

## AINDA DESENVOLVIMENTO NO ENFOQUE DE P&D

*Osmar Muzilli<sup>1</sup>*

Acerca dos comentários manifestados por Mauro Márcio Oliveira a respeito do artigo “Desenvolvimento no enfoque de P&D”, cumpre inicialmente enaltecer o aprofundamento filosófico dado ao tema por aquele profissional, o qual sem dúvida vem contribuir, sobremaneira, para enriquecer o direcionamento perseguido pela Embrapa desde 1992 objetivando, dentre outras, as seguintes premissas:

- que a perspectiva de trabalho dessa empresa não se limite à produção de conhecimento científico e sim na sua transformação em tecnologias factíveis de serem absorvidas pela clientela, em termos competitivos;
- que a estratégia operacional seja fundamentada em bases mais reais e pró-ativas no âmbito dos programas e planos de trabalho das suas diferentes unidades executoras;
- que o conceito de “desenvolvimento” no enfoque de P&D passe a constituir um elemento indissociável de todas as fases que integram o processo. Para isso, as ações de P&D carecem de maior fortalecimento sobretudo nas etapas de priorização das demandas, validação e transferência das tecnologias desenvolvidas por essa Empresa.

Deve ser ressaltado que, apesar de o direcionamento pretendido dar ênfase à pró-atividade institucional em relação a cadeias produtivas e ao agronegócio, a maioria dos projetos de P&D em andamento todavia têm concentrado suas ações nos sistemas de produção agropecuária predominantes em diferentes âmbitos ecorregionais. Isto se deve ao fato de que a própria prospecção de demandas em cadeias produtivas constitui experiência nova, que vem sendo aprimorada por algumas unidades integrantes do sistema nacional de pesquisa agropecuária. Na medida que tais experiências forem sendo consolidadas, é esperado que o enfoque de P&D passe a incorporar ações com maior ênfase no agronegócio como um todo e não apenas nos setores de produção primária nele inseridos.

---

<sup>1</sup> Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Pesquisador do IAPAR. E.Mail: omuzilli@iapar.pr.gov.br

Sem a pretensão de polemizar ou replicar a argumentação filosófica expressa por aquele comentarista acerca do tema “demanda e participação no processo de P&D”, mas buscando, sobretudo, preservar alguns aspectos práticos do enfoque pretendido, julgo oportuno externar as considerações que se seguem:

## IMPORTÂNCIA DA PROSPECÇÃO DE DEMANDAS

Em muitas situações, ainda é obscura a forma como os pesquisadores e os administradores de P&D decidem sobre as linhas e temas de pesquisa que suas respectivas unidades executoras devem conduzir, como serão priorizados os recursos, quais serão os procedimentos de avaliação dos resultados e de medição da sua aplicabilidade. Enquanto que os administradores freqüentemente se baseiam em diretrizes políticas para tomar decisões, os cientistas se desviam do processo político e passam a decidir, eles mesmos, ações a serem empreendidas sob a lógica dos avanços científicos e de paradigmas acadêmicos de natureza reducionista. Ainda é comum se apoiarem apenas na comunidade científica para selecionar os fatos que, a seguir, subsidiarão os dirigentes a assumir suas responsabilidades na definição de prioridades e na decisão de como usar os recursos pagos pela sociedade.

Paulatinamente, porém, cresce a consciência de que tais decisões competem a toda a sociedade a qual cada vez mais, mesmo que em defesa própria, deve ser chamada a decidir sobre ações de P&D prioritárias para o seu interesse e bem-estar. Nessa situação, ao invés de definir uma política de atuação em bases acadêmicas, os especialistas deverão conhecer e ponderar fatos reais para, a partir daí, estabelecerem teorias científicas que os expliquem e que possam conduzir a soluções almejadas pela sociedade.

Tal mudança de atitude faz a diferença entre considerar-se a “pesquisa” como o centro gerador e difusor de conhecimentos e de inovações tecnológicas a serem postas à disposição do público em geral e a forma como o processo de P&D, iniciado pela prospecção de demandas, poderá direcionar o desenvolvimento de tecnologias para preencher as lacunas e satisfazer as reais necessidades expressas por estratos de público-alvo específicos. Mesmo que, durante o processo de P&D, o conhecimento científico permita gerar “ofertas” tecnológicas inteiramente novas e diferentes daquelas que a prospecção de

demandas por si só não tenha conseguido detectar, o “xis” da questão será entender e analisar - mediante estratégias de *marketing* - as necessidades do público usuário, antes de inserir tais “ofertas” no mercado.

Nesse caso, a prospecção de demandas é considerada um momento estratégico do processo de P&D, destinado a ampliar a capacidade de as instituições de pesquisa assegurarem a sobrevivência do seu negócio. Tal situação implica, ainda, considerar-se a dinâmica de mudanças nas demandas. À medida que um dado público-alvo evolui, novas prospecções de demandas, acrescidas de avaliações dos impactos decorrentes das inovações transferidas e adotadas, ajudarão a re-alimentar o processo de geração e desenvolvimento de novas tecnologias pela Empresa.

## A ESTRATÉGIA DE AÇÃO PARTICIPATIVA NO PROCESSO DE P&D

Para alcançar maior poder descritivo de uma teoria científica com apenas algumas leis, em 1687 Newton estruturou uma descrição reducionista, que passou a ser uma estratégia amplamente adotada em todas as disciplinas científicas - dividir e simplificar ao máximo um sistema complicado. Desde então, a teoria do reducionismo tem constituído uma espécie de pedra filosofal da ciência.

A nossa vida hoje decorre de inúmeros avanços em C&T, cujo sucesso é consequência direta da aplicação do reducionismo. Mas nem tudo é perfeito, daí por que muitas criações científicas bem-intencionadas acabam por provocar sérios efeitos colaterais, como o poder destrutivo das armas, a poluição ambiental desenfreada e a manipulação da opinião pública pela exploração dos meios de comunicação.

Talvez por isso, os tempos estão a exigir mudanças pautadas em novos paradigmas científicos, apontando para o oposto do reducionismo pelo uso de técnicas mais globais para descrição e entendimento dos sistemas. Não dividir para entender, mas tratar o comportamento como um todo, já que o todo é maior que a própria soma das partes - essa é a ótica holística desejável, que para ser implementada depende da ampla participação dos diferentes protagonistas que atuam no processo de P&D.

Não resta dúvida que, para ser satisfatório o processo participativo, deverá haver formalismo nas relações entre as partes. Nesse sentido, torna-se essencial estabelecer com clareza os papéis e responsabilidades de cada protagonista, assegurando, sobretudo, um comedimento nas idéias próprias de cada um mediante maior esforço interativo do conjunto de segmentos participativos do processo.

Uma das dificuldades sentidas na implementação do enfoque de P&D pretendido, diz respeito justamente à pouca inserção da visão holística em programas tradicionais orientados principalmente a ações de pesquisa temática. Ainda não estão claros e plenamente aceitos o processo de orientação da pesquisa por demandas e o papel da validação de tecnologia para implementação do enfoque proposto. O isolamento das equipes de pesquisa em sistemas de produção, cujas atividades têm sido confundidas como sendo atribuição de outros agentes do processo (geralmente os extensionistas) e que nem sempre são envolvidas, formalmente, no planejamento das ações de P&D, tem feito com que inúmeros projetos de pesquisa temática corram o risco de se distanciar da realidade e dos aspectos que irão nortear a tomada de decisão na transferência e adoção das inovações tecnológicas geradas.

Como segmento essencial ao processo de desenvolvimento sustentável, a pesquisa agropecuária deverá atender propostas que reflitam a demanda real por tecnologia ou informação, capazes de melhorar a qualidade de vida e o bem-estar da sociedade que nela investe. É nesse sentido que se propõe a ação participativa, mediante parcerias interinstitucionais e com envolvimento direto do público-alvo, objetivando melhor entendimento das demandas identificadas e maior eficácia na comprovação da capacidade das ofertas tecnológicas em satisfazer tais demandas.