RAE eletrônica

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA VIA COMERCIALIZAÇÃO NA EMBRAPA

Por
Flavia Dantas Berçott

RAE-eletrônica, Volume 1, Número 1, jan-jun/2002.

http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=388&Secao=CIÊNCIA&Volume=1&Numero=1&Ano=2002

©Copyright, 2002, RAE-eletrônica. Todos os direitos, inclusive de tradução, são reservados. É permitido citar parte de artigos sem autorização prévia desde que seja identificada a fonte. A reprodução total de artigos é proibida. Os artigos só devem ser usados para uso pessoal e não-comercial. Em caso de dúvidas, consulte a redação: redacao@rae.com.br.

A RAE-eletrônica é a revista on-line da FGV-EAESP, totalmente aberta e criada com o objetivo de agilizar a veiculação de trabalhos inéditos. Lançada em janeiro de 2002, com perfil acadêmico, é dedicada a professores, pesquisadores e estudantes. Para mais informações consulte o site www.rae.com.br/eletronica.

RAE-eletrônica
ISSN 1676-5648
©2002 Editora: Fundação Getulio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
Escola de Administração de Empresas de São Paulo

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA VIA COMERCIALIZAÇÃO NA EMBRAPA

Flávia Dantas Berçott
Mestre em Marketing pela Universidade de Brasília e Técnica em Marketing da Embrapa.
E-mail: fdantas@sede.embrapa.br
Endereço: Parque Estação Biológica, s/n Ed. Sede da Embrapa sala 204 Brasília-DF, 70770-901
Interesses de pesquisa: Marketing, Comunicação Social.

RESUMO
Face ao momento de implantação da Política de Negócios Tecnológicos na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, este estudo procurou avaliar a atual situação de comercialização de produtos/serviços/tecnologias das unidades descentralizadas da Embrapa e propor modelo para implantação da nova Área de Negócios Tecnológicos. A revisão da literatura tratou a respeito dos conceitos de difusão e transferência de tecnologia, marketing e negociação. Este trabalho utilizou pesquisa descritiva através de estudo exploratório junto às unidades descentralizadas da Embrapa. Foram retornados 36 questionários, de um total de 39, e os resultados indicam que as unidades estão trabalhando aquém de suas potencialidades, faltando conhecimento das atividade de marketing no auxílio da negociação. Pode-se concluir, portanto, que para a completa internalização da Política de Negócios Tecnológicos será necessário principalmente: a qualificação do pessoal envolvido, implementar cultura de negócios, resolução de certos entraves burocráticos e sobretudo definir atividades a serem desenvolvidas por esta área.

ABSTRACT
This work is an attempt to offer an analysis of the efforts presently undertaken by the Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA)in the development of a Technology Business Policy. It assesses the current practices of commercialization of technologies/services/products adopted by EMBRAPA and proposes a Technological Business Sector model. The review of the literature focused on the concepts of marketing, difusion and transfer of technology. The methodology included descriptive research and exploratory studies. A survey was carried out among the decentralized units of EMBRAPA, with 36 out of 39 questionnaires having been returned. The results indicate that decentralized units operate beyond their capacity, that they lack marketing expertise. In conclusion, the study suggests that, in order to accomplish an efficient Technological Business Policy, EMBRAPA must invest in staff qualification; implement a business culture and eliminate burocratic constraints. Above all, EMBRAPA should establish goals to be achieved by the commercialization sector.

PALAVRAS-CHAVE
Embrapa, Comercialização, Marketing, Transferência de Tecnologia, Política de Negócios Tecnológicos

KEY WORDS
EMBRAPA, Commercialization, Marketing, Transfer of tecnology, Technology Business Policy

INTRODUÇÃO: O ASSUNTO E SUA IMPORTÂNCIA

Este trabalho tem como base de dados uma tese de mestrado (Berçott, 1998) desenvolvida na Embrapa durante o ano de 1998 onde se procurou, a partir do levantamento e estudo da estrutura de comercialização dos produtos e serviços das unidades descentralizadas, analisar o modo como cada uma realiza suas vendas, resultados alcançados e verificar a utilização das ferramentas de marketing no auxílio da transferência de tecnologias por este meio, sugerindo ao final um modelo para implantação da nova área responsável pelos negócios tecnológicos.

Um dos instrumentos disponível para a transferência da tecnologia é a comercialização de seus produtos e conhecimentos. Com o objetivo de institucionalizar esta prática e melhorar a capacidade de negociação e visando aumentar o nível das receitas próprias, todas as unidades da EMBRAPA estão sendo orientadas a criar áreas especializadas no assunto (Área de Negócios Tecnológicos – ANT) e internalizar a Política de Negócios Tecnológicos desenvolvida para este fim.

REVISÃO DA LITERATURA

Para subsidiar o estudo proposto a revisão de bibliografia trata a respeito dos conceitos referentes a difusão, transferência de tecnologia, marketing e negociação.

Difusão e Transferência de Tecnologia

Antes de explicitarmos os conceitos de difusão e transferência faz-se necessário discorrer a respeito do termo tecnologia. Segundo Sarmento, não existe um consenso sobre o conceito de tecnologia. Este autor apresenta alguns encontrados na literatura e para este trabalho seria interessante citar Freeman que acredita que a tecnologia "é simplesmente um corpo de conhecimento sobre técnicas". Para Roman, citado neste mesmo trabalho, "tecnologia é o 'estado da arte' em um meio ambiente sócio-econômico". (Sarmento, 1983).

Para Almeida "Na visão do leigo, *tecnologia* é máquina, é invenção, é realização fantástica". Este autor cita os conceitos de diversos industriais e chega a conclusão que "há pelo menos duas noções diferentes de tecnologia: uma, que considera tecnologia *um conjunto de conhecimentos*; outra, que inclui os equipamentos."(Almeida *in* Marcovitch et al., 1986)

Com referência a difusão e transferência de tecnologia o autor citado explica que "difusão é o espalhamento de informação ou de bem (por extensão, de homem). Nesse sentido, difusão trata da distribuição de elementos de estoque, isto é, disseminação de ciência, tecnologia, bens e homem." (Almeida *in* Marcovitch et al., 1986)

Campomar (*in* Marcovitch et al., 1983) acredita que para que a transferência exista "é necessário que a tecnologia seja incorporada em algum tipo de operação". Enfoque nesse sentido também pode ser visto em Sandroni (*in* Marcovitch et al., 1983, p.455) e Barreto (1992). Para Sandroni a transferência de tecnologia "só se efetiva quando o receptor absorve os conhecimentos de forma organizada, tornando-se capaz de aperfeiçoar e inovar sobre esta base". Portanto, para que ocorra a transferência de uma tecnologia o conhecimento gerado deve ser utilizado por outros.

Marketing

Até os anos 30 as empresas eram orientadas para a produção, ou seja se preocupavam em produzir mais a baixo custo. Já no período da década de 30 a 60 as empresas, com seus altos estoques, começaram a desenvolver técnicas de vendas para "empurrar" suas mercadorias ao mercado consumidor, esta era a orientação para vendas. A partir dos anos 60 surge a orientação para o marketing, onde a empresa deveria procurar servir a uma necessidade e vender o que o mercado quisesse, satisfazendo as necessidades e desejos dos clientes. (Kotler, 1978).

Comparando conceitos Richers (1994) considera a orientação para o marketing algo mais amplo do que vendas, onde o cerne da definição encontra-se no aspecto da troca de quaisquer tipos de valores entre interessados. Este autor define marketing como sendo "as atividades sistemáticas de uma organização humana voltadas à busca e realização de trocas para com o seu meio ambiente, visando benefícios específicos".

Já nas instituições que não visam lucro o papel do marketing deve ser o de estabelecer as necessidades de seus vários públicos, desenvolver os produtos e serviços adequados, arranjar sua distribuição e comunicação eficientes e aferir o grau de satisfação constribuindo para que estas organização satisfaçam as necessidades de seus clientes e não percam o patrocínio de sua clientela. Segundo Kotler (1978) os benefícios de uma orientação voltada para o marketing pode ser resumido nos seguintes pontos: serviço, eficiência, apoio legislativo e prestação de contas aprimorados.

Para Campomar (in Marcovitch, 1983) "as atividades de marketing são aquelas em que o administrador desenvolve técnicas para melhor efetuar uma interação da entidade que ele administra com o ambiente que a cerca." (p. 443/444). Este autor enfatiza que a visão do lucro deve ser entendida de outra forma, como por exemplo, o aumento do *know-how* técnico e científico.

Para que uma organização adote a filosofia de marketing é preciso que conheça e trabalhe os instrumentos de marketing. Existem várias classificações deste composto de marketing (ou marketing mix), mas o mais popular é o preconizado por McCarthy denominado de 4 "Ps": produto, preço, ponto de distribuição (praça) e propaganda que englobam uma complexa gama de instrumentos.

Richers (1994), por sua vez, descreve modelo de responsabilidades de marketing girando em torno de outras 4 funções básicas denominadas 4 "A's": Análise, Adaptação, Ativação, Avaliação.

Negociação

Matos (1985) acredita que "todas as situações existenciais importam em negociação, pois envolvem relacionamento humano, compromissos e objetivos comuns, tendo como base o processo de conversação", portanto, define negociação como uma conversação e prática do diálogo envolvendo tecnologia específica, estratégia e táticas. Entre seus pressupostos básicos o autor enumera a existência de conflito, o saber renunciar, a experiência e tradição, a existência de uma organização flexível, aberta e participativa, além de uma preocupação em desenvolver uma gerência negociadora. A metodologia de negociação proposta por Matos inclui seis etapas lógicas: abordagem, argumentação, superação de objeções, acordo, reforço e reabordagem, além disso o autor cita também que precisar, querer e saber negociar são condições essenciais para se obter êxito nesta tarefa.

METODOLOGIA: INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido através de estudo exploratório, com elaboração de um questionário, anexo, que buscou conhecer e compreender o processo de venda das tecnologias desenvolvidas pela Embrapa, colaborando com a identificação dos pontos fortes e fracos dos centros.

Análise dos Resultados

Importante enfocar que os resultados são representativos de todas as unidades da Embrapa que devolveram em tempo hábil o questionário o que corresponde a 33 unidades do total de 39.

Verificando o perfil do responsável pela área é constatado que 100% possui nível superior sendo que desses 42,4% possuem mestrado e 9,1% doutorado. Com relação à formação profissional verifica-se que 48,5% são Engenheiros Agrônomos e as especializações são bem diversas, apenas 4 declaram possuir especialização em marketing, área mais afim com a comercialização.

Quanto ao número de funcionários na área 42,4% das unidades possuem 1 ou 2 de nível superior apenas e sua formação está mais concentrada na área de humanas como Comunicação, Administração e Economia. Verificando as especializações, apesar de algumas unidades declararem possuir especialistas em marketing, volta-se a constatar a falta de mais profissionais especializados em negociação. Os produtos mais trabalhados pelas unidades são venda de Publicações Técnicas, Cursos, Análises Laboratorias e Consultorias.

A primeira questão da segunda parte revelou sete formas de se obter informações a respeito do mercado, seu tamanho e necessidades. Pode-se concluir que a maioria (64%) somente conhece os clientes que já foram atendidos e portanto, não há um real trabalho de identificação de demanda.

No próximo ponto abordado, 29,6% dos casos as unidades declararam interferir ou executar ajustes na forma e aparência final do produto/serviço/tecnologia oferecido ao mercado. Quanto ao preço, a maioria das unidades baseiam-se no mercado (40,7%) ou apenas nos custos (16,3%) para estabelecer sua tabela. Como organizações que não visam lucro e devido sua missão, algumas unidades questionam a necessidade de se cobrar ou de praticar preços acima do mercado. Poucas, apenas em 15% dos casos, incluem os custos, encargos salariais e até uma taxa de retorno no seu cálculo, as demais acreditam que fazendo este cálculo os negócios ficariam inviáveis devido aos preços elevados.

As unidades acreditam que a maior forma de divulgação encontra-se nos eventos que participam (23,1% dos casos) e utilizam também, como importante instrumento de divulgação, mídia externa através do contato com a imprensa e a confecção de releases.

Em 55,9% dos casos as unidades declararam manter um banco de dados de clientes, porém, apenas uma unidade declarou manter e atualizar os dados anualmente utilizando o envio de correspondência e efetuando modificações de acordo com o retorno. Dos seis itens que apareceram o mais citado é a organização de um banco de dados com informações a respeito dos clientes atendidos, demonstrando mais uma vez a passividade das unidades em relação ao mercado, já que há a necessidade de se obter dados também dos clientes potenciais para se fazer um melhor trabalho.

Atualmente a venda de Publicações Técnicas e Cursos são os serviços que possuem pontos-de-venda mais diversificados. Verifica-se que, no caso dos demais produtos, outras formas de distribuição

ainda são pouco exploradas pelas unidades, sendo esta ferramenta não muito considerada como impulsionadora de vendas.

Apenas em 15,8% dos casos as unidades afirmaram efetuar algum tipo de segmentação de mercado. Os que declararam e especificaram a forma de segmentação entretanto, apenas diferenciam clientes por produtos distintos e ignoram as bases de segmentação mais conhecidas enumeradas tanto por Cobra (1985) quanto por Kotler e Armstrong (1993).

Com relação a elaboração de planos de marketing, apenas uma unidade declarou efetuar este tipo de ferramenta no lançamento de Publicações Técnicas e serviço de Análises Laboratoriais Em 45,3% dos casos as unidades declararam planejar apenas eventos para lançar determinados produtos.

O que se verifica pelas respostas encontradas é que em 60% dos casos as unidades não possuem uma sistemática de acompanhamento e quando o fazem se preocupam mais com o resultado financeiro obtido. Em alguns casos foi relatado que este acompanhamento é executado por outro setor, ou até por outra unidade da empresa.

As unidades não costumam praticar política de Pós-venda com seus clientes. Quando o fazem é informalmente e de forma esporádica, como ocorre em 85,7% nos casos de venda de Mudas e 66,7% de venda de Sementes, geralmente provocadas por uma reclamação do cliente.

A terceira parte do questionário, ainda estruturada de forma aberta, trata a respeito dos pontos fortes e fracos no processo de comercialização, segundo a opinião dos responsáveis pela área. Vale ressaltar que as respostas retratam a opinião individual dos responsáveis pela área não refletindo necessariamente o pensamento global da unidade.

Observa-se o aparecimento de 18 variáveis descritas como pontos fortes das unidades sendo que as respostas mais citadas giram em torno da boa qualidade dos produtos/serviços/tecnologias oferecidos pela unidade. Em segundo lugar aparece a credibilidade da marca Embrapa considerada pelos responsáveis pela comercialização um fator impulsionador de vendas. Os outros itens enfocam a boa articulação com parceiros, equipe capacitada e conscientizada e preço.

Para descrever os pontos fracos no processo de comercialização foram enumerados 17 tipos de barreiras que impedem o melhor funcionamento da área. A baixa visão de negócio aliada à cultura da empresa voltada até o momento para o fornecimento gratuito de suas tecnologias parece ser o fator que mais impossibilita o desenvolvimento de um melhor trabalho. Outras barreiras descritas tratam a respeito dos entraves burocráticos e falta de política, divulgação, estrutura física e financeira.

O levantamento dos dados demonstra que os responsáveis pela área de comercialização acreditam trabalhar numa empresa tradicional em pesquisa e com credibilidade junto à sociedade, mas ainda incipiente em termos de negociação.

CONCLUSÃO

Os resultados indicam que atualmente as áreas de comercialização das unidades descentralizadas da Embrapa trabalham aquém de suas potencialidades, devido principalmente a falta de internalização da política e reconhecimento da necessidade de mudanças.

Pode-se concluir que para a completa internalização da Política de Negócios Tecnológicos será necessário principalmente: a qualificação do pessoal envolvido, implementar cultura de negócios, resolução de certos entraves burocráticos decorrentes da figura jurídica da Embrapa e sobretudo definir atividades a serem desenvolvidas por esta área, incluindo portfólio de produtos passíveis de comercialização, política de preços, e estabelecimento dos passos no processo de negociação.

Para definição dos procedimentos de negociação e outros pontos descritos acima seria necessário a existência de uma estrutura central que coordene as ações nas unidades e auxilie o andamento das negociações, estabelecendo normas e atividades comuns a serem seguidas por todos.

Pelos resultados deste estudo verifica-se a maior comercialização de produtos poucos rentáveis, como publicações técnicas e cursos, em detrimento do oferecimento de serviços capazes de gerar negócios lucrativos para a empresa. Com vistas a atender a Política de Negócios Tecnológicos, que pretende enfocar o trabalho no mercado de *Know How,* as unidades necessitam procurar "vender" principalmente serviço de consultoria, cessão de direito de uso das tecnologias e da marca Embrapa, joint ventures e franquias. Portanto, apesar de manter o trabalho de venda no mercado físico – venda de publicações, sementes, mudas, etc, - seus esforços se concentrarão no oferecimento de serviços mais rentáveis e que visam auxiliar a transferência das tecnologias.

A equipe da área responsável pela comercialização precisará de treinamento de técnicas de negociação, definição do portfólio de produtos/serviços/tecnologias a serem oferecidos e passos para planejamento de suas atividades. Cada unidade deverá saber identificar quais produtos terão mais possibilidades de retorno financeiro e saber planejar os passos da negociação.

Com relação a identificação de ações de marketing necessárias a realização da comercialização das tecnologias os resultados apontaram que as atividades de política de preço, distribuição e divulgação de produtos são as mais praticadas pelas unidades, porém nem sempre de forma ideal e que, por outro lado, participação da área na elaboração dos produtos, segmentação de mercado, estratégia para comercialização de lançamentos futuros e política de pós-venda são pouco executadas pelos centros. Antes de se comentar cada atividade separadamente torna-se importante enfocar que as equipes de negociação devem estar treinadas para saber utilizar corretamente estas ferramentas.

É bom lembrar que, conforme dito anteriormente, o primeiro passo será a identificação do quê será comercializado para só assim partir para a execução das outras atividades. Para tanto a identificação da demanda torna-se fundamental. Pode-se afirmar que a Embrapa é uma empresa orientada para o produto, pois ainda não se preocupa em identificar as necessidades do mercado antes de produzir e oferecer um determinado produto/serviço/tecnologia. A equipe de negociação deverá aprender a conhecer seu mercado e pesquisar suas necessidades. As unidades devem abandonar a passividade vigente até o momento e procurar seus clientes e não só esperar serem procuradas.

Mas esta tarefa não será bem sucedida se as informações da equipe não forem bem aproveitadas pelo restante da unidade. Estas informações formariam o SIM – Sistema de Informação de Marketing – incluindo informações sobre o que o mercado quer, qual o seu objetivo, qual é a sua organização e como opera. Além da coleta desses dados é importante a sua manutenção e fácil disponibilização aos interessados. A partir destes dados a Área de Negócios Tecnológicos formaria também um Banco de Dados de clientes, incluindo informações de futuros parceiros e não só clientes já atendidos. Após a estruturação do SIM é possível também aos institutos estabelecerem a segmentação de seus mercados o que facilitará a tomada das decisões estratégicas.

Campomar (1983) sugere que caso exista um departamento de marketing em instituições de pesquisa, este deve se restringir às atividades relacionadas à promoção pois as outras são de tal forma específicas que ficariam melhor subordinadas à áreas técnicas. As atividades de promoção incluem: propaganda, publicidade, promoção de vendas e venda pessoal. Porém, no caso da Embrapa esta área poderia interagir melhor com a elaboração dos produtos/serviços/tecnologia oferecidos através da coleta de informações junto ao mercado, influenciando também nos demais compostos de marketing. Um exemplo é a elaboração da política de preços. A diretoria da Embrapa deverá passar regras gerais a respeito da cobrança dos produtos/serviços/tecnologias a serem comercializados, indicando quais itens devem compor o preço final. O ideal é que fossem formadas planilhas de custos a serem seguidas igualmente por todos as unidades. Assim, os preços poderiam variar em razão das peculiaridades de cada unidade, mas a formação do preço final seria o mesmo.

A distribuição dos produtos/serviços/tecnologias oferecidos também deverá ser controlado pela Área de Negócios Tecnológicos. Mesmo que exista um departamento de Vendas responsável pelo atendimento ao público, este deverá ser subordinado e controlado pela área, permitindo a avaliação dos resultados e mudanças de estratégias, caso necessário. A área deverá ser responsável também pela confecção de contratos e propostas, neste caso auxiliado pelos respectivos órgãos centrais da empresa.

Quanto a parte de divulgação algumas respostas colhidas neste estudo indicaram que os responsáveis pela área não desejam divulgar seus produtos devido a impossibilidade de atender a demanda que isto geraria. Definido porém quais produtos/serviços/tecnologias a serem comercializados pelas unidades a necessidade de divulgação voltaria a surgir. Mais uma vez as unidades precisarão de orientação do departamento central da sede para execução de trabalho profissional. A unidade poderá utilizar a própria área de comunicação do centro para divulgação junto a imprensa e terceirizar no caso da necessidade de peças de propaganda.

O planejamento das atividades de comercialização devem estar embasadas na formalização de um plano de marketing que descreverá as estratégias de lançamentos futuros de produtos/serviços/tecnologias, bem como estratégias para se trabalhar os atuais. Além de permitir a integração e o comprometimento das várias áreas da unidade, a elaboração do plano de marketing permitirá o acompanhamento e controle das etapas do processo de comercialização e avaliação dos resultados. É importante a avaliação dos resultados físicos, qualitativos e financeiros para nortear as correções necessárias.

Outra atividade que indicará os caminhos corretos a serem seguidos é o trabalho de pós-venda com os clientes. A Área de Negócios Tecnológicos deverá prever o contato posterior com seus clientes o que possibilitará o ajuste e aperfeiçoamento de suas atividades.

Faz-se necessário comentar a respeito do objetivo final do estudo que se consistia em identificar modelo para implantação de uma Área de Negócios Tecnológicos em cada unidade, segundo as diretrizes mencionadas na Política de Negócios Tecnológicos. A revisão da literatura mostrou a importância em se ter um departamento de comercialização nos institutos de pesquisa que servirá para auxiliar na captação de recursos e transferência das tecnologias geradas. Este departamento, contudo, deverá utilizar o conceito de marketing nas suas atividades, pois este conceito se traduz em conhecer as necessidades da sociedade e efetuar trocas com esta sociedade. Os profissionais desta nova área devem possuir conhecimento técnico na área a ser negociada, mas há a necessidade também da presença de técnicos especializados em negociação e marketing, a serem recrutados no mercado ou treinados pela instituição.

Resumindo as etapas e atividades já descritas neste item, a Área de Negócios Tecnológicos será um apoio na unidade no que se refere a comercialização das tecnologias e seu papel será o de auxiliar a captação de recursos e transferência de tecnologias geradas, utilizando conceitos de marketing e negociação. A criação de uma unidade central orientadora das unidades descentralizadas, a internalização da Política de Negócios Tecnológicos, e a qualificação dos técnicos que permitirá a incorporação das atividades descritas anteriormente na rotina da área são etapas que irão preceder a implantação desta estrutura encarregada dos negócios em cada unidade.

A qualificação envolverá o treinamento em técnicas de negociação; definição do portfólio; plano de marketing; acompanhamento e controle de resultados; pós-venda e planejamento das seguintes atividades: identificação da demanda; implantação do Sistema de Informação de Marketing; segmentação de mercado; apoio na elaboração do produto; definição de preço, distribuição e divulgação. Assim a área será capaz de manter informações atualizadas do mercado, efetuar contato com clientes, executar etapas de negociação e comercializar principalmente: consultoria, cessão de direito das tecnologias e/ou uso da marca Embrapa, Joint Venture e Franquia, sendo este um modelo capaz de cumprir as diretrizes da Política de Negócios Tecnológicos implementada pela diretoria da empresa.

QUESTIONÁRIO

1.NOME DA UNIDADE

2.NOME DA ÁREA/SETOR RESPONSÁVEL PELA COMERCIALIZAÇÃO

3.VINCULAÇÃO (a quem a área está subordinada)

4.NOME DO SUPERVISOR DA ÁREA/SETOR DE COMERCIALIZAÇÃO

5.IDADE

6.SEXO

7.ESCOLARIDADE

8.FORMAÇÃO ESCOLAR

9.ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO

10. CARGO /FUNÇÃO(de acordo com o plano de cargos e salários)

11.TEMPO DE SERVIÇO NA EMBRAPA

12.TEMPO DE SERVIÇO NA UNIDADE

13.TEMPO DE SERVIÇO NA FUNÇÃO

14.PESSOAL LOTADO NA ÁREA/SETOR RESPONSÁVEL PELA COMERCIALIZAÇÃO (Quantidade de profissionais, excluindo o supervisor)

NÍVEL SUPERIOR	NÍVEL MÉDIO	NÍVEL BÁSICO

15.DESCREVA A FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR (e especializações quando for o caso, excluindo o supervisor)

16.MARQUE OS PRODUTOS/SERVIÇOS/TECNOLOGIAS COMERCIALIZADOS PELA UNIDADE (incluir apenas os que são vendidos ou permutados ao público externo)

( ) ANÁLISES LABORATORIAIS	( ) FRANQUIA COMERCIAL (FRANCHISING)	( ) TESTE DE PRODUTOS
( ) CONSULTORIA	( ) SEMENTES	( ) VENDA DE ANIMAIS
( ) ASSESSORIA	( ) MUDAS	( ) PRODUTOS PARA CONSUMO Especificar_____ _____
( ) ASSOCIAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS (JOINT VENTURE)	( ) PUBLICAÇÕES TÉCNICAS	( ) OUTROS _____
( ) CURSOS	( ) SOFTWARES	
( ) PALESTRAS	( ) VÍDEOS	

OS CAMPOS NÚMEROS 17 A 30 DEVEM SER PREENCHIDOS PARA CADA PRODUTO/SERVIÇO/TECNOLOGIA COMERCIALIZADO PELA UNIDADE, DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO ESPECIFICADA NA QUESTÃO 16. FAÇA QUANTAS CÓPIAS FOREM NECESSÁRIAS

17.PRODUTO/SERVIÇO/TECNOLOGIA (coloque nome e descreva sucintamente suas características)

ASSINALE AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ÁREA DE COMERCIALIZAÇÃO DESTA UNIDADE E DESCREVA SUA FORMA DE EXECUÇÃO, QUANDO FOR O CASO.

18. ( ) IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA (como a área/setor obtém informações a respeito do mercado, tamanho e necessidades)

ESPECIFIQUE

19. ( ) PARTICIPAÇÃO DA ÁREA/SETOR NA FORMA FINAL DO PRODUTO/SERVIÇO/TECNOLOGIA (como a área/setor interfere e/ou executa ajustes na forma e aparência final do produto/serviço/tecnologia)

ESPECIFIQUE

20. ( ) POLÍTICA DE PREÇOS (forma como a área/setor estabelece os preços cobrados por cada produto/ serviço/tecnologia - favor anexar a tabela de preços disponível)

ESPECIFIQUE

21. ( ) DIVULGAÇÃO (meios utilizados para comunicar e disponibilizar o produto/serviço/tecnologia - favor anexar impressos disponíveis)

ESPECIFIQUE

22. ( ) BANCO DE DADOS DE CLIENTES (como a área/setor coleta informações para alimentar e manter banco de dados atualizado ou se utiliza listas de outras empresas/órgãos)

ESPECIFIQUE

23. ( ) DISTRIBUIÇÃO (pontos-de-venda utilizados pela área/setor para comercializar o produto/serviço/tecnologia)

ESPECIFIQUE

24. ( ) PROCESSO DE VENDA (fluxo de vendas e respectivos responsáveis)

ESPECIFIQUE

25. ( ) SEGMENTAÇÃO DE MERCADO (se a área/setor possui estratégias diferenciadas para públicos e/ou produtos distintos)

ESPECIFIQUE

26. ( ) ESTRATÉGIA PARA COMERCIALIZAÇÃO DE LANÇAMENTOS FUTUROS DE PRODUTOS/ SERVIÇO/TECNOLOGIA (como é feita a programação de comercialização dos lançamentos previstos ao longo do ano – plano de marketing)

ESPECIFIQUE

27. ( ) ELABORAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO (como a área/setor elabora seus instrumentos de comercialização – contratos, convênios, etc. e responsáveis)

ESPECIFIQUE

28. ( ) ACOMPANHAMENTO DE TODAS AS ETAPAS DO PROCESSO (como são registradas as fases de negociação, relatórios, pagamentos, etc. e responsáveis)

ESPECIFIQUE

29. ( ) AVALIAÇÃO DE RESULTADOS (como a área/setor avalia os resultados físico e financeiro do produto/ serviço/tecnologia comercializado)

ESPECIFIQUE

30. ( ) POLÍTICA DE PÓS-VENDA (caso exista o acompanhamento e contato com o cliente após o fechamento da venda e como é feito)

ESPECIFIQUE

31.DESCREVA OS PONTOS FORTES DO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DA SUA UNIDADE.

32.ENUMERE OS PONTOS FRACOS (BARREIRAS) ENCONTRADAS NO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DA SUA UNIDADE.

33.A ÁREA/SETOR TAMBÉM É RESPONSÁVEL PELA CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA PESQUISA? EM CASO POSITIVO, DESCREVA O PROCESSO, ETAPAS E RESPONSÁVEIS.

34.RELACIONE A RECEITA GERADA PELA COMERCIALIZAÇÃO, POR PRODUTO/ SERVIÇO/TECNOLOGIA DURANTE O ANO DE 1997, EM COMPARAÇÃO COM O ORÇAMENTO GERAL DA UNIDADE (leilão de bens inservíveis não constitui receita de comercialização)

35.O(A) SENHOR(A) TEM ALGUM COMENTÁRIO ADICIONAL A FAZER SOBRE O TEMA ABORDADO?

Artigo recebido em 14.07.1999. Aprovado em 20.01.2002

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Henrique S. Um estudo do vínculo tecnológico entre pesquisa e desenvolvimento, fabricação e consumo. In: MARCOVITCH, Jacques et al. *Política e gestão em ciência e tecnologia:* estudos multidisciplinares. São Paulo: Pioneira, 1986, p. 1-44.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. *Informação e transferência de tecnologia:* mecanismos de absorção de novas tecnologias. Brasília: IBICT, 1992.

BERCOTT, Flávia D. *Transferência de tecnologia via comercialização:* um estudo com as unidades descentralizadas da Embrapa. Brasília: UnB, 1999. (Tese de M.Sc.)

CAMPOMAR, M.C. As atividades de marketing no processo de transferência de tecnologia oriunda de institutos de pesquisa governamentais. In MARCOVITCH (coordenação) *Administração em ciência e tecnologia.* São Paulo: Edgar Blücher, 1983. pp. 439-451.

COBRA, Marcos. *Marketing básico:* uma perspectiva brasileira.3.ed. São Paulo: Atlas, 1985.

KOTLER, Philip. *Marketing para organizações que não visam lucro.* São Paulo: Atlas, 1978.

KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gary. *Princípios de marketing.* Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1993.

MATOS, Francisco Gomes de. *Negociação gerencial:* aprendendo a negociar. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985.

RICHERS, Raimar. *O que é marketing.* 15.ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

SANDRONI, C.B. A transferência internacional de tecnologia: instrumento para uma política de maior autonomia tecnológica. In. MARCOVITCH, Jacques et. al. *Administração em ciência e tecnologia.* São Paulo: Edgard Blücher, 1983, p. 455-472.

SARMENTO, Eduardo Paulo de M. *Marketing de tecnologia:* um estudo de caso sobre desenvolvimento e transferência de novos produtos de um instituto de P&D para empresas. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 1983. (Tese de mestrado)