

Proposta de Trabalho



Documentos 125

Documento Apresentado como Parte das
Exigências do Processo de Recrutamento e
Avaliação de Candidatos ao Cargo de Chefe-Geral
de Unidade Descentralizada - Proposta de Trabalho

Celso Luiz Moretti

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Hortaliças
BR 060 Rodovia Brasília-Anápolis km 9
Caixa Postal 218, 70351-970,
Brasília-DF
Telefone (61)3385-9115
E-mail: sac@cnph.embrapa.br

Comitê de Publicações da Embrapa Hortaliças
Presidente: Warley Marcos Nascimento
Editor Técnico: Mirtes Freitas Lima
Membros: Jadir Borges Pinheiro
Milza Moreira Lana
Miguel Michereff Filho
Ronessa Bartolomeu de Souza

Normalização Bibliográfica: Rosane Mendes Parmagnani
1a edição
1a impressão (2009): 50 exemplares

Todos os direitos reservados.
A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em
parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Hortaliças

Moretti, Celso Luiz

Documento apresentado como parte das exigências do processo
de recrutamento e avaliação de candidatos ao cargo de Chefe-Geral
de Unidade Descentralizada: proposta de trabalho / Celso Luiz
Moretti. -- Brasília : Embrapa Hortaliças, 2009.

23 p. ; (Embrapa Hortaliças. Documentos, ISSN 1415-2312; 125)

1. Instituição de pesquisa - Proposta de trabalho. I. Título. II. Série

CDD 630.5

@Embrapa 2010

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2. Análise dos ambientes externo e interno	7
2.1. Aspectos econômicos, sociais e ambientais	7
2.2. Estado da arte e perspectivas de Ciência e Tecnologia	8
2.3. Inserção da Unidade nesse ambiente	9
3. A Unidade no seu contexto interno e no geral da Embrapa	10
3.1. A Unidade no seu contexto interno	10
3.2. A Unidade no geral da Embrapa	11
4. Estratégias de gestão técnica	12
4.1. Pesquisa, desenvolvimento e inovação	12
4.2. Comunicação empresarial	14
4.3. Transferência de conhecimento e de tecnologia	15
4.4. Relacionamentos e parcerias nacionais e internacionais	16
5. Estratégias de gestão administrativa	17
5.1. Recursos humanos	17
5.2. Relacionamento com clientes	17
5.3. Captação de recursos	18
5.4. Estratégias de negócios	18
5.5. Organização da informação	19
5.6. Qualidade de produtos e serviços	20
5.7. Segurança	20
5.8. Investimentos	21
5.9. Processos de acompanhamento e avaliação	21
6. Conclusão	22
7. Literatura consultada	23

Documento Apresentado como Parte das Exigências do Processo de Recrutamento e Avaliação de Candidatos ao Cargo de Chefe-Geral de Unidade Descentralizada – Proposta de Trabalho

*Celso Luiz Moretti*¹

1. Introdução

A indiscutível pujança do agronegócio brasileiro, construída com competência técnica, visão de futuro e vontade política, demonstra que é possível mudar o quadro de fome e pobreza ainda persistentes no Brasil e no mundo, embora essa situação seja multifatorial. De fato, nos últimos 40 anos, o Brasil desenvolveu um sistema produtivo agrícola altamente eficiente e eficaz, que levou o agronegócio a ocupar papel de destaque no desenvolvimento econômico e social do País. Tal desempenho propiciou o provimento regular de alimentos, incluindo-se fibras e energia, para a crescente população urbana a custos reais decrescentes, aumentou a oferta de matéria-prima para a agroindústria, movimentou e fez crescer a indústria de insumos e o setor de prestação de serviços, possibilitou aumento significativo das exportações e a geração de empregos.

A incorporação do cerrado ao processo de produção foi um fator determinante para o crescimento do agronegócio brasileiro. Nesse cenário há que se destacar, dentre outros fatores, a adoção de novas tecnologias geradas pelas instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), que trouxeram reais contribuições para o desenvolvimento desse ecossistema, como é o caso do plantio direto.

Enquanto a década de 70 foi marcada pela expansão e consolidação da agricultura empresarial no Brasil, registrando aumento da área plantada de 43%, de 1980 a 1990 os ganhos expressivos de produtividade foram o fator preponderante para o aumento da produção nacional. A partir de 1994, destaca-se o papel fundamental do setor agropecuário no plano de estabilização adotado pelo governo federal. Entre 1998 e 2003, a taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) agropecuário foi de 4,7% ao ano. Em 2003, as vendas externas de produtos agropecuários renderam ao Brasil US\$ 36 bilhões, com superávit de US\$ 25,8 bilhões. Entre 2000 e 2006 o setor agropecuário brasileiro cresceu em torno de 15%, sendo que, neste último ano, foi responsável por 27% do PIB, 36% dos empregos e 40% das exportações. O desempenho excepcional do setor pode ainda ser comprovado pelo crescimento de 107% nos últimos 15 anos e pelos números ainda mais impressionantes quando se analisa a produção anual (dados de 2006) das demais cadeias produtivas: 16 milhões de toneladas de hortaliças, 18 milhões de toneladas de carnes, 38 milhões de toneladas de frutas, 3,7 milhões de toneladas de

¹ Pesquisador, Dr. Embrapa Hortaliças, Brasília, DF, 70351-970. E-mail: moretti@cnph.embrapa.br

algodão, 2,1 milhões de toneladas de café em grão, 470 milhões de toneladas de cana (25 milhões de toneladas de açúcar e 16 bilhões de litros de álcool), 130 milhões de toneladas de grãos, 120 milhões de metros cúbicos de madeira de florestas nativas e cultivadas e 22 bilhões de litros de leite.

Grande parte desses resultados é devida, sem sombra de dúvida, à Embrapa e demais instituições ligadas ao Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), que tiveram e continuam a ter papel fundamental e decisivo na construção desse cenário. Contudo, ainda existe um longo caminho a ser percorrido até que sejam alcançados padrões de desenvolvimento e investimento em PD&I observados em nações como Estados Unidos, China, Índia, Japão, Coreia do Sul e alguns países membros da União Européia. Entre 2000 e 2005 verificou-se aumento de US\$ 5,6 bilhões em investimentos em PD&I no Brasil. Todavia, quando medido em percentual do PIB brasileiro, constata-se queda nos investimentos de 1,22% para 1,12%. Os recursos investidos em PD&I no Brasil em 2005 foram da ordem de R\$ 14 bilhões, valor ao redor de 20 vezes menos do que nos EUA, e 10 vezes menor do que no Japão e na China.

A Embrapa Hortaliças, unidade descentralizada da Embrapa dedicada a PD&I no agronegócio de hortaliças, também contribuiu de maneira significativa para o crescimento do agronegócio brasileiro nessas últimas décadas. Desde sua criação, a Unidade tem contribuído com a geração de tecnologias, produtos e processos, assim como com a transferência de tecnologias para o agronegócio e a sociedade brasileira em geral.

A atuação da Unidade tem possibilitado, ao longo desses 27 anos de existência, a incorporação de soluções apropriadas ao sistema produtivo de hortaliças para uma clientela diversificada, indo desde o lançamento de cultivares com resistência a doenças, adaptadas à diferentes regiões geográficas até o desenvolvimento de equipamentos simples, baratos e eficazes para o controle da irrigação e processamento de hortaliças, entre outros. Por outro lado, a crescente demanda mundial por fontes de energia limpas e renováveis, a ameaça decorrente das mudanças climáticas globais e a necessidade da manutenção da competitividade da Unidade, em nível nacional e internacional, requerem tanto o monitoramento constante do ambiente em que se insere a instituição quanto o estabelecimento de novas estratégias de médio e longo prazos para que a Embrapa Hortaliças venha a ocupar de maneira efetiva sua posição como uma das instituições líderes em PD&I em hortaliças. Neste contexto, o desenvolvimento de novas ações de fundo técnico e administrativo terá que ser adequadamente realizado visando-se a elaboração de um Plano Estratégico para a Unidade, subsidiado por cenários atualizados, de maior impacto e com foco claramente definido pelos diferentes mercados.

No aspecto tático e operacional da Unidade será de suma importância a participação mais efetiva do Comitê Técnico Interno (CTI) nas decisões programáticas, associado a um sistema adequado de acompanhamento de resultados e correção de rumos, visando responder adequadamente às demandas da sociedade e, ao mesmo tempo, ter uma maior atratividade para os diferentes públicos influenciados ("stakeholders") pela instituição, em nível nacional e internacional. Tal cenário redundará num aumento da capacidade de captação de recursos financeiros e participação efetiva e influente nos diferentes mercados, aproveitando de forma eficiente as possibilidades estabelecidas pelas Leis de Inovação Tecnológica e de Parcerias Público-Privadas.

O estabelecimento de um novo plano estratégico para a Unidade com ações vislumbradas a curto, médio e longo prazo, em sintonia com a orientação do novo Plano Diretor da Embrapa, em construção, com a política de renovação do quadro de funcionários e de investimentos em infra-estrutura e com a participação efetiva da Unidade nas diferentes diretrizes estabelecidas pela Diretoria Executiva da Embrapa, trará como consequência uma maior motivação do corpo técnico-científico-administrativo à medida que possibilitará sua participação na ampla discussão de sua implementação, mostrando os desafios, ameaças e oportunidades para a Embrapa Hortaliças no estabelecimento de um novo programa competitivo para a Unidade nos próximos anos.

É extremamente desejável que a busca incessante pela excelência e inovação seja a tônica constante de atuação da Embrapa Hortaliças nos próximos anos, o que garantirá seu papel de destaque no cenário de PD&I em hortaliças no Brasil. Além disso, é necessário reavaliar a programação técnico-científica da Unidade com o objetivo de internalizar ou mesmo implementar os novos avanços da fronteira de geração do conhecimento, expandindo-se a base técnico-científica e a inovação para temas como agricultura de precisão, nanotecnologia, biologia avançada, agroenergia, mudanças climáticas e meio ambiente. Adicionalmente, deve-se considerar o incremento da participação da Unidade no cenário internacional, em apoio às diretrizes da Embrapa, o incremento das parcerias público-privadas e a realização de ações estratégicas de comunicação visando aumentar a divulgação do papel das hortaliças como alimento funcional como parte do arcabouço de ações da Embrapa Hortaliças para os próximos anos.

A presente proposta de trabalho foi elaborada visando a proposição de um Plano Estratégico para a Embrapa Hortaliças para os próximos anos, tendo como documentos balizadores os cenários para o agronegócio brasileiro nos próximos quinze anos, o V Plano Diretor da Embrapa e o III Plano Diretor da Embrapa Hortaliças, em consonância e aderência com as diretrizes estratégicas explicitadas para o agronegócio de hortaliças estabelecidas no Plano Plurianual do Governo Federal.

2. Análise dos ambientes externo e interno

2.1. Aspectos econômicos, sociais e ambientais

O Brasil posiciona-se como um dos 15 maiores produtores mundiais de hortaliças, tendo produzido algo em torno de 16 milhões de toneladas na safra de 2006, o que gerou para o agronegócio um valor superior a R\$ 18 bilhões. A produção brasileira está concentrada na Região Sudeste do País, que respondia em 2003 por 51% da produção nacional. São Paulo e Minas Gerais aparecem como os maiores produtores, respondendo, em média, por 40% da produção e 30% da área com hortaliças plantadas no Brasil. Na Região Nordeste, verifica-se o surgimento de novos pólos hortícolas na Bahia (Chapada Diamantina e microregião de Irecê – uma das três maiores regiões produtoras de cenoura) e nos perímetros irrigados da Região do Baixo São Francisco, Baixo Jaguaribe e Assu-Mossoró. Essas novas áreas emergentes e já consolidadas vêm aumentando a importância da Região Nordeste no cenário nacional do agronegócio de hortaliças.

No mercado internacional, segundo informações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, em 2006, a pauta de importações de hortaliças totalizou mais de 538 mil toneladas, destacando-se a cebola, o alho, a batata e o tomate. O Brasil aparece como exportador de mais de 20 espécies de hortaliças e sua participação no mercado internacional ainda é relativamente reduzida, quando comparada com os principais países produtores e com sua própria capacidade de produção. Em 2006 o País exportou 256 mil toneladas de hortaliças totalizando ao redor de US\$ 160 milhões. O melão foi a hortaliça mais exportada, com 68% do total.

No segmento de sementes, o País importa cerca de 24% das sementes de hortaliças plantadas. Oitenta por cento das sementes vendidas atualmente no mundo são originárias de dez empresas da França, Holanda, Japão e Estados Unidos. No Brasil, como no resto do mundo, também ocorre uma crescente concentração do negócio de sementes de hortaliças em poucos grandes grupos. Estima-se que cerca de 100 empresas operem como atacadistas e importadoras de sementes, além de 5 mil varejistas espalhados pelo País.

A produção de hortaliças é um empreendimento que envolve riscos, mas que pode apresentar boa relação custo-benefício, dependendo do nível tecnológico e do comportamento de mercado. Os pequenos agricultores de hortaliças, em geral, concentram-se nos arredores das cidades, nos chamados cinturões verdes, próximos aos

grandes centros consumidores. Há uso intensivo de trabalho manual e a falta de equipamentos capazes de atender aos produtores deve-se, em grande parte, às exigências agronômicas das diversas espécies. Os grandes produtores de hortaliças fazem uso de máquinas de semeadura, irrigação e tratos culturais mecanizados em lavouras de monocultura, concentradas numa mesma propriedade agrícola. Grande parte destes produtos (como é o caso do tomate) é destinada à agroindústria.

Por implicar num uso intensivo dos meios de produção não é incomum observar em algumas regiões produtoras de hortaliças o manejo inadequado dos solos e da água, o que acaba gerando impactos ambientais que, potencialmente, podem ser desastrosos. Além disso, o uso incorreto e indiscriminado de agroquímicos tem ocasionado problemas de ordem ambiental e de saúde, para agricultores e consumidores.

O agronegócio de hortaliças possibilita a geração de grande número de empregos, sobretudo no setor primário. As estimativas são de que cada hectare cultivado com hortaliças gere entre três e cinco empregos diretos e um número idêntico de empregos indiretos, além de proporcionar uma renda anual por hectare de R\$ 4 mil a R\$ 50 mil, contra menos de R\$ 1 mil das culturas de grãos.

No mercado varejista, o setor supermercadista está em crescimento, constituindo-se um importante canal de introdução de novos produtos e variedades hortícolas, e de novidades tecnológicas nas áreas de embalagens e apresentação de hortaliças. Em muitas regiões, os supermercados compram diretamente do produtor, o que está reduzindo o papel da CEASA em vários estados brasileiros. As feiras livres e os sacolões também detêm parcelas significativas do varejo. O setor de refeições coletivas, que engloba restaurantes industriais, "self-service" e redes de "fast food", passaram a representar um importante segmento do agronegócio hortaliças.

2.2. Estado da arte e perspectivas de Ciência e Tecnologia

O universo das hortaliças compreende mais de 60 espécies de interesse comercial com classificação botânica distinta, indo desde raízes como a cenoura e a batata-doce, inflorescências como o brócolo e a couve-flor, frutos como o tomate, pepino e pimentão, e folhas como a alface, a couve e o repolho. Assim, os desafios em PD&I são colossais à medida que os pesquisadores e técnicos envolvidos na atividade precisam conhecer de perto as características específicas e particularidades botânicas dos diversos materiais em estudo.

A PD&I em hortaliças compreende ações que incluem a fisiologia e tecnologia de produção de sementes, manejo de solos e nutrição de plantas, manejo da irrigação e drenagem, fitotecnia, plantio direto, fitossanidade, genética e melhoramento de plantas, biologia celular e molecular, sócio-economia, agroecologia, agrometeorologia ciência e tecnologia de alimentos e pós-colheita, dentre outros. Dentro de cada tema de pesquisa, projetos são desenvolvidos em áreas estratégicas para o agronegócio como manejo integrado fitossanitário, sistemas de produção convencional, sustentável e orgânico, qualidade das hortaliças com foco na caracterização de compostos com alegação de propriedades funcionais, segurança alimentar (sanitária, nutricional e visual), produção integrada, rastreabilidade e certificação de produtos hortícolas, avaliação dos impactos das diferentes tecnologias desenvolvidas, genética genômica e proteômica e biologia avançada, cultivo protegido de hortaliças, redução de perdas (pós-colheita, insumos, água e energia), informações tecnológicas e imagem mercadológica das hortaliças, dentre outros.

As perspectivas em Ciência e Tecnologia em hortaliças podem ser agrupadas, de forma didática, em dois grupos, conforme proposto no documento "*Cenários do Ambiente de Atuação das Instituições Públicas e Privadas de*

*PD&I para o Agronegócio e o Desenvolvimento Rural Sustentável Horizonte 2023*¹, entre tendências consolidadas para o macroambiente e para PD&I.

Dentre as tendências consolidadas para o macroambiente, isto é, perspectivas cujas direções já são visíveis e suficientemente consolidadas para se admitir a manutenção deste rumo durante o período considerado, citam-se maior consciência dos temas ligados ao meio ambiente e ao desenvolvimento social; expansão e mudança do perfil da demanda mundial por alimentos, implicando maiores exigências do mercado consumidor e a ampliação do mercado de produtos alimentícios certificados, segundo critérios de rastreabilidade e segurança; aumento da demanda por fontes alternativas de insumos, implicando o crescente aproveitamento de resíduos sólidos, agroindustriais e urbanos; e disseminação de sistemas integrados e rotacionados.

Dentre as tendências consolidadas para PD&I para o agronegócio de hortaliças destacam-se avanço na fronteira de geração do conhecimento científico e tecnológico, incluindo o surgimento de novas tendências e a progressiva ampliação de produtos ligados à biotecnologia, nanotecnologia, agricultura de precisão e agroenergia; crescente importância de PD&I no esforço para aumentar a competitividade dos produtos do agronegócio; crescente incorporação da informação, conhecimento e tecnologia ao agronegócio; avanço da participação do setor privado em segmentos específicos da PD&I com destacada participação do setor público na maioria dos segmentos; e disseminação de arranjos multistitucionais e multidisciplinares envolvendo empresas e instituições públicas e privadas de PD&I.

2.3. Inserção da Unidade nesse ambiente

Os projetos de PD&I da Unidade financiados pelo Sistema Embrapa de Gestão (SEG) ou apropriados de outras fontes de financiamento contemplam, em parte, algumas vertentes da PD&I em hortaliças.

No tema **Tecnologia de produção de sementes**, a Unidade tem desenvolvido projetos que possibilitam a viabilização da produção de sementes de alta qualidade de algumas espécies olerícolas no País. É foco ainda dos pesquisadores da área o desenvolvimento de ações voltadas para a produção de sementes de hortaliças para a agricultura familiar.

Em **Genética e melhoramento de plantas** estão em andamento projetos com foco no desenvolvimento de cultivares de hortaliças com resistência às principais doenças, melhor qualidade de hortaliças de raiz e de fruto, adaptabilidade a condições tropicais e subtropicais por meio de técnicas convencionais e biotecnológicas, objetivando o aumento da sustentabilidade das diferentes cadeias produtivas. São desenvolvidos ainda estudos com foco em marcadores moleculares.

Em **Manejo fitossanitário**, a Embrapa Hortaliças tem desenvolvido estudos objetivando o controle de doenças causadas por vírus, bactérias e fungos, com ênfase na variabilidade dos patógenos, visando à obtenção de resistência genética estável e duradoura.

No tema **Agroecologia**, a Unidade tem projetos em andamento com foco na avaliação das bases científicas e tecnológicas para o desenvolvimento da agricultura orgânica no Brasil bem como a avaliação de métodos alternativos para o controle de doenças, pragas e plantas daninhas na produção orgânica de hortaliças.

¹ RIPA. *Cenários do ambiente de atuação das instituições públicas e privadas de PD&I para o agronegócio e o desenvolvimento rural sustentável horizonte 2023*. São Carlos, 2007. 46 p.

Em **Fitotecnia** a Embrapa Hortaliças tem desenvolvido projetos que estudam o sistema de plantio direto objetivando a sistematização da produção de algumas hortaliças utilizando-se essa técnica bem como suas interações bióticas e abióticas. Tem sido envidados esforços ainda na temática fitotécnica no que tange à vernalização para antecipar a produção de alho, no enraizamento de estacas de batata-doce visando o aumento do estande em campo, na avaliação de sistemas de produção de cebola de verão em bandejas, que promove o aumento de produtividade, a redução no uso de agrotóxicos e a preservação do solo, dentre outros.

No tocante ao tema **Produção integrada, rastreabilidade e certificação de produtos hortícolas** a unidade desenvolve ações como o desenvolvimento da produção integrada de tomate industrial nos estados de Minas Gerais e Goiás. Desenvolve ainda, em parceria com diversas instituições, ações dentro do Programa Alimentos Seguros (PAS – Campo), que visa melhorar a qualidade, a competitividade e a sustentabilidade de diversas cadeias produtivas do agronegócio brasileiro.

Na temática **Redução de perdas e racionalização de insumos**, a Unidade tem em desenvolvimento projetos enfocando a racionalização do uso de água em hortaliças irrigadas nas regiões do Semi-Árido, Tabuleiros Costeiros e Cerrados, redução de perdas no processamento mínimo de cenouras e ações de validação de embalagens para comercialização de frutas e hortaliças.

No tema **Solos e Nutrição de Plantas** a Unidade desenvolve projetos de PD&I com foco na composição química de plantas de cobertura e sua relação com a dinâmica de decomposição de matéria orgânica em parceria com a Embrapa Cerrados e projeto de melhoria de atributos do solo com o uso de biossólidos associados ao calcário.

Em **Ciência e Tecnologia de Alimentos** a Embrapa Hortaliças tem desenvolvido estudos voltados para a agregação de valor, redução de perdas e aproveitamento de resíduos do processamento na fabricação de farinhas e polpas pasteurizadas bem como na temática alimentos funcionais.

Em ações voltadas para a **Agricultura familiar, combate à pobreza e à fome** a Unidade tem desenvolvido estudos voltados para a avaliação da sustentabilidade de projetos de hortas comunitárias. A Unidade participa ainda do Projeto Fome Zero, em parceria com diversas instituições públicas e privadas.

Do exposto acima se verifica que a Unidade está parcialmente integrada ao cenário de Ciência e Tecnologia voltado para o agronegócio de hortaliças. É de fundamental importância, portanto, prepará-la para fazer frente aos desafios que estão por vir. É necessário que a Embrapa Hortaliças esteja pronta para o desenvolvimento de ações de PD&I na busca por respostas a desafios como a redução do impacto ambiental dos sistemas de produção de hortaliças, a racionalização do uso da água e de outros insumos escassos, o desenvolvimento de ações que visem a segurança e a inocuidade das hortaliças produzidas, garantindo-se a rastreabilidade em toda a cadeia produtiva, o aproveitamento de subprodutos e de resíduos do processamento de hortaliças, a avaliação do uso da agricultura de precisão na produção de hortaliças, emprego da nanotecnologia e da produção de energia a partir de hortaliças. Na apresentação das estratégias de gestão técnica serão identificadas ações de PD&I que terão como foco os pontos mencionados anteriormente.

3. A Unidade no seu contexto interno e no geral da Embrapa

3.1. A Unidade no seu contexto interno

A Embrapa Hortaliças é uma Unidade Descentralizada da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, pertencente à categoria de Centro de Produto. A instituição iniciou suas atividades em 1978 com a criação da

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Brasília (UEPAE), especializada em pesquisa e desenvolvimento de hortaliças. Em maio de 1981, a UEPAE foi elevada a Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças (CNPH). Dois anos depois, o CNPH passou a coordenar o Programa Nacional de Pesquisa de Hortaliças. Nesse período destacaram-se os trabalhos de melhoramento genético, que resultaram em cultivares adaptadas às condições climáticas brasileiras bem como o desenvolvimento de sistemas de produção apropriados para o território nacional.

A Unidade localiza-se em Brasília, Distrito Federal, no Km 09 da BR-060, Rodovia Brasília-Anápolis e fica a 40 km do centro do Plano Piloto. Possui uma área total aproximada de 1.500 ha, dos quais 115 ha correspondem à área experimental irrigável. Sua missão estabelecida no III Plano Diretor da Unidade, compreendendo o período de 2004 a 2007, é *viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do espaço rural, com foco no agronegócio hortaliças, por meio de geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias, em benefício dos diversos segmentos da sociedade brasileira.*

A Unidade conta com 234 empregados efetivos (quadro definido de 236), distribuídos em 50 pesquisadores (A e B), 21 analistas (A e B) e 163 Assistentes (A, B e C). Quanto à escolaridade tem-se que 37% possuem curso superior, 31% nível médio, 25% nível fundamental e 7% possuem nível fundamental incompleto. Dos empregados com curso superior 6 possuem Pós-Doutorado, 35 têm Doutorado, 17 possuem o título de Mestre, 2 têm especialização e os demais possuem a graduação (dados de 2006).

Quanto à infra-estrutura instalada, a Unidade possui laboratórios, galpões, restaurante, câmaras frias, auditório, estufas, biblioteca, unidade de beneficiamento de sementes e quarentenários. A Unidade mantém ainda bancos de germoplasma com mais de 18 mil acessos de 22 espécies. A manutenção desses bancos concilia esforços de conservação da biodiversidade com o desenvolvimento sustentável do espaço rural. Até 2006 haviam sido disponibilizados 55 cultivares / híbridos registrados no SNPC / MAPA.

No que tange à tecnologia da informação, a Embrapa Hortaliças dispõe de rede de comunicação de dados que interliga os computadores por meio de fibra óptica, cinco computadores com serviços dedicados e conexão com a Internet, com velocidade de 1.000 kbps (dados de 2007).

Quanto à programação de PD&I, a partir de 2004 a Unidade passou a ser regida pelo Sistema Embrapa de Gestão (SEG), estruturado em 6 Macroprogramas onde as propostas de projetos devem ser enquadradas em editais lançados duas vezes ao ano pelo Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD). Em 2006 a Unidade possuía 43 projetos aprovados e financiados pelo SEG ou por fontes externas e apropriados e eram conduzidos 203 planos de ação e 743 atividades. Os projetos desenvolvidos na Unidade enquadram-se dentro das áreas prioritárias e estratégicas definidas no III PDU. A programação de PD&I é dinâmica, isto é, a cada semestre são finalizados e incluídos novos projetos.

As tecnologias, produtos e serviços gerados na Embrapa Hortaliças são transferidos para sua clientela por intermédio de diversos canais de comunicação. Dentre os principais produtos gerados pela Unidade destacam-se cultivares e híbridos, práticas ou processos agropecuários, insumos agropecuários, metodologias científicas, máquinas e equipamentos, base de dados e patentes. Um dos principais canais de comunicação entre a Embrapa Hortaliças e sua clientela externa é por intermédio do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) que em 2006 totalizou mais de 3.000 atendimentos entre e-mails, cartas, visitas e atendimentos telefônicos.

3.2. A Unidade no geral da Embrapa

A avaliação do desempenho da Embrapa Hortaliças em relação às demais Unidades da Embrapa é realizado por intermédio da aplicação de diferentes ferramentas de gestão corporativa, como o Sistema de Avaliação de Unidades – SAU e o Sistema de Premiação de Equipes de Projetos (SAPRE) que possibilitam a avaliação de desempenho da Unidade e das equipes de projeto, estabelecendo as bases para o sistema de premiação em todos esses níveis, ao mesmo tempo em que gera informações comparativas entre as Unidades da Embrapa.

Esses sistemas de avaliação geram diversos indicadores de desempenho que são utilizados pela Diretoria Executiva para a avaliação de cada Unidade. Dentre esses indicadores destaca-se o Índice de Eficiência Relativa (IER), que verificava a relação existente entre a produção e os insumos utilizados pela Unidade. São considerados a produção técnico-científica, as publicações técnicas, o desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos e finalmente, as ações de transferência de tecnologias e de promoção da imagem. Em 2005 (último dado disponível) a eficiência relativa da Embrapa Hortaliças foi de 0,7755 contra uma eficiência mediana da Empresa de 0,7024, o que colocou a Unidade em 14º lugar entre as 39 Unidades da Embrapa. Quando se avaliou o impacto sócio-econômico das tecnologias geradas pela Embrapa Hortaliças chegou-se ao valor de 0,9464 contra a mediana da Embrapa de 0,8413 (6º lugar dentre as UD da Embrapa).

O sistema acima descrito foi alterado a partir de 2006. O sistema hoje utilizado emprega as mesmas ferramentas de governança corporativa com a diferença de que o desempenho da Unidade é comparado com ele mesmo, isto é, a comparação é feita por meio de uma série histórica dos últimos anos. É, aparentemente, um sistema mais justo que estimula a **cooperatividade** ao invés da **competitividade**.

4. Estratégias de gestão técnica

4.1. Pesquisa, desenvolvimento e inovação

A Embrapa Hortaliças atuará desenvolvendo ações estratégicas em PD&I em três principais vertentes, a saber:

- Ações voltadas para as cadeias do agronegócio, desenvolvendo sistemas competitivos que amparem os segmentos do mercado interno e exportadores, agregando valor e conveniência aos produtos primários, gerando emprego e desenvolvendo tecnologias ambientalmente mais sustentáveis, economicamente viáveis e socialmente justas;
- Ações inovadoras em termos estratégicos, que contribuam para aumentar e aprofundar os conhecimentos existentes, que apóiem a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento rural mais sustentável, que monitorem e avaliem os efeitos econômicos, sociais e ambientais de tecnologias e processos produtivos já existentes ou em fase de implantação; e
- Ações direcionadas aos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e pequenos empreendedores rurais, que apóiem o seu fortalecimento e os arranjos produtivos locais, favorecendo os sistemas produtivos como componentes de processos de desenvolvimento territorial, de forma a apoiar a criação de condições para a entrada competitiva no mercado de produtos de alto valor cultural agregado.

Tendo-se em vista essas vertentes a estratégia de gestão técnica em PD&I da Embrapa Hortaliças deverá contemplar as seguintes ações:

- Expandir a base técnico-científica e avançar na fronteira do conhecimento, desenvolvendo competências em temas como mudanças climáticas, meio ambiente, nanotecnologia, biologia avançada, olericultura de precisão, agroenergia e alimentos funcionais;
- Apoiar e fomentar as ações de PD&I voltadas para aumento da produtividade, melhoria da qualidade e elevação do valor agregado e conveniência visando o aumento da competitividade e sustentabilidade das cadeias produtivas de hortaliças;
- Ampliar esforços de PD&I voltados para a inserção social e econômica de agricultores familiares, assentados da reforma agrária, comunidades tradicionais e pequenos empreendimentos, com competitividade e sustentabilidade;

- Intensificar esforços de PD&I para o desenvolvimento de tecnologias de base ecológica. Delimitar, de forma clara, o foco de atuação das atividades de PD&I em olericultura orgânica;
- Apoiar e fortalecer ações de PD&I visando o aprimoramento de normas e mecanismos de garantia de qualidade, segurança, rastreabilidade e produção integrada de hortaliças;
- Desenvolver e fortalecer competências na avaliação e mitigação de riscos ambientais e biológicos visando subsidiar a formulação de políticas públicas e a contestação científica a padrões de exigências técnicas (barreiras) de mercados importadores protecionistas;
- Apoiar e intensificar ações de PD&I para o desenvolvimento de fontes alternativas de insumos agrícolas, defensivos não-químicos e controle biológico;
- Apoiar e fomentar o desenvolvimento de tecnologias focadas na utilização de resíduos agrícolas e agroindustriais;
- Incrementar as ações em PD&I voltadas para a avaliação de impactos sociais, econômicos e ambientais de tecnologias geradas ou adaptadas pela Unidade;
- Apoiar o desenvolvimento de projetos que tenham como foco o uso racional da água e de outros insumos finitos, preservando ou aumentando a produtividade das hortaliças estudadas;
- Estreitar e fortalecer a parceria com empresas nacionais de produção de sementes, incluindo o estudo de genótipos de interesse regional, espécies subutilizadas e o atendimento de nichos de mercados específicos;
- Prospectar, de forma constante e sistemática, as diferentes demandas existentes dos diversos atores das cadeias produtivas de hortaliças, indo desde a produção de sementes até o processamento e a comercialização das hortaliças;
- Apoiar, fomentar e fortalecer as bases científicas e tecnológicas em cultivo protegido de hortaliças;
- Apoiar e consolidar, em consonância com a tendência mundial de redução do impacto ambiental dos sistemas de produção, os estudos com plantio direto de hortaliças;
- Apoiar e fomentar as ações de PD&I em genética e melhoramento de hortaliças com foco no desenvolvimento de variedades e híbridos com maiores teores de compostos funcionais, resistência às principais doenças, maior eficiência de uso de água, melhor qualidade sensorial e adaptados à temperaturas mais elevadas;
- Incrementar e fomentar as ações de PD&I em tecnologia de produção de hortaliças nas cidades e no perímetro urbano (olericultura urbana e peri-urbana);
- Fortalecer, ampliar e consolidar as atividades em PD&I voltadas para a avaliação de compostos com alegação de propriedade funcional das hortaliças;
- Apoiar e fomentar as atividades focadas na redução de perdas pós-colheita de hortaliças, na agregação de valor e conveniência às matérias-primas e no desenvolvimento de práticas e processos agropecuários que contribuam para a manutenção da qualidade das hortaliças após a colheita;
- Desenvolver novas tecnologias, produtos e processos para a produção e a agroindustrialização de alimentos seguros e nutritivos, de elevado valor agregado para pequenos e médios empreendimentos com foco em exigências mercadológicas;
- Apoiar ações estratégicas em biossegurança;
- Realizar seminário bienal de imersão com o Corpo Técnico Científico (CTC) para avaliação de resultados / produtos, ajustes de prioridades e análises de oportunidades;
- Adotar a ferramenta de mapa de rotas tecnológicas (*Technology Road Mapping*) no processo de desenvolvimento tecnológico e identificação de cenários;
- Estabelecer um Comitê de Planejamento Estratégico na Unidade, que avaliará o cenário em PD&I em hortaliças para os próximos 5, 10 e 15 anos;
- Coordenar, dar ampla divulgação interna e externa e fomentar a elaboração do IV Plano Diretor da Embrapa Hortaliças.

4.2. Comunicação empresarial

A estratégia de comunicação empresarial da Embrapa Hortaliças deve ter como objetivo central criar a manutenção dos fluxos de informação e influência recíproca entre a Embrapa Hortaliças e seus diversos públicos de interesse, subsidiando a definição e a implementação das políticas da Embrapa.

A implementação da estratégia de comunicação empresarial na Embrapa Hortaliças será realizada por intermédio de um conjunto diversificado de diretrizes, dentro das quais ações estratégicas serão conduzidas, sempre com foco na clientela interna e externa da Unidade.

Para a clientela interna, as seguintes ações estratégicas serão adotadas:

- Criar e consolidar fluxos de comunicação que promovam a interação entre a direção da Empresa, o corpo técnico e gerencial e demais empregados, estimulando a participação de todos e potencializando a realização pessoal e profissional;
- Conscientizar o público interno, em todos os níveis, para o fato de que a imagem da Empresa se forma também a partir das posturas e dos comportamentos individuais, tendo cada empregado a responsabilidade de contribuir para a boa imagem da Embrapa perante a sociedade;
- Internalizar a idéia de que a interação com os públicos de interesse, interno e externo, é vital para o processo de sustentabilidade institucional e que essa interação deve ser balizada pela ética e pelo profissionalismo.
- Adotar uma postura pró-ativa em relação à Assessoria de Comunicação Social (ACS) da empresa na inclusão da Unidade na pauta jornalística da empresa;
- Criar e manter ativo um informativo semanal que será destinado à sua clientela interna com informações do dia a dia da Unidade;
- Adotar posição pró-ativa na busca de informações junto ao corpo técnico-científico da Unidade que possam ser transformadas em notícia, tanto para o público interno quanto externo.

Para a clientela externa as seguintes ações estratégicas serão priorizadas:

- Fortalecer a interação da Embrapa Hortaliças com os atores do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), com a rede pública e privada de assistência técnica e extensão rural (ATER), com as instituições estaduais de pesquisa agropecuária (OEPA), cooperativas, organizações do Terceiro Setor e demais instituições vinculadas ao agronegócio, por meio de um esforço conjunto de comunicação que agilize a incorporação das inovações tecnológicas aos sistemas produtivos nas diferentes regiões geográficas brasileiras;
- Elaborar publicações específicas e treinar multiplicadores para atuarem junto a agricultores familiares e assentados da reforma agrária;
- Consolidar a relação da Embrapa Hortaliças com o mercado e a sociedade para se obter retorno, em termos de informação sistematizada, sobre as suas expectativas e necessidades;
- Tornar transparente para os distintos públicos de interesse a missão institucional da Embrapa Hortaliças e sua proposta de interação com a sociedade, bem como os benefícios para o País, decorrentes do investimento em pesquisa agropecuária e da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.
- Recriar e manter ativo o informativo "*Embrapa Hortaliças On Line*", com o objetivo de divulgar os trabalhos desenvolvidos na Unidade;
- Voltar a publicar com periodicidade bimestral o informativo "*Hortinforme*", que será o veículo impresso de divulgação externa da Embrapa Hortaliças;
- Capacitar de forma contínua o corpo técnico da Área de Comunicação e Negócios (ACN) envolvido com as atividades de comunicação empresarial na produção de informação qualificada voltada para uma visão moderna do agronegócio;
- Incluir na página na Internet da Embrapa Hortaliças o "*Portal do Agronegócio de Hortaliças*", com informações para os diferentes clientes da Unidade;

- Implementar um plano de divulgação do papel das hortaliças como alimentos funcionais e incrementar ações focando a imagem mercadológica da hortaliças;
- Disponibilizar na intranet da Unidade os relatórios de viagem dos pesquisadores e analistas.

4.3. Transferência de conhecimento e de tecnologia

A transferência de conhecimento e de tecnologia é uma das principais ferramentas usadas pela empresa para fazer chegar à sua clientela final as tecnologias, produtos e serviços gerados na Unidade. Para isso, é de suma importância que a área responsável por essa tarefa na Unidade (ACN) esteja bem afinada com o corpo técnico-científico. Assim, algumas premissas básicas devem ser observadas.

A pró-atividade deve imperar na Unidade. A via de comunicação deve ser preferencialmente realizada pelos técnicos da ACN envolvidos com a transferência de tecnologia para os pesquisadores não impedindo, obviamente, que a mão contrária seja adotada.

De maneira geral, as seguintes **diretrizes estratégicas** deverão nortear os processos de transferência de tecnologia na Embrapa Hortaliças:

- Promover a articulação intra e interinstitucional, bem como a integração de competências e esforços, visando ampliar a efetividade da transferência das tecnologias e conhecimentos gerados pela Unidade e seus parceiros;
- Favorecer o processo de disponibilização e divulgação da informação técnica, científica e sócio-econômica dos estoques de conhecimentos gerados e em permanente geração Unidade e seus parceiros;
- Promover o monitoramento dos ambientes interno e externo de forma a contribuir para a definição e redefinição de demandas de natureza político – institucional de transferência de tecnologia;
- Desenvolver a qualificação e a capacidade técnica interna e dos agentes parceiros de transferência de tecnologia;
- Realizar levantamento das tecnologias e processos disponíveis na Unidade que possam ser validados ou disponibilizados em assentamentos e em estabelecimentos de agricultura familiar;
- Incrementar as ações de parceria com outras Unidades da Embrapa, notadamente centros que reconhecidamente atuam em PD&I em hortaliças, bem como com outras instituições de reconhecida competência no agronegócio brasileiro de hortaliças, nos temas onde a Unidade não dispõe de recursos humanos e infra-estrutura para a realização de ações de transferência de tecnologias;
- Incrementar a parceria com centros eco-regionais da Embrapa visando a maior penetração da Embrapa Hortaliças nos diferentes estados brasileiros, notadamente naqueles onde a Unidade tem limitada tradição de cooperação (Regiões Norte e Nordeste);
- Estreitar e fortalecer a parceria com Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPA), Empresas Estaduais de Extensão Rural (EMATER), empresas do sistema “S” (SENAI, SEBRAE, SENAR) e organizações do Terceiro Setor visando o incremento das atividades de transferência de tecnologias, produtos e processos para agricultores de base familiar e assentamentos da reforma agrária.

Adicionalmente, dois projetos-piloto serão desenvolvidos pela Unidade com vistas a se tornarem modelo na empresa, do ponto de vista técnico-científico:

- Realizar cursos e treinamentos no sistema produtivo de hortaliças ministrados à distância;
- Promover dias de campo via internet (“webstreaming”) em tempo real (ao vivo) ou para posterior recuperação (“download”).

Salienta-se ainda que, em razão de sua competência na geração de informações em Ciência e Tecnologia para o agronegócio de hortaliças em regiões tropicais, a Unidade intensificará, por meio de parcerias e com o apoio da Assessoria de Relações Internacionais (ARI), a prospecção de oportunidades para a transferência de tecnologia,

incluindo contratos de licenciamento, treinamentos, cursos e outras formas de transferência de tecnologias, produtos e serviços para clientes internacionais.

4.4. Relacionamentos e parcerias nacionais e internacionais

Num estudo publicado recentemente na *Science*, Wuchty et al. (2007) concluíram que o estabelecimento de parcerias é fundamental para a sobrevivência de instituições de PD&I em qualquer parte do mundo. A Embrapa Hortaliças tem se empenhado em estabelecer diversas parcerias nacionais e internacionais com instituições-chave do agronegócio brasileiro e internacional de hortaliças.

Com base no acima descrito, as seguintes ações, em nível nacional, serão realizadas:

- Estreitar e fortalecer a parceria com Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPA), Empresas Estaduais de Extensão Rural (EMATER), empresas do sistema "S" (SENAI, SEBRAE, SENAR) e organizações do Terceiro Setor, visando o incremento das atividades de transferência de tecnologias, produtos e processos para agricultores de base familiar e assentamentos da reforma agrária, tendo-se, principalmente, como foco em regiões brasileiras em situação sócio-econômica crítica ou deprimida;
- Estreitar e incrementar parcerias com instituições da área de saúde visando a avaliação dos efeitos "in vivo" dos compostos funcionais quantificados "in vitro" nos laboratórios da Unidade;
- Incrementar as ações de parceria com outras Unidades da Embrapa, notadamente centros que reconhecidamente atuam em PD&I em hortaliças;
- Incrementar a parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia por meio do apoio aos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT);
- Fomentar e incrementar parcerias com Instituições de Ensino Superior (IES) visando elevar a participação de estudantes de pós-graduação em projetos desenvolvidos na Unidade;
- Apoiar e estimular a participação do corpo técnico-científico da Unidade em fóruns de debate e de tomada de decisões em nível estadual e federal, como câmaras técnicas do MAPA, (câmaras setoriais e Codex Alimentarius, dentre outros), ctnbio, cnpq, FAP-DF, dentre outros.

Do ponto de vista de parcerias e relacionamentos internacionais e em consonância com a política de internacionalização da Embrapa, serão incrementadas e fomentadas as seguintes ações estratégicas:

- Apoiar as ações da Embrapa no estabelecimento da agenda triangular internacional Norte – Sul – Sul, apoiando países pobres ou em desenvolvimento no hemisfério Sul (região tropical) com apoio institucional – financeiro de países desenvolvidos do hemisfério Norte (região temperada);
- Apoiar as ações da Embrapa no estabelecimento e na condução de atividades associadas às ações de internacionalização da empresa, especificamente para o Labex Ásia, a Embrapa África e a Embrapa América Latina;
- Incrementar as parcerias regionais e aumentar a visibilidade da Unidade na América Latina;
- Acompanhar o avanço científico, tecnológico e comercial mundial em PD&I em hortaliças no mundo em estreita parceria e cooperação com os laboratórios Virtuais da Embrapa no Exterior (Labex);
- Incrementar a parceria com a Agência Brasileira de Cooperação (ABC) em estreita cooperação com a Assessoria de Relações Internacionais (ARI) da Embrapa, visando uma participação mais efetiva da Unidade em missões e parcerias internacionais da empresa;
- Estreitar e dar continuidade à parceria com a Japan International Cooperation Agency (JICA) na realização do Curso Internacional de Produção Sustentável de Hortaliças para países latino-americanos e países africanos de língua portuguesa;
- Estreitar a parceria com a Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS) visando o estabelecimento de um intercâmbio contínuo de troca de experiências e intercâmbio de pesquisadores;

- Incrementar as parcerias com membros da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) para expansão das atividades de cooperação em tecnologia de produção e processamento de hortaliças;
- Fomentar e incrementar parcerias internacionais com vistas à participação da Unidade em programas de financiamento de projetos internacionais como o 7th European Union Framework Programme for Research and Technological Development ou 7º Programa Quadro.

5. Estratégias de gestão administrativa

5.1. Recursos humanos

Os recursos humanos são o que há de mais precioso em qualquer instituição, quer seja ela pública ou privada. A Embrapa tem grande tradição e é reconhecida nacional e internacionalmente pelos programas de constante investimento na capacitação e no aprimoramento de seus empregados.

Serão adotadas as seguintes ações estratégicas para a melhoria da gestão de recursos humanos na Unidade:

- Elaborar um plano estratégico de ampliação do quadro de pessoal e alocação de recursos humanos em áreas essenciais da Unidade, em consonância com o Plano de Carreiras da Embrapa (PCE);
- Estabelecer um plano estratégico de capacitação dos novos contratados, incluindo-se a exigência do domínio do idioma inglês para os pesquisadores bem como o incremento paulatino da experiência internacional;
- Identificar no corpo técnico-administrativo talentos individuais visando sua capacitação gerencial formal e informal;
- Incrementar a parceria com instituições do sistema “S”, como SENAI e SENAR, visando a capacitação contínua dos empregados da Unidade, especialmente do SCE;
- Estabelecer um número de atividades mínimas a serem desenvolvidas pelos pesquisadores (SAAD-RH) alinhadas com o PDU e o PAT ou seus equivalentes, baseando-se nas metas negociadas com a Diretoria Executiva. Dentre essas, incluir no plano anual de trabalho de cada pesquisador a publicação de pelo menos um artigo técnico-científico em revista indexada, nacional ou internacional;
- Incentivar e viabilizar treinamentos de curta duração no país, em outras Unidades da Embrapa e Universidades, bem como no exterior, com especialistas de reconhecida competência em áreas de interesse da Unidade;
- Incluir nas equipes de projetos que concorram no Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados (SAPRE) a participação do pessoal técnico-administrativo da Unidade;
- Capacitar de forma continuada o pessoal técnico-administrativo dos setores de compras, recursos humanos, serviços auxiliares e orçamento e finanças;
- Estabelecer e internalizar os termos de referência para todos os cargos de confiança de assessoria da chefia;
- Promover a inclusão digital de todos os empregados da Unidade;
- Erradicar o analfabetismo, total e funcional, na Unidade.

5.2. Relacionamento com clientes

Há pelo menos dez anos a Embrapa reconhece a sociedade brasileira, e não apenas os produtores rurais, como seus clientes. Essa mudança de paradigma na empresa trouxe em seu bojo a necessidade de uma reestruturação na forma de agir e se relacionar com sua clientela. Dentro desta mudança de mentalidade a instituição estratificou sua clientela em interna e externa e passou a se relacionar com esses diferentes grupos.

O relacionamento com clientes preconiza que é essencial descobrir suas necessidades e trabalhar para preenchê-las. Essas necessidades são descobertas por meio de ações coordenadas junto à clientela tais como entrevistas e marketing direto. Hoje em dia, contudo, a maioria das necessidades dos clientes já está atendida. A saída, então, é criar novas necessidades, como fizeram empresas de sucesso mundial como a Sony, no lançamento do “walkman” no final da década de 70 e, mais recentemente, a Apple, com o iPhone.

Com esse arcabouço de informações e conhecimentos, a estratégia da Embrapa Hortaliças para o relacionamento com sua clientela será pautada pelas seguintes ações:

- Prospectar de forma constante as diferentes demandas dos diversos extratos de clientes;
- Utilizar e tratar as informações obtidas junto ao sac visando definir estratégias de atuação junto aos clientes da unidade;
- Com o crescente interesse da sociedade pelos temas “saúde”, “bem-estar” e “rejuvenescimento”, focar ações de marketing junto à clientela da unidade divulgando as potencialidades funcionais das diferentes hortaliças;
- Estabelecer ações que visem atender às necessidades iminentes da clientela, focando-se também nas já existentes;
- Internalizar o conceito de desenvolvimento de tecnologias, produtos e serviços dirigidas pelo mercado (*market driven technologies*);
- Reforçar junto aos empregados da unidade a existência do cliente interno e a importância de que esse seja bem atendido em todos os setores.

5.3. Captação de recursos

A captação de recursos externos pela Embrapa Hortaliças terá como principal linha mestra a ampliação e a diversificação das fontes de financiamento para projetos de PD&I, conseguida por meio da participação da Unidade em editais lançados por agências nacionais e internacionais de fomento a PD&I bem como pelo incremento da parceria com a iniciativa privada. Com o advento da **Lei de Parcerias Público- Privadas (Lei 11.079)**, **Lei de Inovação Tecnológica (Lei 10.793)** e da **Lei do Bem (Lei 11.196)**, a Unidade tem uma excelente oportunidade de aumentar de forma significativa a parceria com o setor privado.

Para maximizarem-se as oportunidades de captação de recursos, propõe-se a implementação efetiva do Núcleo de Assessoria de Projetos (NAP). O NAP estará diretamente ligado à Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento e terá como objetivo central identificar oportunidades nos cenários nacional e internacional de financiamento de projetos, catalisando e articulando, nos âmbitos interno e externo, a criação, desenvolvimento e submissão de projetos de PD&I às entidades públicas e privadas de fomento à Ciência e Tecnologia.

Um grande diferencial desse processo será a inclusão da Embrapa Hortaliças no motor de busca de projetos denominado **FINANCIAR**, da Fundação Arthur Bernardes (FUNARBE), ligada à Universidade Federal de Viçosa (UFV).

5.4. Estratégias de negócios

Desde sua fundação a Embrapa tem passado por profundas transformações no campo da transferência de tecnologia. Tais mudanças foram marcadas, sobretudo, pela redução da atuação do setor público e concomitante aumento da importância do setor privado, a alteração na velocidade com que a informação flui nas diferentes cadeias e a sofisticação dos sistemas de produção, que teve como principal causa a necessidade de informações mais precisas e de mão-de-obra qualificada.

Tendo-se em vista o exposto acima e em consonância com as tendências antevisadas nos cenários para o agronegócio de hortaliças o objetivo geral do processo de negócios tecnológicos na Embrapa Hortaliças será identificar no mercado clientes e parceiros potenciais e com eles estabelecer acordos e contratos no que tange à viabilização da distribuição de uma dada tecnologia, produto ou serviço, da empresa ou de terceiros, por meio de pontos de venda a custos justos e satisfatórios para as partes envolvidas.

Tendo-se como base essas premissas, as seguintes ações estratégicas serão adotadas pela Embrapa Hortaliças:

- Estabelecer um Núcleo Local de Inovação Tecnológica que atuará em estreita colaboração com a Assessoria de Inovação Tecnológica (AIT) da Embrapa, visando maximizar e fomentar a inovação e a concretização de negócios bem como fomentar a capacidade inovadora da Unidade;
- Fortalecer e incrementar parcerias com o setor privado à luz da **Lei de Inovação Tecnológica, da Lei de Parcerias Público-Privadas e da Lei do Bem**;
- Identificar na Unidade processos que possam ser alvo da criação de sociedades de propósito específico (SPE);
- Identificar em projetos recém-aprovados produtos e processos que sejam passíveis de proteção e de negociação com parceiros;
- Identificar produtos e processos que possam ser alvo de processo de incubação de empresa de base tecnológica (Proeta);
- Realizar levantamento junto ao corpo técnico-administrativo da Unidade na busca por tecnologias, produtos e processos não acabados ou em fase final de acabamento, visando sua terminação e disponibilização para o agronegócio de hortaliças, maximizando as possibilidades de realização de parcerias, negócios tecnológicos e captação de recursos;
- Estreitar a parceria da Unidade com a Embrapa Transferência de Tecnologia (SNT), com a Assessoria de Inovação Tecnológica (AIT) e com a Assessoria Jurídica (AJU) buscando otimizar os processos de realização de parcerias e negócios tecnológicos;
- Internalizar na Unidade os procedimentos legais e administrativos para o transporte e remessa ou transferência de amostras de componentes do patrimônio genético para terceiras instituições, sediadas no Brasil ou exterior, bem como para outras unidades da Embrapa, na realização de parcerias.

5.5. Organização da informação

O acesso à informação tem um papel estratégico para as organizações, assim como a sua disponibilização em diferentes meios, principalmente os eletrônicos. A Unidade dispõe de grande volume de informações de interesse do agronegócio de hortaliças. Todavia, tais informações nem sempre estão disponíveis para o cliente, interno e externo da Embrapa Hortaliças, o que demanda um gasto de tempo desnecessário para se ter acesso a tal informação. Para que essas informações sejam de utilidade para a sociedade nos diversos elos da cadeia produtiva, existe a necessidade de se criar meios de organização e sistematização dessas informações.

Propõe-se a criação, implementação e manutenção de uma **plataforma de organização e gestão da informação** na Embrapa Hortaliças. Será reestruturado o espaço existente na página da Unidade na Internet a fim de tornar mais funcional e amigável a busca por informações pela clientela interna e externa da Unidade.

A carteira de projetos da Unidade será incluída na página da Internet sob o ícone **“Projetos da Embrapa Hortaliças”**. Ao clicar no ícone o visitante visualizará a lista de projetos, em andamento e concluídos, tendo acesso restrito ao título, equipe e resumo do projeto. Tal ação visa aumentar a transparência das ações da Unidade perante a sociedade brasileira.

Seguindo esse mesmo preceito de organização e gestão da informação, na Intranet da Unidade haverá um espaço onde os pesquisadores terão acesso integral à mesma carteira de projetos, todavia protegida por LOGIN e SENHA que darão acesso ao projeto inteiro. Nesse ambiente será possível visualizar metas, objetivos, resultados esperados, resultados obtidos e orçamento do projeto, que auxiliarão a gestão da Unidade no momento de se incluir essas informações nos sistemas corporativos da empresa, como o SIDE e o SISPAT.

A plataforma permitirá ainda que os responsáveis demandem serviços junto aos setores da Unidade, como compras, aquisição de passagens e contratação de estagiários.

Finalmente, será colocado um ícone na página da Unidade na Internet denominado “Hortaliças – perguntas e respostas freqüentes”. A fonte de informação para os assuntos abordados será baseada numa avaliação feita junto ao SAC da Unidade, de acordo com os assuntos de maior demanda que a Unidade recebeu desde a criação desse serviço. O SAC será ainda utilizado de forma mais ativa pela gerência da Unidade e os relatórios gerados pelo sistema serão utilizados para auxiliar na tomada de decisões.

5.6. Qualidade de produtos e serviços

A qualidade de produtos e serviços oferecidos pela Unidade é ponto de honra para uma empresa que prima pela excelência, rigor técnico-científico, ética e transparência no seu dia a dia.

Na busca pela melhoria da qualidade de produtos e serviços será implementado na Unidade, como um projeto piloto, a ferramenta de gestão “**Pensamento Enxuto**”. A idéia central é a eliminação de desperdício nos processos de gestão. Com essa filosofia em mente será conduzido um projeto na gestão dos processos das atividades-meio da Unidade (compras, recursos humanos, serviços auxiliares e orçamento e finanças).

A organização e os ganhos de produtividade gerados pela adoção dessa ferramenta de gestão prepararão a Unidade para a busca de certificados de qualidade de processos, como é o caso da **ISO 9001:2000**. Tais ações ampliarão a base de laboratórios e campos experimentais da Unidade acreditados para realizar estudos e ensaios de acordo com as normas técnicas internacionais de gestão da qualidade.

Paralelamente aos processos acima descritos, serão incrementadas as ações referentes à implementação das Boas Práticas de Laboratório (BPL) na Unidade.

Será criado ainda um comitê gestor ambiental na Unidade que, dentre outras atribuições, definirá e implementará programas de treinamento do quadro de empregados na área ambiental, estabelecerá parcerias locais e regionais a fim de elaborar um plano de gestão ambiental para a Unidade e o entorno. Esse comitê terá também como importante função elaborar e implementar os termos de referência para a política de descarte e reaproveitamento de reagentes, em total consonância com as BPL. Outra atribuição desse comitê será monitorar, mensalmente, a emissão de Carbono na atmosfera oriunda das atividades desenvolvidas na Unidade para que, semestralmente, essas emissões sejam amortizadas.

5.7. Segurança

A questão da segurança será tratada em três diferentes dimensões: patrimonial, prevenção de acidentes e da informação.

No que tange à segurança patrimonial, as instalações da Embrapa Hortaliças foram alvo, nos últimos anos, de repetidas invasões e furtos de bens patrimoniais. Tendo-se em vista esse cenário, será conduzido estudo para a instalação de circuito interno de TV na Unidade, de tal forma que as dependências possam ser monitoradas à distância, inclusive pela Internet, reduzindo-se a possibilidade de danos ao patrimônio público.

Por estar localizada numa região onde o período de seca, que vai de Maio a Outubro, propicia a ocorrência de diversos incêndios, é imperativo que a Unidade tenha uma Brigada de Combate ao Incêndio, formada por voluntários que serão treinados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

No que diz respeito à segurança do trabalho a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) terá papel fundamental na prevenção de acidentes e de doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível, permanentemente, o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde dos empregados da Embrapa Hortaliças.

Na dimensão segurança será avaliada ainda a segurança da informação. A Chefia Adjunta de Comunicação e Negócios, com colaboração do Setor de Informação (SIN), ficará incumbida de num período de seis meses fazer um levantamento da atual situação da segurança da informação na Unidade. Com base nesse relatório será elaborado um plano estratégico que será colocado em prática imediatamente para sanar as possíveis deficiências, conjunturais e estruturais, existentes.

5.8. Investimentos

É de suma importância que a Unidade possua uma política de investimentos bem definida. A chefia da Unidade, sob coordenação da Chefia Adjunta de Administração, terá a incumbência de elaborar, com ampla participação do corpo técnico administrativo da Unidade, um plano de investimento para a Embrapa Hortaliças, em estreita consonância com o Plano de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC Embrapa), que prevê um aumento da ordem de 53% no orçamento global da empresa até 2010.

As prioridades serão definidas após consulta interna e os recursos serão alocados para melhoria da infra-estrutura da Unidade no que diz respeito às instalações prediais, veículos, máquinas e equipamentos, dentre outros. O plano de investimento que será elaborado terá validade de 2 (dois) anos e anualmente será revisado de tal forma a corrigir possíveis necessidades não incluídas.

Como medidas imediatas serão realizados estudos relacionados com:

- A qualidade e a disponibilidade de energia elétrica para toda a Unidade e alternativas para se sanar os problemas já constatados anteriormente;
- A qualidade da água potável disponível na Unidade. A CAESB será consultada e correções de problemas na rede de distribuição ou captação da água utilizada serão solicitadas;
- A reestruturação física da rede local de informática da Unidade, avaliando-se a possibilidade de substituição de equipamentos e infra-estrutura obsoleta por outras mais modernas e de maior capacidade;
- A instalação de centrais de impressão de documentos na Unidade visando a redução de gastos com compras de cartuchos e "toners" para impressão;
- A viabilidade técnica para a implementação na Unidade de um projeto de "Outsourcing".

5.9. Processos de acompanhamento e avaliação

Os processos de acompanhamento e avaliação serão discutidos a seguir do ponto de vista de projetos e do ponto de vista individual.

No que tange à avaliação e ao acompanhamento de projetos, será incrementado o processo de apresentação em plenária das propostas de projetos por parte do corpo técnico-administrativo, tanto para projetos submetidos ao SEG quanto aos submetidos para fontes externas. A seguinte sistemática é proposta:

- Apresentação da proposta em plenária;
- Apresentação de resultados parciais;
- Apresentação de resultados finais.

Em todas as etapas mencionadas anteriormente a presença dos membros do CTI será obrigatória. Todos os projetos deverão ser encaminhados ao CTI antes de serem submetidos às fontes de financiamento, quer seja no SEG ou por fontes externas. Todos os projetos aprovados na Unidade serão acompanhados semestralmente pela Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento.

Do ponto de vista de avaliação individual será criada uma comissão, por meio de ordem de serviço, para avaliação do número de atividades existentes no SAAD-RH da Embrapa Hortaliças bem como na determinação dos níveis de impacto de atividades. Acredita-se que exista um número elevado de atividades no sistema SAAD-RH e que essas devam ter aderência total ao Plano Anual de Trabalho e ao PDU. A comissão iniciará os trabalhos imediatamente, as alterações propostas serão amplamente discutidas com o corpo técnico-científico e serão implantadas já no segundo ano da nova administração da Unidade.

6. Conclusão

A presente proposta abrangeu a definição de estratégias de gestão técnica e administrativa determinadas a partir da análise da conjuntura internacional, nacional e institucional, sempre em consonância com as diretrizes estratégicas explicitadas nos planos diretores da Embrapa e da Embrapa Hortaliças, de modo a possibilitar o alcance dos objetivos aqui explicitados.

Fundamentalmente, a proposta objetiva traçar um plano estratégico e tático para que a Unidade tenha condições de enfrentar os novos desafios identificados para as instituições que atuam em PD&I no agronegócio de hortaliças. Objetiva também incrementar a capacidade de inovação, internalizando o arcabouço jurídico necessário, a visibilidade nos cenários nacional e internacional, em apoio às políticas definidas pela Diretoria Executiva da Embrapa, e a expansão da base técnico-científica, avançando na fronteira do conhecimento em temas de grande relevância atual e futura.

Além disso, tem o firme propósito de valorizar e congregar o potencial humano da Unidade em prol do cumprimento de seu papel primordial voltado para contribuir com o desenvolvimento mais equânime do Brasil, no combate à fome, na redução da pobreza, na geração de emprego e renda no meio rural, estabelecendo ações técnicas que proporcionarão a melhoria da competitividade e sustentabilidade da agricultura familiar e a redução da migração populacional para os centros urbanos.

A implementação do plano estratégico apresentado na presente proposta fornecerá meios para que a Embrapa Hortaliças desempenhe de maneira integral sua missão institucional bem como criará condições para que a Unidade venha a contribuir de maneira efetiva para o estabelecimento de uma sociedade mais justa e para a melhoria da qualidade de vida, presente e futura, da população brasileira.

Referências

- CABRAL, J. I. **Sol da manhã**: memória da Embrapa. Brasília, DF:UNESCO, 2005. 344 p.
- EMBRAPA. **Agricultura tropical**: o Brasil construindo o futuro. Brasília, DF: Embrapa, 2007. 31 p.
- EMBRAPA. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o agronegócio brasileiro cenários: 2002/2012**. Brasília, DF: Embrapa, Secretaria de Gestão e Estratégia: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 92 p.
- EMBRAPA. **Política de comunicação**. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa 2002. 100 p.
- EMBRAPA. **Política de P&D**. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. 39 p.
- EMBRAPA. **Política de negócios tecnológicos**. Brasília, DF: Embrapa-SPI. 1998. 48 p.
- EMBRAPA. **IV plano diretor da Embrapa: 2004–2007**. Brasília, DF: Embrapa-SGE, 2004. 52 p.
- EMBRAPA HORTALIÇAS. **Relatório de gestão 2006**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2007. 75 p.
- EMBRAPA HORTALIÇAS. **III plano diretor da unidade (PDU): 2004–2007**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2004. 27 p.
- RIPA. **Cenários do ambiente de atuação das instituições públicas e privadas de PD&I para o agronegócio e o desenvolvimento rural sustentável horizonte 2023**. São Carlos, 2007. 46 p.
- WORLD BANK. **World development report 2008: agriculture for development**. Washington, D.C., 2007. 32 p.
- WUCHTY, S. S.; JONES, B. F.; UZZI, B. The increasing dominance of teams in production of knowledge. **Science**, Washington, D.C., v. 316, p.1036-1039, 2007.