75. APqC, 59 p, 2006
- ARGOLLO FERRÃO NETTO, V. A. Programa de Modernização da Agricultura Paulista. Consultoria Especial de Modernização da Agricultura, SAA-SP, 100 p, 1993.
- ARGOLLO FERRÃO NETTO, V. A. Agricultura em processo. O papel estratégico do serviço de assistência técnica aos agricultores. Piracicaba: O Autor, 212 p, 2007.
- BATAGLIA, O. C. Repensando a Pesquisa Agropecuária de São Paulo. CPA/SAA. 16 p. 1996.
- BEZERRA, L. M. C.; FIRETTI, R.; TURCO, P. H. & VEIGA FILHO, A. A. Desenvolvimento Rural da Alta Sorocabana em São Paulo: uma contribuição através da prospecção de demandas. Rev. Bras. de Gestão e Desenvolvimento Rural, Taubaté, SP, 6(3):72-95, 2010.
- BLUMENSCHNEIN, A. Nova estrutura para pesquisa agropecuária paulista: proposta. CPA/SAA, 1994.
- BRITO CRUZ, C. H. Plano para C&T&I em São Paulo. Palestra. São Paulo, 2008.
- CAPANEMA, L. M.; COMITRE, V.; ROSA, F. F.; VASCONCELOS, L. G.; CARMO, M. S. & OLIVEIRA, J. T. A. Prospecção de demandas tecnológicas para o Pólo Regional do Vale do Paraíba da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios. Congresso ABIPTI 2006, 2006.
- CASTRO, O. M. Autarquia para a pesquisa agropecuária. 5 p., 2013.
- CGEE. Modelos institucionais das organizações de pesquisa. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, MCT, Série Documentos Técnicos 03-10, Brasília, DF, 72.p., 2010.
- COMITÊ. Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para São Paulo. Comitê proposto pelo CONCITE em 30/08/2007 e criado pelo Decreto Estadual nº 52.360 de 13/11/2007. Relatório. 2008.
- CONCITE/SCTDE. Comissão Especializada para a Reestruturação dos Institutos de Pesquisa do Estado de São Paulo. RELATORIO FINAL. CONCITE/SCTDE. 26 p, Junho/1997.
- CONSIP. Plano Estratégico Básico dos Institutos de Pesquisa do Estado de São Paulo. Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, Conselho das Instituições de Pesquisa do Estado de São Paulo – CONSIP, 11 p, 2010.
- DPCT. Reforma Institucional do Instituto Agrônomo. Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências – UNICAMP, Textos para discussão nº 22, 38 p., 1998.
- FERRAZ, C. A. M. & TEIXEIRA, J. P. F. Instituto Agrônomo: Potencial, demanda e retorno socioeconômico de suas pesquisas. 5 p., 1990.
- FIRETTI, R.; CAPANEMA, L. M.; FACHINI, C.; TURCO, P. H. N. & VEIGA FILHO, A. A. Análise de variáveis estratégicas para o desenvolvimento da agropecuária da região do Pontal do Paranapanema. Rev. Econ. Sociol. Rural, 50(1), Brasília, 2012. [www.http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032012000100008](http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032012000100008)
- FUZATTO, M. G. (Org.). Proposta do corpo técnico para aumento da eficiência técnica e administrativa do Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo. Documento ao Senhor Governador Eleito. 13 p. Janeiro de 1983.
- GOLDMAN, B. Ponderações em defesa da permanência das instituições de pesquisa na Administração Direta. 10 p., 2014





- GONÇALVES, J. S. APTA: anteprojeto de lei para criação de autarquia. 15 p., 2002.
- MADI, L. F. C.; SALLES-FILHO, S. L. M. & ALBUQUERQUE, R. H. P. L. (Org.). Pesquisa e Inovação Agrícola. Uma dupla agenda para o futuro da agricultura paulista. APTA, Campinas, SP, 18 p., 2006.
- MARTIN, N. B. Proposta de autarquia para pesquisa agropecuária da SAA. 1984
- MEIRELLES, J. C. S. & GONÇALVES, J. S. Novo desenho institucional da pesquisa pública paulista para os agronegócios. 12 p., 2000.
- MELLO, D. L. Análise de processos de reorganização de institutos públicos de pesquisa do Estado de São Paulo, tese para obtenção do título de Doutor em Política Científica e Tecnológica, UNICAMP, 291 p., julho de 2000.
- NOGUEIRA, E. A.; MELLO, N. T. C.; CASTRO, J. L.; SANNAZZARO, A. M. & LEINZ, F.F. Pesquisa e desenvolvimento: prospectando demandas tecnológicas para a região sudoeste do Estado de São Paulo. Agric. São Paulo, São Paulo, 52(1):63-75, 2005.
- PINAZZA, L. A. Visões e Tendências da Agricultura Paulista, 12 p., 1994.
- PUBLIX. Cenários para a modelagem jurídico-institucional da Agencia Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA. Relatório de Consultoria. PUBLIX. 39 p., setembro de 2011.
- RELATÓRIO. Avaliação de execução pela APTA do Programa Orçamentário Inovação Tecnológica para competitividade dos agronegócios – Agroinova São Paulo. Relatório de Avaliação Nº 336/2007. Secretaria Estadual da Fazenda, São Paulo, SP, 9 p., 13/11/2007.
- SALLES-FILHO, S. & TISSELLI FILHO, O. (org.). Reforma Institucional do Instituto Agrônomo – IAC. Documento Final. Campinas, 42 p., março de 1997.
- SALLES-FILHO, S. Modernização institucional e gerencial da Agencia Paulista de Tecnologia dos Agronegócios. Relatório. GEOPI, Unicamp, 2006.
- SCTDE/CONCITE. Política para o desenvolvimento tecnológico no Estado de São Paulo. SCTDE/CONCITE, Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, SP, 99 p., 1997.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA. Projeto Repensando a Agricultura Paulista. Teixeira, J.P.F. (Coordenação) e Johnson, B. (Consultoria), SAA-FEA-USP, 1995-1996.
- SIGA/APTA. Sistema de Informações Gerenciais dos Agronegócios. [www.http://siga.apta.sp.gov.br](http://siga.apta.sp.gov.br). APTA/SAA, São Paulo. Acesso em 21/05/2014, 15 h.
- SOUZA, G. S.; ALVES, E. & GOMES, E. G. Pesquisa, extensão e políticas públicas na agricultura brasileira. Revista da Política Agrícola, Brasília, DF, ano 23, nº 2, p. 69-76 2014.
- TEIXEIRA, J. P. FEIJÃO. Anteprojeto de lei que prevê a criação da autarquia especial “Organização da pesquisa agropecuária de São Paulo”, 8 julho de 1994.
- TEIXEIRA, J. P. FEIJÃO. Fundo de Desenvolvimento Tecnológico do Agronegócio Paulista. SAA-SP, 3 p., 1995.
- TEIXEIRA, J. P. FEIJÃO. Ajuste Organizacional da Pesquisa Agropecuária Paulista. Trabalho de Conclusão do Curso de Gestão Estratégica Pública, UNICAMP, Campinas, SP, 12 p., março de 2007a.
- TEIXEIRA, J. P. FEIJÃO. Proposta de autarquia para Agencia Paulista de Tecnologia dos Agronegócios. 18 p., 2007b.
- TEIXEIRA, J. P. FEIJÃO. Cenário Global e Regional da Pesquisa e a Interação com os Institutos. Palestra. Monte Alegre do Sul, SP, 31/08/2007, 2007c.
- TEIXEIRA, J. P. FEIJÃO. Posicionamento sobre propostas de modelo jurídicos para instituições de pesquisa discutidas em Comissões do CONCITE/CONSIP. Parecer. IAC, 3 p., 2014.

VASCONCELLOS, E. Assessoria ao ITAL na área de estrutura organizacional. Relatório Final. 9 p., abril de 1994.

VERDI, A. Retorno Social, p. 159-164. *IN: Ciência Agropecuária Paulista: pesquisa e inovação gerando produtividade e qualidade de vida.* APTA, São Paulo, SP, 164 p., 2014.

WUTKE, ACP. Instituto Agrônômico: profícuo investimento para o Estado. 6 p., 1983

ZULLO, MAT. Proposta de atuação para o Instituto Agrônômico de Campinas, 9 p., dezembro de 2010.

17



Textos para Discussão, n. 36/2014

Recebido em 05/12/2014. Liberado para publicação em 11/12/2014.