

Documentos

ISSN 1516-4691
Novembro, 2017

111

Manual da Qualidade: Embrapa Meio Ambiente



ISSN 1516-4691
Novembro, 2017

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio Ambiente
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 111

Manual da Qualidade: Embrapa Meio Ambiente

Margarete Esteves Nunes Crippa
Cesar Roberto da Silva de Rosso

Embrapa Meio Ambiente
Jaguariúna, SP
2017

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Meio Ambiente

Rodovia SP-340, Km 127,5, Tanquinho Velho
Caixa Postal 69, CEP: 13820-000, Jaguariúna, SP
Fone: + 55 (19) 3311-2700
Fax: + 55 (19) 3311-2640
<https://www.embrapa.br/meio-ambiente/>
SAC: <https://www.embrapa.br/fale-conosco>

**Unidade responsável
pelo conteúdo e pela edição**
Embrapa Meio Ambiente

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Ana Paula Contador Packer*
Secretária-Executiva: *Cristina Tiemi Shoyama*
Membros: *Rodrigo Mendes, Ricardo A. A. Pazianotto, Maria
Cristina Tordin, Nilce Chaves Gattaz, Victor Paulo Marques Simão,
Vera Lúcia Ferracini, Joel Leandro de Queiroga (suplente) e Marco
Antônio Gomes (suplente).*
Revisor de texto: *Nilce Chaves Gattaz*
Normalização bibliográfica: *Maria de Cleofas Faggion Alencar*
Arte da capa: *Silvana Cristina Teixeira*
Editoração eletrônica: *Silvana Cristina Teixeira*
Tratamento de ilustrações: *Silvana Cristina Teixeira*

1ª edição eletrônica (2017)

Todos os direitos reservados

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

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Meio Ambiente**

Crippa, Margarete Esteves Nunes

Manual da qualidade: Embrapa Meio Ambiente / Margarete Esteves Nunes Crippa e Cesar Roberto da Silva de Rosso. – Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2017. 52 p. (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 111).

1. Sistema da qualidade. I. Rosso, Cesar Roberto da Silva de. II. Título. III. Série.

CDD 658.401 3

© Embrapa 2017

Autores

Margarete Esteves Nunes Crippa

Tecnóloga em Automação de Escritórios e Secretariado, especialista em Gestão Empresarial, analista da Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP.

Cesar Roberto da Silva de Rosso

Químico, mestre em Química Orgânica, analista da Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP.

Apresentação

Este manual apresenta, resumidamente, o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) da Embrapa Meio Ambiente, com descrição do escopo, associação da política e objetivos da Qualidade com os respectivos indicadores, a estrutura organizacional, uma síntese da documentação do sistema e a representação da interação entre os processos, tudo sob a ótica dos requisitos da Norma NBR ISO 9001, versão 2008. A Unidade é certificada desde 2005 nesta norma e tem como escopo *“Pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias na interface agricultura e meio ambiente”*, e em seu histórico contempla quatro processos de recertificação.

No planejamento estratégico da Unidade (2014-2030), especificamente no macrotema de gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação, o Plano Diretor apresenta uma Diretriz Estratégica referente ao estabelecimento de mecanismos que assegurem a confiabilidade e a rastreabilidade dos resultados gerados pela empresa. O desdobramento desta Diretriz na Embrapa Meio Ambiente se concretiza principalmente na condução do SGQ. Neste contexto, a meta de manter a organização de todos os processos nos padrões do SGQ torna-se fundamental na agenda de trabalho da Unidade.

Destaca-se ainda que, frente à complexidade da trajetória do SGQ, na última década, o compromisso dos empregados na obtenção e manutenção desta certificação tem sido fundamental. São eles que traduzem o conceito *qualidade* para suas rotinas e contribuem para o fortalecimento da imagem da Instituição frente aos seus clientes e parceiros. Portanto, este documento tem a pretensão de inspirar e fortalecer a decisão de instituições de Ciência, Tecnologia & Inovação na busca e/ou na manutenção de um Sistema de Gestão da Qualidade.

Marcelo Augusto Boechat Morandi
Chefe-Geral da Embrapa Meio Ambiente

Revisão 18, em vigor desde 1º de novembro de 2017.

O Manual da Qualidade (MQ) descreve o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) implementado e documentado pela Embrapa Meio Ambiente.

Este Manual oferece aos clientes, parceiros e colaboradores uma visão geral da organização buscando fortalecer a confiabilidade entre as partes.

A Embrapa Meio Ambiente mantém uma versão deste Manual em seu *site* na *internet* para divulgar a Unidade e seu Sistema de Gestão Qualidade com base na norma ISO 9001.

Não são permitidas alterações neste Manual sem conhecimento prévio do Representante da Direção e aprovação da Alta Direção.

Identidade Organizacional

Nome: Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental – CNPMA

Nome Síntese: Embrapa Meio Ambiente

Vinculação: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA

Poder: Executivo

Esfera: Governo Federal

Natureza Jurídica: Empresa Pública Federal

Endereço:

Rodovia SP 340 (Campinas-Mogi Mirim), Km 127,5

Caixa postal 69

Tel.: (19) 3311-2722 Fax.: (19) 3311-2640

CEP 13820-000 – Jaguariúna – SP – Brasil

Home Page: <http://www.embrapa.br/meio-ambiente>

e-mail: cnpma.rdsqg@embrapa.br

Sumário

1. Introdução	09
1.1. Histórico.....	16
1.2. Análise de contexto e tendências.....	17
1.3. Foco de atuação	18
2. Clientes/Parceiros	20
2.1. Clientes	20
2.2. Parceiros	21
3. Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)	21
3.1. Política da Qualidade	22
3.2. Organização do Sistema de Gestão da Qualidade	22
3.3. Requisitos gerais	23
3.4. Requisitos de documentação	24
3.5. Documentação	24
4. Responsabilidade da Direção	26
4.1. Comprometimento da Chefia	26
4.2. Objetivos da Qualidade e Indicadores	27
5. Análise Crítica pela Direção	30
6. Gestão dos Recursos	30
6.1. Provisão de recursos.....	30
6.2. Recursos humanos	31
6.3. Infraestrutura e ambiente de trabalho	31
6.4. Código de ética e de conduta	33
7. Realização do produto.....	33
7.1. Aquisição	34

8. Controle do Manual da Qualidade	34
8.1. Elaboração / Aprovação.....	34
8.2. Alterações na documentação da Qualidade	34
8.3. Distribuição	34
8.4. Registro de alterações	35
Anexo 1. Infográfico do Modelo Integrado de Gestão de Desempenho da Embrapa	36
Anexo 2. Mapa estratégico da Embrapa 2014-34	37
Anexo 3. Organograma funcional da Embrapa Meio Ambiente	38
Anexo 4. Processos da Embrapa Meio Ambiente e suas interações ..	42
Anexo 5. Complexo laboratorial e Setores de Apoio	45

1. Introdução

Nas duas últimas décadas tem-se observado um fenômeno novo na administração pública brasileira, que tem passado relativamente despercebido das análises e reflexões nacionais sobre sistemas de gestão. Trata-se da adoção, por parte dos mais diversos órgãos e entidades públicas, de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) baseados na norma ISO 9001 (MARIN, 2012).

As motivações para a certificação da ISO 9001 na Embrapa Meio Ambiente são internas e com foco na melhoria da Organização. Um diagnóstico rápido participativo foi realizado em 2002, no qual os empregados, prestadores de serviços e também os estagiários e bolsistas foram agrupados e incentivados a responder duas questões: “Quais são os problemas ambientais da Unidade (ambiente interno e externo)”, e “Quais são as soluções para cada um dos problemas”. Estas questões possibilitaram a identificação dos problemas e soluções relacionadas à Unidade e ao seu entorno na opinião de toda a comunidade (MENDES, 2011). Com este diagnóstico percebeu-se que a maioria dos problemas priorizados convergiam para uma única solução – implantação de um efetivo Sistema de Gestão da Qualidade.

A Embrapa Meio Ambiente possui o Sistema de Gestão da Qualidade certificado desde 2005 sob o escopo “*Pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia na interface Agricultura e Meio Ambiente*”. Conforme demonstra seu escopo, o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) abrange todos os processos finalísticos e de apoio da Unidade e, atualmente, a certificação e o SGQ, por requisito da própria ISO 9001 NBR ISO 9001:2008 (ABNT, 2008), está sob a responsabilidade direta do Chefe-Geral, representado para fins operacionais pelo Representante da Direção.

O Sistema de Gestão da Qualidade é um conjunto de recursos e regras mínimas implantado de forma adequada, com o intuito de orientar cada

parte da empresa a executar, de maneira padronizada, sua tarefa em harmonia com as outras, de modo que todas estejam direcionadas aos objetivos de qualidade e produtividade (MARANHÃO, 2005). O Sistema preocupa-se não apenas com a estrutura organizacional do negócio, a qual define a responsabilidade das pessoas, mas, também, com o estabelecimento de mecanismos para o gerenciamento dos processos, fixando os meios para que os resultados sejam obtidos (MOURA, 2003).

Segundo a *International Organization for Standardization (ISO)*, há no mundo, pouco mais de um milhão de certificados ISO 9001 emitidos, sendo aproximadamente 4 mil na versão 2015 da norma e o restante na sua versão anterior. Já no Brasil há quase 18 mil certificados emitidos (PIAGGE, 2017).

A melhoria da qualidade nos processos e maior conscientização dos empregados em relação à qualidade são os principais benefícios (ou vantagens) que um sistema de gestão da qualidade traz para uma organização (MAEKAWA, 2013). Piagge (2017) também destaca como principais benefícios, além da melhoria na qualidade dos processos, a melhoria na cultura organizacional e a influência positiva nos demais processos internos de gestão.

Certificada há mais de dez anos na ISO 9001, esta é uma realidade para a Embrapa Meio Ambiente - instituição pública de pesquisa agropecuária. O Documento nº 84 intitulado A História da Certificação ISO 9001 da Embrapa Meio Ambiente (MENDES; CRIPPA, 2011), descreveu todo o processo de implantação do sistema na Unidade e afirma que *“a gestão da qualidade não é uma atividade isolada; ela é parte da gestão total. A gestão da qualidade organiza, controla e orienta os recursos de uma organização para atingir os objetivos da qualidade desdobrados em função de uma política da qualidade estabelecida e implementada”*. Com um sistema robusto e amadurecido esta afirmação é totalmente verdadeira no Sistema de Gestão da Qualidade da Embrapa Meio Ambiente.

Melhoria na qualidade dos processos

A organização do trabalho por processos facilita a interação entre equipes, pois formaliza e padroniza a sequência das atividades proporcionando mais confiança na obtenção do resultado esperado. A reestruturação do complexo laboratorial da Unidade realizada em 2015 é um exemplo prático de que quando os processos estão estabelecidos, organizados, e em acompanhamento, o ajuste necessário para atendimento aos desdobramentos das demandas estratégicas é facilitado.

No início do processo de certificação na Embrapa Meio Ambiente foram identificados e mapeados 26 processos para a gestão eficaz do SGQ. Na primeira década da certificação, com as constantes análises e associações aos processos corporativos que foram implementados, reduziu-se esta quantidade para 14 processos documentados que orientam a gestão do sistema. É necessário esclarecer que estes números não contemplam os documentos internos dos laboratórios e setores de apoio.

Para o atendimento aos requisitos da norma com mais agilidade e com reforço na rastreabilidade, muitos processos informatizados tiveram que ser melhorados e/ou novos foram desenvolvidos com elevado nível de automação de suas práticas (MENDES, 2011, p.36). O resultado positivo desta prática de automação de processos projetou a Embrapa Meio Ambiente como referência corporativa em boas práticas de gestão, não apenas na empresa como perante a outras instituições de ciência e tecnologia no País.

Os processos automatizados que compunham o SGQ até 2011 foram:

- Gestão da informação dos processos de P&D;
- Avaliação de fornecedores;
- Avaliação da auditoria do 5S;
- Avaliação de clientes externos (visitas e eventos);
- Base de dados dos documentos do SGQ;

- Solicitação de serviços de manutenção;
- Controle de documentos recebidos;
- Controle de ações corretivas e preventivas;
- Pesquisa de satisfação do cliente externo.

Desde então, vários outros processos sofreram melhorias em suas rotinas com uso das ferramentas da Qualidade (*benchmarking*, 5 Porquês, *brainstorming*, controle de não conformidades, 5W2H (ENDEAVOR BRASIL, 2017a), e outras) e muitas vezes resultaram na informatização desses processos, por exemplo:

- Controle orçamentário dos planos de ação de projetos de pesquisa da Unidade;
- Emissão de certificado online;
- Controle de estágios;
- Acompanhamento de pedidos de compras;
- Solicitação de atendimento a eventos;
- Realização de auditorias;
- Controle de ciclos de melhoria (ações corretivas, preventivas e oportunidades de melhoria);
- Automatização do processo de avaliação de competências corporativas;
- Automatização do processo de capacitação individual (desde a solicitação até a avaliação da eficácia);
- Automatização das etapas de uso do espaço físico de laboratório por estagiários, previsão de análises em propostas de projetos, e planejamento de demandas laboratoriais dos projetos aprovados/contratados.

Em 2017, a maioria dos sistemas mencionados acima continuam em uso e alguns foram substancialmente melhorados em função de alterações

em procedimentos legais e/ou corporativos. Por exemplo: a pesquisa de satisfação do cliente evoluiu para uma interação com o cadastro online de clientes/cidadãos, e em 2010 o software foi customizado para atender o Serviço de Atendimento ao Cidadão. Em 2013 passou a ser utilizado pela Embrapa, em suas 46 Unidades, como software corporativo de gestão do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC).

Outros exemplos práticos de melhoria na qualidade dos processos percebidos nos últimos anos e que foram resultantes do foco em melhoria contínua foram:

- Reestruturação dos procedimentos do Comitê Local de Publicações;
- Reestruturação dos procedimentos de competência, treinamento e conscientização;
- Revisão do processo de organização de eventos;
- Revisão do processo de calibração e controle de instrumentos de medição;
- Revisão do processo de satisfação dos clientes internos e externos;
- Reestruturação do complexo laboratorial com foco na melhoria da qualidade dos serviços, melhoria nas práticas de gestão e na autonomia gerencial dos laboratórios.

Melhoria na cultura local para o Sistema da Qualidade

O Sistema de Gestão da Qualidade certificado proporcionou, no histórico da Unidade, o amadurecimento na busca pela excelência na gestão. Em 2011 a cultura voltada para a Qualidade auxiliou no processo de formulação e implantação da política ambiental e subsidiou concretamente a criação do Sistema Embrapa de Qualidade pela Diretoria Executiva. No âmbito do projeto corporativo ISO Embrapa, patrocinado pela FINEP e liderado pela Unidade, induziu a participação de 12 Unidades da Embrapa no ciclo 2011 de avaliação do Programa Excelência na Gestão (PEG) da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica

e Inovação (ABIPTI), entre outras. Em 2012, a Unidade fortaleceu o processo de compartilhamento de boas práticas quando organizou o workshop “Modelos de Excelência e Compartilhamento de Boas Práticas de Gestão”, com a participação de 27 Unidades da Embrapa. Participou do ciclo 2012/2013 do PEG/ABIPTI, e formatou e iniciou o processo de revisão do Plano Diretor da Unidade. Em 2013, nos processos de gestão organizacional, o SGQ favoreceu a criação da agenda institucional 2014/2015 com a descrição de 90 ações gerenciais sugeridas pelas equipes dos setores e núcleos para tratarem de situações resultantes de vários processos de sondagem à comunidade interna e externa dos últimos anos. Como exemplo, atualizou o Plano Diretor da Unidade (PDU), orientou o Comitê Assessor Externo (CAE), realizou pesquisa sobre o clima organizacional, pesquisa sobre a satisfação do cliente interno, realizou auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade, elaborou o relatório de gestão, o relatório do plano de metas, entre outros.

Outra conquista após a implantação do SGQ é a contínua identificação de necessidade de capacitação (INC) dos empregados e colaboradores. Anualmente formaliza-se a INC e prioriza-se as necessidades de capacitações em todos os processos. A definição para a realização dessas capacitações e sob qual patrocínio (corporativo ou de projeto de pesquisa) é gerenciada de forma compartilhada pela Alta Direção com os supervisores dos processos.

Influência positiva nos demais processos internos de gestão

No atual Planejamento Estratégico da Unidade (2014-2034), no macrotema Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, há uma diretriz referente ao estabelecimento de mecanismos que assegurem a confiabilidade e a rastreabilidade dos resultados gerados pela empresa, cujo plano é conduzir o SGQ para o atendimento aos requisitos da ISO 9001. Neste contexto a meta na Unidade é manter a organização de

todos os processos (setores/laboratórios/núcleos/áreas) nos padrões do Sistema de Gestão da Qualidade baseado na NBR ISO 9001:2015 (ABNT, 2015), assegurando na gestão institucional, a atualização contínua da arquitetura organizacional, com seus respectivos processos e instrumentos de gestão. Para tanto, duas auditorias internas e uma externa são realizadas anualmente. Isto auxilia na verificação do atendimento dos requisitos da norma e de outros documentos orientadores corporativos.

Conseqüentemente, este olhar contínuo voltado à melhoria dos processos num sistema de gestão da qualidade facilita, em muito, a elaboração de relatórios de gestão para órgãos controladores, de desempenho e/ou somente de atividades. A maioria das informações dos processos/setores fica disponível em repositórios na intranet da Unidade para uso e reuso de todos os empregados e colaboradores. Até que a estruturação dos dados e informações fique completamente disponível, considera-se sempre os requisitos da ISO e, principalmente, os requisitos corporativos em cada um dos processos.

Exemplos práticos:

- Relatórios de gestão de 2010 e 2012 elaborados por ocasião da participação da Unidade no Programa de Excelência da Gestão da ABIPTI;
- Relatórios de atividades corporativas para subsidiar a Embrapa na preparação do relatório para o Tribunal de Contas da União;
- Relatórios de desempenho da gestão na visão da Unidade de 2015 e 2016;
- Relatórios e preparação de reuniões do Comitê Assessor Externo (CAE); e
- Relatórios referentes às capacitações de curta e longa duração.

Outro exemplo prático foi a adequação da estrutura organizacional para atender as orientações do atual Regimento Interno da Unidade. Com o uso das ferramentas da qualidade como o 5W2H (ENDEAVOR BRASIL,

2017a) nos processos já existentes, chegou-se com maior brevidade ao objetivo de adequação. Nos processos novos que precisavam ser implementados/criados como transferência de tecnologia, o uso do ciclo de melhoria PDCA (ENDEAVOR BRASIL, 2017b) auxiliou as equipes no planejamento, controle, acompanhamento e avaliação das ações até o efetivo atendimento ao Regimento.

Com este breve histórico dos últimos anos, entende-se que outras instituições com as características da Embrapa Meio Ambiente, podem se inspirar no caminho de implementação de um sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9001, mesmo na condição de empresa pública. A gestão da qualidade tem aportes importantes para a gestão pública, em especial as ideias de feedback do cliente, monitoramento de performance, melhoria contínua e envolvimento dos funcionários. Cabe aos gestores adaptar esses conceitos amplos à realidade de suas organizações (MARIN, 2012).

1.1. Histórico

A Embrapa Meio Ambiente é uma Unidade descentralizada da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) - empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. No âmbito da Embrapa é classificada como Centro de Pesquisa de Tema Básico com mandato nacional para realizar pesquisas em temas ambientais da agricultura. A Unidade foi criada em 1982 com o mandato para pesquisas relacionadas aos defensivos agrícolas, logo depois foi alterado para pesquisas relacionadas à defesa da agricultura, e na década de 90 começou a ganhar o perfil atual. Em 1993 teve o seu nome oficial alterado para Centro Nacional de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental – CNPMA.

Ao longo de sua história, a Embrapa vem contribuindo efetivamente para o contínuo crescimento da produção e produtividade da agropecuária do país; para o aumento da competitividade dos produtos brasileiros nos mercados internacionais; para a segurança alimentar da sociedade brasileira; para a conservação do meio ambiente e, enfim, para a construção e consolidação de competência e liderança técnico-científica em agropecuária tropical.

Um dos principais desafios que se impõe hoje e para o horizonte dos próximos 10 a 20 anos é o de viabilizar tecnologias inovadoras que garantam a produção de alimentos, fibras e energia em um cenário global de mudanças climáticas, com forte pressão sobre os recursos hídricos e exigências crescentes para a redução de impactos ambientais e sociais do processo produtivo.

A Embrapa Meio Ambiente, como Unidade temática, com mandato nacional para realizar pesquisas na interface agricultura e meio ambiente e com atuação transversal dentro da Embrapa, esteve sempre presente nas discussões e proposições dos grandes temas ambientais, assim como tem participado ativamente da estruturação dos portfólios e arranjos corporativos, de forma a consolidar os avanços tecnológicos e científicos para o benefício da sociedade brasileira.

1.2. Análise de contexto e tendências

Em face destes desafios e da crescente demanda por participação da Embrapa Meio Ambiente na geração de conhecimento e tecnologias para uma agricultura sustentável, em parceria com outras Unidades descentralizadas, assim como de parceiros públicos e privados, a Unidade se estruturou em quatro grandes áreas de atuação, alinhadas aos macrotemas-chave para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), segundo a lógica de cadeias produtivas agropecuárias:

- (1) Qualidade agroambiental e sistemas produtivos sustentáveis;
- (2) Avaliação de impactos e gestão ambiental da agricultura;
- (3) Bioprospecção e biotecnologia ambiental;
- (4) Mudanças climáticas globais e agricultura.

Para tal, a Unidade conta com um complexo laboratorial que inclui capacidade analítica em: geotecnologias e métodos quantitativos; análise da qualidade física e química do solo e água; quantificação de emissões de gases de efeito estufa; análise das interações ecológicas de microrganismos-plantas-ambiente; análise da estrutura e dinâmica dos

ecossistemas aquáticos; análises de ecotoxicologia e de biossegurança; análises de resíduos e contaminantes em produtos agrícolas e amostras ambientais; avaliação de ameaças fitossanitárias; desenvolvimento de produtos biológicos e naturais a partir da biodiversidade; e desenvolvimento de equipamentos e tecnologias para melhoria da aplicação de pesticidas. Na reorganização dos espaços de pesquisa da Unidade foi priorizado o uso compartilhado da infraestrutura laboratorial pelas diversas áreas da Unidade, de outras Unidades e de parceiros, seguindo a lógica da implantação de laboratórios multiusuários.

Adicionalmente à capacidade analítica, a equipe técnica da Embrapa Meio Ambiente atua em temas na fronteira do conhecimento, como genômica, metagenômica e nanotecnologia; em problemas de relevância atual e futura, como mudanças climáticas, degradação de recursos hídricos e problemas fitossanitários emergentes; e em temas propositivos que buscam dar respostas concretas para os desafios da sustentabilidade na agricultura, como sistemas de produção integrada, boas práticas agrícolas e aquícolas, gestão agroambiental, agricultura de base ecológica, sistemas agroflorestais, agregação de valor a produtos da biodiversidade, modelos de restauração de áreas de proteção permanente, entre outros.

1.3. Foco de atuação

A Embrapa Meio Ambiente atua na interface agricultura (atividades agrícolas, pecuárias, florestais e agroindustriais) e meio ambiente tendo como foco: a avaliação de impactos e a gestão ambiental da agricultura, a sustentabilidade dos sistemas produtivos e do uso dos recursos naturais, a bioprospecção e a biotecnologia ambiental e as interações das mudanças climáticas globais e a agricultura.

A Missão e a Visão da Empresa, contidas no VI PDE e comuns a todas as Agendas de Prioridades, resumem a essência do ciclo de planejamento estratégico no qual a Embrapa está atuando (Embrapa, 2014).

- **MISSÃO**

Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.

- **VISÃO**

Ser referência mundial na geração e oferta de informações, conhecimentos e tecnologias, contribuindo para a inovação e a sustentabilidade da agricultura e a segurança alimentar.

- **VALORES**

Os princípios que balizam as práticas e comportamentos da Embrapa e seus integrantes, independentemente do cenário vigente, e que representam as doutrinas essenciais e duradouras da Empresa são:

Comprometimento: trabalhamos de forma engajada e responsável no cumprimento das nossas atividades.

Cooperação: prezamos o trabalho em equipe, com colaboração e transdisciplinaridade.

Equidade: acolhemos a todos e valorizamos as diferenças na consecução dos nossos objetivos.

Ética: trabalhamos para o bem comum, com respeito ao próximo e integridade.

Excelência: somos comprometidos com a realização do nosso trabalho e empenhados em entregar os melhores resultados com alto grau de qualidade.

Flexibilidade: adaptamo-nos às mudanças e buscamos soluções criativas para as necessidades e desafios da agricultura.

Responsabilidade socioambiental: buscamos soluções que possam devolver para a sociedade os investimentos realizados de forma comprometida com o meio ambiente.

Transparência: nossas ações são pautadas pela publicidade e compartilhamento de informações para uma comunicação aberta com todos os interlocutores.

2. Clientes / Parceiros

2.1. Clientes

São considerados clientes todas as pessoas, físicas e jurídicas, que se relacionam com a Embrapa Meio Ambiente com o objetivo de solicitar informações, adquirir tecnologia, serviço e produto.

Os principais grupos ou segmentos de clientes (cidadãos-usuários) da Embrapa Meio Ambiente e seus representantes são:

Poder Público

- Governo Federal
- Ministérios
- Empresas públicas
- Outras unidades da Embrapa e a Diretoria-Executiva (DE)
- Instituições públicas de ensino e pesquisa
- Governos municipais e estaduais
- Órgãos e instituições públicas municipais, estaduais e federais
- Agências de fomento públicas (CNPq, FINEP, FAPESP, entre outros).

Empresas e organizações privadas

- Empresas fabricantes de agroquímicos
- Empresas fabricantes de equipamentos agrícolas
- Empresas produtoras de outros produtos agrícolas

- Entidades privadas de ensino e pesquisa
- Órgãos de imprensa
- Outras empresas privadas.

Sociedade (inclui Terceiro Setor)

- Pessoas físicas
- Produtores rurais
- Estudantes e professores
- Organizações sociais e civis do setor produtivo e ONGs
- Cooperativas.

2.2. Parceiros

A Embrapa Meio Ambiente conta com parcerias com instituições públicas e privadas, fornecedores de produtos, prestadores de serviços que se associam para realizar ou desenvolver projetos comuns, que contribuem com qualquer tipo de recurso, tal como definido em acordo de parceria, permitindo a cada uma das partes servir melhor aos interesses da outra em benefício do usuário final.

3. Sistema de Gestão da Qualidade

A Embrapa Meio Ambiente é certificada no protocolo ISO 9001 desde 2005. Todos os itens da norma são aplicáveis ao negócio da Unidade, não havendo exclusões.

Histórico das Certificações:

- Março/2005: Obtenção da Certificação ISO 9001 envolvendo todos os processos da Unidade.
- Março/2008: Recertificação obtida com atualização do certificado para a nova versão ISO 9001:2008 em abril/2009.

- Abril/2011: Recertificação obtida com certificado válido por 3 anos.
- Maio/2014: Recertificação com certificado válido por mais 3 anos.
- Maio/2017: Recertificação com certificado válido até setembro de 2018.

3.1. Política da Qualidade

Visando assegurar que as atividades da Embrapa Meio Ambiente sejam conduzidas em conformidade com o Sistema de Gestão da Qualidade, deve-se buscar:

- Promover a melhoria contínua dos processos internos;
- Elevar o nível de satisfação dos clientes externos, internos, colaboradores e parceiros;
- Desenvolver de forma ética e responsável o conhecimento científico e tecnológico em favor da sociedade;
- Capacitar continuamente os recursos humanos visando desenvolver competências individuais e valorizar o trabalho em equipe;
- Utilizar o Sistema da Qualidade como importante meio auxiliar para o cumprimento da missão institucional da Unidade.

Norma de referência: **ABNT NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.**

Escopo: ***“Pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias na interface agricultura e meio ambiente”.***

3.2. Organização do Sistema de Gestão da Qualidade

O Sistema da Qualidade da Embrapa Meio Ambiente está organizado conforme requisitos da norma em referência, conforme seu atual regimento interno e também conforme orientações corporativas relacionadas à execução de atividades dos processos de produção da empresa.

O Chefe-Geral designa o Representante da Direção (RD), com autoridade e responsabilidade para: (1) assegurar que os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade sejam estabelecidos, implementados e mantidos; (2) relatar ao Chefe-Geral o desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade e qualquer necessidade de melhoria; e (3) assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a Unidade.

A responsabilidade de assegurar que as atividades sejam desenvolvidas em conformidade com os requisitos da norma no Sistema de Qualidade é da alta direção, dos respectivos supervisores - que também atuam como representantes setoriais da qualidade, gestores operacionais dos laboratórios e demais empregados.

O Sistema da Qualidade da Embrapa Meio Ambiente conta com um grupo de Representantes Setoriais da Qualidade (RSQ) para realizar a interação entre os setores e o RD nas questões relacionadas ao SGQ, e um grupo de auditores internos com participação de empregados de outras Unidades descentralizadas. Esses grupos têm a função de dar agilidade às atividades de manutenção, avaliação e de melhorias do sistema de gestão da Unidade.

3.3. Requisitos gerais

O Anexo 2 apresenta o Mapa Estratégico da Embrapa 2014-2034 com o qual a Unidade se vincula associando objetivos e diretrizes à sua missão, oferecendo contribuições de médio e longo prazo. A essas contribuições são vinculadas as metas e seu atendimento é disseminado na programação de trabalho da Unidade. O Anexo 3 descreve os processos e indica as interações entre os mesmos. O mapeamento dos setores de apoio e respectivos processos estão disponíveis no blog/intranet da Unidade.

São considerados aderentes a este sistema os laboratórios da Unidade que estiverem preparados para a NBR ISO/IEC 17025:2005 – Requisitos Gerais para Competência de Laboratório de Calibração e Ensaio.

3.4. Requisitos de documentação

Os documentos do Sistema da Qualidade da Embrapa Meio Ambiente obedecem a seguinte hierarquia em ordem decrescente de abrangência: o Diário Oficial da União (DOU), o Boletim de Comunicações Administrativas da Embrapa (BCA), o Manual de Normas da Embrapa, o Plano Diretor da Embrapa (PDE), o Regimento Interno da Embrapa Meio Ambiente, e a Agenda de Prioridades (Planejamento Estratégico), e orientam os níveis de documentação abaixo definidos:

- **MQ** (Manual da Qualidade)
- **PQ** (Procedimentos da Qualidade)
- **IT** (Instruções de Trabalho)
- **NI** (Normas Internas) e **POP** (Procedimento Operacional Padrão)
- **Registros**
- **FQ / FE** (Formulários da Qualidade Impressos / Formulários da Qualidade Eletrônicos)

3.5. Documentação

Os documentos que compõem o SGQ da Embrapa Meio Ambiente, com uma breve descrição de seu conteúdo, de acordo com os requisitos da NBR ISO 9001:2008, estão relacionados a seguir:

PQ 04.02 – Controle de documentos

Trata do controle de documentos necessários para a realização do produto; define procedimentos para elaboração, aprovação e emissão de documentos; formaliza o controle e distribuição, a manutenção em meio eletrônico, o controle dos documentos obsoletos e assegura as alterações em todos os documentos.

IT 04.02.01 – Orientação para elaboração de documentos normativos do SGQ

Trata da forma de elaboração de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs); Procedimentos da Qualidade (PQs); Instruções de trabalho (ITs);

Normas Internas (NIs); e Formulários da Qualidade (FQs), fixando padrões de formatação, princípios de redação e codificação dos documentos do SGQ.

PQ 04.03 – Controle de registros

Trata do controle de registros do SGQ com identificação, controle, proteção e disposição dos registros da Qualidade.

IT 05.01.01 – Reunião de análise crítica

Trata de detalhes da reunião de análise crítica, incluindo a periodicidade, os participantes, a pauta mínima e a forma de condução da reunião.

IT 05.01.02 – Organograma linear de responsabilidades

Trata das responsabilidades e autoridades nos processos relativos ao Sistema de Gestão da Qualidade da Embrapa Meio Ambiente.

PQ 06.02 – Competência, treinamento e conscientização

Trata da competência e capacitação dos empregados, da identificação de necessidade de capacitação – INC, do cruzamento entre a capacitação técnica dos empregados em relação à execução das atividades associadas à área de atuação.

PQ 07.01 – Realização do produto

Trata do planejamento e desenvolvimento do processo de produção da Embrapa Meio Ambiente no âmbito do Sistema Embrapa de Gestão.

IT 07.01.01 – Organização e realização de eventos

Estabelece procedimentos para organização, realização e controle de eventos técnico-científicos e institucionais promovidos pela Embrapa Meio Ambiente.

IT 07.01.02 – Aprovação de insumos para processos e ensaios

Trata dos critérios e responsabilidades para aprovação de reagentes, solventes e outros materiais utilizados em processos ou ensaios. Trata também da identificação desses insumos com a situação de inspeção e ensaio.

PQ 07.03 – Calibração e controle de instrumentos de medição

Trata dos procedimentos que definem as condições de controle e calibração dos instrumentos de medição utilizados nas análises/ensaios realizados na Embrapa Meio Ambiente e que afetam a realização dos produtos e processos.

PQ 08.02 – Controle de produto ou atividade não-conforme

Trata da sistemática para assegurar que o produto não conforme com os requisitos especificados tenha prevenida sua utilização não intencional, prevendo identificação, documentação, avaliação, segregação (quando aplicável), disposição de produto não-conforme. Trata ainda da autoridade e responsabilidade para orientar ações referentes a eles.

PQ 08.03 – Ação corretiva, preventiva e oportunidade de melhoria

Estabelece a metodologia e formulários para identificar e tratar não conformidades, eliminar causas potenciais de não conformidade e realizar melhorias.

IT 08.01.02 – Satisfação dos clientes

Orienta o tratamento das sugestões, críticas ou reclamações de clientes, internos e externos, incluindo: as formas (meios para coleta), os encaminhamentos (formais e informais) e os procedimentos para registro e atendimento de sugestões, críticas e reclamações

IT 08.01.03 – Auditoria interna do Sistema de Gestão da Qualidade

Estabelece o procedimento para o planejamento, a organização, a realização, o acompanhamento, o monitoramento e a análise crítica das auditorias internas do SGQ.

4. Responsabilidade da Direção

4.1. Comprometimento da Chefia

O comprometimento do Chefe-Geral da Embrapa Meio Ambiente com o estabelecimento, aplicação, eficácia, desenvolvimento e com a melhoria

contínua do Sistema da Qualidade da Unidade é evidenciado pelo compromisso formal apresentado neste manual, observado por meio da sua participação efetiva no estabelecimento da política e dos objetivos da Qualidade e no acompanhamento dos indicadores dos objetivos da Qualidade.

4.2. Objetivos da Qualidade e Indicadores

Os objetivos da qualidade e seus indicadores foram definidos com foco na política da qualidade, nos requisitos dos clientes e nos processos críticos para o acompanhamento do desempenho da Unidade.

As metas dos indicadores são estabelecidas pela Chefia da Unidade considerando a lista geral de tipos de resultados da Empresa, a Agenda de Prioridades da Unidade e a negociação/interação com a Diretoria Executiva da Embrapa (OLHOS..., 2015).

4.2.1. Promover a melhoria contínua dos processos internos

Objetivo da Qualidade: melhoria contínua dos processos para o cumprimento da missão da Unidade.

Indicadores:

- Melhoria incremental, processo técnico-administrativo executados
- Novo processo técnico, organizacional ou gerencial
- Processo melhorado, metodologia ou estudo técnico-organizacional ou gerencial
- Ciclos de melhoria
- Solução das “não conformidades de auditoria” interna da empresa

Critérios:

- Sem risco ao patrimônio: Incidente / Reincidente
- Com risco ao patrimônio: Incidente / Reincidente

4.2.2. Elevar o nível de satisfação dos clientes externos, internos, colaboradores e parceiros

Objetivo da Qualidade: melhoria contínua da satisfação dos clientes (interno e externo)

Indicadores:

- Imagem corporativa
- Índice de satisfação do cliente interno (empregados, colaboradores e estagiários)
- Índice de satisfação do cliente externo (SAC, parceiros)
- Índice de satisfação geral nos eventos (eventos organizados)
- Índice de tratamento/reclamações (recebidos / tratados)

4.2.3. Desenvolver de forma ética e responsável o conhecimento científico e tecnológico em favor da sociedade

Objetivo da Qualidade: melhoria contínua no desempenho da Embrapa Meio Ambiente em publicações técnico-científicas, no oferecimento de cursos e outras atividades de capacitação técnica, na prestação de serviços técnicos e no Sistema de Avaliação de Unidades da Embrapa.

Indicadores:

- **Sistema de avaliação institucional**
 - Avanço do conhecimento
 - Estudo de avaliação de impactos
 - Formação de agentes multiplicadores
 - Metodologia técnico-científica em P&D, TT ou Comunicação
 - Negócio tecnológico
 - Prática / processo agroindustrial
 - Prática / processo agropecuário

- Protótipo de máquinas, equipamentos e implementos
 - Sistema de informação
 - Software corporativo ou específico
 - Software para clientes externos
- **Qualificação da produção/publicação técnico-científica**
(Tabela Qualis/CAPES)
 - Artigos em periódicos indexados A1
 - Artigos em periódicos indexados A2
 - Artigos em periódicos indexados B1
 - Artigos em periódicos indexados B2

4.2.4. Capacitar continuamente os recursos humanos visando desenvolver competências individuais e valorizar o trabalho em equipe

Objetivo da Qualidade: melhoria contínua da capacitação dos empregados da Embrapa Meio Ambiente, incentivando e aprimorando o trabalho em equipe.

Indicadores:

- Capacitação interna em áreas estratégicas
 - Número de capacitações realizadas / número de capacitações planejadas
 - Quantidade horas de treinamentos/ano
 - Quantidade de empregados treinados/ano
 - Quantidade de empregados treinados/total de empregados
 - Índice de treinamentos realizados: número de treinamentos / número de empregados.
 - Índice de horas de treinamentos por empregado: número de horas de treinamentos realizados/número de empregados.

4.2.5. Utilizar o Sistema da Qualidade como importante meio auxiliar para o cumprimento da missão institucional da Embrapa Meio Ambiente

Objetivo da Qualidade: Melhoria contínua dos meios que permitam o completo cumprimento da missão institucional da Embrapa Meio Ambiente incentivando ações da Unidade que subsidiam na formulação de políticas públicas.

Indicadores:

- Subsídios a ações de políticas públicas
 - Número de participações em reuniões, comitês, grupos de trabalho, estudos e projetos em temas de interesse da Embrapa ligados ao agronegócio
 - Grupos externos à empresa
 - Grupos internos à empresa: envolvimento formal em Arranjos e em Portfólios

5. Análise crítica pela Direção

A análise crítica do Sistema de Qualidade da Embrapa Meio Ambiente é realizada, periodicamente em reunião entre o Chefe-Geral, os Chefes Adjuntos, o Representante da Direção, e, sempre que necessário, outros envolvidos (SGP, NCO, NDI, NTI, etc.). Considera-se ainda como análise crítica do sistema de gestão, as reuniões com o Comitê Assessor Externo (CAE).

6. Gestão dos recursos

6.1. Provisão dos recursos

Os recursos necessários para implementar, manter e melhorar o sistema da qualidade da Embrapa Meio Ambiente são originados dos projetos em execução na Unidade.

6.2. Recursos humanos

Os recursos humanos possuem a competência necessária para a realização de suas atividades. Os treinamentos necessários e a evolução das competências são estabelecidos em procedimento específico (PQ 06.02 – Competência, treinamento e conscientização) e no Plano de Carreiras da Embrapa (PCE).

6.2.1. Quadro de pessoal

(<https://www.embrapa.br/meio-ambiente/equipe>)

Atualmente a equipe está composta por 195 profissionais efetivos contratados por meio do regime jurídico determinado pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), atuando nas carreiras de pesquisa e suporte à pesquisa. O corpo técnico-científico é composto por 76 pesquisadores, 92% deles com doutorado ou pós-doutorado em temas relacionados às Ciências Agrônomicas e Ambientais. A equipe de suporte à pesquisa, em sua maioria com graduação e alguns com pós-graduação em diversas áreas do conhecimento, contabiliza 53 analistas, 43 técnicos e 23 assistentes. Jovens aprendizes, estudantes, (estagiários e bolsistas) de nível médio e de nível superior também fazem parte da equipe e atualmente estes somam mais de 60 colaboradores.

6.3. Infraestrutura e ambiente de trabalho

A Embrapa Meio Ambiente mantém, tanto a infraestrutura como o ambiente de trabalho, de maneira adequada ao desenvolvimento de suas atividades. Adequações necessárias são demandadas nos projetos e são implementadas sob o acompanhamento da Chefia da Unidade.

6.3.1. Instalações

A Embrapa Meio Ambiente está instalada em uma área de 130 hectares, sendo: 45 hectares destinados aos campos experimentais; 23 hectares de reservas florestais, 20 hectares de áreas de preservação permanente, 20

hectares cedidos em comodato, e os 23 hectares restantes, destinados às edificações e outras instalações.

A área total construída é de 17.790 m², sendo: 6.824 m² de laboratórios, 490 m² de campo experimental II, 11.100 m² do prédio da administração, prédio com salas para pesquisadores, biblioteca, auditório, estação de tratamento de efluentes, quiosques, almoxarifado, cantina, garagem, oficina, casas de vegetação e telados, depósitos, entre outros.

6.3.2. Ambiente organizacional

A Alta Direção na Unidade, denominada Chefia, é formada por um Chefe-Geral e três Chefes Adjuntos (Administração, Transferência de Tecnologia, Pesquisa e Desenvolvimento). No Anexo 3 consta a representação do organograma funcional praticado na Embrapa Meio Ambiente com identificação de cada uma das chefias e respectivos setores/grupos de gestão.

No Anexo 1 apresenta-se o infográfico do Modelo Integrado de Gestão de Desempenho da Embrapa, criado frente à necessidade da Administração Superior da Empresa de planejar, acompanhar e avaliar o desempenho institucional, programático e das equipes. Ao lado do VI PDE e das Agendas de Prioridades, envolve a elaboração de metas, seu monitoramento e avaliação de resultados.

O Anexo 2 explicita o mapa estratégico de longo prazo sob o qual as Unidades precisam se alinhar. O novo mapa estratégico da Embrapa, elaborado para o VI PDE, representa, visualmente, os direcionamentos estratégicos estabelecidos pela Empresa para o horizonte 2014-2034.

O Anexo 4 apresenta os processos principais e suas interações para a realização da missão da Unidade (realização do produto).

E, por fim, o Anexo 5 traz a representação do complexo laboratorial e do setor de campos experimentais da Embrapa Meio Ambiente.

6.4. Código de ética e de conduta

A Embrapa Meio Ambiente mantém compromisso com o Código de Ética e com o Código de Conduta da Embrapa em vigência, disponível na intranet corporativa.

7. Realização do Produto

O Sistema Embrapa de Gestão (SEG), adotado na Empresa desde 2002, tem o propósito de executar o ciclo completo da gestão dos projetos: planejamento, execução, acompanhamento, avaliação e realimentação e o cronograma de liberação de recursos financeiros visando dotar a Empresa de maior transparência e flexibilidade organizacional. Além disso, é um macroprocesso que visa promover uma visão sistêmica e integrada de gestão, procurando ajustar a programação de pesquisa aos seus objetivos estratégicos.

O SEG é organizado em 6 macroprogramas que contemplam as grandes áreas de atuação da Empresa. Recentemente, a Embrapa incluiu novas ferramentas de gestão de sua carteira de projetos, organizando-a por temas estratégicos, focados por meio de duas ferramentas de apoio gerencial: Portfólios e Arranjos. Tais ferramentas têm o objetivo de assegurar a melhoria contínua da sua programação, reduzir redundâncias, maximizar o uso dos recursos públicos e possibilitar maior coordenação dos esforços e das suas competências.

Na Embrapa Meio Ambiente, o Comitê Técnico Interno (CTI) tem a atribuição de analisar e aprovar os projetos e relatórios de projetos de P&D, Transferência de Tecnologia e Desenvolvimento Institucional submetidos ao Sistema Embrapa de Gestão (SEG), e a outras fontes externas de financiamento. Tem também a atribuição de assegurar o alinhamento da carteira de projetos da Unidade às demandas, diretrizes e aos objetivos estabelecidos no Plano Diretor da Embrapa e à Agenda de Prioridades da Unidade.

7.1. Aquisição

O caráter de empresa pública do Governo Federal submete o sistema de gestão de fornecedores da Embrapa Meio Ambiente a uma série de controles estabelecidos pela Lei nº 8666 – Lei de Licitação e Contratos Administrativos e Instruções Normativas da Embrapa. A avaliação de fornecedores é realizada e em caso de não atendimento aos requisitos estabelecidos no processo medidas administrativas, baseadas na legislação, decisões são tomadas com o auxílio da Assessoria Jurídica da Empresa. Os processos de aquisição são auditados frequentemente pela própria Empresa, além de serem objeto de verificação de órgãos fiscalizadores em âmbito nacional (TCU, por exemplo).

8. Controle do Manual da Qualidade

8.1. Elaboração / Aprovação

O Representante da Direção (RD) é o responsável pela elaboração, manutenção e disponibilização do Manual da Qualidade. A aprovação é de responsabilidade do Chefe- Geral.

8.2. Alterações na documentação da qualidade

Este Manual da Qualidade está sujeito a revisões sempre que for necessário.

8.3. Distribuição

O Manual da Qualidade será disponibilizado eletronicamente em pdf, na página eletrônica da Unidade (www.embrapa.br/meio-ambiente/gestao-da-qualidade) e também na intranet, área do SGQ / Documentos da Qualidade. O impresso original e assinado é mantido pelo RD e está disponível para consulta.

8.4. Registro de alterações

Revisão	Data	Descrição sumária	Motivo
18	1º.11.17	Inclui item que descreve a realização do produto; retira a indicação das metas dos objetivos da Qualidade; altera a formatação do Manual para se adequar à Série Documentos da Embrapa, visto que é instrumento de comunicação com público externo.	Resultado de auditoria de recertificação do SGQ; objeto de imagem corporativa para o modelo de avaliação institucional vigente (Integro).
17	01.03.17	Atualiza a logomarca do Governo Federal; acrescenta informações sobre a identidade organizacional, quadro de pessoal, instalações e ambiente organizacional para dar coerência à estrutura de relatórios institucionais; atualiza o objetivo do procedimento de controle de instrumentos de medição; acrescenta fórmula dos indicadores referentes ao Item 5 da Política da Qualidade; acrescenta no Anexo 1 a figura que representa o modelo de gestão integrada da Empresa; retira do Anexo 5 a figura representando as grandes áreas de atuação da Unidade.	Adequações às orientações de identidade visual do atual Governo Federal; adequação a itens comumente solicitados em relatórios institucionais; alterações em procedimentos do SGQ.
16	23.03.16	No campo Apresentação, atualiza nome do novo Chefe-Geral; atualiza o item 3: requisitos de documentação, com inserção da Agenda de Prioridades em substituição ao PDU; atualiza descrição de indicadores nos itens 4.2.1, 4.2.3; atualiza os Anexos 2 (Organograma Funcional), 3 (Processos e suas Interações) e 4 (Complexo Laboratorial e Setores de Apoio)	Alterações na Alta Direção em função da finalização do processo de seleção para Chefe-Geral; atualizações da estrutura de organização funcional das chefias adjuntas, e atualização da descrição da nova estrutura do complexo laboratorial.
15	23.03.15	Altera a Introdução incluindo Análise de Contexto e Tendências, e Foco de Atuação, conforme VI Plano Diretor da Embrapa; acrescenta o Mapa Estratégico da Embrapa; exclui a figura com visão geral do SGQ; atualiza indicadores da Política; atualiza item sobre Análise Crítica pela Direção; atualiza a organização do complexo laboratorial e setores de apoio aos projetos de PD&I.	Atualizações para adequação ao VI Plano Diretor da Embrapa e à Gestão Integrada de Desempenho Institucional, Programático e de Equipes (Integro);
14	18.03.14	Altera descrição da organização do SGQ; atualiza indicadores dos objetivos da Política da Qualidade; acrescenta o Código de Conduta ao item 8.4 - Código de Ética; melhora a descrição do item referente à aquisição; atualiza a figura 2 do Anexo I; atualiza a estrutura laboratorial da Unidade no Anexo 4; acrescenta as grandes áreas de atuação da Unidade.	Atualização necessária à adequação do SGQ às orientações corporativas referentes ao Sistema de Avaliação e Desempenho das Unidades e também para adequar o organograma funcional à realidade da Unidade

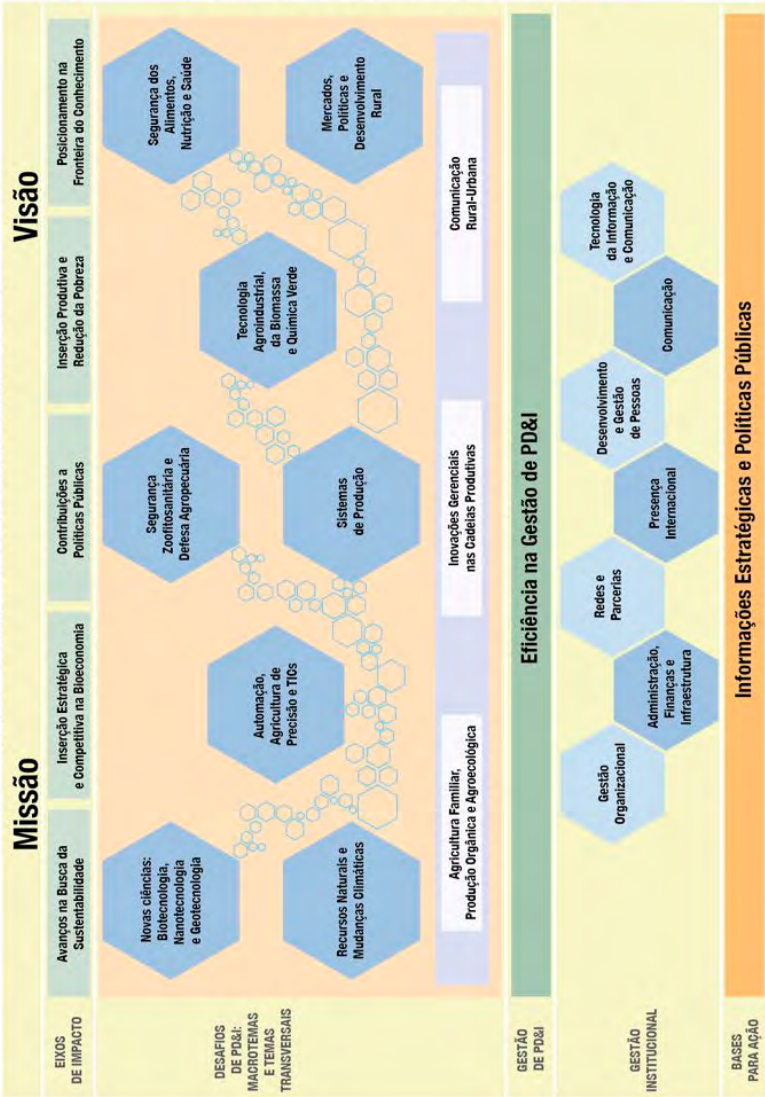
Anexo 1. Infográfico do Modelo Integrado de Gestão de Desempenho da Embrapa



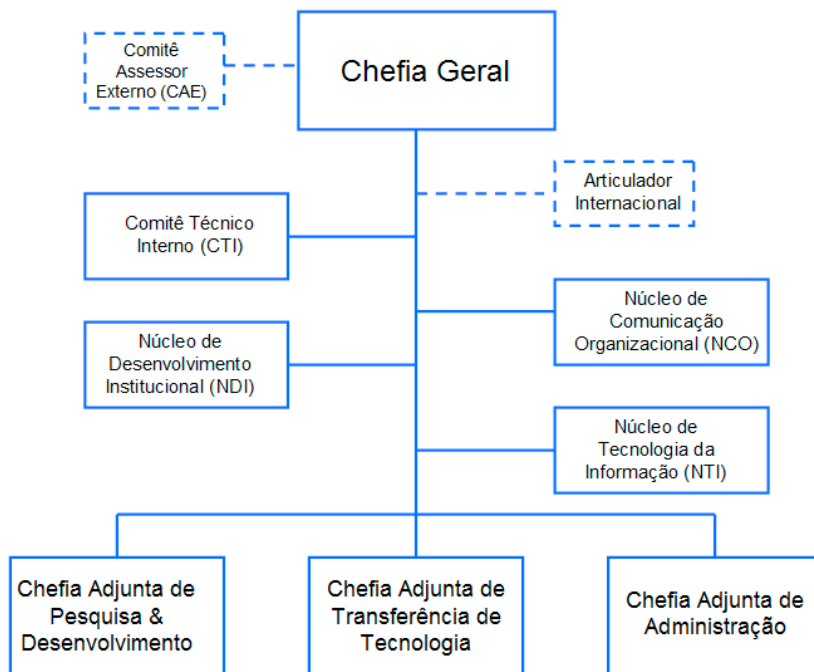
Fonte: Manual do Usuário do Sistema Informatizado do Modelo de Gestão Integrada de Desempenho da Embrapa: Institucional, Programático e de Equipes, versão 20set/2016.

Anexo 2. Mapa Estratégico da Embrapa 2014-34

MAPA ESTRATÉGICO DA EMBRAPA 2014-34



Fonte: VI Plano Diretor da Embrapa 2014-2034

Anexo 3. Organograma funcional da Embrapa Meio Ambiente**Figura 1.** Chefia-Geral

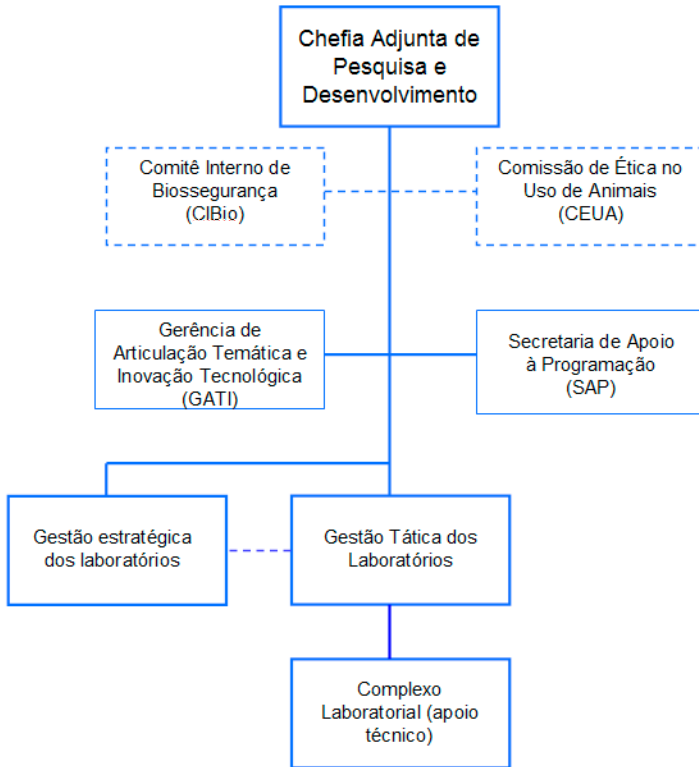


Figura 2. Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento

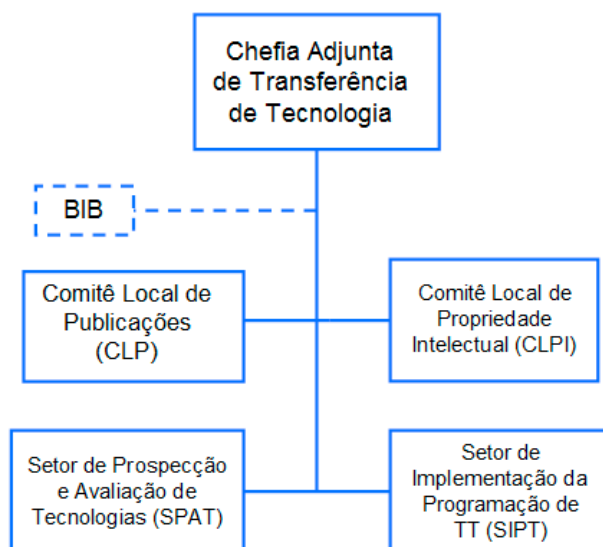


Figura 3. Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia

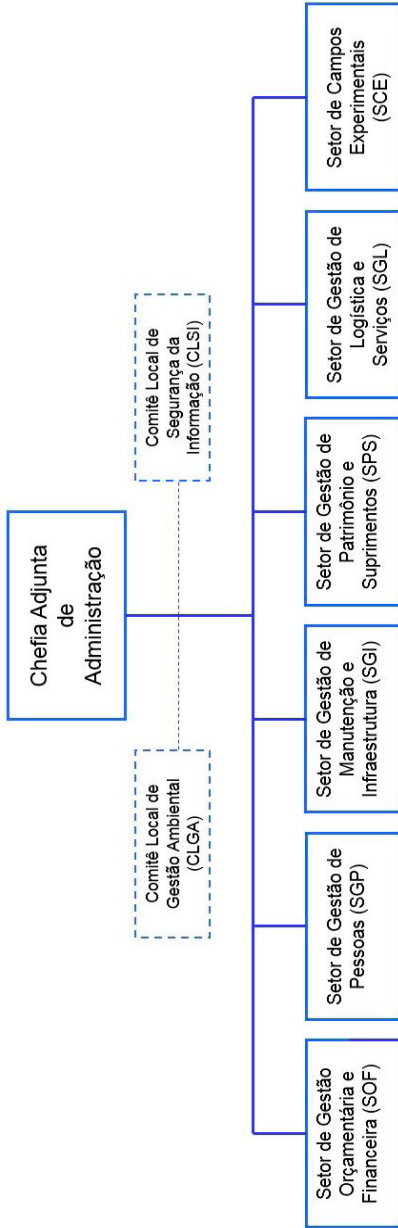
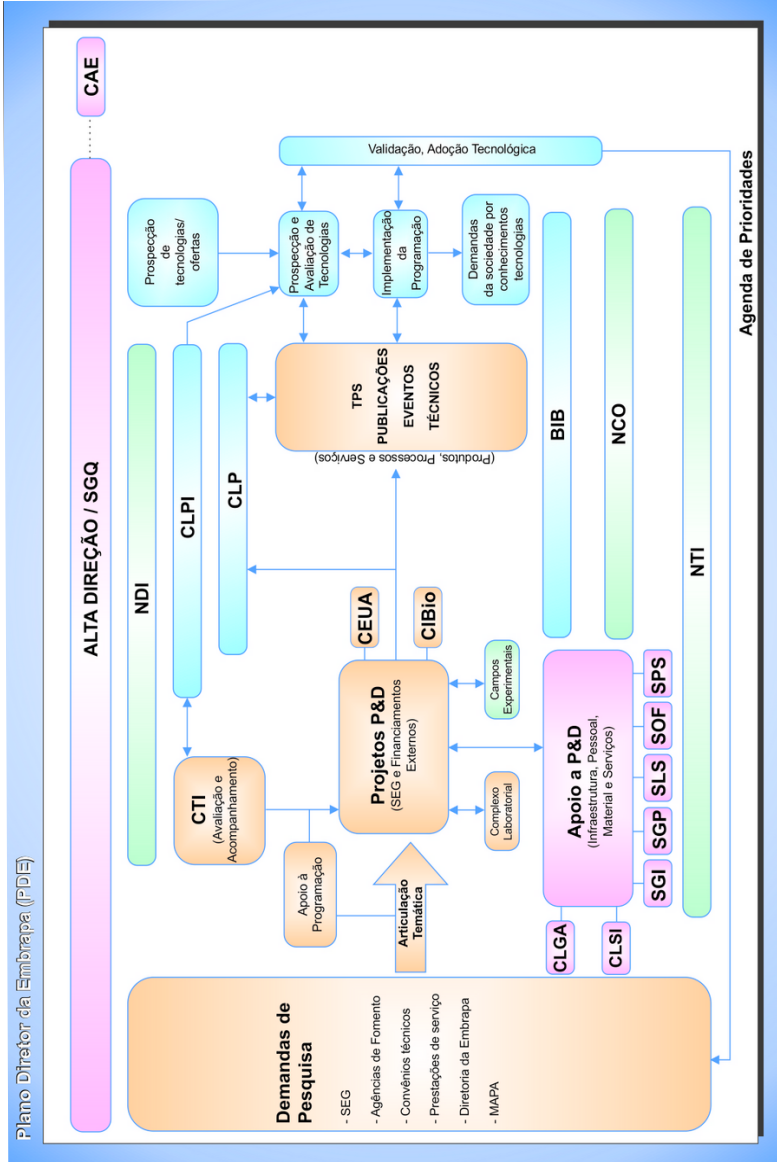


Figura 4. Chefia Adjunta de Administração

Anexo 4. Processos da Embrapa Meio Ambiente e suas interações



Principais processos					
Sigla	Setor principal	Processo	Sigla	Setor principal	Processo
SPAT	Prospecção, Articulação e Avaliação de Produtos Tecnológicos.	Prospecção e avaliação de produtos tecnológicos	SCE	Campos Experimentais	Realização de experimentos em campo e casas de vegetação
SIPT	Implementação da Programação de TT	Transferência de tecnologia	SGP	Gestão de Pessoas	Capacitação e registros dos empregados
SPS	Gestão de Patrimônio e Suprimento	Aquisição	BIB	Biblioteca	Busca e armazenamento de informações científicas
SOF	Gestão de Orçamento de Finanças	Recursos orçamentários e financeiros	CTI	Comitê Técnico Interno	Avaliação e acompanhamento de projetos de pesquisa
LAB	Laboratórios	Realização de análises e experimentos laboratoriais	GLT	Gestão Tática dos Laboratórios	Gestão do complexo laboratorial
NDI	Núcleo de Desenvolvimento Institucional	Organização e melhoria de processos e da informação	NCO	Núcleo de Comunicação Organizacional e Relacionamento Institucional	Comunicação interna e externa, SAC, eventos institucionais, identidade visual
NTI	Núcleo de Tecnologia da Informação	Gestão de redes, desenvolvimento, manutenção de aplicativos, e suporte de informática	SGL	Gestão de Manutenção e Infraestrutura	Manutenção da infraestrutura
SAP	Secretaria de Apoio à Programação	Apoio à gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação	GATI	Gerência de Articulação Temática e Inovação Tecnológica	Assessoria à gestão de PD&I

Comitês de Apoio aos Processos					
Sigla	Descrição	Processo	Sigla	Descrição	Processo
CLSI	Comitê Local de Segurança da Informação	Segurança da informação	CEUA	Comissão de Ética no Uso de Animais	Avaliação e acompanhamento das atividades que envolvem a utilização de animais em projetos de pesquisa
CLGA	Comitê Local de Gestão Ambiental	Gestão ambiental na Unidade	ClBio	Comissão Interna de Biossegurança	Monitoramento das atividades de qualquer natureza relacionadas a OGM

Anexo 5. Complexo Laboratorial e Setores de Apoio

Refere-se à estrutura física e organizacional dos processos de apoio à condução de experimentos dos projetos de P&D da Unidade.

Centrais Analíticas: espaços dedicados à determinação analítica podendo ter ou não uma base física única, agregando equipamentos multiusuários de natureza similar. As Centrais e suas principais finalidades são:

Central Analítica Inorgânica – CGI

Realizar análises em diferentes tipos de matrizes, principalmente solo, água e tecido vegetal, com vistas à determinação de sua composição química inorgânica, com foco em macro e micronutrientes de solos e plantas, elementos tóxicos e de interesse ambiental.

Central Analítica de Gases - CGS

Apoiar estudos e análises para quantificação, avaliação e redução dos impactos ambientais de emissões de gases.

Central Analítica de Resíduos – CRC

Apoiar e dar suporte à realização de projetos de pesquisa, desenvolvimento e validação de métodos analíticos e ensaios laboratoriais, em produtos agrícolas e amostras ambientais.

Laboratórios de Apoio: espaços estabelecidos para atenderem ao grupo da pesquisa na condução de agrupamento de processos, análises e ensaios programados nos projetos de P&D. Os laboratórios e suas principais finalidades são:

Ecossistemas Aquáticos – LEA

Avaliar a qualidade da água com sonda multiparâmetros, realizar a triagem e identificação de organismos aquáticos (macro invertebrados bentônicos), a manutenção de aquários, experimentos com peixes e análise de cloro e pH em água para consumo humano.

Ecotoxicologia e Biossegurança - LEB

Realizar ensaios ecotoxicológicos com organismos aquáticos e terrestres para avaliar a toxicidade de substâncias químicas, produtos biológicos, nanopartículas e amostras ambientais em organismos não-alvo, visando a análise de risco ambiental de compostos e produtos, bem como avaliar os padrões de qualidade das amostras ambientais, eficiência de remoção de agentes tóxicos por diversos processos e desenvolver novos métodos de avaliação ecotoxicológica.

Entomologia e Fitopatologia – LEF

Realizar ensaios, análises e atividades de apoio nas áreas de entomologia e fitopatologia conforme demandas de projetos de P&D.

Extratos Orgânicos e Fermentação – LEO

Apoiar os processos de extração de metabólitos secundários de plantas e micro-organismos, purificação de extrato utilizando partição líquido-líquido, produção massal de microrganismos, liofilização em geral e extração de óleos essenciais.

Fertilidade e Física de Solos - LFS

Desenvolver métodos e realizar análises físico-químicas em diferentes matrizes (águas, minerais, solos, plantas, etc.), visando atender projetos de pesquisa e demandas da sociedade em geral.

Geoprocessamento e Métodos Quantitativos - LGT

Desenvolver e aplicar técnicas de desenvolvimento de softwares, sensoriamento remoto, sistemas de informações geográficas e métodos quantitativos em estudos ambientais e agrícolas.

Microbiologia Ambiental – LMA

Subsidiar o estudo de genômica; o estudo das interações ecológicas microrganismos/plantas/ambiente, incluindo pós-colheita; identificação

taxonômica, realizando extração e purificação de DNA; extração de metabólitos secundários e enzimas, determinando atividades antioxidantes e produzindo microrganismos em escala.

Matéria Orgânica - LMO

Realizar análises e dar suporte ao desenvolvimento e/ou adaptação de métodos, visando ao atendimento às demandas de pesquisa da Embrapa e instituições parceiras, com foco na dinâmica da matéria orgânica no ambiente.

Qualidade da Água - LQA

Preparar amostras e realizar análises que caracterizam a qualidade da água.

Serviços Especiais e suas finalidades

Coleção de Microrganismos de Importância Agrícola e Ambiental – CMAA

Preservar e fornecer microrganismos aeróbios, sendo bactérias, actinobactérias, leveduras, fungos e chromistas de origem nacional e internacional, pertencentes a níveis de risco biológico 1 ou 2, utilizando métodos que possibilitem manutenção da pureza e viabilidade. Oferecer serviços a clientes internos e externos.

Oficina de Instrumentação (Tecnologia de Aplicação) – LTA

Desenvolver projetos de máquinas utilizadas na pulverização de culturas, de métodos e ferramentas para a calibração dos equipamentos e avaliação da eficiência da aplicação.

Quarentenário “Costa Lima” - QCL

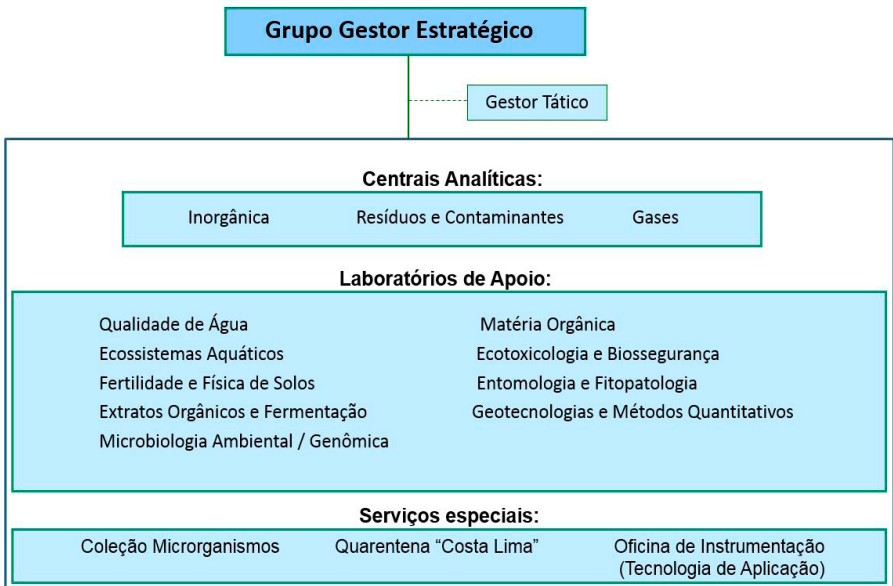
Realizar a introdução, quarentena e liberação de inimigos naturais ou antagonistas exóticos de pragas e doenças de importância agrícola para fins de pesquisa científica.

Complexo de Campos Experimentais e finalidades

Setor de Campos Experimentais - SCE

Apoiar a experimentação em campo e casas de vegetação, realizando o planejamento, instalação, condução, avaliação, amostragem e processamento de materiais e informações.

Complexo Laboratorial



Glossário

5W2H	5 W: What (o que será feito?) – Why (por que será feito?) – Where (onde será feito?) – When (quando?) – Who (por quem será feito?) 2H: How (como será feito?) – How much (quanto vai custar?)
ABIPTI	Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAE	Comitê Assessor Externo
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNPMA	Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DE	Diretoria Executiva
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FE	Formulários eletrônicos da Qualidade
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FQ	Formulários da Qualidade impressos
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
INTEGRO	Modelo Integrado de Gestão de Desempenho da Embrapa: Institucional e Programático e de Equipes
IT	Instruções de trabalho
MQ	Manual da Qualidade
NBR	Norma Brasileira
NCO	Núcleo de Comunicação Organizacional
NDI	Núcleo de Desenvolvimento Institucional

NI	Normas Internas
NTI	Núcleo de Tecnologia da Informação
OGM	Organismos Geneticamente Modificados
ONG	Organização não-Governamental
PDCA	PLAN-DO-CHECK-ACT, ou também PLAN-DO-CHECK-ADJUST, que significam Planejar-Fazer-Verificar-Agir, ou Planejar-Fazer-Verificar-Ajustar
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação
PDE	Plano Diretor da Embrapa
PEG	Programa de Excelência na Gestão
POP	Procedimento Operacional Padrão
PQ	Procedimento da Qualidade
RD	Representante da Direção
RSQ	Representantes Setoriais da Qualidade
SAC	Serviço de Atendimento ao Cidadão
SGP	Setor de Gestão de Pessoas
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
TCU	Tribunal de Contas da União
TT	Transferência de Tecnologia

Referências

- ABNT. **NBR ISO 9001**: sistemas de gestão da qualidade: requisitos, Rio de Janeiro, 2008. 28 p.
- ABNT. **NBR ISO 9001**: sistemas de gestão da qualidade: requisitos. Rio de Janeiro, 2015. 32 p.
- EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional. **VI Plano Diretor da Embrapa**: 2014-2034 / Brasília, DF: Embrapa, 2015. 24 p.
- EMBRAPA. **Visão 2014-2034**: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 194 p.
- ENDEAVOR BRASIL. **5W2H**: é hora de tirar as dúvidas e colocar a produtividade no seu dia a dia. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/5w2h/>>. Acesso em: 21 set. 2017a.
- ENDEAVOR BRASIL. **PDCA**: a prática levando sua gestão à perfeição. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/pdca/>>. Acesso em: 21 set. 2017b.
- MAEKAWA, R.; DE CARVALHO, M. M.; DE OLIVEIRA, O. J. Um estudo sobre a certificação ISO 9001 no Brasil: Mapeamento de motivações, benefícios e dificuldades. **Gestão e Produção**, v.20, n. 4, p.763-779, 2013.
- MARANHÃO, M. **ISO Série 9000 (versão 2000)**: manual de Implementação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 204 p.
- MARIN, P. de L. Sistemas de gestão da qualidade e certificação ISO 9001 na administração pública: uma análise crítica. In: CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA, 5., Brasília. **Modelos e sistemas de excelência na gestão pública**. Brasília/DF. 2012. 20 p. Painel 50/184.
- MENDES, M. D. L.; CRIPPA, M. E. N. **A história da certificação ISO 9001 da Embrapa Meio Ambiente**. Jaguariúna/SP. 2011. 53p (Embrapa Meio Ambiente. Documentos; 84).
- MOURA, L. R. **Qualidade simplesmente total**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2003. 188 p.

OLHOS no presente foco no futuro: instrumentos de gestão estão integrados ao novo sistema de avaliação de desempenho. **Folha da Embrapa**, v. 22, n. 185, jan-fev-mar. 2015. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/2343075/2944363/Folha+da+Embrapa+-+185/6bb4bf11-7598-4edd-a45a-fbb7db37800e?version=1.3>>. Acesso em: 20 mai. 2015.

PIAGGE, R.M.D.; BRAGA, F.A.S.; ANDRADE, J. H. de. Análise da contribuição da certificação ISO 9001 para implantação de um sistema de medição de desempenho. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 20, São Paulo. **Agenda de Transição para a Indústria 4.0**. São Paulo: SIMPLOI, 2017.

Embrapa

Meio Ambiente

MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

