

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

**SECRETARIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA – SGE
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE PESSOAS - DGP**

**INICIATIVAS EM
GESTÃO DO CONHECIMENTO
NA EMBRAPA**

Organizadores:

Paulo Sérgio Vilches Fresneda, SGE
Daniella Lopes Marinho de Araújo, DGP

Brasília, julho de 2003

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | INTRODUÇÃO | 5 |
| 2. | CONSIDERAÇÕES SOBRE A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMBRAPA | 6 |
| | ARISTÓTELES (384-322 AC) | 6 |
| 3. | AS INICIATIVAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO | 7 |
| 3.1 | – INICIATIVAS DA CATEGORIA APOIO AO NEGÓCIO | 8 |
| 3.1.1 | - <u>Agência Embrapa de Produtos e Serviços de Informação</u> | 8 |
| 3.1.2 | - <u>Comunidades de Prática</u> | 9 |
| 3.1.3 | - <u>Infra-estrutura de Data Warehouse de Dados Técnico-científicos</u> | 10 |
| 3.1.4 | - <u>Inteligência Competitiva</u> | 10 |
| 3.1.5 | - <u>Gestão da Propriedade Intelectual</u> | 11 |
| 3.2 | – INICIATIVAS DA CATEGORIA GESTÃO DE PESSOAS | 11 |
| 3.2.1 | - <u>Gestão de Pessoas por Competências</u> | 11 |
| 3.2.2 | - <u>Educação Corporativa</u> | 12 |
| 3.3 | – INICIATIVAS DA CATEGORIA APOIO À GESTÃO | 12 |
| 3.3.1 | - <u>Banco de Boas Práticas</u> | 12 |
| 3.3.2 | - <u>Modelo de Gestão Estratégica (Balanced Scorecard)</u> | 13 |
| 3.3.3 | - <u>Gestão por Processos</u> | 13 |
| 3.3.4 | - <u>Gestão de Relacionamentos com os Públicos (CRM – Customer Relationship Management)</u> | 14 |
| 3.4 | – INICIATIVAS DA CATEGORIA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO | 15 |
| 3.4.1 | - <u>Intranet</u> | 15 |
| 3.4.2 | - <u>Site Corporativo</u> | 16 |
| 3.4.3 | - <u>Portal</u> | 16 |
| 3.4.4 | - <u>Listas de Discussão</u> | 17 |
| 4. | EQUIPE | 17 |

| | |
|---|----|
| 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS | 18 |
| 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 18 |
| ANEXO 1 – DESCRIÇÃO DAS INICIATIVAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO | 20 |

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

1. Introdução

Na economia baseada no conhecimento, a *nova do reino é o aprendizado.*”

Este documento objetiva descrever as principais iniciativas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) que podem ser relacionadas sob o “guarda-chuvas” chamado Gestão do Conhecimento (GC). Outro objetivo é a divulgação interna deste documento, dar conhecimento destas iniciativas de GC aos colegas embrapianos e iniciar um processo interno de discussão e elaboração de um modelo de gestão do conhecimento adequado para a Embrapa.

A importância da efetiva gestão do conhecimento para a Embrapa é claramente colocada por Fresneda no artigo *A gestão do conhecimento em organizações de P&D – O caso Embrapa*, com as seguintes argumentações [1]:

- (a) “Tais quais as organizações que atuam nos demais setores da economia, as organizações de P&D estão vivendo em um ambiente de contínua mudança, pressionadas para obter resultados em períodos de tempo cada vez menores e trabalhando com problemas de complexidade crescente, que por sua vez demandam o aporte de competências humanas e informações / conhecimentos variados e que, em geral, não se encontram, na sua totalidade, disponíveis em uma única organização. Segundo Peter Drucker, o grande desafio das organizações no milênio que se inicia é o aumento da produtividade do trabalhador do conhecimento [2]. Este desafio se torna maior ainda e determinante do sucesso para as organizações baseadas no conhecimento e na geração de inovações, tais como as organizações de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).”
- (b) “Adicionalmente, é importante frisar que uma característica particular e marcante

das organizações de P&D, portanto da Embrapa, é que os recursos informação / conhecimento são, ao mesmo tempo, os insumos (matéria-prima) essenciais para a sua operação e na composição básica de seus produtos finais, i. é., inovações tecnológicas e avanços da fronteira científica.”, e,

- (c) “Considerando que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é uma organização de P&D na área agropecuária que objetiva gerar inovações tecnológicas que provoquem impactos econômicos e sociais no Brasil, toma-se desnecessário enfatizar a importância da gestão do conhecimento no apoio das suas operações internas e na geração de seus produtos finais. Adicionalmente é importante ressaltar que o principal ativo de uma organização de P&D é o seu capital humano, seus pesquisadores e técnicos, que detêm as competências necessárias e a criatividade para cumprir a missão da organização. A qualidade (diretamente relacionada ao conhecimento tácito existente) e a motivação dos colaboradores da Embrapa são fatores chaves para a geração de soluções adequadas aos problemas brasileiros (e possivelmente de outros países, especialmente os situados na faixa tropical do globo terrestre) e à sua própria sobrevivência. Desta forma, a faceta gestão das competências humanas alinhadas às estratégias corporativas (que é um aspecto da gestão do conhecimento) é crucial para o sucesso e sobrevivência da Embrapa.” [1]
- (d) Finalizando esta seção, é importante mencionar que foram envolvidos colegas de diversas unidades organizacionais na descrição das várias iniciativas de gestão do conhecimento da Embrapa, os quais são apresentados na seção 4 – Equipe deste documento. A lista de iniciativas apresentada foi elaborada com base em um levantamento efetuado pelo

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

Departamento de Organização e Desenvolvimento, durante o ano de 2002, junto às UCs e UD's envolvidas em iniciativas relacionadas com gestão do conhecimento e reflete a situação da Embrapa até dezembro de 2002. Caso existam outras iniciativas importantes de GC na Empresa, solicita-se que sejam enviadas as suas descrições para os organizadores incluírem-nas em uma próxima versão deste documento.

2. Considerações sobre a Gestão do Conhecimento na Embrapa

“Todos os homens por natureza, desejam o conhecimento.”

Aristóteles (384-322 AC)

O mapeamento e a caracterização das iniciativas de GC cujo resultado é apresentado neste documento já se constitui em um primeiro passo no sentido de iniciar o processo de discussão sobre a gestão do conhecimento na Empresa.

Segundo Fresneda, “Não existe até o momento (dezembro de 2002) um modelo e processos corporativos integrados que visam implementar de forma sistemática a gestão do conhecimento na Empresa, embora, por paradoxal que seja, a Embrapa venha executando com sucesso e com outros nomes internos desde a sua fundação em 1973, várias ações que são consideradas hoje com sendo componentes da gestão do conhecimento. De qualquer maneira, para uma organização de P&D tal como a Embrapa, nomeando ou não, formalizando ou não, ela é obrigada por uma questão intrínseca e exigida pelos seus processos internos e pelo negócio em que está envolvida, a fazer gestão do conhecimento de uma forma ou de outra, implícita ou explicitamente. Assim sendo, a gestão do conhecimento na Embrapa, deveria ser entendida e encarada por todos na organização, como uma filosofia organizacional, corporativa e não somente como um conjunto de processos, métodos e ferramentas.” [1]

Mas afinal, o que é gestão do conhecimento? E o que é conhecimento? Não existe na literatura um consenso sobre o significado de ambos conceitos. Desta forma, para a finalidade deste documento serão adotadas conceituações que atendam às necessidades imediatas para o entendimento e o enquadramento das iniciativas descritas nas próximas seções do documento. Os organizadores entendem que deve fazer parte do projeto de elaboração de um modelo de gestão do conhecimento para a Empresa a descrição adequada destes e de outros conceitos centrais à GC na Embrapa.

As seguintes conceituações / definições foram colhidas na literatura:

- (a) Segundo Davenport & Prusak, renomados especialistas na área de GC, “conhecimento é uma mistura fluída de experiência estruturada (*framed*), valores, informação contextual e compreensão especializada que fornece um quadro para avaliação e incorporação de novas experiências e informação. É originado e aplicado na mente dos seus detentores. Nas organizações aparece muitas vezes embutido não apenas em documentos e repositórios, mas também nas rotinas, nos processos, práticas e normas.” [3];
- (b) Outra conceituação de gestão do conhecimento com uma visão empresarial é provida por Santosus e Surmacz que afirmam que GC é “... o processo por meio do qual as organizações geram valor do seu capital intelectual e dos seus ativos de conhecimento. Na maioria das vezes, a geração de valor deste ativos envolve o seu compartilhamento entre empregados, departamentos e mesmo com outras companhias no esforço de estabelecer as melhores práticas. É importante notar que a definição não diz nada a respeito de tecnologia da informação (TI); embora GC seja freqüentemente facilitada por TI, a tecnologia por si só não é GC.” [4];
- (c) Jayme Teixeira Filho, especialista brasileiro, pioneiro na área de GC, que

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

diz "a GC pode ser vista como uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização." [5]

Como se pode observar acima, são muitas as conceituações e embora muitos pontos em comum sejam encontrados entre elas, há que se considerar que a gestão do conhecimento:

- (a) está ainda longe da maturidade;
- (b) está, no momento, com seus conceitos básicos ainda em formação;
- (c) envolve várias disciplinas do conhecimento humano;
- (d) é importante para todas organizações.

O ponto central a ser considerado é que a GC, tal qual está sendo colocada no contexto das organizações modernas, propicia um tratamento sistemático do ativo conhecimento, i.é., evita que um recurso tão valioso receba tratamento ao acaso, não sistemático e desorganizado, não se beneficiando a organização plenamente do conhecimento disponível internamente e de suas sinergias.

3. As Iniciativas de Gestão do Conhecimento

No levantamento realizado foram identificadas e caracterizadas 15 iniciativas relacionadas com a área de Gestão do Conhecimento. Essas iniciativas se encontravam em diversos estágios do ciclo de vida que vão do planejamento à operacionalização e eram gerenciadas por várias unidades organizacionais da Embrapa. Neste documento o ciclo de vida das iniciativas foi desdobrado em quatro fases:

- (a) Planejamento;
- (b) Construção;
- (c) Implantação; e,
- (d) Operação.

O entendimento de cada uma destas fases neste documento é o seguinte:

- (a) Planejamento: o assunto / tema da iniciativa já foi de alguma forma identificado internamente, provavelmente com o apoio de algum nível gerencial. Esta é a fase de levantamento de informações e de experiências em outras organizações, que termina com a formulação de uma proposta a ser aprovada pelas instâncias superiores da Embrapa. Em geral o projeto é capitaneado por uma unidade organizacional e com o envolvimento de outras;
- (b) Construção: uma vez aprovada a proposta, com competência interna ou contratada externamente, a Embrapa inicia o desenvolvimento / elaboração / construção da solução que irá implementar as formulações contidas na proposta;
- (c) Implantação: construída a solução, a mesma é implantada na Empresa. Essa fase pode compreender a execução de projetos pilotos (que funde essa fase de certa maneira com a fase Construção) ou a pura e simples implantação, em toda a Empresa ou em parte dela, da solução que implementa as formulações da proposta. São executadas em geral as seguintes atividades: videoconferências com os executivos / gerentes para toda Empresa ou parte dela; eventos de treinamento presenciais e/ou por videoconferência; distribuição de material de divulgação e de suporte à capacitação dos empregados envolvidos etc, ou seja, é executado um conjunto de atividades que facilita o entendimento e o uso da nova ferramenta disponibilizada pelos empregados da Empresa; e,
- (d) Operação: a solução se encontra funcionando e operacional na Empresa como um todo ou em parte dela.

Visando facilitar o entendimento dos leitores sobre as áreas de atuação das iniciativas de GC apresentadas neste

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

documento, será utilizada uma categorização proposta por Fresneda para agrupar as iniciativas, conforme segue abaixo [1]:

- (a) Apoio ao Negócio;
- (b) Gestão de Pessoas;
- (c) Apoio à Gestão; e,
- (d) Tecnologia da Informação.

A categoria Apoio ao Negócio compreende as seguintes iniciativas:

| # | Iniciativas | Estágio Dezembro/2002 |
|---|--|-----------------------|
| 1 | Agência Embrapa de Produtos e Serviços de Informação | Implantação |
| 2 | Comunidades de Prática | Operação |
| 3 | Data Warehouse | Construção |
| 4 | Inteligência Competitiva | Planejamento |
| 5 | Gestão da Propriedade Intelectual | Operação |

Na Categoria Gestão de Pessoas estão incluídas:

| # | Iniciativas | Estágio Dezembro/2002 |
|---|------------------------------------|--------------------------|
| 6 | Gestão de Pessoas por Competências | Construção |
| 7 | Educação Corporativa | Implantação/ Operação |

Na categoria Apoio à Gestão podem ser citadas as seguintes iniciativas:

| # | Iniciativas | Estágio Dezembro /2002 |
|----|--|------------------------|
| 8 | Banco de Boas Práticas | Implantação |
| 9 | Modelo de Gestão Estratégica (<i>Balanced Scorecard</i>) | Operação |
| 10 | Gestão por Processos | Implantação |
| 11 | Gestão de Relacionamento com os Públicos (CRM- <i>Customer Relationship Management</i>) | Implantação |

A categoria Tecnologia da Informação inclui:

| # | Iniciativas | Estágio Dezembro/2002 |
|----|---|-----------------------|
| 12 | Intranet | Operação |
| 13 | Site Corporativo | Operação |
| 14 | Portal (<i>irá substituir as duas iniciativas anteriores</i>) | Implantação |
| 15 | Listas de Discussões | Operação |

Será apresentado abaixo um breve resumo de cada uma dessas iniciativas. Informações adicionais sobre cada uma delas podem ser obtidas no Anexo 1 – Descrição das Iniciativas de Gestão do Conhecimento.

Como os dados foram coletados em 2002 e a estrutura da Sede sofreu alterações no início de 2003, os organizadores optaram por colocar no campo Unidade Organizacional Responsável o nome da UC/UD onde o responsável estava lotado em 2002.

3.1 – Iniciativas da categoria Apoio ao Negócio

3.1.1 - Agência Embrapa de Produtos e Serviços de Informação

a) **Breve Descrição:** O acesso da sociedade às novas tecnologias de informação e comunicação exige da Embrapa novas condutas e procedimentos para a organização da informação que resultem em efetiva transferência de tecnologia. O aumento da competitividade, a evolução tecnológica e as novas regras impostas pela globalização indicam que a qualidade do relacionamento das pessoas com a organização será fortemente influenciada pela qualidade do relacionamento que esta tenha com o grupo de interesse que a rodeia: seus clientes, seus fornecedores, o governo etc. Entre as mudanças provocadas pelo advento da *internet*, a que mais está causando impacto nas Organizações é a exigência do cliente pela informação em tempo real. O projeto da Agência objetiva adequar a Empresa para esta nova realidade e disponibilizar, via *Internet*, as informações técnicas relevantes para o agronegócio, especializadas por produto e estruturadas

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

basicamente sob a ótica da cadeia produtiva. Sob essa ótica, a Agência fornecerá, por meio de um *website*, informações sobre produtos e serviços para o agronegócio; sistemas de produção agropecuária gerados pela pesquisa; e etapas de processamento e comercialização dos produtos agrícolas. A Agência tem a finalidade de prover e ampliar o acesso e o consumo de informação especializada, necessária ao processo de transferência de tecnologia e à promoção de ganhos de competitividade do setor.

O *website* da Agência será constituído de recursos eletrônicos (publicações *Web*) relacionados a um produto agrosilvipastoril sob variados formatos e tipos, como: textos (*home page*, publicações periódicas, monografias, manuais, anais, dicionários, teses etc); imagens (fotografias, desenhos, gráficos, filmes, mapas etc); som (palestra etc); dados (planilhas eletrônicas, bases de dados etc); software (programas de computador etc); interativo (*chat*, objetos de aprendizagem multimídia, entre outros); eventos (exposição, *Web* conferência, *Web workshop* etc) e outros.

b) **Estágio:** Implantação

c) **Unidade Organizacional Responsável:** Embrapa Informação Tecnológica - SCT

3.1.2 - Comunidades de Prática

a) **Breve Descrição:** Comunidade de Prática (CoP) é um instrumento que possibilita o exercício da gestão do conhecimento nas empresas, juntamente com as videoconferências, telefones, *e-mails*, encontros face-a-face, entre outros. Uma CoP funciona como um espaço virtual de interação na *Web*, onde "grupos de pessoas ligados informalmente se encontram para compartilhar *expertise* e paixão por uma empreitada comum" [6].

No caso da Embrapa as pessoas podem compartilhar informações e conhecimentos relacionados aos problemas e temas em discussão, nos projetos e nas redes de pesquisa. É um instrumento efetivo de suporte às equipes de projetos, líderes e

gerentes de projeto e às redes de pesquisa no que tange à coleta, armazenamento, disponibilização e fomento ao compartilhamento de informações e conhecimentos de suporte às atividades não-estruturadas e semi-estruturadas dos projetos de pesquisa.

Pesquisadores, técnicos e parceiros estarão em contato a partir das Comunidades de Práticas que operarão por meio de um site onde as informações e trocas serão realizadas por meio de *chats*, banco de documentos, banco de sites, banco de pesquisadores e instituições, facilidade de *download* de arquivos, mecanismos de busca de informação e outras funcionalidades baseadas na *Web*.

O site que hospeda as comunidades foi projetado para operar em vários níveis de acesso de forma que atenderá tanto ao público técnico-científico em geral quanto aos participantes dos projetos e redes de pesquisa associadas à Embrapa.

Num primeiro nível toda a comunidade interessada tem acesso à informações disponibilizadas sobre as iniciativas de P&D da empresa, informações institucionais da Embrapa, notícias, entre outras. Em um segundo nível, o acesso é restrito a pessoas autorizadas (pesquisadores e técnicos da Embrapa, bem como seus parceiros) e contém informações gerais sobre gestão das iniciativas de P&D da Embrapa e outras informações que o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento encontra serem importantes.

O nível 3 é composto pelas redes de pesquisas que representam os grandes temas de pesquisas, como por exemplo: Cadeia de Qualidade, Genoma, Plantio Direto, entre outros temas. Este nível é o ponto de encontro de todos os participantes de uma dada rede de pesquisa, para discussão e troca de idéias de temas da rede e principalmente de integração e coordenação dos trabalhos executados nos diversos projetos de pesquisa relacionados à rede.

Em um quarto nível estão as comunidades virtuais que operam no nível dos projetos de pesquisa, ou seja, na rede de pesquisa Cadeia de Qualidade poderia haver

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

uma formação de CoPs por projetos, tais como: couro, nutrição etc.

Todas as informações relativas a todos os níveis e CoPs estão armazenadas numa única base de dados, não existindo um limite do número de níveis e do número de comunidades por nível que poderão ser criadas.

b) Estágio: Implantação

c) Unidade Organizacional Responsável: Departamento de Organização e Desenvolvimento - DOD

3.1.3 - Infra-estrutura de Data Warehouse de Dados Técnico-científicos

a) **Breve Descrição:** A grande massa de informações técnico-científicas utilizada pelos pesquisadores e técnicos da Empresa, quer sejam dados de fontes internas ou externas, estão dispersos nos mais variados 'bancos de dados' ou 'arquivos' existentes nas diversas Unidades da Embrapa, nos âmbitos setoriais, departamentais, corporativos e, principalmente, pessoais (armazenados em computadores pessoais cujo acesso se restringe a um único indivíduo).

Tendo em vista que os dados constituem-se em um recurso valioso para uma instituição de P&D, é inconcebível que ocorra a má utilização de recursos no processo de produção e uso dos dados, não sendo raro que os mesmos dados sofram os mesmos processos de coleta, preparação e armazenamento feitos por diferentes indivíduos, em diferentes lugares ou épocas.

O problema se torna ainda mais relevante quando se questiona o potencial de estudos que deixam de ser executados pela não acessibilidade dos dados científicos por outros pesquisadores além daqueles que os detêm. O núcleo do ambiente de *Data Warehouse* (DW) tem como objetivo tornar disponível os dados, sob diversas óticas, para acesso eficiente por parte de seus usuários. Uma vez de posse dos dados, os usuários poderão utilizar ferramentas próprias nas análises de dados mais sofisticadas. Além desse núcleo, a solução DW também incorpora técnicas sofisticadas de visualização, análise e prospecção de

dados, as quais permitem que os usuários possam obter informações através da interação direta com este ambiente.

O objetivo geral é criar uma infraestrutura de armazenamento, gerenciamento e disponibilização de dados técnico-científicos, sócio-econômicos, agronegócio e produção – com origem em fontes internas e externas à Empresa – de forma integrada e com acesso controlado via Internet/Intranet utilizando-se a tecnologia de DW. Seus objetivos específicos são:

1. Desenvolver uma arquitetura geral para o armazenamento e gerenciamento de dados técnico-científicos de forma integrada e de fácil acesso pela Internet/Intranet, através do uso da tecnologia de DW;
2. Capacitar o pessoal no uso das ferramentas de prospecção e análise de dados a serem inseridos no DW.

b) **Estágio:** Construção

c) **Unidade Organizacional Responsável:** Secretaria de Administração Estratégica – SEA

3.1.4 - Inteligência Competitiva

a) **Breve Descrição:** Inteligência Competitiva (IC) é um instrumento gerencial que ajuda as organizações no entendimento do seu ambiente competitivo e na tomada de decisão de seus negócios ou atividades. Tem sido usado pelas organizações para manter suas posições de liderança no mercado e/ou aprimorar sua competitividade. Consiste em um processo que compreende o levantamento contínuo e organizado de informações, a análise e interpretação desse acervo de informações e a utilização do conhecimento disponível. A inteligência competitiva deve servir para ajudar a empresa a atender os seus clientes.

A IC tem importante papel na Gestão Estratégica da Embrapa, buscando informações econômicas, sociais, políticas e tecnológicas que apoiem o gestor na tomada de decisão, visando melhor desempenho no contexto em que atua; implicando na definição do posicionamento futuro da empresa e as suas grandes estratégias, no mercado em que atua. Seu impacto é visto

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

nos Processos de Comunicação e *Marketing*, de P&D de novas tecnologias e conhecimentos, recrutamento e aperfeiçoamento de pessoal, processo de transferência de tecnologia e estruturação organizacional.

O processo de IC é baseado em coleta, análise e disseminação de informação/dados e recomendações. A literatura descreve, ainda, dois tipos de inteligência competitiva: IC Estratégica (apoio à gerência para tomada de decisões de curto e longo prazo) e IC Tática (apoio aos gerentes de produtos e às estruturas de marketing e vendas).

Quase todas as informações coletadas pelas equipes de IC das empresas são de domínio público e têm como produto: estabelecimento de uma rede coleta, análise e uso de informações sobre variáveis relativas à competitividade da empresa, elaboração de perfis e monitoramento das atividades dos concorrentes da empresa, disponibilização para os diferentes atores da empresa, de informações atualizadas ou recicladas, simulação de respostas competitivas dos concorrentes da empresa, acompanhamento contínuo dos concorrentes da empresa, emissão de relatórios periódicos com perfis de novos concorrentes, novas tecnologias e políticas que podem impactar a empresa, novos arranjos institucionais e intensidade dos movimentos ou dinâmicas sociais.

Deve existir uma equipe central e em cada divisão da empresa deve haver 1, 2 ou 3 pessoas responsáveis pela interface com a equipe central. Esse núcleo terá como principal cliente o Comitê Gestor das Estratégias – CGE, previsto no Sistema Embrapa de Gestão (SEG). O programa de trabalho do núcleo da IC deverá ser apresentado anualmente para aprovação do CGE. E a cada três meses o núcleo deverá emitir relatórios, contendo análises das informações coletadas.

b) Estágio: Planejamento

c) Unidade Organizacional Responsável: Secretaria de Administração Estratégica – SEA

3.1.5 - Gestão da Propriedade Intelectual

a) **Breve Descrição:** A gestão da propriedade intelectual objetiva estabelecer diretrizes, mecanismos e procedimentos operacionais que disciplinem, tanto no âmbito da Empresa quanto na sua interface com o ambiente externo, a busca de oportunidades facultadas pelos dispositivos legais existentes, referentes à propriedade intelectual, de modo que a Embrapa maximize sua capacidade de usufruir de tais direitos visando a transferência remunerada de tecnologias, processos e produtos, sem prejuízo de sua missão social.

b) **Estágio:** Operação

c) **Unidade Organizacional Responsável:** Secretaria de Propriedade Intelectual - SPRI

3.2 – *Iniciativas da categoria Gestão de Pessoas*

3.2.1 - Gestão de Pessoas por Competências

a) **Breve Descrição:** A implantação do projeto de Desenvolvimento de Competências é uma resposta à diretriz estratégica sobre Capital Humano, do Plano Diretor da Embrapa – Realinhamento Estratégico: 1999-2003, que prevê a promoção de uma política de atualização do capital humano, direcionada para a identificação de novas competências bem como para o fortalecimento das competências existentes, de forma a manter a Empresa em uma posição de vanguarda frente a novos desafios. Seu objetivo é elaborar, implementar e gerenciar um Modelo de Gestão de Pessoas por Competências, alinhado às diretrizes estratégicas da Embrapa. Espera-se que ao final do projeto, a Embrapa possa mobilizar a inteligência organizacional estocada, otimizar o emprego dos seus Recursos Humanos e estimular o desenvolvimento e aplicação das competências pessoais e profissionais em prol da sua missão.

O Modelo de Gestão de Pessoas com Base em Competências surge da necessidade de se vincular as ações de

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

capacitação às estratégias da organização e da necessidade de se criar um ambiente de aprendizagem organizacional. Com a definição do modelo de Gestão por Competências, a Embrapa poderá nortear a tomada de decisão em diversas áreas relacionadas ao desenvolvimento dos seus empregados, como capacitação, crescimento na carreira, gestão de desempenho, reconhecimento, dentre outras; permitindo uma maximização dos investimentos que serão realizados por meio do desenvolvimento daquelas competências consideradas estratégicas para a Empresa.

No ano de 2002 foi realizada a modelagem de um sistema de gestão por competências em conjunto com uma consultoria, ficando estipulado o ano de 2003 para a realização do teste do modelo numa Unidade piloto da Embrapa.

b) Estágio: Construção

c) Unidade Organizacional Responsável: Departamento de Organização e Desenvolvimento - DOD

3.2.2 - Educação Corporativa

a) Breve Descrição: Desde a sua criação, a Embrapa construiu uma forte tradição em treinamento e desenvolvimento de pessoal, sendo seus esforços reconhecidos tanto no ambiente público como no privado. Entretanto na última década, tem sido um desafio a busca de soluções para o problema de cada vez mais capacitar e desenvolver os empregados, em menor tempo e com recursos cada vez menores. A implantação do ensino a distância tem sido uma das soluções adotadas pelas empresas para resolver esse problema. A implantação da educação a distância junto a outros recursos da tecnologia da informação, pode favorecer a motivação dos empregados a dividir o *knowhow* entre si, criando uma rede interna de conhecimentos, enfatizando a comunicação permanente através das boas práticas; favorecendo o comprometimento da empresa com a educação e o desenvolvimento dos empregados e despertando nestes, a necessidade de uma postura proativa ao invés de apenas desempenhar o papel de solucionador de problemas já ocorridos.

Nesta perspectiva a equipe de capacitação evoluiu da intenção de se criar uma universidade corporativa para a implantação do conceito de educação corporativa. O importante é criar um ambiente contínuo de aprendizagem organizacional, envolvendo mecanismos que favoreçam e criem o compartilhamento de conhecimentos gerados na empresa. Para tanto as ações de capacitação estão agrupadas em dois grandes blocos: um de formação e outro de aperfeiçoamento. Pretende-se com este projeto elevar o nível de escolaridade e qualificação dos empregados da área de pesquisa e da área de suporte a pesquisa, ampliando-se as modalidades e mecanismos de capacitação continuada.

A educação corporativa será mais um passo em direção a promoção de uma política de atualização do capital humano, direcionada para a identificação de novas competências bem como para o fortalecimento das competências existentes, de forma a manter a Empresa em uma posição de vanguarda frente a novos desafios, que constitui uma diretriz estratégica do Plano Diretor da Embrapa – Realinhamento Estratégico: 1999-2003.

b) Estágio: Implantação

c) Unidade Organizacional Responsável: Departamento de Organização e Desenvolvimento - DOD

3.3 – Iniciativas da categoria Apoio à Gestão

3.3.1 - Banco de Boas Práticas

a) Breve Descrição: O Banco de Boas Práticas tem por objetivo disseminar conhecimentos, inovações e ações de melhoria realizadas nos processos bem sucedidos da Embrapa, e registrar as ações gerenciais consideradas de referência na Empresa visando informar todos os empregados. Portanto, manter o registro das boas práticas implantadas e geradas por intermédio do conhecimento dos processos de negócio e de suporte, das participações em dinâmicas de grupos e da experiência

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

acumulada das equipes de trabalho, valorizando e resgatando a memória da Instituição, bem como impulsionando o gerenciamento efetivo.

b) Estágio: Implantação

c) Unidade Organizacional Responsável: Departamento de Organização e Desenvolvimento – DOD

3.3.2 - Modelo de Gestão Estratégica (Balanced Scorecard)

a) Breve Descrição: O Projeto MGE visa construir, implantar e implementar Modelos de Gestão Estratégica (MGEs) na Embrapa com o objetivo de operacionalizar o Plano Diretor da Embrapa - PDE e os Planos Diretores das Unidades - PDUs. Para tanto, desde 1997, foram construídos e implantados o MGE Corporativo e os MGEs de 23 UD (situação em dezembro de 2000). As demais UD tiveram o seu MGE construído e implantado até julho de 2001 (situação em dezembro de 2001). Assim sendo, após a construção e implantação do Modelo de Gestão Estratégica Corporativo e os das Unidades Descentralizadas torna-se necessário promover um processo de acompanhamento da implementação destes MGEs, afim de se obter uma visão global da efetiva execução do modelo, identificando os entraves e problemas ocorridos em sua execução, assim como, possibilitar a avaliação e sugerir melhorias contínuas na gestão estratégica das UD e da Embrapa como um todo.

A metodologia a ser utilizada será o MGE Acompanha, paralelamente a execução de atividades de capacitação técnica dos gerentes de Modelo e de Objetivos Estratégicos, videoconferências, visitas técnicas etc.

Não menos importante são as atividades de automação de suporte à execução do MGE, quer sejam relacionadas ao processo de geração dos resultados (*WebMGE*) ou ao processo de acompanhamento do MGE em si (por exemplo: aspectos culturais e comportamentais, comunicação interna etc). Deve-se ter a preocupação na execução das atividades de automação de empreender

esforços e alocar investimentos na integração MGE com outras ferramentas de gestão, tais como o sistema PAT, de forma a facilitar e simplificar o processo de gestão de metas da Embrapa.

Outra área a ser trabalhada neste projeto é a ampliação e o enriquecimento do escopo dos MGEs, por meio da incorporação de novas características preconizadas no método *Balanced Scorecard*, principalmente as relacionadas à perspectiva Aprendizagem e Crescimento, como por exemplo: planejamento e implementação de ações de gestão do conhecimento.

Os principais resultados a serem obtidos neste projeto são sumarizados abaixo:

- a) Desenvolvimento e uso de método de acompanhamento da implementação de MGEs;
- b) Acompanhamento e melhorias dos MGEs da Empresa;
- c) Desenvolvimento e implantação de software de apoio à gestão de metas da Empresa, integrando o MGE e o PAT; e,
- d) Estudo, teste e implantação de ações de expansão do MGE, como por exemplo: gestão do conhecimento.

b) Estágio: Operação

c) Unidade Organizacional Responsável: Departamento de Organização e Desenvolvimento - DOD

3.3.3 - Gestão por Processos

a) Breve Descrição: A gestão por processos objetiva organizar o trabalho humano de forma a prover resultados para uma determinada clientela. Contempla a gestão participativa, a delegação de poder e o processo decisório compartilhado em todos os níveis de uma Unidade Organizacional - UO (Empresa, Diretoria, Departamento etc). Inclui, também, o planejamento, o acompanhamento e a avaliação do trabalho por equipes, por meio de processos que considere significativamente a opinião do cliente, interno ou externo à UO.

De acordo com o documento Gestão de Processo elaborado pelo DOD, o

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

“trabalho organizado segundo a lógica de processo toma por base o enfoque sistêmico, que envolve uma mudança de foco das partes para o todo, da percepção dos objetos para as relações (interdependência entre fornecedores, executores e clientes), das estruturas para os processos” [7].

A organização de uma UO por processos vai resultar em uma estrutura organizacional menos vertical e mais horizontal. O trabalho será organizado em torno dos macroprocessos-chaves da UO e de seus processos componentes em consonância com as competências regimentais. Os empregados da UO serão organizados em equipes que integrarão cada processo definido. O controle será exercido pela equipe do processo que naturalmente tenderá a ficar mais próxima dos clientes. Dessa forma, o Modelo Organizacional estabelecerá um critério de divisão do trabalho e de distribuição de responsabilidades entre as equipes de cada processo, em consonância com os objetivos e metas corporativos.

Diferentemente da orientação tradicional para tarefas onde os empregados seguem decisões e orientações pré-estabelecidas pelo gerente, a UO adotará, portanto, a orientação por processo, que implica delegação às equipes de trabalho da responsabilidade pela sua execução, concedendo-lhes autoridade para tomarem as decisões necessárias visando a satisfação do cliente. Assim, as equipes integrantes de cada processo trabalharão conjuntamente para executar o processo inteiro, sendo responsáveis, coletivamente, pelos seus resultados, e não individualmente responsáveis por tarefas.

Também é inerente ao modelo a participação múltipla dos empregados em vários processos, ou seja, um empregado poderá fazer parte de diferentes equipes de processos. Essa participação múltipla requer do empregado uma visão global do trabalho executado para a geração de determinado produto ou serviço, ampliando os seus conhecimentos. Ao contrário do modelo de organização por função ou tarefa, tradicionalmente utilizado no âmbito da Empresa, que leva à especialização, à visão

segmentada das atividades com ênfase no trabalho individual e, por conseguinte, à diminuição da capacidade de inovação, resultando na desmotivação do empregado e na monotonia do trabalho.

b) Estágio: Implantação

c) Unidade Organizacional Responsável: Departamento de Organização e Desenvolvimento - DOD

3.3.4 - Gestão de Relacionamentos com os Públicos (CRM – Customer Relationship Management)

a) Breve Descrição: A globalização das relações (sociais, culturais e políticas), potencializada pelas novas tecnologias, tem provocado mudanças importantes no modo de interação das organizações com seus públicos de interesse e com todo o grupo social brasileiro.

A inserção do conceito de Inteligência Competitiva na gestão empresarial (que se consolida no planejamento, capacitação e adoção de práticas modernas de coleta, tratamento, recuperação e transmissão de informações), o foco no mercado e o compromisso com a sociedade, exigem da Empresa melhorias contínuas em seus modelos, instrumentos e processos de relacionamento.

Ratificando essa visão, o Governo Federal, ao longo do tempo, vem estabelecendo um rol de determinações e instruções (de onde destaca-se a vigência do Decreto 3.507, de 13.06.2000) tendo em vista melhorar os serviços e o atendimento prestados — pelas entidades públicas — ao cidadão.

Dentro desse cenário, em síntese, o projeto propõe a continuidade e o aprimoramento das ações desenvolvidas na Empresa tendo em vista fazer cumprir o Programa do Governo Federal para a Qualidade no Serviço Público, bem como a implantação de um mecanismo inovador para gerenciar o atendimento/relacionamento, concebido dentro da filosofia de CRM (*Customer Relationship Management*), considerando-se as vertentes: processos, recursos humanos e tecnologia.

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

Os objetivos propostos estarão sendo atingidos por meio da concretização de 07 (sete) planos de ação específicos e distintos, porém relacionados. O primeiro dedicando-se especialmente à constituição do mecanismo inovador da Central de Relacionamento Embrapa. Os três seguintes relacionando-se às determinações do Governo Federal e ao esforço desenvolvido pela administração para gerenciar e avaliar seus processos e serviços de atendimento. O quinto tratando da capacitação de Recursos Humanos. O sexto considerando a necessidade de mudanças na cultura organizacional a fim de tornar evidente as características estratégicas do processo de atendimento/relacionamento. Por fim, conforme orientações contidas no formulário do Edital 006/2002 (Macroprograma IV), o sétimo plano relaciona-se à gestão do projeto.

Como resultado, espera-se aprimorar o relacionamento da Embrapa com seus públicos de interesse e a sociedade, com reflexos diretos na consolidação de sua imagem, bem como influências positivas para a sustentabilidade institucional.

b) **Estágio:** Implantação

c) **Unidade Organizacional Responsável:** Assessoria de Comunicação Social - ACS

3.4 – Iniciativas da categoria Tecnologia da Informação

3.4.1 - Intranet

a) **Breve Descrição:** O ambiente da tecnologia da informação está cercado pelas oportunidades e desafios. Quando falamos em tecnologia da informação - TI não estamos nos limitando aos computadores. Ela abrange toda forma de gerar, armazenar, veicular, processar e reproduzir a informação.

A *Intranet* é um serviço de informação que abrange os aspectos de TI em sua plenitude, pois embute rede de comunicação, sistemas de informação, computadores, sistema operacional etc.

Tem atuado como fator de aceleração de mudanças na organização, causando reflexos na maneira como as empresas devem agilizar o seu negócio,

tomando-as mais dinâmicas e flexíveis. Como resultado, clientes, demandantes e consumidores devem readaptar-se constantemente ao ambiente de mudanças que a *Intranet* provoca. Deve ficar bem claro que o acesso às informações da *Intranet* são de uso restrito ao ambiente interno da Embrapa.

A *intranet* é composta de sistemas de informação que interagem e forma um organismo social complexo, introduzindo alterações significativas em seus processos e na estrutura produtiva, o que de uma forma ou de outra, aumenta a forma de participação do pessoal no processo produtivo, de forma a atender rapidamente as demandas dos clientes.

A forma de parceria é a base de todo negócio disponibilizado na *Intranet*. As funções passaram a residir numa verdadeira teia de parcerias e estenderam os limites de tecnologia para fronteiras nunca antes atravessadas. Mesmo sem ter sido assimilado por boa parte dos gerentes, o conceito de externar fatos, dados e conhecimento, relacionando redes de parceiros, interesses, serviços e provedores, utilizando por todos nessa cadeia gerando mudanças culturais.

A *Intranet* mais do que nunca embute nas pessoas, gradativamente, o processo de colaboração para que todos se beneficiem das informações de interesse corporativo, não sobrevivendo mais sem ela. Muitas informações de interesse pessoal e corporativo faltam ser disponibilizadas. Vários processos de negócio devem ser analisados e automatizados gerando informações de interesse geral e estratégico que algumas dessas informações devem ser disponibilizadas na *Intranet*. Um planejamento minucioso deve ser feito para garantir estes processos e informações e gradativamente serem automatizadas.

b) **Estágio:** Operação

c) **Unidade Organizacional Responsável:** Departamento de Tecnologia da Informação - DTI

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

3.4.2 - Site Corporativo

a) **Breve Descrição:** Ainda não existe uma metodologia única para o desenvolvimento do *site* de uma organização. O *site* deve ser desenvolvido numa organização a partir de um tripé com um editor de conteúdo, um editor de *design* e um editor de informática. A partir daí, desenvolve-se uma identidade visual para todo o *site* e padrões mínimos de apresentação visual, de carregamento de páginas, de itens de menção obrigatória e daqueles a evitar. A Internet é um novo meio de comunicação de massa. Faz parte da atividade de comunicação. Há uma tendência errônea nas organizações de confinar o desenvolvimento e a organização deste novo instrumento aos técnicos de informática "porque eles sabem como fazer". Ninguém pode negar a participação da tecnologia da informação na *internet* ou do gráfico num jornal. Mas se valer tal argumento, os jornais passariam a ser feitos pelos gráficos.

Na Embrapa foi desenvolvida uma identidade visual (Disponível <http://intranet.sede.embrapa.br/proj/padhome/index.htm>) chamada de construção das *Homepages*, normatizada por meio do BCA nº 05/98, de 02.02.98. No entanto, o desenvolvimento do "desenho" da *homepage* da Embrapa está praticamente congelado desde 2000, após a saída do responsável pela concepção da página da Empresa.

Também não houve preocupação na Empresa de desenvolver uma equipe para Internet. Apenas "administradores" com dedicação de 10 a 20% do tempo, sem autonomia para decidir sobre o desenvolvimento da página. Desde 1999 foi identificada e comunicada a necessidade de digitalizar todo o acervo de documentos produzidos pela Empresa. Infelizmente, não se sabe ainda quando isto será possível. Quanto ao conteúdo, grupos de trabalho interdisciplinares reunindo ACS, DPD, DTI, entre outras Unidades, definiram normas para o "Conteúdo Mínimo". No entanto, estas recomendações acabaram não sendo implementadas via normalização (BCA).

b) **Estágio:** Operação

c) **Unidade Organizacional Responsável:** Assessoria de Comunicação Social – ACS

3.4.3 - Portal

a) **Breve Descrição:** A *Internet*, que se desenvolveu originalmente como importante ferramenta de comunicação acadêmica, é hoje uma realidade inquestionável como mídia pública mundial para publicação de conteúdo, trabalho cooperado, comunicação e entretenimento. Sua capacidade de universalização da informação, a custos baixíssimos, se comparados aos veículos tradicionais, não encontra paralelo na história das comunicações e sua utilização cresce com velocidade espantosa, principalmente no mundo corporativo e empresarial. Considerando que o enorme e valioso acervo de conhecimento acumulado pela Embrapa em seus 29 anos de existência é armazenado e disponibilizado de maneira descentralizada, despadronizada e fragmentada pelas unidades geradoras, a implantação do portal se apresenta como a solução mais apropriada para polarizar o processo de centralização e padronização, absolutamente necessário ao processo de disseminação e recuperação destas informações. Dentre os objetivos que se pretende para o Portal Embrapa deve-se destacar os seguintes:

- ✓ Ser um elemento polarizador do processo de organização, centralização e padronização da informação.
- ✓ Constituir-se no único ponto de acesso público às informações de maneira eficiente e rápida unindo diferentes setores do agronegócio e ser o canal direto de comunicação entre o usuário e os pesquisadores da Embrapa.
- ✓ Tomar-se um importante gerador de receita através da venda de seus produtos, consultorias e tecnologias, e da veiculação de publicidades de empresas do agronegócio.
- ✓ Preservar e solidificar a imagem da empresa através da divulgação contínua de suas conquistas tecnológicas, e ações de interação com o público. Facilitar e intensificar o trabalho dos pesquisadores a partir de fóruns *on-line*, videoconferência e outros mecanismos de comunicação à distância.

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

- ✓ Permitir avaliar, a partir do levantamento e triagem dos *e-mails* recebidos, as reais demandas de pesquisas pelo mercado.

O Portal Embrapa está sendo programado para ser implantado em três etapas. Essas três etapas estão relacionadas aos conteúdos a serem implementados. Assim, as etapas contemplarão as seguintes conteúdos:

- (a) 1ª etapa - Institucional (informações sobre a Embrapa); notícias da Embrapa e esclarecimentos sobre o Portal.
- (b) 2ª etapa - Informações para o agronegócio sobre tecnologias, produtos e serviços ofertados pela Embrapa; bancos de dados disponíveis na Embrapa, perguntas e respostas
- (c) 3ª etapa - Serviços virtuais realizados pela Embrapa.

b) Estágio: Implantação

c) Unidade Organizacional Responsável: Embrapa Transferência de Tecnologia - SCT

3.4.4 - Listas de Discussão

a) Breve Descrição: As Listas de Discussão são sistemas integrados ao correio eletrônico (*e-mail*) da Embrapa e têm como finalidade a troca de informações entre grupos de pessoas interessadas em um determinado tema. Assim, como o sistema tradicional de *e-mail*, as listas encaminham mensagens a seus destinatários. A diferença, neste último caso, é que ao invés do remetente especificar todos os destinatários da mensagem, ele a envia para um endereço comum (o endereço da lista) e o Gerenciador de Lista (recurso de *software*) encarrega-se de replicá-la para todos os componentes cadastrados na mesma.

Quando da criação de uma lista é definido quem será o Gestor da mesma. O Gestor tem a atribuição de aprovar o cadastramento de pessoas nesta lista e efetuar outras manutenções necessárias ao seu funcionamento. O cadastramento de participantes de uma lista é feito de forma totalmente automatizada. Através de mensagens comuns de *e-mail*, o interessado

envia seu pedido de cadastramento ao Gerenciador de Lista, que se encarrega de registrar e encaminhar o pedido para aprovação do Gestor. Ao receber o pedido, o Gestor, também através de *e-mail*, aprova ou nega o cadastramento do solicitante. Somente as pessoas com cadastro aprovado passam a receber as mensagens distribuídas pela lista.

Quanto a forma de aceite de mensagens para distribuição, as Listas de Discussão podem ser Abertas, Fechadas ou Moderadas. Na primeira, qualquer pessoa, mesmo que não cadastrada para receber *e-mails* da lista, pode enviar mensagens para ser distribuídas. As fechadas somente aceitam mensagens para distribuição vindas de seus próprios componentes. No último tipo, as moderadas, todas as mensagens enviadas para distribuição passam, primeiro, pela aprovação de conteúdo do Gestor; somente após a mensagem ser aprovada pelo gestor é que será distribuída aos componentes do grupo.

São vários os temas das Listas de Discussão da Embrapa, desde assuntos ligados a pesquisas específicas das áreas da Agropecuária, Informática, Gestão de Pessoal, Sistemas Corporativos, até temas religiosos e outros de valorização pessoal.

Para que seja criada uma Lista de Discussão na rede local da Embrapa Sede basta que haja interesse de um grupo de usuários, funcionários da Embrapa, e que o assunto seja de interesse da Empresa. O pedido de criação deve ser encaminhado ao DTI, área de Suporte a Rede, via memorando e abertura de Ordem de Serviço. Os pedidos aprovados têm sido atendidos no mesmo dia e os Gestores das listas são comunicados e recebem maiores informações sobre seu uso.

b) Estágio: Operação

c) Unidade Organizacional Responsável: Departamento de Tecnologia de Informação - DTI

4. Equipe

Os organizadores deste documento agradecem a todos os responsáveis e equipes envolvidas que forneceram as informações sobre esses projetos e iniciativas aqui descritos. Em especial, aos

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

abaixo listados que dispuseram do seu tempo para preencher os formulários.

| # | INICIATIVA | TÉCNICO/A | UNIDADE |
|----|--|---|---------|
| 1 | Agência de Informação Embrapa | Eduardo Paulo de Moraes Sarmento | SCT |
| 2 | Comunidades de Prática | Paulo Sérgio Fresneda, Daniela Morandini, Daniella Araújo | DOD |
| 3 | DataWarehouse | Job Lúcio Gomes Vieira | SEA |
| 4 | Inteligência Competitiva | Mariza Marlena T. Barbosa | SEA |
| 5 | Gestão da Propriedade Intelectual | Elza Angela Brito da Cunha | SPRI |
| 6 | Gestão de Pessoas por Competências | Sonsley dos Santos Machado | DOD |
| 7 | Educação Corporativa | Magali dos Santos Machado | DOD |
| 8 | Banco de Boas Práticas | José Faustino dos Santos Filho | DOD |
| 9 | Modelo de Gestão Estratégica | Antenor Turazi | DOD |
| 10 | Gestão por Processos | José Faustino dos Santos Filho | DOD |
| 11 | Gestão de Relacionamento com os Públicos | Miriam Cristina Galante Gomes | ACS |
| 12 | Intranet | Pedro Romildo Costa | DTI |
| 13 | Site Corporativo | Roberto Penteado | ACS |
| 14 | Portal | Eduardo Paulo de Moraes Sarmento | SCT |
| 15 | Listas de Discussão | Rogério de Carvalho Andrade | DTI |

Os responsáveis pela estruturação, compilação e produção deste documento, chamados de organizadores do documento, foram os seguinte técnicos: Paulo Sergio Vilches Fresneda, técnico da SGE, e-mail paulo.fresneda@embrapa.br e Daniella Lopes Marinho de Araújo, técnica do DGP, e-mail daniella.araujo@embrapa.br. Os organizadores agradecem o apoio da estagiária Jane G. Ramos na finalização deste documento com respeito ao formato e à estética.

5 - Considerações Finais

Este documento trás em seu bojo a primeira catalogação das iniciativas de gestão do conhecimento da Embrapa, resultado de um primeiro mapeamento

realizado pelo antigo Departamento de Organização e Desenvolvimento (DOD) em 2002.

Espera-se que com a divulgação e a discussão deste documento seja iniciado um processo de elaboração de um modelo de gestão do conhecimento para a Embrapa.

Dessa forma, o próximo passo seria congregiar os embrapianos, interessados em GC, para discutir e refletir sobre o tema, de forma democrática e com objetividade, visando construir coletivamente um modelo de GC adequado às particularidades da Empresa. Para tal já foi dado um primeiro passo, divulgado em várias listas de discussão da Empresa: a formação de uma comunidade de prática com foco no tema Gestão do Conhecimento.

Todos os colegas estão convidados a participarem. Para se cadastrar, acessem o endereço:

www.comunidades.sede.embrapa.br e se inscrevam na comunidade "Gestão do Conhecimento". Como pode ser observado, estaremos utilizando ferramentas de GC para discutir GC na Empresa.

7. Referências Bibliográficas

- [1] FRESNEDA, P.S.V. *A gestão do conhecimento em organizações de P&D – O caso Embrapa*. In: TERRA, José Cláudio Cyrineu (Org.) *Gestão do conhecimento e E-learning na Prática*. São Paulo : Elsevier Editora, São Paulo, 2003.
- [2] DRUCKER, P. F. *The Age of Social Transformation. The Atlantic Monthly*, Volume 274, No. 5, p. 53-80, Nov. 1994.
- [3] DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. *Working knowledge – How Organizations Manage What They Know*. Boston : Harvard Business Press, 1998.
- [4] SANTOSUS, M.; SURMACZ, J. *The ABCs of Knowledge Management*. Disponível em: < <http://www.cio.com/research/knowledge/edit/kmabcs.html> >. Acesso em: 18 jun. 2003
- [5] TEIXEIRA FILHO, J. *Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a*

Iniciativas em Gestão do Conhecimento na Embrapa

inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios. Rio de Janeiro: Editora SENAC, 2000.

- [6] WENGER, E.C.; SNYDER, N. M. *Communities of practice: The organizational frontier.* *Harvard Business Review*, v.78, n.1, p. 139-145, Jan./Feb. 2000.
- [7] Gestão de Processo, Departamento de Organização e Desenvolvimento - Embrapa, p.7, Brasília 2000

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. Introdução..... | 3 |
| 2. Iniciativas da categoria Apoio ao Negócio | 4 |
| 2.1 Agência Embrapa de Produtos e Serviços de Informação | 4 |
| 2.2 Comunidades de Prática..... | 6 |
| 2.3 Infra-estrutura de Data Warehouse de Dados Técnicos-Científicos..... | 8 |
| 2.4 Inteligência Competitiva | 11 |
| 2.5 Gestão da Propriedade Intelectual..... | 13 |
| 3. Iniciativas da Categoria Gestão de Pessoas | 15 |
| 3.1 Gestão por Competências | 15 |
| 3.2 Educação Corporativa..... | 17 |
| 4. Iniciativas da Categoria Apoio à Gestão | 19 |
| 4.1 Banco de Boas Práticas..... | 19 |
| 4.2 Modelo de Gestão Estratégica (Balanced Scorecard)..... | 20 |
| 4.3 Gestão por Processos | 22 |
| 4.4 Gestão de Relacionamento Públicos (CRM – Customer Relationship Management) | 24 |
| 5. Iniciativas na Categoria Tecnologia da Informação | 27 |
| 5.1 Intranet | 27 |
| 5.2 Site Corporativo..... | 29 |
| 5.3 Portal | 32 |
| 5.4 Lista de Discussão | 34 |

1. INTRODUÇÃO

Este documento é o Anexo 1 do documento Iniciativas em *Gestão do Conhecimento na Embrapa*. O Anexo 1 apresenta informações mais detalhadas de cada uma das iniciativas apresentadas resumidamente no documento principal.

Conforme relatado no documento principal, em setembro e outubro de 2002 o então Departamento de Organização e Desenvolvimento efetuou um levantamento sobre ações de Gestão do Conhecimento, junto às várias unidades da empresa (em especial a Sede).

Os contatos foram feitos diretamente com os responsáveis pelos projetos, para os quais foram enviados formulários, por meio e-mail. Esses formulários base, continham itens de identificação do projeto (título, equipe responsável e status), resumo, e resultados esperados e a serem alcançados.

A apresentação das iniciativas será realizada seguindo a categorização proposta no documento principal: Apoio ao Negócio, Gestão de Pessoas, Apoio à Gestão e Tecnologia da Informação.

2. INICIATIVAS DA CATEGORIA APOIO AO NEGÓCIO

2.1 - Agência Embrapa de Produtos e Serviços de Informação

1. Título: Agência Embrapa de Produtos e Serviços de Informação

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

O acesso da sociedade às novas tecnologias de informação e comunicação exige da Embrapa novas condutas e procedimentos para a organização da informação que resultem em efetiva transferência de tecnologia. O aumento da competitividade, a evolução tecnológica e as novas regras impostas pela globalização indicam que a qualidade do relacionamento das pessoas com a organização será fortemente influenciada pela qualidade do relacionamento que esta tenha com o grupo de interesse que a rodeia: seus clientes, seus fornecedores, o governo etc. Entre as mudanças provocadas pelo advento da *internet*, a que mais está causando impacto nas Organizações é a exigência do cliente pela informação em tempo real. O projeto da Agência objetiva adequar a Empresa para esta nova realidade e disponibilizar, via *Internet*, as informações técnicas relevantes para o agronegócio, especializadas por produto e estruturadas basicamente sob a ótica da cadeia produtiva. Sob essa ótica, a Agência fornecerá, por meio de um *website*, informações sobre produtos e serviços para o agronegócio; sistemas de produção agropecuária gerados pela pesquisa; e etapas de processamento e comercialização dos produtos agrícolas. A Agência tem a finalidade de prover e ampliar o acesso e o consumo de informação especializada, necessária ao processo de transferência de tecnologia e à promoção de ganhos de competitividade do setor.

O *website* da Agência será constituído de recursos eletrônicos (publicações *Web*) relacionados a um produto agrosilvipastoril sob variados formatos e tipos, como: textos (*home page*, publicações periódicas, monografias, manuais, anais, dicionários, teses etc); imagens (fotografias, desenhos, gráficos, filmes, mapas etc); som (palestra etc); dados (planilhas eletrônicas, bases de dados etc); software (programas de computador etc); interativo (*chat*, objetos de aprendizagem multimídia, entre outros); eventos (exposição, *Web* conferência, *Web workshop* etc) e outros.

4. Resultados:

4.1 Resultados Alcançados:

- a) Metodologia para organização do conhecimento de uma cadeia produtiva em forma de árvore, onde o conhecimento geral está nas proximidades da raiz e o conhecimento específico na direção das folhas.
- b) Metodologia de organização de recursos eletrônicos da Agência, composta pela adaptação do padrão Dublin Core para descrição de recursos eletrônicos (15 elementos nativos e 2 estendidos) e de instrumentos que auxiliam a o preenchimento de cada elemento, como, por exemplo, o AGRICOLA para categoria de assunto e THESAGRO para palavra-chave.
- c) Processo de organização de informação na Agência, definido com o estabelecimento de uma Equipe Editorial da Agência.
- d) Ferramenta de software para suporte:
 - d.1) à "metodologia de organização de recursos eletrônicos da Agência" e geração de metadados dos recursos eletrônicos que formarão o repositório de informação da Agência. Essa ferramenta foi desenvolvida para o ambiente *Web* utilizando o banco de dados Oracle para armazenamento. No lado cliente, utiliza as linguagens de programação HTML e Javascript para a interface com o usuário. No lado do servidor, a plataforma é UNIX, com Java Server Pages (JSP), servidor HTTP Apache e classes Java para o tratamento de requisições do cliente.
 - d.2) à "metodologia para organização do conhecimento de uma cadeia produtiva em forma de árvore" e a manipulação é feita através da ferramenta gráfica Inxight Star Tree Studio. A manipulação dos conteúdos dos nós foi desenvolvida para o ambiente *Web* utilizando o banco

de dados Oracle para armazenamento. As tecnologias Web utilizadas são as mesmas da ferramenta anterior.

e) A primeira Agência especializada em produto é a Agência de Informação sobre Pecuária Bovina de Corte que encontra-se em fase de desenvolvimento numa parceria entre a Embrapa Gado de Corte, Embrapa Informática Agropecuária e Embrapa Informação Tecnológica.

4.2 Resultados Esperados:

- ✓ Implantação de Agências correspondentes aos produtos pesquisados pela EMBRAPA, de maior relevância socioeconômica para o país nos próximos 05 anos.
- ✓ Disponibilizar informação ao público alvo da Agência que é constituído de produtores rurais, técnicos, pesquisadores, professores, estudantes e demais agentes do agronegócio.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc.):

- ✓ Foi realizada parceria entre Embrapa Informação Tecnológica, Embrapa Informática Agropecuária e Embrapa Gado de Corte para a realização do projeto Agência Embrapa de Produtos e Serviços de Informação.
- ✓ Em junho de 2002, foi enviado um comunicado à todas Unidades Descentralizadas detalhando os pré-requisitos para se habilitarem ao uso das ferramentas de software e ao treinamento básico com vistas a construção da Agência de produtos e serviços de informação de seu interesse.
- ✓ Estão sendo programados treinamentos para os períodos de 23 a 27/09/2002 e de 30/09 a 04/03/2002 com a participação da seguintes Unidades: Embrapa Floresta; Embrapa Caprinos; Embrapa Gado de Leite; Embrapa Tabuleiros Costeiros; Embrapa Suínos e Aves; Embrapa Soja; Embrapa Arroz e Feijão; Embrapa Uva e Vinho; Embrapa Algodão.

| Equipe: | UD/UC | E-mail |
|----------------------------------|--------------|----------------------------|
| Eduardo Paulo de Moraes Sarmento | SCT | sarmento@sct.embrapa.br |
| Maria José de Oliveira | SCT | zeze@sct.embrapa.br |
| Marília Madalena Prado Paranhos | SCT | marilia@sct.embrapa.br |
| Araê Boock | CNPGC | arae@cnpgc.embrapa.br |
| Maria Antônia M. de Ulhoa Cintra | CNPGC | antonia@cnpgc.embrapa.br |
| Esther Guimarães Cardoso | CNPGC | esther@cnpgc.embrapa.br |
| Eduardo Simões Corrêa | CNPGC | eduardo@cnpgc.embrapa.br |
| Ecila Carolina N.Z. Lima | CNPGC | ecila@cnpgc.embrapa.br |
| Quintino Izidio dos Santos Neto | CNPGC | quintino@cnpgc.embrapa.br |
| Adriana Delfino dos Santos | CNPTIA | adriana@cnptia.embrapa.br |
| Márcia Izabel Fugisawa Souza | CNPTIA | marcia@cnptia.embrapa.br |
| Maria Fernanda Moura | CNPTIA | fernanda@cnptia.embrapa.br |
| Maria Angélica de Andrade Leite | CNPTIA | angelica@cnptia.embrapa.br |
| Sergio Aparecido Braga Cruz | CNPTIA | sergio@cnptia.embrapa.br |

2.2 - Comunidades de Prática

1. Título: Projeto Comunidade de Prática

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

Comunidade de Prática (CoP) é um instrumento que possibilita o exercício da gestão do conhecimento nas empresas, juntamente com as videoconferências, telefones, *e-mails*, encontros face-a-face, entre outros. Uma CoP funciona como um espaço virtual de interação na *Web*, onde "grupos de pessoas ligados informalmente se encontram para compartilhar *expertise* e paixão por uma empreitada comum" [6].

No caso da Embrapa as pessoas podem compartilhar informações e conhecimentos relacionados aos problemas e temas em discussão, nos projetos e nas redes de pesquisa. É um instrumento efetivo de suporte às equipes de projetos, líderes e gerentes de projeto e às redes de pesquisa no que tange à coleta, armazenamento, disponibilização e fomento ao compartilhamento de informações e conhecimentos de suporte às atividades não-estruturadas e semi-estruturadas dos projetos de pesquisa.

Pesquisadores, técnicos e parceiros estarão em contato a partir das Comunidades de Práticas que operarão por meio de um site onde as informações e trocas serão realizadas por meio de *chats*, banco de documentos, banco de *sites*, banco de pesquisadores e instituições, facilidade de *download* de arquivos, mecanismos de busca de informação e outras funcionalidades baseadas na *Web*.

O site que hospeda as comunidades foi projetado para operar em vários níveis de acesso de forma que atenderá tanto ao público técnico-científico em geral quanto aos participantes dos projetos e redes de pesquisa associadas à Embrapa.

Num primeiro nível toda a comunidade interessada tem acesso à informações disponibilizadas sobre as iniciativas de P&D da empresa, informações institucionais da Embrapa, notícias, entre outras. Em um segundo nível, o acesso é restrito a pessoas autorizadas (pesquisadores e técnicos da Embrapa, bem como seus parceiros) e contém informações gerais sobre gestão das iniciativas de P&D da Embrapa e outras informações que o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento encontre ser importantes.

O nível 3 é composto pelas redes de pesquisas que representam os grandes temas de pesquisas, como por exemplo: Carne de Qualidade, Genoma, Plantio Direto, entre outros temas. Este nível é o ponto de encontro de todos os participantes de uma dada rede de pesquisa, para discussão e troca de idéias de temas da rede e principalmente de integração e coordenação dos trabalhos executados nos diversos projetos de pesquisa relacionados à rede.

Em um quarto nível estão as comunidades virtuais que operam no nível dos projetos de pesquisa, ou seja, na rede de pesquisa Carne de Qualidade poderia haver uma formação de CoPs por projetos, tais como: couro, nutrição etc.

Todas as informações relativas a todos os níveis e CoPs estão armazenadas numa única base de dados, não existindo um limite do número de níveis e do número de comunidades por nível que poderão ser criadas.

4. Resultados:

4.1 Resultados Atingidos:

Ambiente automatizado de apoio às comunidades virtuais instalado e operacional

4.1 Resultados Esperados:

- ✓ Aumento do intercâmbio de informações e conhecimento entre os membros das comunidades;
- ✓ Incremento na produtividade dos membros das comunidades devido a, entre outros fatores;
 - Melhoria da comunicação entre os mesmos e
 - Repositório central de informações de interesse comum.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

O projeto foi dividido em 7 fases:

- Fase 1 – Planejamento do Projeto;
- Fase 2 – Estabelecimento da Infra-estrutura;
- Fase 3 – Desenvolvimento dos Instrumentos de Estudos;
- Fase 4 – Execução de Projeto Piloto;
- Fase 5 – Implantação da Tecnologia de Comunidades Virtuais;
- Fase 6 – Levantamento e Análise de dados;
- Fase 7 – Divulgação dos Resultados.

Em julho/2002 foi concluída a Fase 2, com toda a infra-estrutura de tecnologia da informação, encontrando-se instalada e operacional, com vários testes efetuados.

A Fase 3 encontra-se em execução e diz respeito a instrumentos de pesquisa que vão estudar o comportamento da tecnologia de comunidades virtuais no processo de P&D, baseado na percepção dos pesquisadores e técnicos envolvidos nos projetos e nas redes de pesquisa. Assim, esses instrumentos avaliarão a utilidade e o impacto dessa tecnologia no processo de pesquisa e desenvolvimento. Esse estudo responderá a questões como:

As Comunidades virtuais facilitam e incrementam a troca de informações entre equipes? Minimizam as dificuldades de comunicação técnica entre organizações de P&D? Melhoram a Gestão da informação e do conhecimento utilizados/gerados nos processo de P&D? Contribuem significativamente na diminuição do tempo de obtenção de resultados? Aumentam a efetividade do processo?

A Fase 4 foi iniciada em agosto, com a execução do teste piloto envolvendo duas redes de pesquisas e projetos associados, para liberação de solução para uso massivo na Empresa, após a capacitação dos usuários

| . Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|------------------------------------|--------|------------------------------|
| Coordenador: | Paulo Sérgio Vilches Fresneda | DOD | paulo.fresneda@embrapa.br |
| Membros: | Carlos Eduardo Lazarini da Fonseca | DPD | carlos.lazarini@embrapa.br |
| | Daniela Cecília Morandini | DOD | daniela.morandini@embrapa.br |
| | Daniella L. M. de Araújo | DOD | daniella.araujo@embrapa.br |
| | Kepler Euclides Filho | CNPGC | kepler@cnpgc.embrapa.br |
| | Magali dos Santos Machado | DOD | magali.machado@embrapa.br |
| | Magda Aparecida de Lima | CNPMA | magda@cnpma.embrapa.br |
| | Tadeu Teixeira Guimarães Júnior | DOD | tadeu.junior@embrapa.br |

2.3 - Infra-estrutura de Data Warehouse de Dados Técnico-científicos

1.Título: Infra-estrutura de Data Warehouse de Dados Técnico-científicos

2.Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

A grande massa de informações técnico-científicas utilizada pelos pesquisadores e técnicos da Empresa, quer sejam dados de fontes internas ou externas, estão dispersos nos mais variados 'bancos de dados' ou 'arquivos' existentes nas diversas Unidades da Embrapa, nos âmbitos setoriais, departamentais, corporativos e, principalmente, pessoais (armazenados em computadores pessoais cujo acesso se restringe a um único indivíduo).

Tendo em vista que os dados constituem-se em um recurso valioso para uma instituição de P&D, é inconcebível que ocorra a má utilização de recursos no processo de produção e uso dos dados, não sendo raro que os mesmos dados sofram os mesmos processos de coleta, preparação e armazenamento feitos por diferentes indivíduos, em diferentes lugares ou épocas.

O problema se torna ainda mais relevante quando se questiona o potencial de estudos que deixam de ser executados pela não acessibilidade dos dados científicos por outros pesquisadores além daqueles que os detêm. O núcleo do ambiente de *Data Warehouse* (DW) tem como objetivo tornar disponível os dados, sob diversas óticas, para acesso eficiente por parte de seus usuários. Uma vez de posse dos dados, os usuários poderão utilizar ferramentas próprias nas análises de dados mais sofisticadas. Além desse núcleo, a solução DW também incorpora técnicas sofisticadas de visualização, análise e prospecção de dados, as quais permitem que os usuários possam obter informações através da interação direta com este ambiente.

O objetivo geral é criar uma infra-estrutura de armazenamento, gerenciamento e disponibilização de dados técnico-científicos, sócio-econômicos, agronegócio e produção – com origem em fontes internas e externas à Empresa – de forma integrada e com acesso controlado via Internet/Intranet utilizando-se a tecnologia de DW. Seus objetivos específicos são:

1. Desenvolver uma arquitetura geral para o armazenamento e gerenciamento de dados técnico-científicos de forma integrada e de fácil acesso pela Internet/Intranet, através do uso da tecnologia de DW;
2. Capacitar o pessoal no uso das ferramentas de prospecção e análise de dados a serem inseridos no DW.

4. Resultados:

4.1 Resultados Alcançados:

Difusão de Tecnologias, Produtos e Serviços

A experiência no uso da metodologia e no desenvolvimento dos protótipos e projeto foram difundidos no âmbito da equipe de trabalho sob forma de aplicar os conhecimentos adquiridos na atual plataforma de DW adquirida neste ano de 2001.

As Tecnologias, Produtos e Serviços desenvolvidos no decorrer do subprojeto foram as seguintes:

- Protótipo Produção Agrícola Brasileira de Figo e Maçã
- Protótipo Metas de Produção, Receitas e Despesas das Unidades Descentralizadas da Embrapa (PAT)
- Gerenciamento de GT na criação de infra-estrutura de DW para a Embrapa (definição de escopo do projeto e escolha de ferramentas de DW).
- Demonstração de produtos e serviços, em forma de protótipo de Data Warehouse, desenvolvidos pelas seguintes empresas: ORACLE do Brasil, SAS Warehouse, SAGENT do Brasil, INFORMIX do Brasil e CA(Computer Associates).
- Palestra no DIN sobre Infra-estrutura de Data Warehouse para a Embrapa.
- Apresentação de palestra para a Diretoria Executiva da Embrapa e outros convidados, sobre os conceitos básicos de DW, que foi ilustrada com o protótipo construído sob o software Informix.

- *Orientação de Monografia*: "Utilização de Ferramentas de Processamento Analítico no Data Warehouse". Projeto Final, Departamento de Informática – Upis. Brasília-DF, 2000.
- *Orientação de Monografia*: "Sistemas de Apoio à Decisão: Data Warehouse ". Projeto Final, Departamento de Informática – Upis. Brasília-DF, 2000.
- *Desenvolvimento da Área de Negócios: Produção Nacional de Grãos* – Módulo Arroz contendo os seguintes dados: Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida e Valor da Produção classificadas por: Região Geográfica, Unidade da Federação e Municípios Brasileiros das Décadas de 1970 à 1990.

Publicações

- *Artigo Técnico-Científico em Livro*: VIEIRA, J. L. G. "O cientista e a comunicação eletrônica: estudo de caso da Embrapa". IN: O Sonho de Otlet: Aventura em Tecnologia da Informação e Comunicação. Rio de Janeiro : IBICT/DEP/DDI, 2000. 228 p.
- *Nota Técnica*: VIEIRA, J. L. G. "Projeto Piloto de Infra-estrutura de Data Warehouse de Dados da Produção Agrícola Nacional – AgriData". Embrapa-SEA. Brasília-DF, 2000.
- *Documento Técnico Interno*: "Metodologia Preliminar de Trabalho DW/Embrapa". Embrapa-SEA. Brasília-DF, 2000.
- *Documento Técnico Interno*: VIEIRA, J. L. G. "Questionário de Avaliação de Tecnologia de Data Warehouse". Embrapa-SEA. Brasília-DF, 2000.
- *Documento Técnico Interno*: VIEIRA, J. L. G. "Sistemas de Informações Transacionais (Fonte) e Arquitetura de Data Warehouse de Dados Técnico-científicos". Embrapa-SEA. Brasília-DF, 2000.
- *Relatório de Trabalho*: VIEIRA, J. L. G. "Relatório de Avaliação dos Softwares e Protótipos de DW Desenvolvidos pelas Empresas Fornecedoras". Embrapa-SEA. Brasília-DF, 2000.

4.2 Resultados Esperados:

Dar prosseguimento ao Desenvolvimento da *Área de Negócios: Produção Nacional de Grãos*, utilizando as mesmas métricas e variáveis de análise, e prevendo a inclusão de outros tipos de grãos, tais como: Trigo, Milho, Feijão e Soja para o ano de 2003.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

Este subprojeto desenvolveu vários produtos, tecnologias, serviços e ainda, palestras e reuniões no decorrer no seu ciclo de vida para conhecimento da tecnologia de DW e acompanhamento na execução de protótipos de bases de dados. No ano de 2000, também foram registradas algumas publicações em documentos técnicos, projetos acadêmicos e periódicos nacionais. Como neste período, esta tecnologia se encontrava em estágio inicial de adoção por parte de instituições públicas, o progresso dependia basicamente de experiências no meio acadêmico e instituições internacionais. Porém, dada a necessidade deste tipo de tecnologia na Embrapa, por se tratar de sistemas que possam apoiar o processo decisório, principalmente na pesquisa, foi mantido o interesse pela manutenção desta iniciativa.

Neste mesmo ano, devido à deficiência de recursos financeiros para a compra da tecnologia de Data Warehouse (DW) e o estágio transitório de escolha e aquisição do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) corporativo da Embrapa o subprojeto ficou comprometido no alcance total de suas metas. Neste estágio, a diferença temporal entre o prazo de desenvolvimento do subprojeto e o prazo de aquisição do SGBD não estavam sincronizados. Outro fato relevante foi a falta de treinamento dos membros da equipe, que obtiveram seus conhecimentos através de estudos da literatura técnica disponível. A tecnologia de DW não pode ser dissociada da plataforma de SGBD porque, no caso da Embrapa, tal tecnologia teria benefícios de integridade e performance que poderia nos trazer ganhos de produtividade. Por fim, decidiu-se aguardar a mudança do SGBD da Empresa e incluir no pacote de compra do banco de dados as ferramentas básicas de DW com o intuito de promover a integração, performance, compatibilidade e padronização de plataforma operacional.

Outro fato relevante ocorrido no desenvolvimento do projeto foi a carência de recursos humanos na Embrapa para compor a equipe de trabalho no domínio e utilização desta tecnologia. Aliado a isto, estava a falta de conhecimento e compromisso da área de informática da Empresa com o uso desta tecnologia, que pode estar diretamente relacionado à maturidade tecnológica desta, por ser classificada como uma nova tecnologia da informação.

Mesmo diante das dificuldades encontradas no decorrer do desenvolvimento do projeto, alcançou-se resultados consideráveis utilizando os recursos humanos e materiais existentes. Atualmente, esta tecnologia tem despertado o interesse tanto da área de informática da Empresa bem como da área de negócios, prevendo que em futuro próximo a Empresa deverá envidar maiores esforços e estratégias para o planejamento e desenvolvimento de outras iniciativas de Data Warehousing contemplando e integrando um maior número de áreas de negócios.

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|------------------------|--------|-----------------------|
| Coordenador: | Job Lúcio Gomes Vieira | SEA | Job.vieira@embrapa.br |
| Membros: | Garagorry Cassales | SEA | |
| | Aliomar do Rego | DTI | |
| | Vilnei | DTI | |

2.4 - Inteligência Competitiva

1. Título: Inteligência Competitiva

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

Inteligência Competitiva (IC) é um instrumento gerencial que ajuda as organizações no entendimento do seu ambiente competitivo e na tomada de decisão de seus negócios ou atividades. Tem sido usado pelas organizações para manter suas posições de liderança no mercado e/ou aprimorar sua competitividade. Consiste em um processo que compreende o levantamento contínuo e organizado de informações, a análise e interpretação desse acervo de informações e a utilização do conhecimento disponível. A inteligência competitiva deve servir para ajudar a empresa a atender os seus clientes.

A IC tem importante papel na Gestão Estratégica da Embrapa, buscando informações econômicas, sociais, políticas e tecnológicas que apoiem o gestor na tomada de decisão, visando melhor desempenho no contexto em que atua; implicando na definição do posicionamento futuro da empresa e as suas grandes estratégias, no mercado em que atua. Seu impacto é visto nos Processos de Comunicação e *Marketing*, de P&D de novas tecnologias e conhecimentos, recrutamento e aperfeiçoamento de pessoal, processo de transferência de tecnologia e estruturação organizacional.

O processo de IC é baseado em coleta, análise e disseminação de informação/dados e recomendações. A literatura descreve, ainda, dois tipos de inteligência competitiva: IC Estratégica (apoio à gerência para tomada de decisões de curto e longo prazo) e IC Tática (apoio aos gerentes de produtos e às estruturas de marketing e vendas).

Quase todas as informações coletadas pelas equipes de IC das empresas são de domínio público e têm como produto: estabelecimento de uma rede coleta, análise e uso de informações sobre variáveis relativas à competitividade da empresa, elaboração de perfis e monitoramento das atividades dos concorrentes da empresa, disponibilização para os diferentes atores da empresa, de informações atualizadas ou recicladas, simulação de respostas competitivas dos concorrentes da empresa, acompanhamento contínuo dos concorrentes da empresa, emissão de relatórios periódicos com perfis de novos concorrentes, novas tecnologias e políticas que podem impactar a empresa, novos arranjos institucionais e intensidade dos movimentos ou dinâmicas sociais.

Deve existir uma equipe central e em cada divisão da empresa deve haver 1, 2 ou 3 pessoas responsáveis pela interface com a equipe central. Esse núcleo terá como principal cliente o Comitê Gestor das Estratégias – CGE, previsto no Sistema Embrapa de Gestão (SEG). O programa de trabalho do núcleo da IC deverá ser apresentado anualmente para aprovação do CGE. E a cada três meses o núcleo deverá emitir relatórios, contendo análises das informações coletadas.

4. Resultados:

4.1 Resultados Alcançados: -

4.2 Resultados Esperados:

Estabelecimento de redes de levantamento, classificação e análise de informações relevantes à atuação da Embrapa, assegurando o melhor entendimento do seu ambiente competitivo e subsidiando a tomada de decisão.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

- a) proposta apresentada ao Diretor Presidente e a Ucs;
- b) desenvolvimento do projeto Cenários que subsidiará o projeto de inteligência competitiva;
- c) Apresentação da proposta de criação do Comitê de Gestão das Estratégias (equipe multidisciplinares que deverá ser o cliente preferencial das atividades de inteligência competitiva.

5. Equipe:

| | UD/ UC | E-mail |
|--------------------------------------|--------|--------|
| Coordenador: Mariza M. T. Luz Brbosa | SEA | |
| Membros: | | |

2.2 Gestão da Propriedade Intelectual

1. Título: Gestão da Propriedade Intelectual

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

A gestão da propriedade intelectual objetiva estabelecer diretrizes, mecanismos e procedimentos operacionais que disciplinem, tanto no âmbito da Empresa quanto na sua interface com o ambiente externo, a busca de oportunidades facultadas pelos dispositivos legais existentes, referentes à propriedade intelectual, de modo que a Embrapa maximize sua capacidade de usufruir de tais direitos visando a transferência remunerada de tecnologias, processos e produtos, sem prejuízo de sua missão social.

4. Resultados:

4.1) Resultados Alcançados:

| Ano | Patentes | | | Marcas | | | Softwares | | | Cultivares | | |
|--------|----------|----------|-------|--------|----------|-------|-----------|----------|-------|------------|----------|-------|
| | Brasil | Exterior | Total | Brasil | Exterior | Total | Brasil | Exterior | Total | Brasil | Exterior | Total |
| 1977 | | | 0 | 3 | | 3 | | | 0 | | | 0 |
| 1978 | | | 0 | 2 | | 2 | | | 0 | | | 0 |
| 1979 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 |
| 1980 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 |
| 1981 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 |
| 1982 | | | 0 | 7 | | 7 | | | 0 | | | 0 |
| 1983 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 |
| 1984 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 0 | | | 0 |
| 1985 | 2 | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 0 |
| 1986 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 |
| 1987 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 0 | | | 0 |
| 1988 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | | | 0 | | | 0 |
| 1989 | 4 | | 4 | 1 | | 1 | | | 0 | | | 0 |
| 1990 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 0 | | | 0 |
| 1991 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 0 | | | 0 |
| 1992 | 2 | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 0 |
| 1993 | 2 | | 2 | 1 | | 1 | | | 0 | | | 0 |
| 1994 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | 0 | | | 0 |
| 1995 | 4 | | 4 | 3 | | 3 | | | 0 | | | 0 |
| 1996 | 13 | | 13 | 4 | | 4 | | | 0 | | | 0 |
| 1997 | 19 | 1 | 20 | 5 | | 5 | 7 | | 7 | | | 0 |
| 1998 | 8 | 1 | 9 | 4 | | 4 | 2 | | 2 | 30 | | 30 |
| 1999 | 12 | 7 | 19 | 83 | | 83 | 6 | | 6 | 31 | | 31 |
| 2000 | 14 | 14 | 28 | 12 | | 12 | 3 | | 3 | 50 | 8 | 58 |
| 2001 | 12 | 14 | 26 | 10 | | 10 | 3 | | 3 | 30 | 5 | 35 |
| 2002 | 12 | 23 | 35 | 8 | 1 | 9 | 2 | | 2 | 24 | 6 | 30 |
| 2003 | 8 | 5 | 13 | 3 | | 3 | 2 | | 2 | 27 | | 27 |
| Totais | 116 | 65 | 181 | 140 | 1 | 141 | 25 | 0 | 25 | 192 | 19 | 211 |

4.2) Resultados Esperados:

Consolidar e ampliar as atividades ligadas à proteção intelectual dos resultados das pesquisas realizadas pela Embrapa e apoiar a transferência destas tecnologias protegidas, mediante contratos de licenciamento.

| Equipe: Gerência Adjunta de Propriedade Intelectual | | UD/ UC | E-mail |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Coordenador: | Elza Angela Battaglia da Cunha | Secretaria de Propriedade Intelectual | |
| Membros: | Filipe Geraldo de M. Teixeira | Secretaria de Propriedade Intelectual | Filipe.teixeira@embrapa.br |
| | Chang das Estrelas Wilches | Secretaria de Propriedade Intelectual | Chang.wilches@embrapa.br |
| | Cilene Maria Araújo Silva | Secretaria de Propriedade Intelectual | Cilene@sede.embrapa.br |
| | Itagaraci Farias de Vasconcelos | Secretaria de Propriedade Intelectual | ita@sede.embrapa.br |
| | Maria de Fátima N. Salomão Pellegrini | Secretaria de Propriedade Intelectual | fsalomao@sede.embrapa.br |
| | Maria Angélica da Silva da Cunha | Secretaria de Propriedade Intelectual | ange@sede.embrapa.br |
| | Mônica Cibele Amâncio | Secretaria de Propriedade Intelectual | monica.amancio@embrapa.br |
| | Nívea Helena Cruz de Aquino | Secretaria de Propriedade Intelectual | nivea.aquino@embrapa.br |
| | Simone Nunes Ferreira | Secretaria de Propriedade Intelectual | simone.ferreira@embrapa.br |
| | Maria José Sampaio | Secretaria de Propriedade Intelectual | zeze.sampaio@embrapa.br |
| | Juan Carlos Bresciani | Secretaria de Propriedade Intelectual | juan.bresciani@embrapa.br |
| | Maria Isabel de Oliveira Penteado | Secretaria de Propriedade Intelectual | Isabel.penteado@embrapa.br |
| | Sueily Conceição da Silva | Secretaria de Propriedade Intelectual | Sueily.silva@embrapa.br |

3. INICIATIVAS DA CATEGORIA GESTÃO DE PESSOAS

3.1 - Gestão por Competências

1. Título: Gestão por Competências

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

A implantação do projeto de Desenvolvimento de Competências é uma resposta à diretriz estratégica sobre Capital Humano, do Plano Diretor da Embrapa – Realinhamento Estratégico: 1999-2003, que prevê a promoção de uma política de atualização do capital humano, direcionada para a identificação de novas competências bem como para o fortalecimento das competências existentes, de forma a manter a Empresa em uma posição de vanguarda frente a novos desafios. Seu objetivo é elaborar, implementar e gerenciar um Modelo de Gestão de Pessoas por Competências, alinhado às diretrizes estratégicas da Embrapa. Espera-se que ao final do projeto, a Embrapa possa mobilizar a inteligência organizacional estocada, otimizar o emprego dos seus Recursos Humanos e estimular o desenvolvimento e aplicação das competências pessoais e profissionais em prol da sua missão.

O Modelo de Gestão de Pessoas com Base em Competências surge da necessidade de se vincular as ações de capacitação às estratégias da organização e da necessidade de se criar um ambiente de aprendizagem organizacional. Com a definição do modelo de Gestão por Competências, a Embrapa poderá nortear a tomada de decisão em diversas áreas relacionadas ao desenvolvimento dos seus empregados, como capacitação, crescimento na carreira, gestão de desempenho, reconhecimento, dentre outras; permitindo uma maximização dos investimentos que serão realizados por meio do desenvolvimento daquelas competências consideradas estratégicas para a Empresa.

No ano de 2002 foi realizada a modelagem de um sistema de gestão por competências em conjunto com uma consultoria, ficando estipulado o ano de 2003 para a realização do teste do modelo numa Unidade piloto da Embrapa.

4. Resultados:

4.1 Resultados Alcançados:

O Projeto está em fase de implantação. Até a presente fase foram definidas as seguintes ações:

- a) contratação da consultoria para apoiar a construção do modelo e
- b) definição da equipe núcleo do projeto.

Ainda não foram gerados resultados diretos.

4.2 Resultados Esperados:

Espera-se que, ao final desse projeto, a Embrapa possa mobilizar a inteligência organizacional estocada, otimizar o emprego dos seus Talentos Humanos e estimular o desenvolvimento e aplicação de competências pessoais e profissionais em prol da sua missão.

Com a definição do modelo de Gestão por Competências, a Embrapa poderá nortear a tomada de decisão em diversas áreas relacionadas ao desenvolvimento dos seus empregados, como capacitação, crescimento na carreira, gestão de desempenho, reconhecimento, dentre outras; permitindo uma maximização dos investimentos que serão realizados por meio do desenvolvimento daquelas competências consideradas estratégicas para a Empresa.

Para o ano de 2002, espera-se que o sistema de gestão por competências seja modelado.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

A estratégia de execução prevê as seguintes etapas, a serem desenvolvidas em conjunto com a consultoria:

1. Etapa 1 – Definição de competências e parâmetros orientadores – Até outubro de 2002.

2. Etapa 2 – Modelagem: nesta etapa o *Modelo de Gestão de Pessoas por Competências* será construído com ampla participação de uma Unidade Piloto. Como insumo para a construção do modelo serão utilizados referenciais de gestão em consonância com as mais modernas técnicas de gestão de pessoas – Até novembro de 2002.
3. Etapa 3 – Implantação: a implementação será realizada nesta etapa, enquadrando as posições no modelo delineado nas etapas anteriores. Faz parte desta etapa a preparação dos gestores para implementação do modelo, capacitando-os para gerir a complexidade dos conceitos utilizados no processo de modelagem e dar sustentação ao processo de implementação e disseminação junto a suas equipes (2003)
4. Etapa 4 – Monitoramento: nesta etapa serão realizadas as seguintes atividades: a avaliação da aceitação do modelo nas unidades piloto e o mapeamento de focos de resistência; a identificação de aspectos a serem revistos e a condução de reuniões de sensibilização e orientação, a fim de ampliar a receptividade e compreensão do modelo por gestores e empregados (2003).
5. Etapa 5 – Avaliação e disseminação: nessa etapa serão avaliados: a) a adequação às necessidades da Embrapa; b) o grau de integração do modelo com os demais existentes na empresa; c) o impacto na qualidade da gestão de pessoas na perspectiva dos gestores das unidades; d) a viabilidade de implementação na empresa como um todo e, conseqüente, disseminação e e) a adequação da metodologia de trabalho (2003).

O início da execução do projeto está na dependência:

1. da readequação do cronograma inicial, em virtude da morosidade no processo de contratação da consultoria técnica;
2. da definição dos participantes das unidades parceiras (DPD, SEA, SNT)

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|---------------------------|--------|-----------------------------|
| Coordenador: | Sonisley Santos Machado | DOD | Sonisley.machado@embrapa.br |
| Membros: | Hilana Paz | DOD | Hilana.paz@embrapa.br |
| | Diana Néri | DOD | Diana.neri@embrapa.br |
| | Daniella Araújo | DOD | Daniella.araujo@embrapa.br |
| | Magali dos Santos Machado | DOD | Magali.machado@embrapa.br |
| | A definir | DPD | |
| | A definir | SEA | |
| | A definir | SNT | |

3.2 - Educação Corporativa

1. Título: Educação Corporativa

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

Desde a sua criação, a Embrapa construiu uma forte tradição em treinamento e desenvolvimento de pessoal, sendo seus esforços reconhecidos tanto no ambiente público como no privado. Entretanto na última década, tem sido um desafio a busca de soluções para o problema de cada vez mais capacitar e desenvolver os empregados, em menor tempo e com recursos cada vez menores. A implantação do ensino a distância tem sido uma das soluções adotadas pelas empresas para resolver esse problema. A implantação da educação a distância junto a outros recursos da tecnologia da informação, pode favorecer a motivação dos empregados a dividir o *knowhow* entre si, criando uma rede interna de conhecimentos, enfatizando a comunicação permanente através das boas práticas; favorecendo o comprometimento da empresa com a educação e o desenvolvimento dos empregados e despertando nestes, a necessidade de uma postura proativa ao invés de apenas desempenhar o papel de solucionador de problemas já ocorridos.

Nesta perspectiva a equipe de capacitação evoluiu da intenção de se criar uma universidade corporativa para a implantação do conceito de educação corporativa. O importante é criar um ambiente contínuo de aprendizagem organizacional, envolvendo mecanismos que favoreçam e criem o compartilhamento de conhecimentos gerados na empresa. Para tanto as ações de capacitação estão agrupadas em dois grandes blocos: um de formação e outro de aperfeiçoamento. Pretende-se com este projeto elevar o nível de escolaridade e qualificação dos empregados da área de pesquisa e da área de suporte a pesquisa, ampliando-se as modalidades e mecanismos de capacitação continuada.

A educação corporativa será mais um passo em direção a promoção de uma política de atualização do capital humano, direcionada para a identificação de novas competências bem como para o fortalecimento das competências existentes, de forma a manter a Empresa em uma posição de vanguarda frente a novos desafios, que constitui uma diretriz estratégica do Plano Diretor da Embrapa – Realinhamento Estratégico: 1999-2003.

4. Resultados:

4.1. Resultados Alcançados:

- ✓ capacitação da equipe interna em ferramentas de ensino a distância;
- ✓ elaboração da versão preliminar do Modelo de Educação a Distância da Embrapa;
- ✓ planejamento do curso piloto, via web: "O Papel do Gerente na Gestão de Pessoas".

4.2 Resultados Esperados:

Ao final das ações descritas acima, espera-se ter uma equipe interna capacitada no processo de desenvolvimento de um curso via web e um relato detalhado sobre o impacto de eventos de capacitação a distância *on-line* na Embrapa. Este relato possibilitará nortear a elaboração e a implantação da Universidade Corporativa, permitindo que a Embrapa alcance um patamar competitivo em termos de capacitação interna e de transferência de tecnologias e de conhecimento para toda a cadeia do agronegócio brasileiro.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

O projeto para a implantação da Universidade Corporativa da Embrapa está estreitamente relacionado às ações referentes à definição e implantação dos modelos de Educação a Distância e de Gestão por Competências no âmbito da Embrapa. Nesse sentido, estão previstas as seguintes ações:

- a) desenvolvimento e aprovação da versão final do Modelo de Educação a Distância da Embrapa;
- b) desenvolvimento e implantação de curso piloto, via web, sobre "O Papel do Gerente na Gestão de Pessoas";

c) acompanhamento e avaliação do curso via web.

| Equipe: Capacitação Continuada | | |
|--|--------|-----------------------------|
| | UD/ UC | E-mail |
| Coordenador: Magali dos Santos Machado | DOD | magali.machado@embrapa.br |
| Membros: Sonisley Santos Machado | DOD | sonisley.machado@embrapa.br |
| Deborah Silva | DOD | deborah.silva@embrapa.br |
| Hilana Paz | DOD | hilana.paz@embrapa.br |
| Diana Néri | DOD | diana.neri@embrapa.br |
| Talita Brandão | DOD | talita.brandao@embrapa.br |

4. INICIATIVAS DA CATEGORIA APOIO À GESTÃO

4.1 - Banco de Boas Práticas

1. Título: Banco de Boas Práticas

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

O Banco de Boas Práticas tem por objetivo disseminar conhecimentos, inovações e ações de melhoria realizadas nos processos bem sucedidos da Embrapa, e registrar as ações gerenciais consideradas de referência na Empresa visando informar todos os empregados. Portanto, manter o registro das boas práticas implantadas e geradas por intermédio do conhecimento dos processos de negócio e de suporte, das participações em dinâmicas de grupos e da experiência acumulada das equipes de trabalho, valorizando e resgatando a memória da Instituição, bem como impulsionando o gerenciamento efetivo.

4. Resultados:

4.1 Resultados Alcançados:

Estamos na fase de desenvolvimento do software que irá armazenar as Boas Práticas da Embrapa. O desenvolvimento do mesmo está sendo realizado pelo Departamento de Informática da Empresa.

4.2 Resultados Esperados:

Manter o registro das boas práticas implantadas e geradas por intermédio do conhecimento dos processos de negócio e de suporte, das participações em dinâmicas de grupos e da experiência acumulada das equipes de trabalho, valorizando e resgatando a memória da Instituição, bem como impulsionando o gerenciamento efetivo, transmitindo o conhecimento para todos os empregados da Embrapa.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

- ✓ A parte de estrutura do Banco de Boas Práticas já foi desenvolvida (Desenho de telas, de formulário para preenchimento). Neste momento estamos aguardando o desenvolvimento pelo Departamento de Informática do Software que irá armazenar as Boas Práticas desenvolvidas pela Embrapa.
- ✓ Está sendo programada o desenvolvimento de uma norma com a finalidade de regulamentar o Banco de Boas Práticas, juntamente com a adoção de uma política de premiação para os empregados. Também está sendo programada junto a Assessoria de Comunicação Social o desenvolvimento de cartazes para divulgação e incentivo ao uso e alimentação do banco de boas práticas.

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|--------------------------------|--------|----------------------------|
| Coordenador: | José Faustino dos Santos Filho | DOD | Jose.faustino@embrapa.br |
| Membros: | Sandra Lúcia V. Pereira | DOD | Sandra.pereira@embrapa.br |
| | Paule Jeanne V. Mendes | DOD | Paule.mendes@embrapa.br |
| | Viviane Moura Martins | DOD | Viviane.martins@embrapa.br |
| | Assunta Helena Sicoli | DOD | Ahsicoli@embrapa.br |
| | Marcus Vinicius B. de Abreu | DOD | Marcus.abreu@embrapa.br |
| | Pedro Romildo da Costa | DTI | Pedro.costa@embrapa.br |

4.2 Modelo de Gestão Estratégica (Balanced Scorecard)

1. Título: Modelo de Gestão Estratégica (Balanced Scorecard)

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

O Projeto MGE visa construir, implantar e implementar Modelos de Gestão Estratégica (MGEs) na Embrapa com o objetivo de operacionalizar o Plano Diretor da Embrapa - PDE e os Planos Diretores das Unidades - PDUs. Para tanto, desde 1997, foram construídos e implantados o MGE Corporativo e os MGEs de 23 UD's (situação em dezembro de 2000). As demais UD's tiveram o seu MGE construído e implantado até julho de 2001 (situação em dezembro de 2001). Assim sendo, após a construção e implantação do Modelo de Gestão Estratégica Corporativo e os das Unidades Descentralizadas torna-se necessário promover um processo de acompanhamento da implementação destes MGEs, afim de se obter uma visão global da efetiva execução do modelo, identificando os entraves e problemas ocorridos em sua execução, assim como, possibilitar a avaliação e sugerir melhorias contínuas na gestão estratégica das UD's e da Embrapa como um todo.

A metodologia a ser utilizada será o MGE Acompanha, paralelamente a execução de atividades de capacitação técnica dos gerentes de Modelo e de Objetivos Estratégicos, videoconferências, visitas técnicas etc.

Não menos importante são as atividades de automação de suporte à execução do MGE, quer sejam relacionadas ao processo de geração dos resultados (*WebMGE*) ou ao processo de acompanhamento do MGE em si (por exemplo: aspectos culturais e comportamentais, comunicação interna etc). Deve-se ter a preocupação na execução das atividades de automação de empreender esforços e alocar investimentos na integração MGE com outras ferramentas de gestão, tais como o sistema PAT, de forma a facilitar e simplificar o processo de gestão de metas da Embrapa.

Outra área a ser trabalhada neste projeto é a ampliação e o enriquecimento do escopo dos MGEs, por meio da incorporação de novas características preconizadas no método *Balanced Scorecard*, principalmente as relacionadas à perspectiva Aprendizagem e Crescimento, como por exemplo: planejamento e implementação de ações de gestão do conhecimento.

Os principais resultados a serem obtidos neste projeto são sumarizados abaixo:

- a) Desenvolvimento e uso de método de acompanhamento da implementação de MGEs;
- b) Acompanhamento e melhorias dos MGEs da Empresa;
- c) Desenvolvimento e implantação de software de apoio à gestão de metas da Empresa, integrando o MGE e o PAT; e,
- d) Estudo, teste e implantação de ações de expansão do MGE, como por exemplo: gestão do conhecimento.

4. Resultados:

4.1. Resultados Alcançados:

- ✓ Criação da metodologia MOGEST a partir da adaptação do método *Balanced Scorecard* - *BSC* para a Embrapa.
- ✓ Capacitação e treinamento dos gerentes de objetivos estratégicos e dos facilitadores metodológicos do Modelo de Gestão Estratégica - MGE.
- ✓ Elaboração e implantação do MGE Corporativo e o das 40 UD's usando a Metodologia MOGEST.
- ✓ Desenvolvimento do método de acompanhamento da implementação dos MGEs - MGE/Acompanha.
- ✓ Elaboração de tabelas e glossários das versões de indicadores de desempenho para a integração dos
- ✓ sistemas SAU/MGE/PPA.
- ✓ Desenvolvimento do software SAME
- ✓ Desenvolvimento do software WEBMGE com base no software ORACLE e no método *BSC*.
- ✓ Criação e validação do manual do software WEBMGE.

4.2. Resultados Esperados:

- ✓ Simplificação da gestão com redução do número de investimentos de gestão, melhoria do clima organizacional;
- ✓ Melhor entendimento dos instrumentos de gestão, suas funções e usos;
- ✓ Reduzir custos associados aos processos;
- ✓ Facilitar a comunicação e capacitação dos gerentes e empregados no uso dos instrumentos de gestão.
- ✓ Testar o acompanhamento da Implementação dos MGEs das UD's;
- ✓ Apresentação e entrega do relatório da situação do processo MGE em cada UD.
- ✓ Modelo de Gestão Estratégica Corporativo – MGE Corporativo revisado e atualizado de forma compatível e integrada com a Agenda Institucional, SEG e mudanças geradas pela evolução da implantação e execução do Modelo.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

As principais atividades já desenvolvidas se resumem, principalmente, na construção e implementação do Modelo de Gestão Estratégica Corporativo e os das UD's com a finalidade de operacionalizar o PDE e os PDUs

- ✓ Este subprojeto pode ser melhorado se utilizarmos mais e melhor a ferramenta de videoconferência.
- ✓ Este subprojeto pode ser melhorado o quanto maior for a integração entre os membros da equipe de trabalho a ser criada.

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|---------------|--------------------------|--------|------------------------------|
| Coordenador: | Antenor Turazi | DOD | Antenor.Turazi@embrapa.br |
| Membros: | Edla Maria Bezerra Lima | DOD | Edla.Lima@embrapa.br |
| | Paulo Sérgio V. Fresneda | DOD | Paulo.Fresneda@embrapa.br |
| | Ricardo Soares Cohen | DOD | Ricardo.Cohen@embrapa.br |
| Colaboradores | Carlos Lazarini | DPD | Lazarini@sede.embrapa.br |
| | Flávio Ávila | SEA | Flavio.Avila@embrapa.br |
| | Gilberto Nogueira | DTI | Gilberto.Nogueira@embrapa.br |
| | Bruno Bernardes | DTI | Bruno.Bernardes@embrapa.br |

4.3 Gestão por Processos

1. Título: Gestão por Processos

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

A gestão por processos objetiva organizar o trabalho humano de forma a prover resultados para uma determinada clientela. Contempla a gestão participativa, a delegação de poder e o processo decisório compartilhado em todos os níveis de uma Unidade Organizacional - UO (Empresa, Diretoria, Departamento etc). Inclui, também, o planejamento, o acompanhamento e a avaliação do trabalho por equipes, por meio de processos que considere significativamente a opinião do cliente, interno ou externo à UO.

De acordo com o documento Gestão de Processo elaborado pelo DOD, o "trabalho organizado segundo a lógica de processo toma por base o enfoque sistêmico, que envolve uma mudança de foco das partes para o todo, da percepção dos objetos para as relações (interdependência entre fornecedores, executores e clientes), das estruturas para os processos" [7].

A organização de uma UO por processos vai resultar em uma estrutura organizacional menos vertical e mais horizontal. O trabalho será organizado em torno dos macroprocessos-chaves da UO e de seus processos componentes em consonância com as competências regimentais. Os empregados da UO serão organizados em equipes que integrarão cada processo definido. O controle será exercido pela equipe do processo que naturalmente tenderá a ficar mais próxima dos clientes. Dessa forma, o Modelo Organizacional estabelecerá um critério de divisão do trabalho e de distribuição de responsabilidades entre as equipes de cada processo, em consonância com os objetivos e metas corporativos.

Diferentemente da orientação tradicional para tarefas onde os empregados seguem decisões e orientações pré-estabelecidas pelo gerente, a UO adotará, portanto, a orientação por processo, que implica delegação às equipes de trabalho da responsabilidade pela sua execução, concedendo-lhes autoridade para tomarem as decisões necessárias visando a satisfação do cliente. Assim, as equipes integrantes de cada processo trabalharão conjuntamente para executar o processo inteiro, sendo responsáveis, coletivamente, pelos seus resultados, e não individualmente responsáveis por tarefas. Também é inerente ao modelo a participação múltipla dos empregados em vários processos, ou seja, um empregado poderá fazer parte de diferentes equipes de processos. Essa participação múltipla requer do empregado uma visão global do trabalho executado para a geração de determinado produto ou serviço, ampliando os seus conhecimentos. Ao contrário do modelo de organização por função ou tarefa, tradicionalmente utilizado no âmbito da Empresa, que leva à especialização, à visão segmentada das atividades com ênfase no trabalho individual e, por conseguinte, à diminuição da capacidade de inovação, resultando na desmotivação do empregado e na monotonia do trabalho.

4. Resultados:

4.1 Resultados Alcançados:

- ✓ Implantação do Banco de Processos da Embrapa, o qual visa o armazenamento e disseminação dos processos existentes na Empresa, além de informar o estágio com relação a melhorias, informatização, etc;
- ✓ Implantação do Banco de Boas Práticas, o qual visa o armazenamento e disseminação das boas práticas criadas e implantadas pelos empregados da Embrapa, devidamente relacionadas aos processos existentes na Empresa.
- ✓ Elaboração de duas versões do Manual Operação sobre Gestão por Processo, sendo a versão 2.0 contemplada com as experiências vividas pelo Departamento na implantação da gestão por processo;
- ✓ Definição de um modelo operacional voltado para gestão por processo

4.2 Resultados Esperados:

- ✓ Experimentação concreta da gestão participativa em todos os níveis do Departamento com a implementação dos colegiados decisórios, esperando como resultado dessa ação maior

envolvimento e comprometimento dos funcionários em relação aos produtos e serviços que lhes são afetos.

- ✓ Simplificação da estrutura organizacional e operacional do Departamento com reflexos positivos na eficiência e efetividade e, conseqüentemente, na satisfação do cliente.
- ✓ Transferência da tecnologia desenvolvida bem como do *know how* adquirido para todas as unidades centralizadas e descentralizadas da Empresa, uma vez que os modelos implantados já foram devidamente testados e validados quanto a sua eficiência e efetividade.
- ✓ Exercício efetivo, de forma coletiva, da elaboração, implementação e avaliação de um processo de mudança organizacional, i.é., envolvimento e comprometimento da maioria dos empregados com o direcionamento da unidade organizacional em que trabalham. As pessoas tem a oportunidade de serem *autores* e não simplesmente *atores* da sua vida profissional e dos destinos da Empresa.
- ✓ Elevado índice de satisfação pelos clientes do Departamento em relação aos serviços prestados.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

Considerando que as principais atividades executadas foram mencionadas no item 4.1 - resultados alcançados, neste momento o Departamento encontra-se realizando a avaliação do nível de satisfação de seus clientes, passados 1 ano do início da mudança proposta pelos empregados lotados no DOD. Encontra-se, também, em fase final de elaboração os planos de trabalhos relativos aos processos e subprocessos estabelecidos para cada Macroprocesso, no qual as ações não se prendem apenas a um período pré-estabelecido mais sim ao atingimento do julgado ideal pelas equipes componentes dos mesmos. A principal dificuldade encontrada é a adaptação das pessoas com relação a sair do modelo antigo de trabalho para o modelo que se espera com relação à gestão por processo.

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|--------------------------------|--------|----------------------------|
| Coordenador: | José Faustino dos Santos Filho | DOD | Jose.faustino@embrapa.br |
| Membros: | Sandra Lúcia V. Pereira | DOD | Sandra.pereira@embrapa.br |
| | Viviane Moura Martins | DOD | Viviane.martins@embrapa.br |
| | Assunta Helena Sicoli | DOD | Ahsicoli@embrapa.br |
| | Marcus Vinicius B. de Abreu | DOD | Marcus.abreu@embrapa.br |

4.4 Gestão de Relacionamentos Públicos CRM – Customer Relationship Management)

1. Título: Gestão de Relacionamento com os Públicos CRM – Customer Relationship Management

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

A globalização das relações (sociais, culturais e políticas), potencializada pelas novas tecnologias, tem provocado mudanças importantes no modo de interação das organizações com seus públicos de interesse e com todo o grupo social brasileiro.

A inserção do conceito de Inteligência Competitiva na gestão empresarial (que se consolida no planejamento, capacitação e adoção de práticas modernas de coleta, tratamento, recuperação e transmissão de informações), o foco no mercado e o compromisso com a sociedade, exigem da Empresa melhorias contínuas em seus modelos, instrumentos e processos de relacionamento.

Ratificando essa visão, o Governo Federal, ao longo do tempo, vem estabelecendo um rol de determinações e instruções (de onde destaca-se a vigência do Decreto 3.507, de 13.06.2000) tendo em vista melhorar os serviços e o atendimento prestados – pelas entidades públicas – ao cidadão.

Dentro desse cenário, em síntese, o projeto propõe a continuidade e o aprimoramento das ações desenvolvidas na Empresa tendo em vista fazer cumprir o Programa do Governo Federal para a Qualidade no Serviço Público, bem como a implantação de um mecanismo inovador para gerenciar o atendimento/relacionamento, concebido dentro da filosofia de CRM (*Customer Relationship Management*), considerando-se as vertentes: processos, recursos humanos e tecnologia.

Os objetivos propostos estarão sendo atingidos por meio da concretização de 07 (sete) planos de ação específicos e distintos, porém relacionados. O primeiro dedicando-se especialmente à constituição do mecanismo inovador da Central de Relacionamento Embrapa. Os três seguintes relacionando-se às determinações do Governo Federal e ao esforço desenvolvido pela administração para gerenciar e avaliar seus processos e serviços de atendimento. O quinto tratando da capacitação de Recursos Humanos. O sexto considerando a necessidade de mudanças na cultura organizacional a fim de tornar evidente as características estratégicas do processo de atendimento/relacionamento. Por fim, conforme orientações contidas no formulário do Edital 006/2002 (Macroprograma IV), o sétimo plano relaciona-se à gestão do projeto.

Como resultado, espera-se aprimorar o relacionamento da Embrapa com seus públicos de interesse e a sociedade, com reflexos diretos na consolidação de sua imagem, bem como influências positivas para a sustentabilidade institucional.

4. Resultados:

4.1. Resultados Alcançados:

No ano de 2001, a Embrapa procedeu um levantamento para diagnosticar seus processos de atendimento. A solução corporativa encontrada evidenciou a necessidade de padronizar e fazer convergir tanto os canais quanto os processos de atendimento/relacionamento existentes na Empresa, tornando efetiva a construção de uma estrutura única que, apoiada por memória e capacidade de análise, procedesse o tratamento das demandas geradas pelos públicos desde o início da interface (UD's e UC's) até a conclusão do relacionamento. Esta solução apresentada à Diretoria Executiva e, por ela aprovada, foi denominada de Central de Relacionamento Embrapa.

Em 2002, após a seleção e a contratação de uma consultoria especializada em implantação de centrais de atendimento – a qual daria suporte à realização de todo o trabalho proposto neste plano –, foi procedido e validado junto aos Chefes da Empresa a definição do escopo estratégico do atendimento/relacionamento Embrapa (Workshop Estratégico realizado em novembro de 2002). Dessa forma, para levar a efeito a solução encontrada e aprovada pela Diretoria, dentro do Projeto foi constituído um plano de ação tendo em vista a implantação da Central de Relacionamento Embrapa (processos, Recursos Humanos e tecnologia) na Sede – estrutura concebida com base na filosofia do CRM – *Customer Relationship Management* (Gerência de Relacionamento com o Cliente) – e reestruturação e melhorias nas estruturas de atendimento/relacionamento nas Unidades Centrais (por meio de células de atendimento) e descentralizadas (por meio do Serviço de Atendimento ao Cidadão -

SAC). Esta solução abrangia ainda a adequação e melhoria da Ouvidoria como canal de relacionamento com os públicos externos.

4.2. Resultados Esperados:

1. O aprimoramento do processo de relacionamento e dos canais de atendimento da Embrapa com seus públicos de interesse e com a sociedade, com efetiva contribuição para o fortalecimento da imagem institucional e para a sustentabilidade empresarial.
2. A Implantação de um modelo de estrutura central para os canais de contato existentes atualmente na Embrapa, com a incorporação de práticas efetivas de gerenciamento da interação, contribuindo para a definição de estratégias organizacionais e para a inteligência empresarial.
3. Mudanças na cultura organizacional, evidenciando o caráter estratégico do processo de atendimento/relacionamento com os públicos.

O cumprimento das determinações do Governo Federal, especialmente quanto ao Programa da Qualidade no Serviço Público, com a consolidação dos padrões de qualidade do atendimento ao cidadão, repercutindo diretamente na imagem institucional.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

O projeto foi iniciado no último ano de gestão de um governo (2002), quando, com base no planejamento já elaborado e aprovado pela Diretoria Executiva em 2001, procedeu-se a licitação para contratação de empresa especializada em implantação de centrais de atendimento. Após a contratação do prestador de serviços, iniciou-se em outubro de 2002, a fase de implantação da Central de Relacionamento Embrapa, com previsão de prazo total de 12 (doze) meses (incluindo a fase de monitoramento e acompanhamento pós implantação). Em novembro de 2002, foi executada em Brasília, a 1ª. Etapa: Definição do Escopo Estratégico do Atendimento da Embrapa. Em dezembro, na Reunião de Chefes, foi apresentado o plano de trabalho, para execução das seguintes etapas em 2003: 2ª.) Estudo de Demanda e Processos; 3ª.) Definição, Aquisição e Implantação da Infra-estrutura Física para a Central; 4ª.) Implantação da Ferramenta de CRM; 5ª.) Implantação da Base de Informação; 6ª.) Constituição e Treinamento da Equipe de Operadores para a Central. O início do atendimento da Central de Relacionamento, estava previsto para o mês de julho de 2003.

Com a entrada do novo governo, em janeiro de 2003, as atividades da 2ª Etapa (Estudo de demanda e processos), a serem realizadas em todas as Unidades Centrais e Descentralizadas, foram adiadas, para que a Equipe Coordenadora do Projeto promovesse a sensibilização dos novos líderes quanto a importância do trabalho, tanto no aspecto institucional quanto no estratégico. Ainda, com a finalidade de prestar informações para os membros da Diretoria Executiva, sobre as atividades de implantação da Central de Relacionamento Embrapa, foi elaborado um Relatório Gerencial contendo o histórico de todo o processo de trabalho, subsidiando-os, na tomada de decisão quanto a continuidade, ou não, do projeto. Porém, em função das mudanças ocorridas na política do País, com consequentes impactos nas diretrizes, processos e prioridades da Empresa, a Direção da Embrapa, em julho de 2003, decidiu pela suspensão do Projeto, adotando medidas para finalizar a vigência do instrumento contratual com o fornecedor, em razão do produto da contratação (implantação da Central de Relacionamento) ter deixado de ser prioridade para a Empresa, neste momento, em virtude do redirecionamento dos recursos disponíveis para as ações de pesquisa

Em decorrência da suspensão do Projeto, outras decisões terão de ser tomadas em relação as necessidades que este supriria, como por exemplo, garantir a qualidade das informações prestadas ao cidadãos-usuários, por meio dos canais de contato existentes (SAC-email e Ouvidoria), bem como, manter os padrões de atendimento já implantados, conforme determinações do Programas de Qualidade do Governo Federal e ainda, gerenciar as necessidades advindas do relacionamento da Embrapa com seus públicos sem o auxílio de instrumentos operacionais apropriados.

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|--|--------|-----------------------------|
| Coordenador: | Miriam Cristina Galante Lima (especialista) | ACS | miriam@sede.embrapa.br |
| Membros: | Ana Maria Nunes Franco (especialista) | ACS | ana.franco@embrapa.br |
| | Débora Hanashiro (bacharel) | ACS | debora.hanashiro.embrapa.br |
| | José Henrique V. Nogueira (especialista) | ACS | henrique.vilches@embrapa.br |

5. INICIATIVAS NA CATEGORIA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.1 - Intranet

1. Título: Intranet

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição

O ambiente da tecnologia da informação está cercado pelas oportunidades e desafios. Quando falamos em tecnologia da informação - TI não estamos nos limitando aos computadores. Ela abrange toda forma de gerar, armazenar, veicular, processar e reproduzir a informação.

A *Intranet* é um serviço de informação que abrange os aspectos de TI em sua plenitude, pois embute rede de comunicação, sistemas de informação, computadores, sistema operacional etc.

Tem atuado como fator de aceleração de mudanças na organização, causando reflexos na maneira como as empresas devem agilizar o seu negócio, tornando-as mais dinâmicas e flexíveis. Como resultado, clientes, demandantes e consumidores devem readaptar-se constantemente ao ambiente de mudanças que a Intranet provoca. Deve ficar bem claro que o acesso às informação da Intranet são de uso restrito ao ambiente interno da Embrapa.

A *intranet* é composta de sistemas de informação que interagem e forma um organismo social complexo, introduzindo alterações significativas em seus processos e na estrutura produtiva, o que de uma forma ou de outra, aumenta a forma de participação do pessoal no processo produtivo, de forma a atender rapidamente as demandas dos clientes.

A forma de parceria é a base de todo negócio disponibilizado na Intranet. As funções passaram a residir numa verdadeira teia de parcerias e estenderam os limites de tecnologia para fronteiras nunca antes atravessadas. Mesmo sem ter sido assimilado por boa parte dos gerentes, o conceito de externar fatos, dados e conhecimento, relacionando redes de parceiros, interesses, serviços e provedores, utilizando por todos nessa cadeia gerando mudanças culturais.

A Intranet mais do que nunca embute nas pessoas, gradativamente, o processo de colaboração para que todos se beneficiem das informações de interesse corporativo, não sobrevivendo mais sem ela. Muitas informações de interesse pessoal e corporativo faltam ser disponibilizadas. Vários processos de negócio devem ser analisados e automatizados gerando informações de interesse geral e estratégico que algumas dessas informações devem ser disponibilizadas na Intranet. Um planejamento minucioso deve ser feito para garimpar estes processos e informações e gradativamente serem automatizadas.

4. Resultados:

4.1. Resultados Alcançados:

Informações de interesse corporativo disponibilizado num sistema de comunicação denominado Intranet.

4.2. Resultados Esperados:

Disponibilizar informações de interesse dos gerentes e empregados da Embrapa.

Atualização dinâmica de informações.

Melhorar e manter mais um serviço de informações de interesse corporativo.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

A Internet é um veículo de comunicação que tem por base ferramentas de hardware e software para que seja implementada. A rede Embrapa de Comunicação é uma dessas prerrogativas e uso de software próprio para implementação de paginas eletrônicas e protocolos de comunicação. Esta base esta instalada desde 1998 sendo disponibilizado os primeiros serviços de informação através do que ficou denominado Intranet. Como foi dito no comentário no item 3, a Intranet é um serviço dinâmico de disponibilização de informações. O interesse em disponibilizar informações parte do gestor da

informação que vislumbra o seu interesse coletivo. Porém deve ser desenvolvido um plano direcionado a garimpar entre os diferentes processos de negócio automatizados, ou a ser automatizado, do que pode ser disponibilizado para a comunidade Embrapiana, como também, dotar um padrão entre as diferentes páginas eletrônicas a serem disponibilizadas na Intranet e Internet. O profissional denominado de Web Designer deve ser formado ou contratado pela Embrapa. A finalidade é a preocupação com formato das páginas eletrônicas e da melhor disposição do seu conteúdo.

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|-------------------|--------|---------------------------|
| Coordenador: | | | |
| Membros: | Pedro Romildo | DTI | Pedro.costa@embrapa.br |
| | Marcia Cardoso | DTI | Marcia.cardoso@embrapa.br |
| | Raimundo Brandão | DTI | Rbrandao@sede.embrapa.br |
| | Gilberto Nogueira | DTI | Gilberto@sede.embrapa.br |

5.2 Site Corporativo

1. Título: Site Corporativo

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3 Breve Descrição:

Ainda não existe uma metodologia única para o desenvolvimento do *site* de uma organização. O *site* deve ser desenvolvido numa organização a partir de um tripé com um editor de conteúdo, um editor de *design* e um editor de informática. A partir daí, desenvolve-se uma identidade visual para todo o *site* e padrões mínimos de apresentação visual, de carregamento de páginas, de itens de menção obrigatória e daqueles a evitar. A Internet é um novo meio de comunicação de massa. Faz parte da atividade de comunicação. Há uma tendência errônea nas organizações de confinar o desenvolvimento e a organização deste novo instrumento aos técnicos de informática "porque eles sabem como fazer". Ninguém pode negar a participação da tecnologia da informação na *internet* ou do gráfico num jornal. Mas se valer tal argumento, os jornais passariam a ser feitos pelos gráficos.

Na Embrapa foi desenvolvida uma identidade visual (Disponível <http://intranet.sede.embrapa.br/proj/padhome/index.htm>) chamada de construção das *Homepages*, normatizada por meio do BCA nº 05/98, de 02.02.98. No entanto, o desenvolvimento do "desenho" da *homepage* da Embrapa está praticamente congelado desde 2000, após a saída do responsável pela concepção da página da Empresa.

Também não houve preocupação na Empresa de desenvolver uma equipe para Internet. Apenas "administradores" com dedicação de 10 a 20% do tempo, sem autonomia para decidir sobre o desenvolvimento da página. Desde 1999 foi identificada e comunicada a necessidade de digitalizar todo o acervo de documentos produzidos pela Empresa. Infelizmente, não se sabe ainda quando isto será possível. Quanto ao conteúdo, grupos de trabalho interdisciplinares reunindo ACS, DPD, DTI, entre outras Unidades, definiram normas para o "Conteúdo Mínimo". No entanto, estas recomendações acabaram não sendo implementadas via normalização (BCA).

4. Resultados:

4.1 Resultados Alcançados:

A homepage está operacional e relativamente padronizada visualmente e em termos de conteúdo, funcionando de forma descentralizada nas 40 Unidades Descentralizadas da Empresa e na Sede.

A homepage da Embrapa foi destaque de Ciência e Tecnologia do Portal Cadê em março 2001.

Segundo Estatísticas da pesquisa Embrapa na Internet (Apuração em 04/09/2002 - Dados desde 05/08/1997), em uma amostra de 3462 questionários, sendo 159 respondidos por usuários da Embrapa: O índice de aprovação da homepage da Embrapa é de 59,29 % com notas de 8 a 10 (mesmo e apesar de o desenvolvimento gráfico da página estar praticamente paralizado há três anos). Os estudantes são um público importante (30%) entre os respondentes.

Alguns destaques da Embrapa na Internet:

Banco de Notícias

O Banco de Notícias da Embrapa tem os releases distribuídos pela Assessoria de Comunicação Social da Empresa nos últimos quatro anos. São mais de 400 documentos. O usuário pode classificá-los por data ou por tema. Pode também fazer buscas por qualquer palavra e, caso o leitor se interesse, pode cadastrar-se para receber um email notificando cada nova inclusão na base.

sac@embrapa.br

A Embrapa já tem um Serviço de Atendimento ao Cidadão por Email. Ao contrário das demais empresas do país onde a sigla SAC significa Serviço de Atendimento ao Cliente, o C do SAC Embrapa se refere ao Cidadão. É uma forma da Empresa afirmar sua diferença e seu compromisso com a sociedade e com o cidadão brasileiro.

Livraria Virtual

Na Livraria Virtual da Embrapa voce encontrará livros sobre os mais variados temas do setor agropecuário, as Coleções Criar, Frupep, Plantar, Saber e a Videoteca Rural. São mais de 1.000 títulos de livros, vídeos e Cd-Roms, inclusive publicações premiadas como o Atlas do Meio Ambiente e o Fruteiras da Amazônia, ao alcance do seu clique, no endereço "<http://www.spi.embrapa.br/>".

Bases de Dados

Toda a produção científica da Empresa, desde a sua criação, em 1973, está disponível para uma busca bibliográfica no endereço "<http://www.cnptia.embrapa.br/bdpa/>". Estão incluídos, também, toda a bibliografia adquirida pela Embrapa e uma coleção dos principais periódicos nacionais e estrangeiros da área agrícola.

Catálogo de Eventos

Todos os eventos realizados e os a realizar pela Embrapa durante o ano em curso estão disponíveis no Catálogo de Eventos, endereço "<http://www.embrapa.br:8080/eventos.nsf/eventos?openview>". São cursos, seminários, treinamentos, workshops, reuniões técnicas, exposições e dias de campo em todo o Brasil. Vale a pena conferir.

Documentos básicos

Neste local, "<http://www.embrapa.br/novidade/publica/index.htm>", estão disponíveis as publicações chave da Empresa, como o III Plano Diretor 1999 -2003, o Balanço Social da Pesquisa Agropecuária Brasileira e o Guia da Embrapa. A página também está interligada às páginas de publicações das Unidades Descentralizadas da Embrapa; 38 centros de pesquisa e 2 serviços.

Unidades Descentralizadas

Na homepage da Embrapa estão informações sobre a Empresa (<http://www.embrapa.br/embrapa.htm>) e as suas 40 Unidades Descentralizadas (<http://www.embrapa.br/unidades/index.htm>). Também estão disponíveis os endereços postais, telefones, fax, internet e email de toda a Empresa (<http://www.embrapa.br/unidades/enderec.htm>), além dos das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária - OEPA's (<http://www.embrapa.br/unidades/oepas.htm>).

Pesquisa e Desenvolvimento

Na página de Pesquisa (<http://www.embrapa.br/pesquisa/index.htm>), podem ser encontrados links para a página do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (<http://www.embrapa.br/uc/dpd/index.htm>), dos 19 Programas de Pesquisa e Desenvolvimento da Empresa, os projetos em curso e os pesquisadores envolvidos (<http://www.embrapa.br/pesquisa/programa/index.htm>).

PAB Online

A página de Pesquisa traz links para a "Revista da Pesquisa Agropecuária Brasileira" (<http://www.spi.embrapa.br/pab/>), publicação científica que divulga artigos com os resultados dos melhores trabalhos da área no País e para os "Cadernos de Ciência & Tecnologia" (<http://www.embrapa.br/novidade/publica/abre.htm>), publicação científica que abre espaço para exposições e debates sobre o que está acontecendo no processo de desenvolvimento científico e tecnológico.

Guia de Fontes

Para quem quer saber quem fala sobre o que na Embrapa, o melhor caminho é o Guia de Fontes. Neste local, "<http://www.embrapa.br/utis/fontes.htm>", pode-se fazer uma busca com qualquer palavra de interesse do usuário, por produto ou tema pesquisado pela Empresa, por Unidade de Pesquisa e/ou Serviço ou pelo nome do pesquisador. Caso haja interesse, o cidadão poderá fazer um download de um aplicativo em versão Windows e instalá-lo do seu próprio micro.

Balanço Social

Na página de Novidades está o Balanço Social da Pesquisa Agropecuária Brasileira, publicação premiada em setembro de 1999 pela Associação Brasileira de Comunicação Empresarial, Aberje. O endereço é "<http://www.embrapa.br/novidade/publica/balsoc.htm>". Você pode conhecer em detalhes todas as atividades sociais da Embrapa e conferir como foi apurado o lucro social de mais de R\$ 7 bilhões gerado pela Empresa em 2001.

Laboratório Virtual

O Laboratório Virtual da Embrapa nos Estados Unidos pode ser acessado na página de Novidades da homepage da Empresa (<http://www.embrapa.br/labex/index.html>). O Labex é uma parceria com o Serviço de Pesquisa Agrícola - ARS, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) e trabalha para fortalecer e ampliar a cooperação científica e tecnológica entre os pesquisadores da Embrapa e das universidades brasileiras com seus pares do ARS e das universidades americanas.

Site da Agricultura Familiar

A Agricultura Familiar reúne hoje cerca de 14 milhões de pessoas (60% do total da agricultura), detém 75% dos estabelecimentos agrícolas do País, com 25% das terras cultivadas, sendo responsável por cerca de 35% de todo o volume de produção agrícola nacional. Ela tem também um site exclusivo, do Grupo de Interesse em Pesquisa para a Agricultura Familiar, "<http://www.cria.org.br/gip/gipaf/index.html>".

Zoneamento Brasil

Zoneamento de risco climático para arroz, feijão, soja, milho, trigo e algodão, com determinação da época adequada de plantio, representou uma economia anual da ordem de R\$ 200 milhões, em redução de perdas agrícolas, aumento de produtividade, orientação para operações de crédito rural e diminuição das solicitações de seguro agrícola. A página do zoneamento pode ser acessada em "<http://www.embrapa.br/zonbr.htm>", por cultura e por Estado.

Rio Demene

Na página da Embrapa também pode-se fazer uma viagem pela Amazônia através do livro eletrônico "Rio Demene, um caminho para a Amazônia", no endereço "<http://www.nma.embrapa.br/projetos/demene/>". São mais de 300 fotografias com textos em Português, Francês e Inglês, mostrando como evitar e aprender com os erros do passado e conciliar desenvolvimento e preservação ambiental na Amazônia.

Arca de Noé

O Banco Brasileiro de Germoplasma Animal reúne em Brasília, in vivo e in vitro (células, sêmen, ovócitos e embriões), amostras de populações animais autóctones, para pesquisa, conservação e multiplicação notadamente das espécies em perigo de extinção. Este é o projeto Arca de Noé e pode ser conhecido no endereço "<http://www.cenargen.embrapa.br/bbga/bbgaport.html>".

4.2. Resultados Esperados:

Nada a declarar

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

Nada a declarar

| Equipe: | UD/ UC | E-mail |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Coordenador: Roberto Penteadó | ACS | Roberto.penteadó@embrapa.br |
| Membros: Webmasters | Cada UD e (se necessário, UC) | Webmaster@sigla.embrapa.br |

5.3 Portal

1. Título: Portal

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

A *Internet*, que se desenvolveu originalmente como importante ferramenta de comunicação acadêmica, é hoje uma realidade inquestionável como mídia pública mundial para publicação de conteúdo, trabalho cooperado, comunicação e entretenimento. Sua capacidade de universalização da informação, a custos baixíssimos, se comparados aos veículos tradicionais, não encontra paralelo na história das comunicações e sua utilização cresce com velocidade espantosa, principalmente no mundo corporativo e empresarial. Considerando que o enorme e valioso acervo de conhecimento acumulado pela Embrapa em seus 29 anos de existência é armazenado e disponibilizado de maneira descentralizada, despadronizada e fragmentada pelas unidades geradoras, a implantação do portal se apresenta como a solução mais apropriada para polarizar o processo de centralização e padronização, absolutamente necessário ao processo de disseminação e recuperação destas informações. Dentre os objetivos que se pretende para o Portal Embrapa deve-se destacar os seguintes:

- ✓ Ser um elemento polarizador do processo de organização, centralização e padronização da informação.
- ✓ Constituir-se no único ponto de acesso público às informações de maneira eficiente e rápida unindo diferentes setores do agronegócio e ser o canal direto de comunicação entre o usuário e os pesquisadores da Embrapa.
- ✓ Tornar-se um importante gerador de receita através da venda de seus produtos, consultorias e tecnologias, e da veiculação de publicidades de empresas do agronegócio.
- ✓ Preservar e solidificar a imagem da empresa através da divulgação contínua de suas conquistas tecnológicas, e ações de interação com o público. Facilitar e intensificar o trabalho dos pesquisadores a partir de fóruns *on-line*, videoconferência e outros mecanismos de comunicação à distância.
- ✓ Permitir avaliar, a partir do levantamento e triagem dos *e-mails* recebidos, as reais demandas de pesquisas pelo mercado.

O Portal Embrapa está sendo programado para ser implantado em três etapas. Essas três etapas estão relacionadas aos conteúdos a serem implementados. Assim, as etapas contemplarão as seguintes conteúdos:

- (a) 1ª etapa - Institucional (informações sobre a Embrapa); notícias da Embrapa e esclarecimentos sobre o Portal.
- (b) 2ª etapa - Informações para o agronegócio sobre tecnologias, produtos e serviços ofertados pela Embrapa; bancos de dados disponíveis na Embrapa, perguntas e respostas
- (c) 3ª etapa - Serviços virtuais realizados pela Embrapa.

4. Resultados:

4.1. Resultados Alcançados:

Ainda não há.

4.2. Resultados Esperados:

Publicação da primeira fase do Portal EMBRAPA até dezembro de 2002.

Publicação da segunda fase até junho de 2003.

Publicação da terceira fase até dezembro e 2003.

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

- ✓ Já foi realizada consultoria para definição das categorias de conteúdo a ser disponibilizada pelo Portal.

- ✓ Relatório apresentado a D.E. em abril de 2002.
- ✓ Estabelecido pela D.E. que a Embrapa Informação Tecnológica – SCT, seria responsável pela coordenação da elaboração do Portal.
- ✓ Treinamento de técnicos de informática do SCT, DTI, CNPTIA, CPAFRR; e CPAC na ferramenta de gestão de conteúdo ZOPE em julho de 2002.
- ✓ Solicitado a ACS e demais departamentos da Sede a indicação de um técnico para colaborar na elaboração dos conteúdos Institucional e Notícias.
- ✓ Parceria entre técnicos da área de informática do SCT, DTI, CNPTIA, CENARGEM, CPAFRR; e CPAC para desenvolvimento

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|----------------------------------|----------|-------------------------------|
| Coordenador: | Eduardo Paulo de Moraes Sarmento | SCT | sarmento@sct.embrapa.br |
| Membros: | Mayara Rosa Carneiro | SCT | mayara@sct.embrapa.br |
| | Karla Ignês Corvino Silva | SCT | karla@sct.embrapa.br |
| | George Amaro | CPAFRR | george@cpafrr.embrapa.br |
| | Ozanival Dario Dantas da Silva | CPAC | dario@cpac.embrapa.br |
| | Ricardo Bernardes | CNPTIA | ricardo@cnptia.embrapa.br |
| | Marcos Mota | CENARGEM | mcosta@cenargem.embrapa.br |
| | Paulo Villela (consultor) | SCT | paulo.villela@agrosoft.com.br |
| | Adilson Maestro | DTI | Adilson.Maestro@embrapa.br |

5.4 Lista de Discussão

1. Título: Listas de Discussão

2. Estágio: Planejamento Construção Implantação Operação

3. Breve Descrição:

As Listas de Discussão são sistemas integrados ao correio eletrônico (*e-mail*) da Embrapa e têm como finalidade a troca de informações entre grupos de pessoas interessadas em um determinado tema. Assim, como o sistema tradicional de *e-mail*, as listas encaminham mensagens a seus destinatários. A diferença, neste último caso, é que ao invés do remetente especificar todos os destinatários da mensagem, ele a envia para um endereço comum (o endereço da lista) e o Gerenciador de Lista (recurso de *software*) encarrega-se de replicá-la para todos os componentes cadastrados na mesma.

Quando da criação de uma lista é definido quem será o Gestor da mesma. O Gestor tem a atribuição de aprovar o cadastramento de pessoas nesta lista e efetuar outras manutenções necessárias ao seu funcionamento. O cadastramento de participantes de uma lista é feito de forma totalmente automatizada. Através de mensagens comuns de *e-mail*, o interessado envia seu pedido de cadastramento ao Gerenciador de Lista, que se encarrega de registrar e encaminhar o pedido para aprovação do Gestor. Ao receber o pedido, o Gestor, também através de *e-mail*, aprova ou nega o cadastramento do solicitante. Somente as pessoas com cadastro aprovado passam a receber as mensagens distribuídas pela lista.

Quanto a forma de aceite de mensagens para distribuição, as Listas de Discussão podem ser Abertas, Fechadas ou Moderadas. Na primeira, qualquer pessoa, mesmo que não cadastrada para receber *e-mails* da lista, pode enviar mensagens para ser distribuídas. As fechadas somente aceitam mensagens para distribuição vindas de seus próprios componentes. No último tipo, as moderadas, todas as mensagens enviadas para distribuição passam, primeiro, pela aprovação de conteúdo do Gestor; somente após a mensagem ser aprovada pelo gestor é que será distribuída aos componentes do grupo.

São vários os temas das Listas de Discussão da Embrapa, desde assuntos ligados a pesquisas específicas das áreas da Agropecuária, Informática, Gestão de Pessoal, Sistemas Corporativos, até temas religiosos e outros de valorização pessoal.

Para que seja criada uma Lista de Discussão na rede local da Embrapa Sede basta que haja interesse de um grupo de usuários, funcionários da Embrapa, e que o assunto seja de interesse da Empresa. O pedido de criação deve ser encaminhado ao DTI, área de Suporte a Rede, via memorando e abertura de Ordem de Serviço. Os pedidos aprovados têm sido atendidos no mesmo dia e os Gestores das listas são comunicados e recebem maiores informações sobre seu uso.

4. Resultados:

4.1. Resultados Alcançados:

Atualmente a área de Suporte a Rede de computadores da Embrapa Sede administra 64 listas de discussão. Abaixo segue quadro com nome, finalidade e número de participantes de cada uma delas.

| N. de Participantes | Nome da Lista | “Descrição” |
|---------------------|---------------|--|
| ✓ 30 | ACS-L | “Lista de discussão da ACS” |
| ✓ 368 | ARQUIVO-L | “Lista de discussão sobre arquivo” |
| ✓ 37 | ARTICULADORES | “ARTICULADORES INTERNACIONAI – SCI” |
| ✓ 20 | AUD-L | “Lista de Discussão do Departamento AUD” |
| ✓ 44 | CATOLICA-L | “Lista de discussão sobre Religião Católica” |
| ✓ 59 | CHEFIAGERAL-L | “Lista das Chefias” |
| ✓ 21 | CHEFIAS-UCS-L | “Lista de discussão das Chefias das UCs” |
| ✓ 159 | CHEFIAS-UDS-L | “Lista de discussão das Chefias das UDs” |

- ✓ 14 CIPEA-L "(sem descrição cadastrada)"
- ✓ 238 COMPRAS-L "Lista de discussão de compras e contratações - DRM"
- ✓ 132 COMUNICACAO.EMPRESARIAL-L "Lista de Discussão sobre Comunicação Empresarial"
- ✓ 12 CPIE-L "(sem descrição cadastrada)"
- ✓ 9 CPS-L "Lista de discussão sobre o Comitê de Publicações da Sede"
- ✓ 12 CTP-CAFE-L "Lista de discussão sobre CTP do centro CAFÉ"
- ✓ 38 DAP-L "Lista de discussão geral do DAP"
- ✓ 92 DBA-L "Lista de discussão dos Administradores de Banco de Dados - DTI"
- ✓ 46 DESENVOLVIMENTO-L "Lista de discussão de desenvolvimento - DTI"
- ✓ 47 DOD-L "Lista de discussão geral do DOD"
- ✓ 67 DTI-L "Lista de discussão geral do DTI"
- ✓ 67 EMBRAPA.ESCOLA-L "Lista de discussão sobre projeto Embrapa Escola"
- ✓ 83 EMBRAPASAT-L "Lista de discussão sobre o projeto EmbrapaSat"
- ✓ 213 ESPIRITA-L "Lista de discussão Espírita"
- ✓ 47 EVANGELICA-L "Lista de discussão Evangélica"
- ✓ 34 GESFA-L "Lista de discussão sobre Globalização Agropecuária - DPD"
- ✓ 5 GESTAO-DO-SEP "Lista de discussão sobre o sistema SEP"
- ✓ 116 GESTAOPROCESSOS-L "Lista de discussão sobre gestão de processos - DOD"
- ✓ 19 GETAP-L "Lista de discussão sobre o Programa Global Trade Analysis Project"
- ✓ 114 GUARDIAO-L "Lista de discussão dos guardiões da marca da EMBRAPA"
- ✓ 98 INFORMACAO-L "Lista de discussão sobre informação e documentação - DTI"
- ✓ 180 INFORMATICA-L "Lista de discussão sobre Informática - DTI"
- ✓ 41 INGRES-L "Lista de discussão sobre Banco de Dados INGRES"
- ✓ 18 INTERNET2 "Lista de discussão sobre Internet-2 - DTI"
- ✓ 114 LABORATORIO-L "Lista de discussão dos laboratórios da Embrapa"
- ✓ 378 MGE-L "Lista de discussão sobre Gestão Estratégica"
- ✓ 171 NORMAS.SAPRE-L "Lista de Discussão de Avaliação e Premiação (SEA)"
- ✓ 127 PAT2000-L "Lista de discussão sobre PAT2000"
- ✓ 13 PATRIMONIO-L "Lista de discussão sobre Sistema de Patrimônio"
- ✓ 6 PDI-L "(sem descrição cadastrada)"
- ✓ 1483 PESQUISAGRO "Canal Aberto Para Difusão de Informações"
- ✓ 84 PNT-L "(sem descrição cadastrada)"
- ✓ 31 POS-GRADUACAO-L "Lista de discussão sobre Pós-graduação"
- ✓ 82 POSGRADUACAO-L "Lista de discussão sobre Pós-graduação"
- ✓ 376 PROTOCOLO-L "Lista de discussão sobre Sistema PROTOCOLO"
- ✓ 144 QUALIDADEVIDA-L "Lista de discussão sobre Qualidade de vida"
- ✓ 105 RECI-L "Rede Embrapa de Cooperação Internacional - SCI"
- ✓ 68 REDELOCAL-L "Lista de Administradores de Rede Local- DTI"
- ✓ 21 REIT-L "Lista de Discussão Rede Embrapa de Informação Tecnológica"
- ✓ 104 RESPONSIVEISRH-L "Lista de discussão dos supervisores de SRH"
- ✓ 246 SAAD-RH-L "Lista de discussão do SAAD-RH"
- ✓ 37 SAIC-L "Lista de discussão sobre Sistema CONTRATO"
- ✓ 20 SEESMT-L "Lista de discussão Engenharia e Medicina do Trabalho - DAP"
- ✓ 35 SEGURANCA-ADMIN-L "Lista de Administradores de Segurança da Embrapa - DTI"
- ✓ 53 SEI-L "Lista de Discussão do AINFO"
- ✓ 89 SERPRO-L "Lista da EMBRAPA de discussão sobre conexão com o SERPRO"
- ✓ 219 SIEVE-L "Lista de discussão sobre Sistema EVENTOS"
- ✓ 112 SIGER-L "Lista de discussão do SIGER"
- ✓ 460 SIPJ.SIPF-L "Lista de discussão sobre os sistemas SIPJ e SIPF - DTI"
- ✓ 134 SIRH-L "Lista de discussão sobre os sistemas SIRH"
- ✓ 14 SISREC-L "Lista de discussão do sistema SISREC - DTI"
- ✓ 118 SOCIOECON-L "(sem descrição cadastrada)"
- ✓ 25 SOLIDARIEDADE-L "Lista de discussão Solidariedade da Embrapa"
- ✓ 16 TRANSFERTEC-L "Lista de discussão de transferência de tecnologia da Embrapa"

4.2 Resultados Esperados:

O Sistema de Listas de Discussão visa a divulgação e difusão da informação de forma eficiente e produtiva. Desde sua implantação, o sistema tem tido excelente aceitação e tornou-se fundamental para o processo de comunicação dentro da Embrapa.

O DTI espera que o uso regular das Listas de Discussão continue sendo de grande utilidade para os trabalhos da Embrapa e de seus empregados.

O sistema, atualmente, está estabilizado em termos tecnológicos, porém em crescimento constante em número listas e de usuários das mesmas WEBMASTER-L "Lista de discussão do WWW da Embrapa"

5. Comentários Gerais sobre o Estágio do Projeto (principais atividades executadas e programadas, fases de implementação, parcerias, dificuldades, etc):

O DTI tem acompanhado as inovações tecnológicas no que diz respeito a Gerenciadores de Listas de Discussão. O gerenciador atualmente utilizado ("listproc") é o que melhor atende as necessidades da Embrapa-Sede, em virtude do número de listas gerenciadas e forma de acesso/utilização deste recurso.

Outros gerenciadores (como o NNNN) tem sido avaliados sempre que surgem novas versões dos mesmos no mercado. O "listproc", infelizmente, não possui mais atualização de versões de uso livre e gratuita (OpenSource) e suas versões comerciais tem características técnicas não interessantes para a Embrapa. No entanto, nenhuma necessidade ainda foi detectada para justificar sua substituição. Ainda que esta substituição seja um dia necessária, todo o serviço continuará sendo oferecido, sem nenhuma perda de suas funcionalidades.

| Equipe: | | UD/ UC | E-mail |
|--------------|-------------------------------|--------|------------------------------|
| Coordenador: | Rogério de Carvalho Andrade | DTI | Rogério.Andrade@embrapa.br |
| Membros: | Daniel Lucianete | DTI | Daniel.Lucianete@embrapa.br |
| | Maurício Carneiro de Oliveira | DTI | Mauricio.Oliveira@embrapa.br |
| | José Viegas | DTI | Jose.Viegas@embrapa.br |
| | Francisco Freire | DTI | Francisco.Freire@embrapa.br |