



cgée

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Ciência, Tecnologia e Inovação

Papel das Instituições Estaduais de Pesquisa Agropecuária Integrantes do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária

**Relatório Estadual do Paraná
Oepa: Iapar – Instituto Agrônômico do Paraná**

Paulo Varela Sendin

Brasília
Outubro, 2006

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	03
2. CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SETOR AGROPECUÁRIO E AGROINDUSTRIAL (O AGRONEGÓCIO).....	04
3. PAPEL E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL (Transformações Ocorridas no IAPAR).....	09
4. FUNCIONAMENTO, OPERAÇÃO, RECURSOS, INFRA-ESTRUTURA E PROJETOS	12
5. INTERAÇÃO / COOPERAÇÃO	19
6. ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DO PÚBLICO ALVO	21
7. RESULTADOS	22
8. CONCLUSÕES E SUGESTÕES	25
8.1 Criação, Ampliação e Consolidação de Competências	29
8.2 Reorganização ou Reconfiguração do Iapar.....	29
8.3 Fortalecimento da Interação com a Embrapa e outras Entidades	30
8.4 Melhoramento da Capacidade do Iapar para Aproveitamento das Oportunidades do Sistema de Fomento	31
8.5 Indicação de Caminhos para a Identificação de Novas Oportunidades e Áreas de Atuação para o Iapar	31
Anexo 1 - Iapar	

1. INTRODUÇÃO

Este Relatório preliminar está sendo elaborado com base nas 13 entrevistas realizadas com atores internos e externos ao Iapar, cujas percepções foram comparadas, quando pertinente, com os dados concretos derivados do questionário quantitativo.

É importante destacar que a metodologia utilizada, de levantamento de percepções através de uma "amostra intencional" de atores que é abrangente em termos de categorias, mas algo limitada em relação ao número de entrevistados, pressupõe necessariamente que o tratamento das respostas não será quantitativo. Assim, as percepções de cada respondente têm valor intrínseco como análise pessoal subjetiva, não se prestando a um tratamento quantitativo, o que, obviamente, não diminui sua relevância. Dessa forma, a qualidade da análise e das conclusões sobre o tema (a OEPA Iapar), depende essencialmente da adequada escolha dos respondentes, da forma como as entrevistas foram conduzidas e, é claro, da competência com que essa análise será feita. Isso posto, fica claro que a qualidade dos resultados obtidos dependerá em muito do Consultor Estadual e do posterior processo de discussão por que deve passar seu Relatório.

Complementarmente à análise das entrevistas e do Questionário Quantitativo, foram agregadas, como anexos, outras fontes de informação e documentos que abordam o SNPA em geral ou o Iapar em particular, documentos esses que auxiliaram na elaboração do capítulo final deste Relatório (Conclusões e Sugestões). Destacam-se, entre essas fontes adicionais, as seguintes:

- Questionário sobre aspectos qualitativos do SNPA e das OEPAs, respondido por 37 Chefes de Unidades da Embrapa em junho de 2006;
- Artigo "*Ciência e Sociedade: Percepções Estratégicas no Contexto da Inovação Tecnológica para o Agronegócio no Paraná*" de Santos, LW. et alli, apresentado no Encontro de Administração Pública e Governança, Rio de Janeiro. Anais do EnAPG 2004. Rio de Janeiro : ANPAD, 2004.
- Relatório específico sobre o Iapar proveniente do estudo *Determinantes das Reformas Institucionais, Novos Modelos Organizacionais e as Responsabilidades do SNPA*, elaborado por uma equipe liderada pelo Prof Sérgio Salles Filho do DPCT/Unicamp, divulgado em julho de 1998;
- Documento de Trabalho "Apoio à Reorientação Institucional " (do SNPA), elaborado por F. Dalberto e P.V.Sendin, para subsidiar as negociações entre a EMBRAPA e o Banco Mundial visando o financiamento do PRODETAB, em 1996;

- E, finalmente, o conhecimento e a percepção pessoal do Consultor Estadual do Paraná, que foi funcionário do Iapar por cerca de 28 anos. Neste caso é importante esclarecer que o Consultor buscou ao máximo a isenção no processo de coleta das percepções junto aos respondentes e se propõe a fazer o mesmo no contexto desta análise. Por outro lado, essa postura de isenção é sempre uma tarefa difícil, se não impossível, já que, principalmente na formulação de conclusões e sugestões, a inserção da experiência e do conhecimento pessoal é inerente ao próprio processo.

Enfatize-se aqui o caráter preliminar deste Relatório, já que o volume de informações e percepções colhidos durante as entrevistas é muito vasto, não permitindo uma análise mais completa em curto espaço de tempo (a última entrevista foi realizada no dia 4 de agosto).

Antes de passar ao relato das percepções obtidas nas entrevistas, cabe um comentário sobre a **estrutura** deste Relatório. A definição dos títulos dos capítulos 3 a 7 procurou organizar as idéias originárias das respostas obtidas. Entretanto, dado o óbvio caráter sistêmico de uma organização como o Iapar (e, com certeza, como as demais OEPAs), torna-se impossível delimitar claramente os temas abordados em cada item. Assim, alguns tópicos parecerão recorrentes, aparecendo em mais de um capítulo. Sem pretender sanar esse problema, buscar-se-á apenas manter a coerência entre as observações e análises, sem muita preocupação em evitar toda e qualquer repetição de idéias entre um capítulo e outro.

2. CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SETOR AGROPECUÁRIO E AGROINDUSTRIAL (O AGRONEGÓCIO)

O Agronegócio brasileiro tem sido entendido, quer no ambiente nacional e no internacional, como uma das atividades no país com maior impacto para o seu desenvolvimento e com maior capacidade de geração de empregos – 37% dos postos de trabalho - além de ser o maior irradiador de estímulos para outras atividades. Movimenta cifras da ordem de US\$ 200 bilhões por ano, é responsável por 34% do nosso PIB e comparece com 40,4% das exportações. Daí dizer-se que o Agronegócio é o grande negócio do Brasil.

Produzir mais a custos menores tem sido o trunfo da nossa agricultura. Nos últimos dez anos, a produção das lavouras alimentícias do país cresceu 45%, enquanto os preços reais recebidos pelos produtores caíram 10% e aqueles aos consumidores, 36%. Ao mesmo tempo, as exportações do Agronegócio cresceram 45% em volume e 134% em valor.

Nas treze safras entre 1990/91 e 2003/04 a produção de grãos nas lavouras brasileiras cresceu 125%, passando de 57,8 para 130 milhões de toneladas, para um aumento de apenas 24% na área plantada (de 37,8 para 47,0 milhões de hectares). Essa performance se baseou essencialmente em uma verdadeira revolução tecnológica, com investimentos na formação de pesquisadores e técnicos e em universidades e instituições geradoras de pesquisa, tecnologia e assistência técnica.

Nesse mesmo período o Paraná, um Estado marcado pela diversidade agro-ecológica e sócio-econômica, usou da competência e criatividade de sua gente e saiu na frente nessa transformação, emergindo como o principal Estado agrícola brasileiro, tendo hoje sua economia fundada no Agronegócio e ostentando uma agricultura produtiva e diversificada, de vanguarda tecnológica e ambiental.

Na presente safra de 2005/06, mesmo com uma quebra de 25% em relação à previsão inicial, as 24,9 milhões de toneladas produzidas mantém o Estado como o maior produtor de grãos do Brasil, apesar de amargar, com a quebra de produtividade devido ao clima, um prejuízo de R\$ 1,57 bilhões.

Essa avaliação conjuntural, de certa forma negativa, é apenas um contraponto momentâneo para um cenário histórico consistente, que demonstra a relevância do Agronegócio paranaense no contexto nacional e sua presença impactante na economia estadual. Analisando-se apenas o setor primário do Agronegócio, observa-se que o agro paranaense representava 12,1% do PIB agrícola brasileiro, enquanto o PIB total do estado participava com apenas 6,4% do PIB nacional.

Como é possível verificar na Tabela 1, onde se compara o Brasil com o Paraná, este se posiciona com destaque em relação a várias culturas, em termos de área plantada e produção, embora a safra em foco (2004/2005) tenha sofrido alguns percalços climáticos, que se refletiram em perdas de produtividade.

Tabela 1: Principais Culturas - Comparativo de Área E Produção - Paraná / Brasil e Ranking - Safra 2004/05

DISCRIMINAÇÃO	BRASIL			PARANÁ			PRODUÇÃO PR/BR (%)	RANKING
	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (t)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (t)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)		
GRÃOS E ALGODÃO								
Algodão	1.259.821	3.662.982	2.908	57.135	78.722	1.378	2,1	7°
Amendoim	125.624	286.670	2.282	4.711	8.573	1.820	3,0	3°
Arroz	3.920.788	13.229.531	3.374	59.683	137.070	2.297	1,0	12°
Aveia	379.780	498.376	1.312	280.088	390.545	1.394	78,4	1°
Café (<i>benef.</i>)	2.318.017	2.145.265	925	106.219	85.977	809	4,0	6°
Centeio	4.393	5.882	1.339	725	1.065	1.469	18,1	2°
Cevada	141.196	316.202	2.239	52.447	117.184	2.234	37,1	1°
Feijão	3.781.348	3.012.009	797	433.650	557.019	1.284	18,5	2°
Milho	11.526.779	34.905.962	3.028	2.018.180	8.578.282	4.251	24,6	1°
Soja	22.917.006	51.136.234	2.231	4.108.277	9.470.263	2.305	18,5	2°
Trigo	2.359.847	4.710.158	1.996	1.272.699	2.767.849	2.175	58,8	1°
Triticale	131.443	289.076	2.199	87.299	172.041	1.971	59,5	1°
OUTRAS CULTURAS								
Alho	10.317	85.109	8.249	686	3.006	4.382	3,5	6°
Batata	142.098	3.137.909	22.083	27.502	547.183	19.896	17,4	2°
Cana-de-açúcar	5.874.464	421.761.019	71.796	400.856	28.778.734	71.793	6,8	2°
Cebola	56.435	1.061.000	18.800	6.390	88.009	13.773	8,3	6°
Fumo (<i>em folha</i>)	497.604	894.394	1.797	78.612	152.371	1.938	17,0	3°
Mandioca	1.923.728	26.323.859	13.684	165.655	3.302.485	19.936	12,5	3°
Tomate	59.954	3.431.428	57.234	3.529	185.299	52.508	5,4	6°

Fonte: IBGE; SEAB/DERAL
 Elaboração: SEAB/DERAL
 Atualizado: LSPA -
 janeiro/2006

Essa tabela, além de apresentar a participação do Paraná no âmbito do país, possibilita também a visualização do mix de culturas presentes no estado, onde se destacam, pela área ocupada (em milhões de hectares), a soja, com 4,11; o milho, com 2,02; o trigo, com 1,27; o feijão, com 0,43 e a cana de açúcar, com 0,40.

Em uma comparação mais abrangente, tomando-se como referência o Valor Bruto da Produção (VBP) e agrupando-se as diversas explorações agrícolas, observa-se, na Tabela 2, que as chamadas "Principais Culturas", que incluem basicamente as mencionadas na Tabela 1, somavam, em 2002/2003, cerca de R\$15,39 bilhões (54,91% do total do VBP do Estado). A

seguir vêm a Pecuária, com R\$8,96 bilhões (32,07% do VBP), a Produção Florestal, com R\$2,05 bilhões ou 7,30% do VBP, as Hortaliças e Especiarias, com R\$0,99 bilhões (3,52% do VBP) e Fruticultura e Floricultura, que somam R\$0,62 bilhões ou 2,20% do VBP. É importante destacar que, embora já se observe alguma preocupação com a concentração da produção vegetal em apenas algumas explorações e uma incipiente tendência à diversificação, existe ainda uma alta concentração do VBP das “principais culturas” em Soja (57,87% do grupo) e Milho (30,80% do grupo).

Tabela 2: Comparativo do VBP da Agropecuária Paranaense Segundo Grandes Grupos, Safra 2002/2003

Grandes Grupos	VBP 2002/2003	
	Em R\$ bilhões	Participação Percentual
Principais Culturas	15,39	54,91
Pecuária	8,99	30,07
Produtos Florestais	2,05	7,31
Hortaliças e Especiarias	0,99	3,53
Fruticultura	0,58	2,07
Floricultura	0,03	0,11
Soma	28,03	100,00

Fonte: Adaptado de tabela publicada pelo IparDES. Fonte dos dados primários: Deral/Seab

Outro aspecto importante de uma análise do Agronegócio paranaense a importante presença da Agricultura Familiar no estado (propriedades com menos de 100ha), que participa com 92,7% dos estabelecimentos, mas que detém apenas 38,9% da área, determinando um Índice de Gini estadual da ordem de 0,752, representativo de uma concentração fundiária que pode ser considerada como muito forte. Essa concentração, no entanto, não é homogênea em todo o Estado, pois nas mesoregiões Sudoeste (0,582), Oeste (0,676) e Sudeste (0,686) o indicador reflete situação mais eqüitativa na distribuição fundiária.

Embora as informações sobre o dimensionamento do Agronegócio paranaense apresentem alguma variação, as estimativas se concentram em torno dos 40% do PIB. O IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, analisando dados sobre o “valor contábil de saída” da SEFA – Secretaria de Estado das Finanças, mostra que a Agroindústria atingiu em 2003 um total de R\$42,70 bilhões, enquanto que a indústria como um todo somava R\$108,41 milhões.

Complementando essa análise panorâmica do Agronegócio paranaense, não é possível deixar de destacar a importância do sistema cooperativista para esse setor. As Cooperativas paranaenses faturaram em 2005 cerca de R\$16,5 bilhões, através de suas 228 unidades que congregavam mais de 400 mil associados. O cooperativismo do Paraná exporta anualmente cerca de US\$ 1,0 bilhão e investe em torno de R\$600 a R\$700 milhões por ano. Nos últimos anos tem contribuído com 18% na formação do PIB total do estado e com mais de 55% do PIB agrícola, demonstrando que a maior parte do dinamismo do Agronegócio paranaense depende do sistema cooperativista.

Finalmente, em se tratando de uma análise do Agronegócio voltada para o setor de geração e disseminação de inovações tecnológicas, cabe, pelo menos, realizar um breve relato sobre as instituições voltadas para essa área. Sem entrar em muitos detalhes, apenas a título de enumeração e sem a pretensão de um levantamento exaustivo, passamos a citar as entidades que se inserem no processo de geração e transferência de tecnologia agropecuária no Paraná:

- Iapar – Instituto Agrônomo do Paraná, objeto deste estudo;
- Embrapa/Soja, localizada em Londrina;
- Embrapa/Florestas, localizada em Colombo, na região metropolitana de Curitiba;
- UFPR – Universidade Federal do Paraná, localizada em Curitiba, mas com ações no litoral e no Norte/Noroeste, especialmente em cana-de-açúcar;
- UEL – Universidade Estadual de Londrina;
- UEM – Universidade Estadual de Maringá;
- UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa
- UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, com campi em Cascavel, Toledo, Marechal Cândido Rondon e Foz do Iguaçu;
- UNICENTRO – Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, em Guarapuava e Irati;
- FFALM – Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel, em Bandeirantes;
- UFTPr – Universidade Federal Tecnológica do Paraná (ex-CEFET), com sede em Curitiba e campi em Cornélio Procopio, Campo Mourão, Medianeira, Pato Branco e Ponta Grossa, além de Londrina e Apucarana em implantação. No Campus de Pato Branco existe uma Escola de Agronomia;
- PUC/PR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, com sede em Curitiba e campi em Londrina e Maringá. Em Curitiba mantém cursos de Agronomia e de Medicina Veterinária;
- Coodetec – Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Ltda, com sede em Cascavel e atuando com ênfase em melhoramento vegetal (Soja e Trigo, principalmente);

- Centro de Diagnósticos Marcos Henrietti, em Curitiba, vinculado ao Governo Estadual, Presta serviços de análises na área de sanidade animal;
- TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná, com sede em Curitiba, vinculado à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, atuando em várias áreas agroindustriais, na produção de vacinas e certificação de produtos;
- ESALQ/USP – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo, mantém uma Estação Agrozootécnica em Londrina onde atua na área de pesquisa em produção animal;
- FAPEAGRO – Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento do Agronegócio, com sede em Londrina, atua na promoção da interação pesquisa/empresa;
- ADETEC – Associação do desenvolvimento Tecnológico de Londrina e Região, com sede em Londrina, atua na promoção da interação pesquisa/empresa e tem linhas específicas na área agroalimentar, sendo um dos pontos da RIPA – Rede de Inovação e Prospecção para o Agronegócio no Paraná;
- Fundação Meridional – Associação que congrega produtores de sementes, com sede em Londrina e atuação em vários estados, trabalha em parceria com instituições de pesquisa nas fases finais dos processos de obtenção de novos cultivares;

Observação: Os dados, informações e parte dos textos que embasaram este capítulo do Relatório Estadual do Paraná tiveram como fonte um documento elaborado em abril de 2006 pela FEA/PR (Federação dos Engenheiros Agrônomos do Paraná), intitulado *Desafios e Crises Cíclicas da Agricultura – Visão da Federação dos Engenheiros Agrônomos do Paraná*; o documento do IPARDES intitulado *Os Vários Paranas: Estudos Sócio-Econômicos-Institucionais como Subsídio aos Planos de Desenvolvimento Regional* (Versão para discussão, Curitiba, 2005), *Subsídios à Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação*, da SETI – Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, publicado em 2004; e dados obtidos na *Revista Paraná Cooperativo*, julho/agosto de 2006, da OCEPAR – Associação das Cooperativas do Estado do Paraná.

3. PAPEL E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL (Transformações Ocorridas no IAPAR)

Os respondentes, em sua quase unanimidade e como seria esperado, definiram como papel do Iapar a realização de pesquisas visando a inovação para a agropecuária paranaense. Embora esse consenso sobressaia nas respostas, é interessante observar algumas colocações adicionais sobre o papel do Instituto. Além da “pesquisa” simplesmente, aparecem inseridos no papel do Iapar a proposição, análise e acompanhamento das políticas públicas setoriais, o ensino de nível superior, o apoio específico à Agricultura Familiar, a função de atuar como Agência de Desenvolvimento Tecnológico e o atendimento à Sociedade como um todo no que se refere à inovação tecnológica para o Agronegócio.

Tendo em vista ser esta a primeira questão colocada aos entrevistados, muitos a aproveitaram para tecer comentários positivos sobre o papel desenvolvido pelo Iapar, os resultados obtidos e a fase de desestruturação por que vem passando, especialmente no que se refere à redução de seu quadro de pessoal. Por outro lado, um dos respondentes utilizou sua resposta a essa pergunta para criticar enfaticamente a produção do Iapar, embora reconhecendo seu "sucateamento", no caso debitado à mudança de personalidade jurídica ocorrida em 1992 (transformação de Fundação em Autarquia) bem como ao fato de ter sua sede em Londrina, o que o levaria a se "desvincular dos Planos de Governo".

Com algumas exceções, foi reconhecido que as ações desenvolvidas pelo Iapar estão adequadas ao seu papel, embora limitadas por problemas de falta de estrutura, especialmente de recursos humanos.

A questão enfocando a relevância das atividades desenvolvidas pela OEPA se correlaciona bastante com o papel a ela atribuído. O público interno do Iapar, como seria de se esperar em uma instituição cujo objetivo central é a Pesquisa, foi unânime na indicação dessa atividade como de maior relevância. Também houve bastante concordância em relação a atividades inexistentes (Extensão Rural, Assistência Técnica, Recursos Hídricos) ou inexistente/pouco relevantes (Ensino, Publicações Técnicas para a Extensão e, menos ainda, para produtores). Com coerência e razoável relevância aparecem a transferência de tecnologia para a Extensão e para Cooperativas e Associações de Produtores. Como quarta colocada em termos de relevância e com razoável coerência aparece a atividade de Publicações Científicas.

As respostas do público externo sobre o grau de importância das diversas atividades que o Iapar desenvolve ou deveria desenvolver mostra uma quase unanimidade em relação à Pesquisa (entre os 9 respondentes apenas um optou por importância *alta*, ficando todos os outros com a opção *muito alta*). A atividade considerada em segundo lugar de importância foi a de Capacitação de Extensionistas, com 6 "notas" *alta*, 2 *muito alta* e apenas 1 *baixa*. As outras atividades listadas (Extensão Rural, Assistência Técnica, Ensino e Capacitação de Produtores) receberam pontuações bastante dispersas, mas consistentemente com uma razoável frequência de notas *inexistente* ou *baixa*. Cabe destacar que a atividade de Capacitação de Produtores recebeu nota alta dos dois representantes da Agricultura Familiar, embora com a ressalva de que essa capacitação devesse ser feita em parceria com a Extensão e com as organizações de produtores. Finalmente, cabe um comentário sobre a atividade Recursos Hídricos: a maior parte dos respondentes a considerou como *inexistente*, mas alguns a identificaram como uma linha de pesquisa e lhe atribuíram nota *alta*.

A posição formal da OEPA, explicitada no Questionário Quantitativo, reforça as percepções internas e externas, considerando a Pesquisa como atividade mais importante, embora

reconhecendo alguma relevância da Capacitação Tecnológica e no Ensino, nessa ordem de prioridade.

A questão sobre possível redefinição do papel do Iapar, além da manutenção do foco em geração de inovações tecnológicas para o Agronegócio, suscitou algumas sugestões de intensificar o foco na Agricultura Familiar e em Agroecologia, de aumentar a produção de *papers* científicos/acadêmicos, de analisar e se posicionar estrategicamente sobre os problemas do Agronegócio e de propor/analisar políticas públicas. Ao lado dessas propostas de caráter mais amplo, foram feitas inúmeras sugestões de linhas de pesquisa, relacionadas a produtos ou explorações agropecuárias específicas.

Em termos de Público-alvo, a posição institucional é de que os dois mais importantes, com igual posicionamento, seriam a Agricultura Familiar e o Governo Estadual, seguidos pelas Empresas Rurais e depois pelas Cooperativas/Associações de Produtores. Em sequência são mencionadas as Empresas Agroindustriais, o Governo Federal, as ONGs e os Governos Municipais.

No que se refere à estrutura organizacional, observa-se um elevado grau de desconhecimento por parte do público externo e um bom consenso interno positivo sobre a estrutura historicamente utilizada pelo Iapar (Estrutura Matricial). Nos casos em que os respondentes mencionaram o fato, há unanimidade interna e externa quanto à crítica ao processo de autarquia ocorrido em 1992. Em geral, reconhece-se que as necessidades de mudanças organizacionais passam muito mais pela maior discussão programática (o público externo sugere uma maior presença da sociedade nesse processo) do que por mudanças organizacionais propriamente ditas. No aspecto da discussão programática, há um consenso interno quanto à necessidade de repensar e atualizar diretrizes, embora a percepção generalizada seja de que já existe uma razoável participação da Sociedade nesse processo, o que não é reconhecido externamente.

Destacam-se nessa questão de mudanças organizacionais algumas sugestões quanto à ampliação da regionalização da pesquisa, de forma que a instituição retome seu modelo de atuar através de Pólos Regionais, em parte desativado face à deficiência numérica do quadro de pessoal. Seria possível incluir também neste item de análise, por haverem sido citadas por alguns respondentes internos, duas ocorrências de alterações programáticas de maior peso, embora não tenham tido maior impacto na estrutura organizacional. A primeira foi a introdução do **enfoque de sistemas** nas diretrizes de pesquisa, ocorrida por volta de 1987/88. A segunda, um processo mais lento e menos impactante no curto prazo, foi a incorporação da visão de Agronegócio e Cadeia Produtivas. Neste caso, o tema foi objeto de muitas discussões a partir de 1992/93 e absorvido aos poucos nas diretrizes institucionais.

4. FUNCIONAMENTO, OPERAÇÃO, RECURSOS, INFRA-ESTRUTURA E PROJETOS

As percepções quanto à estrutura física são algo divergentes. O público externo, em alguns momentos da entrevista nem sempre se sentiu à vontade para comentar esse tópico, alegando um limitado nível de conhecimento. Por outro lado, na pergunta específica sobre a adequação da infra-estrutura, dos 9 entrevistados 3 consideraram a infra-estrutura como *muito adequada* e 3 como *adequada*, sendo que 2 optaram pela "nota" *pouco adequada* e apenas 1 com o conceito de *razoavelmente adequada*.

Mesmo no público interno ocorreram percepções diferenciadas, o que demonstra a importância de se ter um Questionário Quantitativo confiável, pois muitas das percepções poderão ser confrontadas com a realidade objetiva a ser visualizada nesse instrumento de pesquisa.

Essa percepção diferenciada do público interno se deve em grande parte ao fato de que cada item da infra-estrutura apresenta situação distinta em termos de qualidade e quantidade. Assim, alguns laboratórios são reconhecidos pela sua qualidade enquanto que outros são considerados próximos à obsolescência. No quesito de equipamentos de campo as deficiências parecem ser maiores, a frota é considerada entre razoavelmente adequada a pouco adequada. A estrutura física de informática é considerada adequada pela maioria dos respondentes internos, havendo apenas uma opinião discordante, sugerindo que seria pouco adequada. As informações oferecidas no Questionário Quantitativo apresentaram omissões em relação aos equipamentos de laboratório, mas a análise dos dados referentes à frota de veículos (item muito relevante, face à concentração de pesquisadores em Londrina e atuação em todo o estado) mostra uma estabilidade no número durante os últimos cinco anos (variando de 215 a 228 veículos), mas uma taxa de renovação anual muito baixa, variando de 0% a 5,6% nesse período, o que sugere custos de manutenção elevados e aumento de riscos nas viagens. Já na questão do parque de informática, não foi possível obter, tanto durante o preenchimento do Questionário Quantitativo como através de solicitações posteriores, os dados necessários a uma análise desse item. Mesmo sem essa informação quantitativa, no entanto, pode-se supor que essa não é uma preocupação muito relevante, já que, foi constatada uma percepção positiva entre os entrevistados do público interno. É importante destacar, ainda, que a disseminação de notebooks pessoais e a eventual aquisição de equipamentos através de recursos alocados diretamente aos pesquisadores (como os do CNPq) muitas vezes leva a que se subestime o parque de informática das instituições de pesquisa.

Há uma quase unanimidade, externa e interna, quanto à boa distribuição das bases físicas regionais (rede de estações experimentais), embora muitos reconheçam que as mesmas atualmente padecem de deficiências quanto à qualidade de sua estrutura física e quantidade de recursos humanos. A informação formal da instituição confirma a existência de 17 bases físicas descentralizadas, sendo que 4 delas são de parceiros, embora estejam à disposição da OEPA há

várias décadas. Neste aspecto, das bases físicas, observa-se que em 2001 o Iapar dispunha de 18 Estações Experimentais, sendo que uma delas foi transferida, em 2002, para o órgão ambiental do estado, para ser incorporada a uma reserva ecológica no município de Ponta Grossa.

Em relação aos aspectos financeiros, as críticas não são muito veementes, percebendo-se, mesmo no público interno, que embora os recursos diretos do Tesouro do Estado não se situem no nível desejável, a abertura de novas fontes (algumas delas no próprio governo estadual) tem proporcionado um fluxo razoável de suporte ao Instituto. Analisando-se a pergunta específica sobre esse tópico, observa-se que dois respondentes consideraram a situação como razoavelmente adequada, um como adequada e um como pouco adequada.

Já no caso do público externo, a situação dos recursos financeiros foi considerada como pouco adequada por 6 respondentes, inadequada por um deles e adequada por outro, sendo que um dos entrevistados considerou que não dispunha de informações. Assim, a percepção de dificuldades financeiras parece ser mais forte no público externo do que no interno.

Analisando-se as informações objetivas do Questionário Quantitativo, conforme apresentado na Tabela 3, observa-se uma evolução lenta mas positiva dos recursos alocados à instituição nos últimos cinco anos, que passaram de R\$ 24,43 milhões em 2001 para R\$ 28,07 milhões em 2005, com um aumento de quase 15% nesse período. Sobre esses dados da Tabela 3 e os pressupostos que embasam sua análise, é importante destacar dois aspectos, um geral e outro específico do Iapar. Em primeiro lugar, embora o período 2001/2005 tenha sido de inflação relativamente baixa para o padrão histórico brasileiro, ocorreu uma evolução de 54,5% no IGP/DI da FGV entre dezembro de 2001 e dezembro de 2005, o que, de certa forma, inverte a significância do crescimento nominal do orçamento da instituição. O outro aspecto a comentar é que no caso do Iapar, por ser uma instituição voltada unicamente à pesquisa agropecuária, a análise de recursos “destinados à pesquisa” em contraponto aos “gastos gerais” torna-se algo irrelevante, pois pressupõe-se que os recursos sejam todos voltados, direta ou indiretamente à pesquisa, o que nos levou a construir a Tabela 3 com os dados referentes aos recursos totais do Iapar.

Tabela 3 – Evolução do Orçamento do Iapar por Fonte, Período 2001 a 2005

Valores em R\$ 1.000.000,00

Fonte	2001	2002	2003	2004	2005	Total	
						R\$	%
Tesouro Estadual	19,66	19,89	21,20	21,40	23,22	105,37	81,11
Tesouro Federal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Embrapa	1,84	1,39	0,18	0,52	0,91	4,84	3,75
Receitas Próprias	1,97	2,84	3,85	4,28	3,80	16,74	12,88
Iniciativa Privada	0,57	0,60	0,52	0,37	0,07	2,13	1,63
CNPq	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fundação Araucária	0,39	0,21	0,09	0,07	0,06	0,82	0,63
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	24,43	24,93	25,84	26,64	28,06	129,90	100,00

Fonte: Questionário Quantitativo, questões de número 25.1 a 25.5

Assim, feitos esses esclarecimentos metodológicos, outros comentários podem ser extraídos da Tabela 3. No que se refere a Recursos do Tesouro Estadual, principal fonte de recursos do Iapar, observa-se uma evolução constante e positiva de R\$19,66 milhões em 2001 para R\$ 23,22 milhões em 2005, com um crescimento de 18,2% no período, ou seja, acima da evolução média do orçamento total (14,9%). A segunda fonte mais importante de recurso tem sido a captação direta feita pelo Iapar (Receitas Próprias), que evoluíram de R\$ 1,84 milhões em 2001 para R\$3,80 milhões em 2005, passando por um máximo de R\$ 4,28 milhões em 2004. Observando-se os dois extremos da série, verifica-se um crescimento de 106,5%, ou seja, bastante acima da taxa de inflação no período. Outro parceiro relevante da OEPA, em termos financeiros, tem sido a Embrapa, com dois destaques a serem feitos: em primeiro lugar, grande parte dos recursos se concentram em um único programa, o Consórcio Nacional de Pesquisas em Café; em segundo lugar, o aporte de recursos tem sido algo errático, com um máximo de R\$1,84 milhões em 2001 e um mínimo de R\$0,18 milhões em 2003, finalizando o período, em 2005, com R\$ 0,91 milhões.

Outra informação interessante que pode ser extraída dos dados do Questionário Quantitativo, é a evolução altamente relevante da disponibilidade de recursos de custeio por Pesquisador, que pode ser considerada como um indicador do nível de "facilidade" ou de "dificuldade" com que o mesmo executa suas atividades (isso deve ser relativizado, é claro, com os demais itens de

apoio). No caso do Iapar, esse indicador (recurso totais de custeio/pesquisador) evoluíram positiva e consistentemente, entre 2001 e 2005, de R\$ 38, 90 mil para R\$ 77,68 mil, com um crescimento de 99,7%, ou seja, bastante acima da inflação do período. Esses dados confirmam, de certa forma, as percepções internas quanto à disponibilidade de recursos financeiros surgidas no questionário Qualitativo.

Há, no entanto, uma unanimidade interna e externa: o quadro de pessoal é reconhecido como de alta qualidade, mas insuficiente para as ações em desenvolvimento e, mais ainda, para o atendimento às demandas do Agronegócio como um todo. Um dos entrevistados internos quando indagado sobre a adequação do quadro às atividades de pesquisa disse que "*se produz mais do que o possível*".

Em relação à pergunta objetiva sobre a adequação dos Recursos Humanos, o público externo optou em sua grande maioria (6 entre os 9 entrevistados) pelo conceito *pouco adequado*, dois outros consideraram a situação como *inadequada* e apenas um optou por *adequada*. É importante destacar que os comentários sobre inadequação dos recursos humanos sempre se concentraram na questão da quantidade, havendo freqüentes ressalvas quanto à boa qualificação do quadro de pessoal.

Novamente, aqui, o Questionário Quantitativo apóia as percepções do Qualitativo. Na Tabela 4 verifica-se um claro decréscimo do quadro total de funcionários do Iapar, que reduziu-se de 967 em 2001 para 806 em 2005 (queda de 16,5%), sendo que, no caso dos Pesquisadores, essa situação é ainda mais relevante, já que dos 131 que havia em 2001 apenas 105 permanecem no Instituto (queda de 19,8%). A essa redução soma-se o fato de que a não reposição dos que saem tem levado a um "envelhecimento" do quadro, tanto de Pesquisadores como dos demais funcionários (ver Tabela 5). Assim, em 2005, todos os 103 Pesquisadores tinham acima de 36 anos de idade e 55 (53,4%), mais de 51 anos.

Tabela 4 – Evolução do Quadro de Pessoal do Iapar, por Categoria, Período 2001-2005

Categoria	2001	2002	2003	2004	2005
Pesquisador	131	130	109	107	105
Apoio Técnico	441	434	395	381	373
Apoio Administrativo	395	387	355	340	328
Total	967	951	859	828	806

Fonte: Questionário Quantitativo, questão nº 14

Essa insuficiência e perfil etário do quadro podem ser consideradas ainda mais preocupantes quando são analisadas sugestões de ampliação da atuação em linhas como Agricultura Familiar, Agroecologia, Agroenergia, aspectos sociais da agropecuária, políticas públicas, desenvolvimento regional, marketing institucional etc, sugerindo novas e diversificadas demandas sobre equipes com perfis profissionais já estabelecidos e sobrecarregadas pelo subdimensionamento.

Tabela 5 – Quadro de Pessoal do Iapar, por Categoria e Faixa Etária, 2005

Categoria	Faixa Etária				Total
	Até 35	36-50	51-65	66 e mais	
<i>Pesquisadores</i>	0	48	54	1	103
Graduado/Especialista	0	2	0	0	2
Mestre/Doutor	0	46	54	1	101
<i>Pessoal de Apoio</i>	7	182	50	2	241
Nível Médio	5	135	33	1	174
Graduado/Especialista	2	40	14	1	57
Mestre/Doutor	0	7	3	0	10
Total	7	230	104	3	344

Fonte: Questionário Qualitativo, questões 9.1 a 9.3 – Só inclui funcionários com formação igual ou acima do nível médio

Existe, por outro lado, o reconhecimento pelo público interno e por uma parcela do externo, de que está em andamento um programa de reposição de pessoal que, se não resolve totalmente o problema, pelo menos é uma sinalização positiva no sentido de minorá-lo.

Ainda analisando a questão da adequação dos recursos humanos, os pontos de vista dos entrevistados internos tendem a considerar que em todos os aspectos constantes do questionário a situação é acima do razoável, com exceção das ações de treinamento de curto prazo, onde aparece uma indicação de pouco adequada. Em uma das poucas situações em que há uma certa divergência entre a opinião da Direção em relação aos demais respondentes internos, o Diretor considera que o acesso a seminários e congressos é muito adequado enquanto que os Pesquisadores optaram por adequada (1) ou razoavelmente adequada (2). Na questão sobre a capacitação de longo prazo houve unanimidade quanto às condições serem adequadas, com a ressalva de que, atualmente, as possibilidades de utilização dessa política é muito limitada, já que, com o envelhecimento do quadro de pessoal, a demanda por

treinamento ao nível de Mestrado ou Doutorado é mínima. Neste caso, o Questionário Quantitativo apresenta dados de difícil análise, pois os critérios sobre o que significa uma “capacitação” podem ser muito elásticos. Mesmo assim, as informações disponíveis dão conta de uma evolução positiva (141,4%) no período em análise, já que de 145 pessoas capacitadas em 201 chegou-se a 350 em 2005. É interessante destacar que essa evolução concentrou-se nos quadros de apoio, cujo número de funcionários capacitados passou de 77 para 278, entre 2001 e 2005 (aumento de 261,0%). Isso se explica, em grande parte, pela grande diferença entre o tamanho dos dois quadros (Pesquisadores / Apoio), pois embora os números absolutos sejam maiores no apoio, o número de Pesquisadores em processo de capacitação (entre 62 e 79, anualmente), representa algo em torno de 61% do quadro, enquanto que nas demais categorias essa percentagem cai para pouco menos de 29%.

As informações sobre o quadro de pesquisadores no Questionário Quantitativo indicam que o mesmo é composto por profissionais com alta capacitação (corroborando as percepções dos públicos interno e externo), com 46 Mestres e 54 Doutores (além de que 7 estão em licença para Doutorado). A esses Pesquisadores somam-se mais 10 funcionários com Mestrado ou Doutorado em funções não consideradas como de pesquisa, constituindo assim uma massa crítica bastante significativa para o desenvolvimento tecnológico do agronegócio paranaense. Esse quadro de pesquisadores em doze áreas de especialização que são as seguintes: Ecofisiologia (9), Fitotecnia (23), Engenharia Agrícola (8), Melhoramento e Genética Vegetal (12), Melhoramento e Genética Animal (4), Proteção de Plantas (17), Propagação Vegetal (7), Sócio-Economia (7), Nutrição Animal (6), sanidade Animal (2), Zootecnia (6) e Solos (14).

No que se refere às diretrizes institucionais houve discrepâncias de percepção entre os respondentes internos (o representante da direção indicou algumas e os demais declararam não haver diretrizes explícitas). Entretanto, quando perguntados sobre a origem das diretrizes institucionais (aqui tomadas como seu reflexo, ou seja as ações que estão sendo desenvolvidas), a coerência interna foi significativa. Tendo em vista que nessa pergunta se solicitava que os respondentes dessem “notas” ao grau de importância dos diversos agentes na formulação das diretrizes, foi possível estimar uma “média” para cada agente, além de se ter uma razoável avaliação da dispersão das respostas. Neste caso, da dispersão, observou-se que os 4 respondentes, em linhas gerais, concordavam (ou discordavam pouco), já que as pontuações foram muito próximas. Em linhas gerais, os 4 principais agentes, pela ordem de pontuação, foram o Setor Produtivo (1,5), o Governo do Estado (2,5), a Direção da OEPA (2,7) e os Pesquisadores (3,0). No outro extremo, os 3 agentes menos importantes foram o Governo Federal (8,0), a Embrapa (7,7) e o MAPA (6,8). Desses dados pode-se concluir que a percepção interna é de que as ações desenvolvidas pelo Iapar atendem às demandas do Setor Produtivo, são coerentes com as diretrizes do Governo Estadual e levam em conta os

interesses internos, tanto da Direção quanto dos Pesquisadores. Fica bastante explícita, também a falta de relevância atribuída ao Governo Federal e à Embrapa na definição das ações institucionais da OEPA, o que deve ser um reflexo da desarticulação do SNPA.

As percepções sobre a forma de definição dos projetos de pesquisa aparecem em vários tópicos do questionário e os respondentes internos foram bastante coerentes situando a participação conjunta da Direção e dos Pesquisadores nesse processo. Na questão em que se incorporava a presença dos interesses de agentes externos na definição dos projetos, estes foram considerados importantes, guardando coerência com a análise feita no parágrafo anterior. Assim, embora reconhecendo, mais uma vez, o peso da Direção e dos Pesquisadores na estruturação dos projetos, o público interno, em sua quase totalidade, dá um peso alto para as sinalizações de mercado, os programas estaduais de desenvolvimento e as fontes de financiamento, sendo que um dos respondentes considera que entre estas deveria ser incluído o próprio governo estadual, por ser a principal fonte financiadora.

No posicionamento formal da OEPA, apresentado no Questionário Quantitativo, a formulação da política de pesquisa é apresentada como principalmente derivada das demandas do público alvo, vindo em seguida as do Governo Estadual e da Diretoria, envolvendo os Pesquisadores. Abaixo desses dois níveis de importância situam-se os interesses dos departamentos internos e, por último, o dos Pesquisadores individualmente.

A percepção dos respondentes internos sobre as sinalizações de mercado visando a formulação dos projetos indica que as mesmas são obtidas sem levantamento formal de tendências e, geralmente, sem discussão com esses agentes, caracterizando algo próximo de um modelo ofertista.

Da parte do público externo também as respostas se concentraram na opção pelo modelo ofertista, com algumas menções a respeito da interação com os agentes de mercado sem levantamento de tendências. Um dos respondentes, no entanto, foi enfático ao dizer que o lapar não teria nenhuma interação com o mercado e que as sinalizações deste não seriam utilizadas na definição de projetos.

Já na questão semelhante, visando a pequena produção, as opiniões dos respondentes internos se dividem entre a interação sem levantamento de tendências, a observação das necessidades sem a efetiva discussão ou, com maior ênfase, com a efetiva discussão com as organizações da pequena produção, chegando-se, dessa forma, mais próximo de um modelo de organização da demanda. Em paralelo a essas respostas diretas, houve por parte de um respondente interno a afirmação de que a própria história do lapar o capacita a uma boa

percepção das demandas da pequena produção, além de que sua interação com a ATER também contribui para isso.

O público externo considera essa interação com a pequena produção concentrada também no modelo ofertista, com algumas poucas exceções. Nesta questão surgiram algumas menções sobre a inexistência dessa dicotomia pesquisa para o mercado e para a pequena produção, já que o pequeno produtor também produziria para o mercado e necessitaria de tecnologias semelhantes às dos médios e grandes produtores.

Na pergunta abrangente sobre a importância das transformações globais e do agronegócio, tanto os respondentes internos como externos consideraram que essas alterações têm sido de alta ou muito alta relevância, havendo, no entanto, algum questionamento sobre o fato do Iapar estar ou não acompanhando esse processo e inserindo-o em seus sistemas de planejamento.

Nas respostas internas sobre a questão da adequação da estrutura organizacional as percepções se concentraram em considerá-las adequadas (2) ou razoavelmente adequadas (2), evidenciando que não existem demandas para alterações organizacionais. Já na questão sobre as rotinas operacionais em uso, observa-se uma certa divergência entre os respondentes: enquanto que dois deles consideraram essa rotinas como adequadas, os outros dois opinaram pela condição de pouco adequadas ou inadequada. Assim, aparentemente, cabe uma análise mais profunda sobre a adequação dessas rotinas.

5. INTERAÇÃO/COOPERAÇÃO

Os entrevistados, em sua grande maioria, reconhecem a existência de interações positivas entre o Iapar e seus públicos, embora haja por parte do público externo uma demanda por uma substancial ampliação dessas ações. Surgiram algumas críticas pontuais sobre o fato do Iapar ser uma instituição "fechada", o que dificultaria as interações. Como algumas das entidades representadas pelos entrevistados participam do Conselho de Administração do Instituto, surgiu a questão da pouca efetividade desse órgão de representação da Sociedade no Iapar. A percepção desses entrevistados é de que o Conselho reúne-se para tratar de assuntos pouco importantes e que não há uma efetiva comunicação entre o Iapar e seus Conselheiros. Argumenta-se também quanto ao limitado poder de decisão do CA.

Vários respondentes, entre eles os representantes dos usuários finais, enfatizaram a possibilidade de que suas instituições poderiam colaborar com o Iapar na identificação de

demandas e na disseminação dos resultados obtidos pelo Instituto, de forma a garantir um maior reconhecimento da Sociedade quanto ao trabalho realizado.

Surgiram entre vários respondentes afirmações quanto ao papel de algumas atividades do Iapar nesse processo de interação, principalmente no que se refere às pesquisas da Rede de Propriedades de Referência, que seria uma forma positiva de identificação de demandas junto aos usuários. Além da Rede, o fato do Iapar dar um destaque às pesquisas com enfoque sistêmico também foi considerado como mecanismo de identificação de demandas.

Na pergunta específica sobre o nível de cooperação com várias instituições, onde se tenta uma abordagem um pouco mais quantitativa, as percepções do público interno situam a interação entre *alta*, *média* ou *baixa*, dependendo do tipo de entidade. É interessante observar que, analisando o conjunto das possibilidades apresentadas no questionário (7 instituições) e levando em conta que foram entrevistados 4 respondentes internos, ter-se-ia a possibilidade de 28 respostas. Essas respostas (sem levar em conta a categoria das instituições), situaram-se entre alta (5), média (12) e baixa (11), resultando, *grosso modo*, em uma percepção dos respondentes internos de que a cooperação inter-institucional do Iapar poderia ser dividida entre alta (20%), média (40%) e baixa (40%), sendo que os extremos possíveis no questionário (cooperação *muito alta* ou *inexistente*) não receberam nenhuma indicação. Em relação a cada entidade as opções foram as seguintes: a Universidade, entre média e baixa interação; Associações de Produtores e Produtores Familiares, entre alta, média e baixa, com esta última obtendo 2 indicações nas duas categorias de instituições; Cooperativas, entre alta (1 indicação) e média (3 indicações); Emater, alta (1), média (2) e baixa (1); Secretarias Estaduais, entre alta (1), média (1) e baixa (2) e finalmente, Ministérios, entre média (2) e baixa (2). Um grande resumo dessa percepção interna sobre a cooperação seria de que ela existe mas ainda deixa muito a desejar.

As respostas sobre questão a respeito de ações estratégicas visando ampliar a interação com várias categorias de entidades não dão margem a uma análise mais apurada, já que praticamente todos os respondentes consideraram importante o fortalecimento da interação as 8 instituições ou tópicos apresentados, tanto no público interno como no externo. Tendo em vista essa convergência, seria interessante comentar as poucas divergências, que passam pela preocupação em relação a possíveis parcerias desiguais que prejudiquem o Iapar (foram mencionadas especificamente a Embrapa e a Extensão). Essa ressalva levou a que aparecesse o conceito de que as parcerias ou interações deveriam ser "igualitárias", de forma a garantir os devidos créditos às instituições participantes.

No que se refere ao posicionamento formal da OEPA quanto às parcerias, o Questionário Quantitativo mostra que o maior nível (1) de importância é atribuído a quatro tipos de

entidades: Instituições de Pesquisa, Governo Estadual, Emater e secretaria Estadual de Agricultura. Logo em seguida vêm outras quatro organizações, todas no nível (2) de importância: Embrapa, Universidade, Fundação de Pesquisa e Cooperativa de Produtores. No nível (3) aparecem CNPq e ONGs, no nível (4) a Iniciativa Privada e, por último, no nível (5) as Empresas (embora seja difícil separar conceitualmente essas duas últimas categorias...).

Em relação às parcerias com a Embrapa o Questionário solicitava um maior detalhamento quanto às formas e motivações das parcerias. Com base nessa questão, a OEPA classificou a importância do relacionamento com a Embrapa da seguinte forma: no maior nível de importância (1), etária o Intercâmbio de Germoplasma, no entanto com a ressalva de que essas parcerias eram relevantes antes da vigência da Lei dos Cultivares, que motivou a que a Embrapa passasse a se relacionar com as OEPAs com um enfoque praticamente comercial; em seguida, no nível (2), vem a Cessão de Pessoal por parte da Embrapa, que, no caso do Iapar, é muito limitada (no questionário cita-se apenas uma ocorrência de cessão de Pesquisadores); no nível (3) de importância aparece a Transferência de Tecnologia e no último nível citado (4) surge a capacitação.

6. ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DO PÚBLICO ALVO

Ao lado das observações feitas no item anterior quanto à identificação de demandas, os respondentes, em sua maioria, reconhecem que o Iapar consegue atender ao seu público alvo de forma "satisfatória" ou "razoável", especialmente levando-se em conta a desestruturação havida ao longo dos últimos anos, especialmente no que se refere à disponibilidade de recursos humanos. Como seria de esperar, a postura crítica sobre o atendimento às demandas é maior junto aos respondentes que representam os usuários finais. Existe algum reconhecimento sobre casos específicos de demandas atendidas, com citações pontuais. Nessa questão, o já citado respondente que teceu fortes críticas quanto ao papel do Iapar reforçou essa postura ao comentar o atendimento às demandas.

No que se refere ao planejamento da pesquisa visando o atendimento a essas demandas, a percepção generalizada é de que o Iapar observa os movimentos do mercado, mas não interage com esses agentes. Reconhece-se, no entanto, que essa interação é maior no caso das demandas da Agricultura Familiar ou da Pequena Produção. Essa questão da dicotomia Agricultura Empresarial X Agricultura Familiar foi abordada por alguns dos respondentes como uma falsa questão, argumentando-se que não existiria essa diferenciação no processo de geração de inovações, pois estas, em sua grande maioria seriam adequadas a todas as categorias de produtores que destinassem sua produção ao mercado, independentemente do tamanho da propriedade ou de sua condução "familiar" ou "empresarial".

As indagações sobre o Sistema de Planejamento de Pesquisa do Iapar revelou-se de difícil resposta, pois os entrevistados externos, em sua grande maioria, não tinham nenhum conhecimento sobre o assunto, o que levou à não resposta ou à formulação de afirmações evasivas.

No âmbito do público interno, foi enfatizada a necessidade de se realizar um processo de planejamento estratégico na instituição, de forma a se definir novas diretrizes.

Como resumo sobre a relação com os vários segmentos do público-alvo, destaca-se um quadro que consta do questionário de entrevista. No caso dos respondentes internos, esse quadro solicita a percepção sobre o nível de satisfação do público, variando de muito alto, alto, médio e baixo. Significativamente, nenhum respondente optou pelo conceito *muito alto*, o que reduziu a distribuição das respostas possíveis a 36 (4 respondentes X 9 segmentos). Sem levar em conta os diversos segmentos, observou-se uma concentração de opções pelo conceito de satisfação *média*, em 50% dos casos. Outros 33% de respostas sugeriram níveis *altos* de satisfação e 17% optaram pela classificação de *baixa* satisfação do público alvo. Aprofundando a análise em cada público alvo, observa-se que as Associações de Produtores, as Cooperativas, os Governos Municipais e o Governo Estadual foram considerados com atendimento entre alto e médio. No caso das Empresas Agroindustriais e ONGs, a avaliação concentrou-se em médio e baixo atendimento. Para os 3 públicos restantes (Empresas Rurais, Pequena Produção Familiar e Governo Federal), a percepção do nível de atendimento pelos 4 respondentes internos distribuiu-se entre alto (2), médio(1) e baixo(1). No conjunto, torna-se difícil avaliar a percepção do entrevistados internos já que houve razoável dispersão de opiniões, podendo ser dito que a tendência é pelo grau médio de atendimento dos diversos públicos-alvo, talvez com exceção do Governo do Estado, que aparece com 3 “votos” para o nível alto e 1 para o médio.

7. RESULTADOS

Com uma única exceção, os respondentes reconheceram que o Iapar tem produzido resultados relevantes para o agronegócio paranaense e mesmo para outras regiões. No conjunto dos entrevistados, foram mencionados inúmeros exemplos de resultados obtidos pelo Iapar e que tiveram substanciais impactos no Agronegócio paranaense.

Ao lado do reconhecimento dos resultados produzidos em termos de inovações, houve também a menção da necessidade do Iapar produzir (ou melhor, publicar) artigos científicos/acadêmicos, tanto como contribuição para a Sociedade como para se firmar no contexto de C&T nacional.

Embora o Questionário Quantitativo não tenha sido preenchido exatamente na forma solicitada no quesito referente aos projetos desenvolvidos por área de especialização (questões 26 e 27), o nível de importância atribuído às diferentes áreas foi abordado na questão de número 2. Assim, a OEPA considera como de primeiro nível de importância (nível 1), um conjunto de nove áreas, quais sejam: Biotecnologia, Fitossanidade/Fitopatologia, Forragens e Rações, Genômica, Manejo, Genética e Melhoramento, Meio Ambiente, Nutrição Animal e Sementes; em segundo grau de importância (2), foram listadas quatro áreas: Entomologia, Nutrição de Plantas, Pedologia e Sanidade Animal; no nível (3) de importância, assinalado como último nível, surgem três áreas: Botânica, Qualidade de alimentos e Sensoriamento Remoto.

As informações sobre os projetos (questões 26 e 27) executados no período solicitado (2001/2005) foram fornecidas com uma classificação por Cadeia Produtiva/Produto ou Sistema, refletindo a Estrutura Matricial da OEPA, onde os Pesquisadores se vinculam a Áreas Técnicas, segundo suas respectivas especialidades (ver questão 9.5), mas atuam alocados a Projetos que se inserem em Programas de Pesquisa essencialmente focados em Produtos ou Sistemas. Esse tipo de organização, do ponto de vista do usuário final da inovação, sugere que o Iapar se propõe a garantir um maior comprometimento do Pesquisador com o setor onde se insere seu trabalho, buscando minimizar a natural tendência ao enfoque acadêmico derivada da vinculação às áreas disciplinares.

Tendo em vista que o número de projetos dirigido às diferentes Cadeias Produtivas, Produtos ou Sistemas é um indicador do direcionamento estratégico da instituição, estamos inserindo neste Relatório (Tabela 6) o quadro completo da distribuição dos Projetos por Programa. É importante destacar, no entanto, que esse indicador (número de Projetos) tem suas limitações, pois essas unidades de planejamento se diferenciam significativamente umas das outras, em relação à alocação de recursos materiais, humanos e financeiros, de forma que a indicação numérica nem sempre reflete o real esforço institucional despendido.

Tabela 6 - Número de Projetos executados pelo Iapar por Programa de Pesquisa, período 2001 a 2005.

PROGRAMAS	Número de projetos				
	2001	2002	2003	2004	2005
01. Sistemas de Produção (PSP)	18	13	17	17	15
02. Manejo do Solo e Água (PSA)	37	29	21	22	20
03. Algodão (PAL)	08	13	12	10	10
04. Arroz (PAR)	05	04	07	05	05
05. Café (PCA)	39	35	36	31	33
06. Cereais de Inverno (PCI)	12	10	09	07	08
07. Culturas Diversas (PCD)	28	17	23	22	28
08. Feijão (PFE)	11	10	12	11	13
09. Forrageiras (PFO)	10	09	08	06	08
10. Fruticultura (PFR)	25	21	20	20	28
11. Milho (PMI)	11	08	07	07	07
12. Produção Animal (PPA)	11	08	10	08	12
13. Propagação Vegetal (PPV)	24	15	16	14	15
14. Recursos Florestais (PRF)	08	09	11	09	09
15. Programa Agroecologia (PAG)	-	-	-	-	08
PROJETOS ESPECIAIS (PES)	04	06	03	09	15
TOTAL	251	207	212	198	234

Fonte: Questionário Quantitativo, questões 26 e 27 com formato adaptado pelo Iapar

Por outro lado, ao assinalar as principais Cadeias Produtivas que seriam foco dos projetos da OEPA, o Questionário Quantitativo coloca cinco delas no primeiro nível (1) de importância, quais sejam: Pecuária Bovina de Leite, Pecuária Bovina de Corte, Algodão, Café e Fruticultura; em segundo lugar, no nível (2), foi colocada a Cadeia do Milho e em terceiro lugar (3) as cadeias da Suinocultura e da Soja. Na mesma listagem aparecem como nível zero (não sendo objeto de pesquisa por parte da OEPA, as cadeias de Avicultura, Carcinocultura, Cana de Açúcar e Piscicultura, embora, com algumas sejam de razoável importância para o Agronegócio estadual como a Avicultura e a Cana-de-Açúcar. Ainda quanto às Cadeias Produtivas mencionadas, é possível que tenha havido alguma omissão involuntária, pois pelo menos dois produtos importantes e com substancial esforço de pesquisa da OEPA não constam da lista: o Trigo e o Feijão.

Em relação aos resultados institucionais, no que concerne à divulgação, embora a OEPA tenha sabidamente um razoável volume de publicações, a questão de número 31, específica sobre publicações e trabalhos técnicos, não foi respondida tendo em vista a indisponibilidade de informações na forma solicitada. Esse fato se deve, provavelmente, ao processo de arquivamento de Projetos e Resultados de Pesquisa, objeto da questão seguinte, de número 32, cuja resposta indica como sendo na forma de "arquivo impresso", o que dificultaria uma rápida e adequada recuperação das informações.

8. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Conforme mencionado na Introdução deste Relatório, é interessante agregar às Conclusões (e, em especial, às Sugestões), ideais derivadas de outras fontes que não as entrevistas e questionário qualitativo e isso será feito em documento anexo a este Relatório. Entretanto, como introdução a este capítulo de conclusões e sugestões, serão tecidos rápidos comentários sobre essas fontes adicionais.

O citado trabalho de Santos, L.W., aborda percepções de entrevistados sobre o contexto de inovação tecnológica do Agronegócio no Paraná e, como o perfil desses respondentes é semelhante ao deste nosso estudo, poderia ter algumas de suas conclusões adicionadas a este capítulo. No caso do trabalho do Prof. Salles Filho, a defasagem temporal sugere sua utilização como ponto de referência para se aquilatar a evolução havida nos últimos 8 ou 9 anos. Essa defasagem temporal, até um pouco mais extensa, aparece também no trabalho elaborado para o PRODETAB, mas aqui a abordagem não é específica sobre o Iapar, o que limita sua utilização apenas como pano de fundo ou nas análises de âmbito nacional deste estudo sobre as OEPAs. A pesquisa feita junto às chefias da Embrapa em um ponto altamente positivo pelo fato de ter sido utilizado um instrumento de coleta de percepções semelhante ao de nosso estudo.

Analisando-se as respostas, no entanto, verifica-se que, no caso específico do Paraná, existem muito poucas menções da situação estadual, pois praticamente só um dos respondentes atua neste estado. No geral os respondentes ativeram-se às suas respectivas regiões, o que limita a utilização das percepções apenas no âmbito do estudo nacional ou, quando muito, regional.

Como comentário geral, com base nessas diversas fontes e na percepção pessoal do relator, sobressai a ausência de comentários sobre a questão da **autonomia institucional**, forte no trabalho do Prof. Salles e no estudo de Santos, LW, e que é também mencionada no documento "Prodetaab". Por outro lado, embora não aparecesse como questão específica no instrumento de pesquisa deste nosso estudo, a questão de **trabalho em rede** surge entre alguns respondentes, reforçando esse aspecto anteriormente levantado nos estudos mencionados (Salles, Santos e Prodetaab). Outro tema que nas outras fontes surge como importante e em nosso roteiro de entrevista não é explícito (embora seja citado por alguns respondentes) é o da comunicação ou imagem ou, ainda mais claramente, a necessidade de se dedicar um esforço maior na direção de se trabalhar o **marketing institucional**.

Visões estratégicas

Um dos tópicos mais importantes do roteiro de entrevista é a questão final sobre **pontos fortes e pontos fracos, ameaças e oportunidades** que, de certa forma, resume a opinião do entrevistado ao abordar aspectos internos e externos da OEPA. Embora as percepções dos respondentes, obtidas a partir dessa questão, tenham sido, em grande parte, incorporadas nos demais capítulos do Relatório, seria interessante concentrá-las, resumidamente, em um único tópico, que chamaremos de **visões estratégicas**.

Por parte dos respondentes internos os **pontos fortes** do Iapar são a competência do quadro de pessoal, o acervo tecnológico amalhado ao longo de seus quase 35 anos de existência, o reconhecimento pela Sociedade, a capacidade de trabalho em rede, a articulação com o setor produtivo e o conhecimento da realidade estadual. Entre os **pontos fracos**, por sua vez, se destacam a falta de Planejamento Estratégico, a necessidade de ter sistemas de avaliação de pessoal e de resultados institucionais (avaliação de impactos), o tamanho limitado do quadro de pessoal, a possível descontinuidade de recursos públicos estaduais, a obsolescência de parte da estrutura física, o envelhecimento do quadro de pessoal, a interação externa em níveis menores do que o desejável, a burocracia interna e externa e a falta de valorização da gerência intermediária (Coordenadores de Área e Líderes de Programa). No que se refere às **oportunidades** que se apresentam ao Iapar, os respondentes citam a possibilidade de atuar em ensino formal de pós-graduação, as perspectivas de novas áreas como a certificação de produtos e insumos, o novo contexto proporcionado pela Lei de Inovação, o campo da Biotecnologia e as políticas públicas de apoio à Agricultura Familiar. Finalmente, as **ameaças**

visualizadas são a possibilidade de redução de apoio financeiro do Governo Estadual (que surgiu também como ponto fraco), a dependência política e financeira em relação ao Governo do Estado (que reflete a preocupação com a autonomia institucional), o perigo da instituição se distanciar das demandas da Sociedade, a possível falta de capacidade de se ajustar ao ambiente em constante mutação (que poderia também ser considerado um ponto fraco) e o risco, inerente a uma entidade de pesquisa agropecuária, de não ser reconhecido por uma sociedade cada vez mais urbana.

Tendo em vista que o número de **entrevistados externos** é bem maior que o de internos, apresenta-se apenas um resumo das percepções estratégicas de todos, mas destacando as do grupo de usuários diretos da pesquisa realizada pela OEPA.

Os **pontos fortes** destacados por esses 4 usuários foram os seguintes: respeitabilidade, tradição, qualidade da produção, confiabilidade, competência técnica, conhecimento acumulado e infra-estrutura disponível. Os entrevistados vinculados à produção familiar mencionaram, além desses pontos, o fato de realizar pesquisas por produto, o enfoque em Sistema de Produção, as pesquisas em Manejo e Conservação de Solos/Plantio Direto e os trabalhos em Redes de Referência. Entre os representantes da Agricultura Empresarial foi mencionado também o apoio governamental sendo que um deles colocou como ponto forte apenas a frase "*a idéia inicial de ser um órgão de pesquisa voltado para os interesses do estado*". Os demais respondentes repetiram muitas dessas observações, acrescentando pontos como inserção na realidade do estado, engajamento nas diretrizes governamentais, interação com a Agricultura Familiar, cultura organizacional positiva e alguns itens específicos como resultados da pesquisa em café e trigo e a formulação do Zoneamento Agrícola e sistemas de informações meteorológicas e alerta geada.

Em relação aos **pontos fracos**, os usuários mencionaram aspectos estruturais como falta de recursos, "sucateamento" da instituição e quadro de pessoal reduzido. Em relação a aspectos estratégicos e de posicionamento institucional, os usuários da Agricultura Familiar comentaram sobre lacunas em relação à abordagem de aspectos sociais, a interação com a Agricultura Familiar, as necessidades das pequenas propriedades, a participação em projetos ambientais e a necessidade de interação com o Ensino e a ATER. Já os representantes da Agricultura Empresarial, além das questões estruturais já mencionadas apontaram a falta de interação com o público alvo e um certo desestímulo provocado pelo "sucateamento" da instituição. Os outros entrevistados reforçaram a percepção quanto a deficiências da estrutura, especialmente no que se refere à diminuição do quadro de pessoal e, em menor intensidade, dos recursos financeiros. Além dessa percepção generalizada sobre a deficiência do quadro, esses respondentes sugeriram alguns outros itens como: a necessidade de ampliar as estruturas regionais, a falta de marketing institucional, a falta de planejamento estratégico, a necessidade de maior

capacitação ao nível de doutorado, o relacionamento com a Extensão Rural e a interferência política. Um dos respondentes optou por definir os pontos fracos como as deficiências por ele percebidas em relação às necessidades de pesquisa em produtos específicos tais como fruticultura, floricultura, setor madeireiro e pequenos animais (ovinos, caprinos e avestruzes).

As **oportunidades** percebidas pelos usuários diretos foram de caráter geral por parte dos representantes da Agricultura Empresarial, com afirmações como "*liderar o desenvolvimento tecnológico integrado com a demanda*" e "*o Paraná necessita de tecnologia para a reconversão de sua Agricultura*". No caso da Agricultura Familiar, um dos entrevistados não mencionou oportunidade e o outro apontou a possibilidade de atuação em projetos de desenvolvimento territorial, a agroecologia, a pesquisa voltada à diversificação da pequena propriedade, o desenvolvimento de máquinas e equipamentos de pequeno porte e a pesquisa sobre assalariados rurais. Os demais entrevistados também mencionaram aspectos gerais como "*o peso do Agronegócio no estado*", mas concentram-se mais em tópicos específicos que incluíram a agricultura orgânica, estudos sobre definição de preço de carne, trabalhos sobre alianças mercadológicas para o mercado interno e externo, a integração com a extensão, as Universidades, as organizações representantes dos diversos públicos-alvo, as interações internacionais, a atuação junto a outros financiadores e a possibilidade de se utilizar o novo Plano de Cargos como instrumento de atração de profissionais qualificados.

Finalmente, no que se refere às **ameaças**, houve uma quase unanimidade em relação à possível falta de apoio governamental ou à falta de políticas públicas específicas. Além disso, foram mencionadas também a presença de ONGs que atuam na área de pesquisa e se tornam competidoras por recursos públicos, as empresas privadas que realizam pesquisas, a possibilidade de uma maior evasão de pesquisadores e a possibilidade de haver desinteresse da Sociedade em relação ao IAPAR, considerando-o "descartável". No conjunto dos outros entrevistados, além de aparecer novamente a questão da falta de apoio governamental, outros pontos foram mencionados, tais como instabilidade política, o perigo da não renovação da cultura institucional, o perigo de se enfatizar demais as atividades de planejamento em detrimento da execução, a tendência de se confundir os papéis da pesquisa e da ATER e a ocupação do cenário nacional da pesquisa pela Embrapa. Um dos entrevistados considerou como ameaças alguns aspectos de mercado (como a falsificação e contrabando de agrotóxicos o que desacreditaria as inovações tecnológicas em geral), a presença de cultivares transgênicos de propriedade externa e mesmo alterações ambientais como mudanças climáticas estigação etc.

O que se pode inferir desse enorme e diversificado conjunto de visões estratégicas, tanto do público interno como do externo, é que os olhares dos diversos atores são distintos, mas vários pontos aparecem como convergentes. Dentre essas convergências, destacam-se o respeito pelo

histórico da instituição e o reconhecimento de sua competência e relevância, a necessidade de sua recomposição e renovação, a ênfase na questão da interação com o ambiente externo e o problema da dependência política e financeira em relação ao Governo Estadual. Esses destaques, ao lado do todo o conjunto de percepções levantado, com ceteza representam um material muito rico para ser inserido e analisado em um processo de Planejamento Estratégico do Iapar.

8.1 Criação, Ampliação e Consolidação de Competências

A avaliação de quase todos os respondentes foi de que o Iapar foi muito bem sucedido em criar um quadro de pesquisadores competentes e altamente comprometido com a realidade do Agronegócio paraense. Por outro lado, esse quadro acha-se hoje praticamente “em extinção”, já que a sua renovação está paralisada há mais de 15 anos. Tendo em vista a recente autorização, pelo Governo do Estado, de novas contratações (já em andamento), além da também recente aprovação de um novo Plano de Cargos que melhora a remuneração e privilegia a formação acadêmica, espera-se a reversão dessa situação.

Nesse contexto das competências, observa-se nas sugestões dos entrevistados a necessidade de reforço de algumas áreas consideradas prioritárias como Agroecologia e meio ambiente, além de estudos na área de economia e sociologia rural, inclusive a abordagem de problemas que afetam o trabalhador rural, pouco focado tanto pelo Iapar como por outras entidades de pesquisa. Por outro lado, essa questão foi objeto também de sugestões no sentido de que os Pesquisadores do Iapar publicassem um maior número de trabalhos científicos e acadêmicos, visando propiciar maior competitividade institucional e pessoal no contexto das agências de fomento à C&T no Brasil.

8.2 Reorganização ou Reconfiguração do Iapar

Todos os comentários sobre a reorganização ou reestruturação do Iapar se direcionaram para aspectos internos de planejamento institucional e maior abertura às interações. De vários respondentes surgiu a percepção de que o Iapar seria muito “fechado”, no sentido de que não seria permeável às sugestões externas. Assim, sob o aspecto de “reorganização”, o que aparenta ser um quase consenso seria a adoção de procedimentos que facilitassem as interações internas e externas do planejamento da pesquisa, sem nenhuma necessidade de alterações maiores no modelo básico. Por outro lado, surgiu enfaticamente a percepção de que a autarquia do Iapar, ocorrida no início da década

de 90, contribuiu em muito para sua perda e autonomia e para o aumento dos entraves burocráticos. Neste caso, a sugestão óbvia de que seu modelo jurídico fosse alterado apareceu na fala de alguns entrevistados, embora se reconheça que existem dificuldades políticas e jurídicas para a formulação de um modelo que garanta concomitantemente a autonomia e o apoio financeiro do Estado.

Dessas percepções conclui-se que o Iapar necessita passar por um processo de Planejamento Estratégico, no qual se consiga captar adequadamente as percepções da Sociedade, de forma a se definir as ações necessárias a atender as demandas que sejam consistentes, além de se estruturar um processo de comunicação e marketing visando proporcionar uma interação mais positiva com a Sociedade, que, em geral, considera o Iapar como “fechado”.

8.3 Fortalecimento da Interação com a Embrapa e outras Entidades

A questão da interação com outras entidades surge com muita ênfase nas percepções dos respondentes, e coloca ao Iapar a responsabilidade de rever seus mecanismos de interação com seu entorno, tanto dinamizando as interações já existentes como buscando novas parcerias. Um dos mecanismos de interação mencionado como existente, mas ineficiente ou ineficaz é o Conselho de Administração, pelo menos na percepção dos respondentes ligados a instituições que fazem parte do CA.

Uma das formas de interação preconizada por diversos respondentes é a ampliação dos trabalhos em rede, que fortalecem a cooperação interinstitucional e promovem o processo de planejamento conjunto, o que melhora também a identificação de demandas. Esse tópico (trabalho em rede) tem hoje um indutor à mais que é o freqüente lançamento de Editais de agentes financiadores que requerem ou privilegiam propostas interinstitucionais.

Nesse contexto da interação alguns respondentes internos colocaram a preocupação do reconhecimento de todos os participantes das atividades conjuntas, já que parece ser freqüente a divulgação individualizada de resultados obtidos de forma coletiva.

Neste item destaca-se a baixa menção às parcerias com a Embrapa. Observa-se que a entidade federal é vista essencialmente como competidora pelos respondentes internos ou como bastante dissociada do Iapar, pelos entrevistados externos. É importante, portanto, que sejam definidos mecanismos que ampliem as oportunidades de interação formal entre a entidade estadual e a Embrapa, mas que garantam a individualidade das instituições e, especialmente, que os créditos pelos resultados obtidos sejam distribuídos de forma equânime.

8.4 Melhoria da Capacidade do Iapar para Aproveitamento das Oportunidades do Sistema de Fomento

O aproveitamento das oportunidades oferecidas pelo sistema de fomento depende muito da capacidade de identificação dessas oportunidades, da capacidade de formulação de boas propostas e, obviamente, competência técnico-científica das equipes de pesquisa e da estrutura de que dispõem. Assim, em grande parte, as possíveis limitações do Iapar nessa área só poderiam ser sanadas a partir da recomposição de seu quadro de pessoal (processo em andamento) e da melhoria de sua estrutura física. Ao lado disso, e, de certa forma, incluída na questão do quadro de pessoal, existe a necessidade de se manter uma equipe competente na formulação de propostas adequadas aos Editais das Agências de Fomento, ao lado das equipes de pesquisa propriamente ditas.

Em paralelo a essas ações, a já mencionada questão da ampliação das interações colaboraria em muito para o sucesso junto às Agências de Fomento. Finalmente, seria importante que houvesse uma maior e mais generalizada preocupação dos pesquisadores em publicar trabalhos científicos de forma a melhorar a aceitação de seus Currículos nessas agências. Essa é uma discussão recorrente no Iapar, pois se por um lado há um reconhecimento da necessidade de se transmitir os resultados de pesquisa à ATER e produtores (o que demanda um tipo específico de atividades e divulgação), por outro a falta de publicações “acadêmicas” prejudica individual e institucionalmente o quadro do Iapar e, conseqüentemente, sua inserção junto às Agência de Fomento.

8.5 Indicação de Caminhos para a Identificação de Novas Oportunidades e Áreas de Atuação para o Iapar

No âmbito do Agronegócio surgem várias oportunidades para o Iapar iniciar ou ampliar sua atuação, mas oportunidades só podem ser aproveitadas se a estrutura institucional, especialmente no que se refere a recursos humanos adequadamente qualificados e numericamente suficientes estiverem disponíveis. É interessante ressaltar que um dos entrevistados respondeu a essa questão dizendo que o Iapar deveria atender às demandas já identificadas antes de buscar novas oportunidades. Feita essa colocação, pode-se dizer que a identificação de novas oportunidades de atuação depende muito da interação do Iapar com a Sociedade, de sua capacidade de monitoramento dos sinais emitidos pelo mercado e sua competência em prospecção e planejamento estratégico. Uma das ações a serem desenvolvidas nesse sentido é, com certeza, a inserção da instituição na RIPA.

Independentemente dessa busca de caminhos, algumas possibilidades de ampliação ou início de atuação foram mencionadas nas entrevistas e poderiam desde já ser elencadas: o setor de bioenergia em geral e o sucro-alcooleiro em particular; o apoio ao planejamento regional ou territorial (que tem grande possibilidade de aumentar a visibilidade institucional no interior do estado); a interação mais direta com as Universidades no sentido de ofertar cursos formais de pós-graduação em áreas multidisciplinares onde o Iapar tem competência reconhecida; a área de agricultura orgânica ou agro-ecologia; o desenvolvimento de padrões para certificação de produtos agrícolas; a área de agro-informática.

Anexo 1 - lapar

PROJETO CGEE/CONSEPA/EMBRAPA/OEPAS RELATÓRIO ESTADUAL PARANÁ – IAPAR

ANEXO 1

Considerações Adicionais Sobre o SNPA e o IAPAR

1. Introdução

Apenas a título de contribuição pessoal, neste anexo teceremos alguns comentários e disponibilizaremos trechos de dois documentos já mencionados na Introdução do Relatório Preliminar e que abordam a situação geral do SNPA (denominado Documento Prodeta) e a situação específica do Iapar (*Ciência e Sociedade: Percepções Estratégicas no Contexto da Inovação Tecnológica para o Agronegócio no Paraná* de Santos, LW. et alli, apresentado no Encontro de Administração Pública e Governança, Rio de Janeiro. Anais do EnAPG 2004. Rio de Janeiro: ANPAD, 2004.).

Em linhas gerais, tanto em função das percepções obtidas nas entrevistas como dos conteúdos dos documentos já citados, além de nossa experiência pessoal de cerca de 28 anos de trabalho no Iapar, é possível comentar o seguinte:

- A situação de fragilidade institucional em se encontra hoje a instituição deriva em grande parte da falta de reposição continuada (mais de 15 anos) de seu quadro de pessoal. O “envelhecimento” do quadro é desestimulante para os que permanecem e não vislumbram possibilidades de repassar o acervo de conhecimentos acumulado para novos pesquisadores, situação essa que se repete também nas áreas de apoio e que leva à perda da “memória institucional”.
- Não só, mas também derivado dessa situação, ocorre uma dificuldade crescente de relacionamento com o meio ambiente, especialmente com os usuários diretos que, cada vez mais, vêm suas demandas impossibilitadas de serem atendidas.
- Dessa forma a visibilidade institucional de deteriora e a imagem do Iapar junto à Sociedade se esvai, já que outras entidades de pesquisa começam a surgir e ocupar a percepção dos usuários e de toda a Sociedade. Isso se torna ainda mais forte quando se sabe que, no âmbito do SNPA, a Embrapa desenvolve eficientes processos de comunicação e marketing que, aliado à sua competência institucional fazem com que ocupe uma parcela preponderante no espaço que a mídia dedica à pesquisa agropecuária brasileira.
- Assim, a reversão desse processo depende da reposição do quadro de pessoal, contratando-se pesquisadores e demais funcionários qualificados (e, para isso, o sistema de remuneração precisa ser adequado) que devem ser alocados de acordo com as demandas atuais do Agronegócio paranaense.
- A identificação dessas demandas atuais deve ser embasada não só na experiência e percepção dos Pesquisadores, por maior que seja a competência dos mesmos. É preciso a interação com os diversos grupos sociais pois essa foi uma demanda muito clara nos levantamentos junto ao público externo. Mesmo que desse processo surjam demandas semelhantes às já identificadas pelo Iapar, o envolvimento com a Sociedade é imprescindível para o estabelecimento de pactos de cooperação de médio e longo prazo, que garantam a sustentabilidade institucional.
- Como parte dessa recuperação, parece também indispensável a realização de um processo de Planejamento Estratégico que envolva a comunidade interna e externa e abar caminho por uma intensificação de parcerias tanto com os vários segmentos do Setor Produtivo como com os atores que atuam na área de Ciência, Tecnologia e Inovação no Paraná e mesmo fora do estado. Nesse processo de concertação, deve haver uma abertura explícita para a cooperação interestadual, de forma a revitalizar o SNPA com base na interação entre as OEPAs, instrumentada pelo trabalho em rede.

2. As percepções do ambiente no *paper* CTS de 2004

O trabalho foi realizado no ano de 2003, com metodologia semelhante à do estudo CGEE/Consepa/OEPAS (levantamento de percepções de uma amostra intencional de atores relevantes do Agronegócio paranaense), embora o procedimento tenha se baseado em entrevistas bem menos estruturadas. A seguir apresentamos o Resumo do artigo e as conclusões que consideramos de maior importância ou aplicabilidade como coadjuvante ao estudo ora em andamento.

Resumo: Este trabalho tem por objetivo levantar e analisar percepções de representantes de segmentos diretamente ligados à execução da pesquisa agrícola, à definição de políticas de agricultura e de C&T, no Paraná, bem como seus clientes e beneficiários, sobre os rumos da pesquisa agrícola no Estado. A abordagem metodológica de obtenção de informações foi eminentemente qualitativa, realizada por meio de entrevistas. As entrevistas foram gravadas, transcritas e seu conteúdo interpretado por meio de análise das falas dos participantes. Os resultados mostram que as instituições de pesquisa agropecuária, especialmente a do Paraná, precisam aperfeiçoar sua capacidade de prospecção, incorporar de forma mais intensa a atuação em redes e parcerias, inserir-se de maneira mais atuante em temáticas regionais e participar mais ativamente na definição de planos governamentais de desenvolvimento. Melhorar o diálogo com a sociedade, mostrando a ela a importância da pesquisa, foi um fator considerado imprescindível para garantir a legitimidade desses institutos enquanto entidades produtoras de conhecimento e tecnologia de impacto econômico e social. Essa aproximação com a sociedade foi vista, também, como uma das formas mais democráticas e efetivas para identificar áreas, temas e prioridades de pesquisa, conectados à realidade.

As Percepções dos Entrevistados

Com o objetivo de captar as percepções de diferentes segmentos do ambiente institucional do IAPAR, foi feito um levantamento inicial de quais seriam seus *stakeholders*. Das entrevistas realizadas emergiram diversas categorias, que expressam conceitos relevantes para a compreensão do cenário no qual o IAPAR se insere. As principais são apresentadas a seguir:

a) O papel do Estado

Uma preocupação que perpassa os depoimentos da maioria dos entrevistados é que num contexto em que o Estado se encolhe cada vez mais, obrigando os institutos públicos de pesquisa a buscarem outras fontes de financiamento, qual seria o seu papel no que tange à pesquisa agrícola? Todos os sujeitos concordam que o Estado vai continuar reduzindo seu apoio à pesquisa; apesar disso, mesmo contando com o apoio da iniciativa privada para algumas linhas de pesquisa, há consenso de que a pesquisa agropecuária é fundamental para um Estado agrícola como o Paraná.

O Estado deve continuar sendo o indutor de transformações no ambiente de C&T e o financiador principal em linhas em que a iniciativa privada não tem interesse – por exemplo, aquelas que dizem respeito ao pequeno produtor. A iniciativa privada busca tecnologias de produto, que dependem basicamente de tecnologias de processo, que são geradas pelos institutos públicos de pesquisa.

b) A necessidade de fazer parcerias para captar recursos

Os entrevistados são unânimes em destacar a necessidade do IAPAR fazer parcerias para captar recursos. Na sua visão, essa necessidade é reflexo do afastamento do Estado do financiamento da pesquisa agrícola, que ocorreu devido à globalização da economia e à política neoliberal. Isso fez com que os institutos de pesquisa se vissem compelidos a fazer parcerias com outras instituições,

principalmente do setor privado. Para eles, as parcerias com a iniciativa privada auxiliam na multiplicação dos resultados de pesquisa (uma vez que as empresas têm a velocidade que falta às organizações públicas), além de aumentar a flexibilidade no uso dos recursos (uma vez que, em grande parte dos casos, a entrada dos recursos é intermediada por uma fundação, que não exige os trâmites do setor público).

Apesar dessas vantagens e de alguns entrevistados destacarem a necessidade do IAPAR ser mais agressivo na busca por novos parceiros, houve o alerta de que a formação de parcerias com o setor privado requer alguns cuidados: o risco de uma pesquisa contratada não se enquadrar na estratégia da instituição e ser feita só motivada pela obtenção dos recursos; e o fato do setor privado, como financiador, impor demandas e exigir controle sobre os resultados, além de se interessar apenas por pesquisas de curto prazo. Nesse contexto, um entrevistado salienta que há o risco de “*perverter*” o pesquisador e até a instituição. Outro destaca que a maior competitividade na busca por recursos escassos mudou a relação do pesquisador com seu “*provedor*”. Ou seja, quem financia a pesquisa deixa de ser exclusivamente o Estado, requerendo que o pesquisador tenha um perfil de “*negociador*”, para o qual ele não foi preparado. Outro aspecto enfatizado e que gera impacto sobre o trabalho científico é a possibilidade de pesquisadores alterarem sua metodologia de pesquisa, com a adoção de estratégias experimentais que possibilitem a obtenção de resultados mais rápidos.

Nesse contexto de aumento de competitividade por recursos, uma avaliação que emergiu é de que fontes tradicionais, como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico) têm aprovado projetos considerados “*de ponta*” como, por exemplo, biotecnologia. Nas palavras de um dos sujeitos de pesquisa, aqueles assuntos considerados “*de pobre*” ficam fora das prioridades de alguns organismos que financiam a pesquisa científica.

c) O trabalho em rede

A necessidade de o IAPAR fazer parcerias com outras instituições, não apenas para captar recursos das fontes financiadoras, mas para produzir conhecimento de forma mais rápida, trabalhando em rede, foi um aspecto que ganhou ênfase. Um dos entrevistados dá o exemplo de parcerias com as universidades: na pesquisa agrícola, universidades e institutos de pesquisa têm papéis diferentes, sendo a universidade “*mais ciência*”, mais pesquisa básica e os institutos de pesquisa mais “*tecnologia*”, mais pesquisa aplicada. Outro ressalta a importância do trabalho sistêmico com todas as entidades do setor agrícola paranaense, em especial a extensão rural, para que o conhecimento gerado chegue rapidamente ao produtor rural.

Um destaque foi para a necessidade de realizar pesquisa em consórcios internacionais por toda a América Latina, uma vez que há regiões no continente que têm ecossistemas parecidos. Assim, os institutos de pesquisa deveriam trabalhar em redes para buscar soluções para problemas comuns aos Estados da federação ou mesmo a diversos países da região.

Apesar de concordar que o trabalho em redes é fundamental e que há necessidade dos pesquisadores do IAPAR se capacitarem para trabalhar dessa forma, registrou-se uma ressalva sobre a sua efetividade: o trabalho em redes pode ser mais uma exigência dos “*de fora*” (por exemplo, os órgãos financiadores) do que dos “*de dentro*” (ou seja, surgida do dia a dia dos pesquisadores).

d) As relações com a sociedade

Uma das categorias que emergiu com mais ênfase foi a relação dos institutos de pesquisa com a sociedade. Embora reconhecendo que o IAPAR “*não está alienado*” e que possui “*forte vinculação com o ambiente*”, boa parte dos sujeitos de pesquisa observou que o IAPAR está distante da sociedade. Para alguns, “*a pesquisa é muito teórica, custa caro*” e os cientistas “*estão preocupados em fazer pesquisa para si mesmos*”; uma percepção freqüente foi de que a sociedade “*não está conseguindo ver o IAPAR*” e que poucas lideranças do Paraná conhecem realmente o que o IAPAR faz, sua real situação e suas necessidades.

Outra constatação que emergiu das entrevistas é que o produtor rural mudou muito nos últimos anos: seu perfil educacional é superior ao que era e ele percebe que precisa da tecnologia para obter competitividade. Diante dessa constatação, alguns sujeitos de pesquisa sugerem ações para melhorar o diálogo do IAPAR com a sociedade: uma aproximação maior com a classe política, com a Assembléia Legislativa do Paraná; a busca por apoio das organizações representativas do setor agrícola; e a diminuição da distância entre o instituto e o produtor rural.

Para isso, é sugerido que o pesquisador trabalhe mais no sentido de incrementar a interação com o agricultor e com toda a cadeia produtiva. Além disso, é sugerido também que o diálogo entre o IAPAR e a sociedade deve ser feito numa linguagem que “*ela possa entender*” e demonstrando “*o que a pesquisa tem a ver com o nosso dia a dia*”.

e) Divulgação/Comunicação

Os entrevistados destacam que as publicações editadas pelo IAPAR não refletem a sua alta produção técnica. Assim, além de melhorar a comunicação dos resultados de pesquisa gerados em congressos e artigos científicos, o instituto deve melhorar a divulgação de seus trabalhos para a população em geral, de forma mais agressiva, através da imprensa (TV, rádio, jornais), do aumento no número de publicações técnicas e através de ações de marketing, mostrando à sociedade os impactos sociais e econômicos das suas pesquisas.

f) Reorganização Institucional

Essa categoria emergiu com bastante força das entrevistas. A constatação é de que, no passado, foi construída uma estrutura excelente para a pesquisa agropecuária no Paraná, mas que atualmente ela está se deteriorando, devido à diminuição do apoio do Estado, à saída de pesquisadores que se aposentam e à não reposição dessa massa crítica.

Os depoimentos também salientam que o IAPAR deve rever seu modelo organizacional, de modo a obter mais autonomia, garantir um fluxo regular de recursos do Estado e melhorar a possibilidade de obter recursos externos. Destacam a necessidade de rever planos de cargos, salários e carreiras, renovar o quadro de pessoal e reduzir a estrutura organizacional, além de promover uma interação maior com seu Conselho de Administração.

Foi salientada a importância estratégica do Comitê Técnico-Científico do IAPAR. Os entrevistados destacam que esse Comitê, ao definir prioridades para a programação de pesquisa, deve se voltar para dois focos principais: o mercado e os programas estratégicos da agricultura do Paraná. Essa agenda de prioridades deveria ir além, e resguardar o equilíbrio entre essas prioridades (as demandas do mercado e os programas estratégicos da agricultura) e a construção de uma base científico-tecnológica para o setor agrícola. O monitoramento desse equilíbrio seria realizado

através de um “*serviço de inteligência*”.

Em suma, emergiu a necessidade de uma política científica, que norteie os passos futuros da instituição, com base num diagnóstico e num prognóstico da pesquisa agrícola no Paraná. Alguns sujeitos destacam que isso deveria ser feito em parceria com outros atores do setor agrícola, para que o IAPAR mostre à sociedade sua importância para a agricultura paranaense e se envolva mais em planos de desenvolvimento estadual. Nas palavras de um dos sujeitos de pesquisa, “*o IAPAR não pode deixar de sonhar como sonhava antigamente*”.

Conclusões

As conclusões aqui apresentadas são o resultado da interpretação das falas dos entrevistados e da categorização de seu conteúdo aqui apresentadas foi um esforço de síntese que privilegiou apenas as que tiveram maior convergência, em detrimento de um grande número de outras questões relevantes e estratégicas que emergiram em menor intensidade.

Da análise do contexto mais amplo, a categoria que emergiu das percepções captadas dos sujeitos de pesquisa diz respeito ao papel do Estado. A partir dos anos 90, com a política neoliberal e o gradual afastamento do Estado do financiamento da pesquisa agrícola, os institutos de pesquisa se viram obrigados a promover mudanças em seu *modus operandi*.

Nesse cenário, categorias relacionadas a um novo perfil da pesquisa agropecuária emergiram, e dizem respeito a três aspectos principais: a) a pesquisa realizada **para** alguns beneficiários, com o objetivo de captar recursos, através de parcerias com empresas do setor privado; b) a pesquisa realizada **com** outras instituições, através de redes que possibilitem a geração sistêmica do conhecimento e a construção de uma base científico-tecnológica para a agricultura paranaense; c) e finalmente, a pesquisa **da** sociedade, ou seja, cujas prioridades emergem da sociedade, refletem áreas e temas de pesquisa conectados à realidade agrícola e que garantem sua legitimidade enquanto atividade que produz conhecimento e tecnologia de grande impacto econômico e social.

Para que o IAPAR viabilize esse novo perfil, outras duas categorias surgiram da análise das falas dos entrevistados. Essas categorias podem ser vistas como os meios necessários para alavancar as mudanças: melhor divulgação dos resultados das pesquisas executadas pelo IAPAR, para que se efetive uma comunicação mais próxima com a sociedade; e uma reorganização institucional, de modo a obter mais autonomia, garantir um fluxo regular de recursos do Estado para áreas estratégicas da agricultura paranaense e incrementar a busca por recursos externos.

Com base nesse conjunto de informações e percepções, esta pesquisa espera ter contribuído para o entendimento do processo de mudanças do setor de pesquisa agropecuária no Paraná na última década. Embora os resultados relatados sejam referentes ao IAPAR, as observações realizadas possibilitam reflexões que podem contribuir para a construção de cenários prováveis, visando à definição de estratégias institucionais para entidades públicas de pesquisa agropecuária brasileiras, além de permitirem especulações a respeito de cenários exploratórios possíveis, uma vez que os resultados apontam para um repensar as estratégias de ação, no sentido de aperfeiçoar a capacidade de prospecção, incorporar de forma mais intensa a atuação em rede e em parcerias, inserir-se de maneira mais atuante em temáticas regionais, participar mais ativamente na definição de planos de desenvolvimento, entre outras. Melhorar o diálogo com a sociedade e mostrar a ela a importância da pesquisa agropecuária, por um lado, é imprescindível para garantir sua legitimidade enquanto atividade que produz conhecimento e tecnologia de grande impacto econômico e social. Por outro, o diálogo com toda a sociedade é uma das formas mais democráticas e efetivas para identificar áreas e temas de pesquisa, conectados à realidade.

3. A visão do SNPA no relatório Prodetab

O documento elaborado no contexto das negociações da Embrapa com o Banco Mundial (*APOIO À REORIENTAÇÃO INSTITUCIONAL*) foi embasado em entrevistas com atores relevantes envolvidos no SNPA, na consulta a documentos institucionais da Embrapa e do SNPA, na revisão de literatura pertinente à gestão de C&T e nas percepções dos consultores (Florindo Dalberto e Paulo Varela Sendin). O documento compreendia três temas correlatos, conforme descrito no próximo parágrafo, dos quais selecionaremos alguns tópicos que julgamos pertinentes ao Projeto CGEE/Consepa/OEPAs, mesmo levando-se em conta o tempo decorrido (cerca de 10 anos) entre os dois trabalhos.

1. A fase de preparação das propostas referentes ao PRODETAB pressupõe a análise de algumas questões específicas, identificadas pela primeira Missão de avaliação do Projeto. Dentre os quatro “working papers” sugeridos, o presente Documento aborda a necessidade de reorientação institucional da EMBRAPA e, em decorrência, do SNPA, concentrando-se em três aspectos: a **descentralização dos procedimentos internos da EMBRAPA**; a **transferência de responsabilidades aos Sistemas Estaduais de pesquisa**; e a **contratação de pesquisas na EMBRAPA pelo setor privado**.

2. PARTICIPAÇÃO DOS SISTEMAS ESTADUAIS

3. A transferência de responsabilidade em relação a áreas, produtos ou sistemas do âmbito federal para os Sistemas Estaduais de Pesquisa Agropecuária deve ser vista como um processo de estabelecimento de **parcerias**. Sendo focado como parceria, é preciso que seja atrativo para todos os participantes, de forma que o processo seja viável e sustentável. A premissa fundamental para a viabilidade e sustentabilidade é o tratamento mútuo de forma igualitária, respeitando-se as características de cada parceiro. Historicamente as OEPAs - Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária têm encarado a EMBRAPA como dominante dentro do SNPA e, muitas vezes, a postura da Empresa federal tem feito jus a essa percepção dos Sistemas Estaduais.

4. Embora a EMBRAPA tenha que estabelecer, necessariamente, um plano estratégico de transferência de responsabilidades, esse plano não deve partir da premissa explícita (como consta de alguns documentos da EMBRAPA e inclusive da proposta inicial do PRODETAB) que **às OEPAs caberá apenas a geração e adaptação de tecnologia para uso local**. É importante que

as parcerias sejam negociadas e definidas com base não só nos interesses específicos da EMBRAPA, mas também levando em conta as competências de cada OEPA que, em alguns casos, podem ser iguais ou mesmo superiores às da Empresa federal.

5. A transferência de atividades da EMBRAPA para os Sistemas Estaduais, aqui considerada como parceria, pode representar desde a completa delegação da execução de pesquisa em uma área, produto ou sistema até a simples participação em um projeto, sub-projeto ou ensaio.
6. O contexto em que se deve dar o processo de transferência precisa levar em conta, explicitamente, a maior efetividade no atendimento às demandas dos usuários, a melhor identificação das demandas e a viabilidade da validação das tecnologias geradas junto aos demandantes. Ao se embasar o processo de estabelecimento de parcerias nesses pressupostos, obter-se-á maior eficiência e sustentabilidade do SNPA como um todo (nele incluindo-se a EMBRAPA).
7. Ao lado do enfoque no **cliente** que demanda a tecnologia, a cada parceria deve corresponder uma análise da capacidade atual ou potencial da OEPA (ou grupo de OEPAs) em relação ao objeto da pesquisa a ser efetuada.
8. Analisando-se o conjunto das OEPAs através dos dados disponíveis na SSE e pelo conhecimento empírico do SNPA, observa-se a existência de significativas disparidades de capacitação técnica e gerencial. As entidades de pesquisa da região Sul/Sudeste têm demonstrado ao longo do tempo bom nível de competência **abrangente**, ou seja, têm atuado de forma consistente e efetiva em relação a diversos produtos e áreas de pesquisa. Mesmo nessas regiões, no entanto, existem diferenças entre as OEPAs, apresentando algumas delas problemas estruturais e/ou organizacionais. Na região Centro-Oeste as OEPAs têm menor tradição em pesquisa que no Sul/Sudeste, executando programações menos abrangentes. Já na região Nordeste, as OEPAs estão, em sua maioria, em situação mais precária, com maior nível de dependência de apoio da EMBRAPA. Mas, mesmo nessa região algumas Entidades, mais antigas e com maior tradição em pesquisa, apresentam programação abrangente, de bom nível e/ou com nichos de competência específicos, bastante voltados para demandas locais. Na região Norte a presença da pesquisa estadual é quase nula, sendo que a pouca ação de pesquisa agropecuária existente deve-se à EMBRAPA ou, mais raramente, a Universidades ou Institutos federais.
9. Essa análise, no entanto, precisa ser aprofundada ao se pretender o estabelecimento de critérios operacionais para as parcerias. Para tanto, a SSE está em vias de contratar uma consultoria específica para proceder a um diagnóstico da situação das OEPAs vinculadas ao SNPA. A partir

desse diagnóstico, os pontos fracos e fortes do Sistema serão mais bem conhecidos, viabilizando o estabelecimento de critérios objetivos na discussão das parcerias.

10. É importante lembrar que o SNPA, conceitualmente, não se constitui **apenas** das OEPA's tradicionais (Empresas e Institutos), mas também de um grande número de outras entidades, públicas e privadas, com destaque especial para as Universidades que, em alguns casos, possuem maior disponibilidade de recursos humanos e infra-estrutura que as Empresas/Institutos estaduais. Analisando-se os Sistemas Estaduais em cada estado e considerando-se ainda a possibilidade de parcerias com a participação de várias entidades, eventualmente envolvendo mais de um estado, o leque de oportunidades se amplia, permitindo que o processo de transferência de responsabilidades da EMBRAPA para os demais integrantes do SNPA (aqui considerado em seu sentido mais amplo) possa ser extremamente abrangente.
11. No processo de estabelecimento de parcerias ainda há que se agregar os **usuários**, através de suas associações e cooperativas ou mesmo individualmente. O papel aglutinador do “**cliente**” da tecnologia a ser gerada é importante, pois ele tende a ser pragmático, exigindo que se integrem às parcerias os participantes mais competentes e que se definam formas e procedimentos que realmente levem ao atingimento dos objetivos.
12. Ao se analisar as parcerias não só como parte do processo de reorientação geral do SNPA, mas também como estratégia de atingimento dos objetivos gerais e específicos do PRODETAB, é importante que a análise dos critérios para a definição das transferências de responsabilidade leve em conta a contribuição para o atingimento dos objetivos do Projeto que cada parceria específica permite esperar.
13. Na definição das áreas e tópicos a serem transferidos ou “terceirizados” às OEPA's um pressuposto básico é a estratégia de **concentração** ou **focalização** das ações da EMBRAPA. Assim, demandas adicionais a nível local, estadual ou regional devem ser repassadas aos Sistemas Estaduais pertinentes e, caso as entidades estaduais não apresentem condições para assumir a tarefa, a EMBRAPA deve promover as parcerias necessárias entre os Sistemas Estaduais e só em último caso participar diretamente da ação de pesquisa.
14. No que se refere a produtos de importância nacional em que a ação da EMBRAPA é hoje reduzida (café, cana-de-açúcar) ou concentrada em algumas regiões (algodão, citros, mandioca) a estratégia deve ser de fortalecimento das competências já estabelecidas nos diversos Sistemas Estaduais e o incentivo à articulação entre os mesmos, promovendo a formação de consórcios de pesquisa multi-institucionais.

- 15.A transferência de atividades da EMBRAPA para as OEPAs deve considerar o interesse da Empresa em definir melhor seu “core business”, limitando-se a atuar no nível estadual em duas situações. Em primeiro lugar, quando as entidades locais não dispuserem de estrutura ou competência técnica instalada (e a demanda for emergencial ou pontual, não justificando o investimento para suprir a eficiência) e não for possível identificar outro tipo de parceria, no nível do SNPA ou não, que viabilize o atendimento. Além dessa situação, justificar-se-ia também a intervenção da EMBRAPA quando a abrangência da demanda extrapolar fronteiras estaduais, dificultando o atendimento por uma determinada OEPA. Mesmo em ambos estes casos, no entanto, a EMBRAPA, ao intervir, deve buscar parcerias locais e/ou regionais, de forma a que futuras demandas similares possam ser supridas diretamente pelos Sistemas Estaduais, através da ação individual de uma OEPA ou pela parceria entre elas.
- 16.A atuação das UD's da EMBRAPA, principalmente ao executar pesquisas nos estados em que têm suas bases físicas, deve sempre buscar a integração com a OEPA local. Ao lado dessa integração imediata, há que se envidar esforços para que a **coordenação** a ser desenvolvida pelas UD's com o papel formal de liderança no SNPA, seja feita de forma não alienante em relação às OEPAs. Se, historicamente, a coordenação pela EMBRAPA vinha se efetuando com base na legislação e na destinação de recursos, espera-se que em um ambiente mais democrático e competitivo, as parcerias devam decorrer do **interesse mútuo** e da **efetiva liderança técnico-gerencial**.
- 17.No conjunto da programação atual (1996) da EMBRAPA, que conta com 562 projetos, apenas 31 (5,5%) são liderados por outras instituições do SNPA. Dentre estes, quase 30% referem-se a projetos do Programa 15 que é diretamente dirigido aos Sistemas Estaduais. Esses dados indicam que a sistemática de programação de pesquisa em uso não consegue atrair uma maior participação dos Sistemas Estaduais, que deveriam ser incentivados a uma mais efetiva presença no PRONAPA.
- 18.Para agilização das parcerias da EMBRAPA com as demais entidades do SNPA é necessário desenvolver novos mecanismos de formalização da cooperação, pois os atualmente utilizados são excessivamente burocráticos. Ao haver uma multiplicação de parcerias, o que é um dos objetivos do PRODETAB, a atual sistemática de convênios e contratos levará a um alto custo administrativo, tanto para a EMBRAPA como para as OEPAs. Há também a necessidade de se buscar formas de viabilizar as parcerias e repasses de recursos às OEPAs que hoje têm algum tipo de inadimplência fiscal ou previdenciária e que, por isso, estão impedidas de receber recursos federais.

19. Assim, os Sistemas Estaduais devem ser motivados a participar da programação nacional e dessa forma, ganhar condições de assumir as tarefas que o processo de **focalização** das atividades da EMBRAPA vai deslocar do âmbito federal para o estadual/regional. É preciso que o SNPA passe a funcionar realmente como Sistema, ou seja, que seus diversos integrantes tenham condições de interagir e apoiar-se mutuamente, com base em interesses comuns que se concretizem operacionalmente na formação de redes integradas de pesquisa.
20. Como medida preliminar de definição de ações estratégicas, visando o fortalecimento do SNPA, é importante que se invista em um estudo detalhado de todo o Sistema de forma a identificar seus pontos fortes e fracos e quais ameaças e oportunidades estão presentes no nível estadual e regional. Para isso, além da continuidade dos processos de planejamento estratégico que já vêm ocorrendo em alguns estados, é importante que a SSE dê seqüência às atividades de diagnóstico do SNPA, de forma a que se disponha de informações abrangentes e detalhadas por ocasião do início da implementação do PRODETAB.
21. Além de ações de cunho estratégico, derivadas deste tipo de estudo, algumas ações pontuais e óbvias podem ser implementadas no sentido de viabilizar a maior participação dos diversos Sistemas Estaduais na programação federal, de forma a que os mesmos sejam parceiros mais adequados e receptivos à transferência de atividades por parte da EMBRAPA.
22. É importante reforçar as atuais estruturas de integração do SNPA, representadas pelo CONSEPA e pela SSE. Ao longo dos poucos anos em que vêm funcionando, o grau de interação entre as OEPAs se ampliou e todo reforço que a EMBRAPA possa dar à SSE e, através dela, ao CONSEPA, com certeza se refletirá em um SNPA mais articulado e mais sustentável.
23. É importante que as OEPAs tenham condições de participar das CTPs - Comissões Técnicas de Programa, dos diversos programas da EMBRAPA e que os pesquisadores assim convidados sintam-se realmente como **representantes dos Sistemas Estaduais** e não apenas considerem o convite para participar da CTP como reconhecimento pela sua capacidade técnica individual. Com essa mudança de enfoque, poder-se-ia ter uma maior articulação entre as OEPAs e as UD's, tanto nos estados em que estão sediadas como em toda a área de atuação das mesmas.
24. A EMBRAPA, sempre que possível, e a partir de demandas concretas das OEPAs, poderia disponibilizar um número maior de pesquisadores para atuar no âmbito dos Sistemas Estaduais. A EMBRAPA vem cedendo, hoje, cerca de 180 pesquisadores (8,3% de seu quadro) a entidades do SNPA. Levando em conta que esses pesquisadores continuam produzindo, há nesse processo uma economia relevante para a EMBRAPA, que não é onerada com as despesas

operacionais da execução das pesquisas. Por outro lado, as OEPAs também são beneficiadas no processo, pois contam com a presença de pesquisadores de bom nível (cerca de 90% são de nível II ou III), sem nenhum custo salarial ou trabalhista, viabilizando-se assim a execução de pesquisas que de outra forma dificilmente seriam realizadas.

25. A EMBRAPA deve assumir, também, um papel mais efetivo (como já assumiu no passado) na capacitação do quadro de pessoal das OEPAs, tanto no nível de pós-graduação formal como em treinamento contínuo. Nesse sentido, e visando a adequação das OEPAs para a integração aos processos de parceria e às novas demandas originadas do PRODETAB, seria importante que se desse ênfase à capacitação em áreas como a gestão da inovação tecnológica; elaboração, acompanhamento e avaliação de projetos; marketing; acompanhamento de custos; elaboração de contratos e convênios; administração de recursos humanos etc e, paralelamente à capacitação, se promovesse a implementação de sistemas e estruturas referentes a esses tópicos, muitas vezes ausentes ou precários nas OEPAs. Essa ênfase, obviamente, não conflita com a necessidade de capacitação na atividade-fim, em áreas de excelência atual ou potencial das OEPAs e que se justifiquem pela efetiva demanda tecnológica estadual ou regional, a ser mais fortemente assumida, como decorrência do próprio processo de transferência de responsabilidades da EMBRAPA para os Sistemas Estaduais.
26. Visando ampliar a capacidade de articulação das OEPAs e, paralelamente, dividir atividades com as mesmas, a EMBRAPA deveria incrementar a presença dos Sistemas Estaduais na execução de projetos de desenvolvimento a nível nacional (como é a proposta do PRODETAB para a pesquisa competitiva) e em projetos de cooperação internacional.
27. No processo de apoio às OEPAs de forma a viabilizar parcerias com a EMBRAPA e a própria integração do SNPA, é importante o provimento de recursos para o aperfeiçoamento da infraestrutura de cada entidade, destacando-se a melhoria de condições de laboratórios, documentação, informática e, principalmente, o acesso a redes de comunicação como a INTERNET, essenciais ao desenvolvimento de todo o sistema.
28. O apoio às OEPAs, dentro dos objetivos gerais do PRODETAB, seja ele de suporte aos processos competitivos ou não, deve concentrar-se no reforço às bases de excelência atual e potencial, identificadas junto a cada entidade. Ao lado das competências diagnosticadas, cumpre também desenvolver um esforço para suprir as deficiências institucionais que sejam impeditivas à participação das OEPAs no âmbito maior do PRODETAB e que dificultem o atendimento a demandas específicas locais, identificadas junto ao setor produtivo ou aos sistemas naturais ou sócio-econômicos onde atuam.

29. Além desses apoios de caráter abrangente, dois aspectos pontuais, mas relevantes, poderiam ser enfocados pela EMBRAPA: promover, através de sua Assessoria Parlamentar, a articulação política necessária à implementação e/ou dinamização das FAPs -Fundações de Amparo à Pesquisa estaduais que, com exceção da FAPESP, em São Paulo, têm tido uma atuação extremamente tímida ou mesmo, em alguns estados, nem sequer foram implementadas; em segundo lugar, seria muito importante que o SNPA, através da EMBRAPA, contasse com um escritório especializado em patentes e direitos autorais, de forma a viabilizar o registro das inovações tecnológicas desenvolvidas por todo o Sistema, contribuindo, também, a longo prazo, para a sustentabilidade financeira do SNPA através da cobrança de royalties.

30. PARTICIPAÇÃO DO SETOR PRIVADO NAS PESQUISAS DA EMBRAPA: POTENCIAL E LIMITAÇÕES

31. A exploração plena do potencial da EMBRAPA (e de todo o SNPA) como executora de pesquisas contratadas pelo Setor Privado, visando ao atendimento de demandas específicas de empresas ou setores, pode vir a ser um ponto de conflito no atingimento de alguns objetivos do PRODETAB. É de se esperar que linhas de pesquisa referentes à pobreza rural, distribuição de renda, redução das disparidades regionais e manejo/preservação de recursos naturais, muito raramente venham a ser de interesse para o Setor Privado, restando apenas o objetivo do PRODETAB referente à ampliação da competitividade da agricultura comercial como pertinente ao investimento privado em geração de tecnologia agropecuária.

32. Haverá sempre maior facilidade de contratação de pesquisas pelas empresas vinculadas às cadeias produtivas já com algum sucesso no mercado, pois as mesmas dispõem de maiores recursos e de melhor acesso a incentivos creditícios e fiscais para investir em geração de inovações tecnológicas, individualmente ou de forma integrada dentro da cadeia produtiva.

33. O processo de mudança na direção de maior busca de parceiros no setor produtivo deverá ser monitorado de perto, de forma a evitar que a competição por captação de recursos externos não prejudique a adequada distribuição interna de recursos humanos, infra-estrutura etc, prejudicando o atendimento aos demais objetivos do PRODETAB. Há também a possibilidade de conflito com o objetivo de incentivo às parcerias dentro do SNPA, caso a competição pelos contratos junto à agricultura comercial seja visualizada pelos Sistemas Estaduais como uma atividade predatória e excludente.

Londrina, 09.outubro.2006

Paulo Varela Sendin, EngºAgrº

Consultor Estadual Paraná

Projeto CGEE/Consepa/OEPAs