O Processo de Acreditação da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia nas Normas NBR ISO/IEC 17.025 e Boas Práticas de Laboratório

Pires de Castro, Clarissa Silva[1]; Frazão, Heloísa da Silva[2]; Coutinho, Marise Ventura[3]; Martins, Natália Florêncio[4]; Amaral, Zilneide Pedrosa de Souza[5]; Santana, Eliana de Fátima[6]; Lima, Luzia Helena Corrêa[7]; Passos Eunice Maria[8]; Dias, José Manuel Cabral de Sousa[9]

[1]Gerente da Qualidade; Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484671, e-mail: clarissa@cenargen.embrapa.br
[2]Analista A; Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel/fax: 61-34484660, e-mail: heloisa@cenargen.embrapa.br
[3]Pesquisador B, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484719, e-mail: marisevc@cenargen.embrapa.br
[4]Pesquisador A, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484741, e-mail: natalia@cenargen.embrapa.br
[5]Assistente A, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484649, e-mail: zilneide@cenargen.embrapa.br
[6]Analista B; Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484622, e-mail: santana@cenargen.embrapa.br
[7]Pesquisador A; Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484932, e-mail: luzia@cenargen.embrapa.br
[8]Analista B; Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484730, e-mail: eunice@cenargen.embrapa.br
[9]Chefe Geral; Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte final, CP 2372, 70.770-900, Brasília-DF, Brasil, tel: 61-34484600, e-mail: cabral@cenargen.embrapa.br

1. Introdução

Diante das sucessivas mudanças que a economia brasileira vem sofrendo desde o início dos anos 90, com o advento da globalização, novas formas de gestão, como por exemplo, a gestão da qualidade total juntamente com as certificações ISO e BPL, surgem como ferramentas essenciais para as instituições que buscam obter ganhos de competitividade e atender as exigências do mercado consumidor. Este é o caso da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia que busca por meio do projeto estruturante “Implantação e Consolidação do Sistema de Qualidade (SQ) e Boas Práticas de Laboratório”, constante em seu III Plano Diretor Estratégico, garantir a excelência dos resultados técnicos e manter-se competitiva na geração de tecnologias e na prestação de serviços. Para a execução deste

projeto estruturante, a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia elaborou um planejamento estratégico para a implantação do Sistema da Qualidade (2005-2007), que possui como referências normativas a NBR ISO/IEC 17.025 e as Boas Práticas de Laboratório, onde são estabelecidos os objetivos do SQ, a médio e longo prazo, a partir da identificação das necessidades quanto à evolução da qualidade técnica e gerencial da Instituição.

2. Métodos

Com a finalidade de planejar e coordenar o processo de implantação do SQ foi instituído pela Chefia Geral da Unidade, em 11 de março de 2005, o Núcleo de Gestão da Qualidade (NGQ). O NGQ, o qual é presidido pelo Gerente da Qualidade e constituído por oito membros, é de natureza consultiva, normativa, educativa e deliberativa em relação ao Sistema da Qualidade e tem o compromisso de fazer cumprir a política e os objetivos da qualidade, bem como de seguir as orientações normativas da NBR ISO/IEC 17.025 e das Boas Práticas de Laboratório. Com a finalidade de apoiar o NGQ no desenvolvimento e na execução de ações voltadas para a implantação, acompanhamento, avaliação e melhoria contínua do Sistema de Qualidade foi instituído pela Chefia Geral da Unidade, em 11 de março de 2005, o Comitê de Qualidade (CQ). O CQ, o qual é presidido pelo Chefe Geral da Unidade, não tem um número definido de participantes, sendo composto por pelo menos 01 representante de cada laboratório que compõe o escopo do Sistema da Qualidade e 01 representante da Administração. O escopo para implantação do SQ, inicialmente formado por oito laboratórios, foi ampliado em 2006 para 13 laboratórios dois setores e um comitê e em 2007 para 18 laboratórios, sete setores e duas áreas (2005: Laboratório de Transferência e Expressão de Genes: LTG; Laboratório de Interações Moleculares de Planta-Praga I: LPPI; Laboratório de Interações Moleculares de Planta-Praga II: LPPII; Laboratório de Espectrometria de Massa: LEM; Laboratório de Quarentena Vegetal: LQV; Laboratório de Bioecologia, Semioquímicos e Biossegurança: LBS; Laboratório de Bactérias Entomopatogênicas: LBE; Laboratório de Genética Animal: LGA; 2006: Laboratório de Tecnologias para a Segurança Alimentar: LSA; Laboratório de Bioinformática: LBI; Laboratório de Microscopia Ótica e Eletrônica: LME; Laboratório de Sementes: LSE; Laboratório de Genética Vegetal: LGV; Setor de Recursos Humanos: SRH; Setor de Patrimônio e Materiais: SPM; Comitê Técnico Interno: CTI; 2007: Plataforma de Seqüênciamento Genômico: PSG; Laboratório de Radioatividade-I, II e III; Laboratório de Produtos Naturais: LPN; Laboratório de Citogenética: LCG; Plataforma de Criação de Insetos: PCI; Setor de Manutenção: SMN; Setor de Orçamentos e Finanças: SOF; SCE: Setor de Campos Experimentais: SCE; Setor de Serviços Auxiliares: SSA; Setor de Informática: SIN; Área de Negócios Tecnológicos: ANT; Área de Comunicação Empresarial:

ACE; Comitê Técnico Interno: CTI). Sete laboratórios do escopo fazem parte de duas redes (Rede BPL e Rede ISO 17.025) criadas pela EMBRAPA, por meio da aprovação de projetos internos e externos de desenvolvimento institucional. A Rede BPL tem por objetivo estabelecer uma rede de laboratórios de competência, para dar suporte aos estudos da Rede de Biossegurança no desenvolvimento de protocolos de avaliação de segurança alimentar e ambiental de organismos geneticamente modificados. A Rede ISO 17025 tem por objetivo estabelecer uma rede de laboratórios da Embrapa, preparada para obter acreditação na norma NBR ISO/IEC 17025 e, portanto, apta a ter sua competência técnica reconhecida para execução de ensaios e seus resultados aceitos internacionalmente, podendo demonstrar a qualidade e segurança dos produtos do agronegócio brasileiro e ampliar sua competitividade nos mercados interno e externo. O Plano de Ação para implantação do Sistema da Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, o qual traça os objetivos e estratégias da implementação do SQ, determinando as responsabilidades e os prazos para a execução de cada estratégia, é composto por 12 metas: 1) Treinar, motivar e promover mudança na cultura dos empregados e colaboradores quanto ao processo de implantação do Sistema da Qualidade; 2) Dispor do diagnóstico da situação atual quanto ao estágio da aplicação dos requisitos de qualidade nos laboratórios que fazem parte do escopo do SQ; 3) Dispor da estrutura física e de pessoal e dos documentos básicos necessários para o processo de implantação do SQ; 4) Realizar o mapeamento de todos os processos operacionais existentes nos laboratórios / setores que fazem parte do escopo do SQ; 5) Dispor de todos os documentos do SQ elaborados, verificados, aprovados, distribuídos e implantados em todos os laboratórios / setores do escopo do SQ; 6) Implantar o Sistema de Auditoria Interna da Qualidade; 7) Participar de programa de acreditação e/ou habilitação de qualidade; 8) Viabilizar o cumprimento dos requisitos de qualidade que preconizam a realização de manutenção preventiva e calibração de equipamentos e instrumentos; 9) Dispor de indicadores de controles internos e externos que garantam a qualidade dos resultados dos ensaios e projetos; 10) Adequar as instalações físicas dos laboratórios que fazem parte do escopo do SQ, para atender aos requisitos de qualidade e às orientações da legislação pertinente quanto ao funcionamento e à segurança laboratorial e à segurança do trabalhador; 11) Implantar Programa de Gestão Ambiental; 12) Ampliar o escopo do Sistema de Qualidade, abrangendo outros laboratórios. Com a finalidade de viabilizar o alcance das metas do Plano de Ação foram instalados sete Sub-Comitês da Qualidade, os quais são compostos por membros do NGQ e CQ, a saber: 1) Divulgação do SQ; 2) Treinamento/ Sensibilização; 3) Diagnóstico; 4) Elaboração dos documentos do SQ; 5) Verificação e Aprovação dos documentos do SQ; 6) Distribuição e Implantação dos POP; 7) Adequação das instalações físicas /Gestão Ambiental / Manutenção e Calibração. Para o acompanhamento dos resultados obtidos com relação às metas do Plano de Ação, um relatório de atividades do NGQ é apresentado a cada trimestre

e reuniões do NGQ são realizadas semanalmente entre seus membros, mensalmente com o CQ, mensalmente com a Chefia Geral, trimestralmente com as Chefias Adjuntas e semestralmente com todos os empregados e colaboradores da Unidade. Para dar transparência ao processo de Implantação do SQ e favorecer a comunicação entre os membros da equipe, foram criadas listas de discussões para o NGQ e CQ, o SAC da Qualidade e a Comunidade Virtual "Gestão da Qualidade". Para divulgar as ações e resultados da implantação, acompanhamento, avaliação e melhoria contínua do Sistema da Qualidade, foram afixados onze murais da qualidade nos prédios da Unidade e criada a página "Gestão da Qualidade" na Intranet.

3. Resultados e Discussão

Das doze metas que compõem o Plano de Ação para a implantação do Sistema da Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, dez já foram alcançadas ou em estão em processo de conclusão para 13 laboratórios, dois setores e um comitê do escopo. A primeira meta compreendeu o treinamento e a sensibilização de empregados e colaboradores para a implantação do Sistema da Qualidade (Figura 1). Para o alcance dessa meta, foram realizados 08 cursos nas Normas BPL, 06 cursos na Norma NBR ISO/IEC 17.025, um curso na Norma ISO 9001, 18 cursos em Noções de Segurança e Sistema da Qualidade em Laboratório e 02 seminários e 05 workshops de sensibilização (2004 a 2008). 82% de empregados e 86% de colaboradores foram treinados nas Normas de Qualidade por meio de 33 cursos.

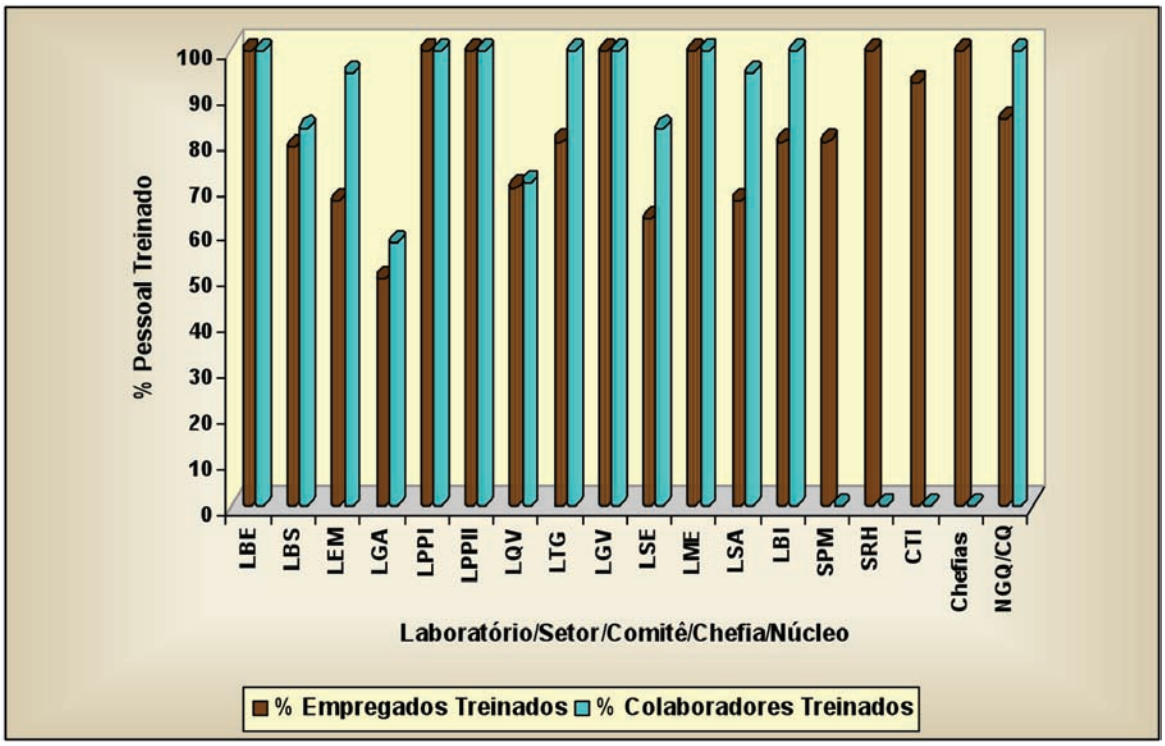

Figura. 1. Porcentagem de Pessoal treinado nas Normas de Qualidade.

Ao longo desse período, a Unidade também realizou os seguintes treinamentos técnicos: “Ferramenta da Qualidade 5S – cinco sensos”; “A Importância da Pesagem na Qualidade do Produto”; “Formação de Multiplicadores”; “Validação de Métodos e Cálculo de Incerteza”. Após o treinamento em 5S, o programa foi implementado em 2006 e 2007 nos laboratórios do escopo e seus acompanhamentos estão sendo realizados desde agosto de 2007. A segunda meta compreendeu a realização de diagnósticos da situação atual dos laboratórios do escopo, quanto aos requisitos das Normas NBR ISO/IEC 17.025 e BPL e quanto à adequação das instalações físicas. Os requisitos avaliados segundo as Normas NBR ISO/IEC 17.025 e BPL (Figura 2), que receberam notas de acordo com a porcentagem de conformidade, foram: *Organização* (identificação do laboratório, de armários e prateleiras; adequação do espaço físico; documentos de Pessoal); *Pessoal* (matriz de responsabilidades; atribuições do Líder de Projeto e Responsável por subprojeto; registro de treinamento de pessoal); *Unidade Operacional* (controle de acesso; arquivo de documentos; instalações e condições ambientais; adequação de espaço físico; lista de atividades desenvolvidas em outras UO); *Equipamentos, Materiais e Reagentes* (disponibilidade de manuais e instruções de uso de equipamentos; registro de manutenção / calibração de equipamentos; identificação padronizada de suprimentos; tratamento dos equipamentos fora do uso; adequação de área de lavagem e das condições de trabalho); *POP* (existência de POP), *Descarte de Resíduos* (existência de POP específico para descarte; adequação das condições de descarte) e *Registros* (existência de registros padronizados).

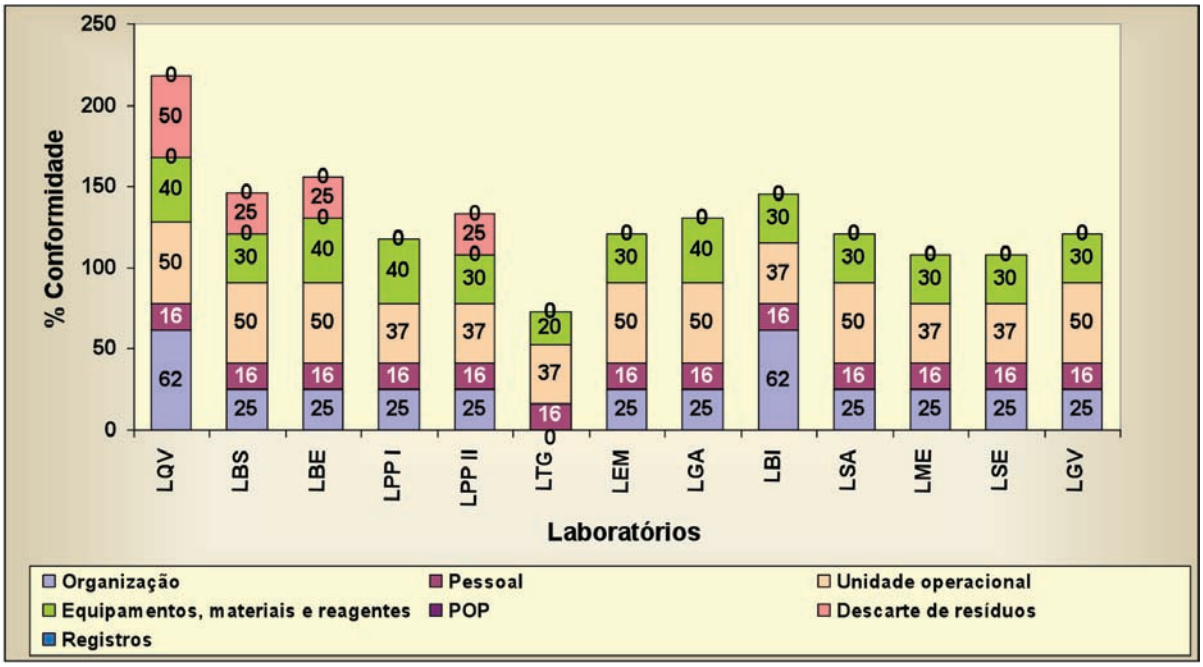

Figura. 2. Diagnóstico quanto aos requisitos das Normas NBR ISO/IEC 17.025 e BPL.

Os itens verificados no diagnóstico quanto à adequação das instalações físicas (Figura 3), que receberam notas de 0 a 100 de acordo com o cumprimento dos requisitos preconizados nas Normas nacionais de resíduos e de higiene e segurança laboratorial e do trabalhador, compreenderam: *Equipamentos* (número adequado às atividades desenvolvidas nos laboratórios; manutenção, calibração / verificação; conservação; treinamento para utilização); *Instalações Físicas* (atendimento às Normas de segurança e higiene do trabalho; avaliação do ambiente do trabalho; avaliação do projeto físico do laboratório) e *Gestão de Resíduos* (Implantação do programa de gerenciamento de Resíduos).

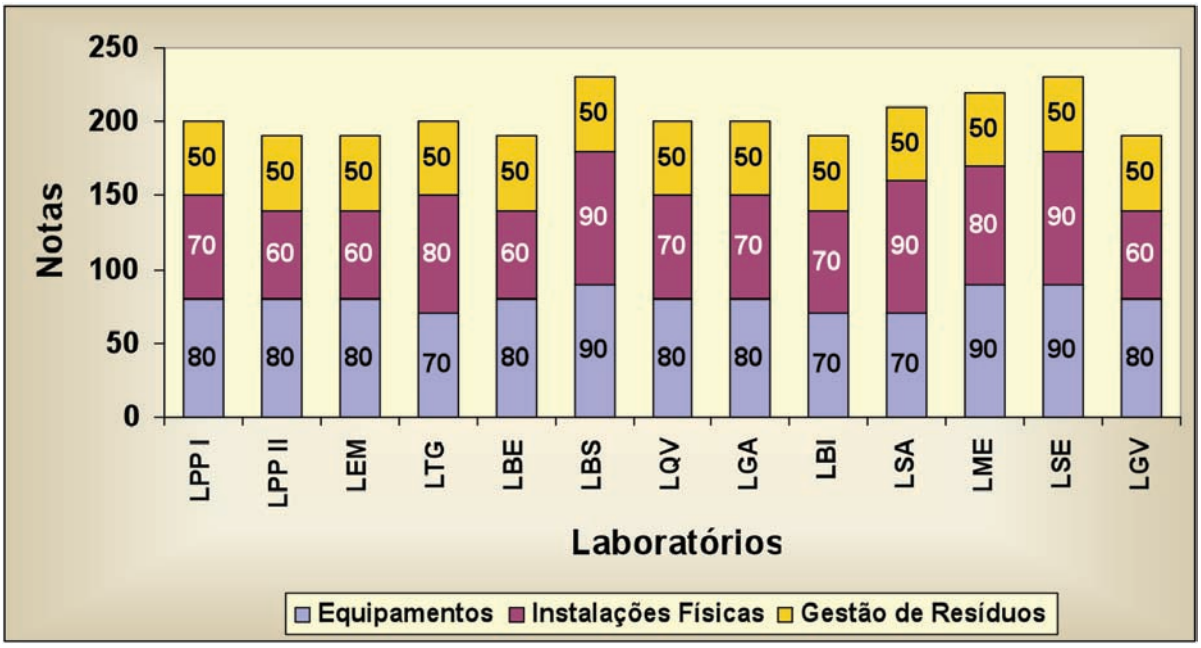

Figura 3. Diagnóstico quanto à adequação das instalações físicas.

A terceira meta compreendeu a estruturação e a organização do Sistema da Qualidade, onde foram: definidos o escopo do SQ, o Gerente da Qualidade, os membros do NGQ e CQ e o organograma do SQ (Figura 4); elaborados os regimentos internos do NGQ e CQ e organizados o espaço físico e os recursos materiais do NGQ. A terceira meta compreendeu ainda a elaboração, verificação e aprovação dos documentos básicos do SQ: *Planejamento Estratégico do Sistema da Qualidade* (contempla a Declaração da Política da Qualidade, a análise dos ambientes externo e interno, os objetivos do Sistema da Qualidade e o Plano de Ação da Gerência da Qualidade); *Procedimento Gerencial de Elaboração e Controle de Documentos* e *Manual da Qualidade*.

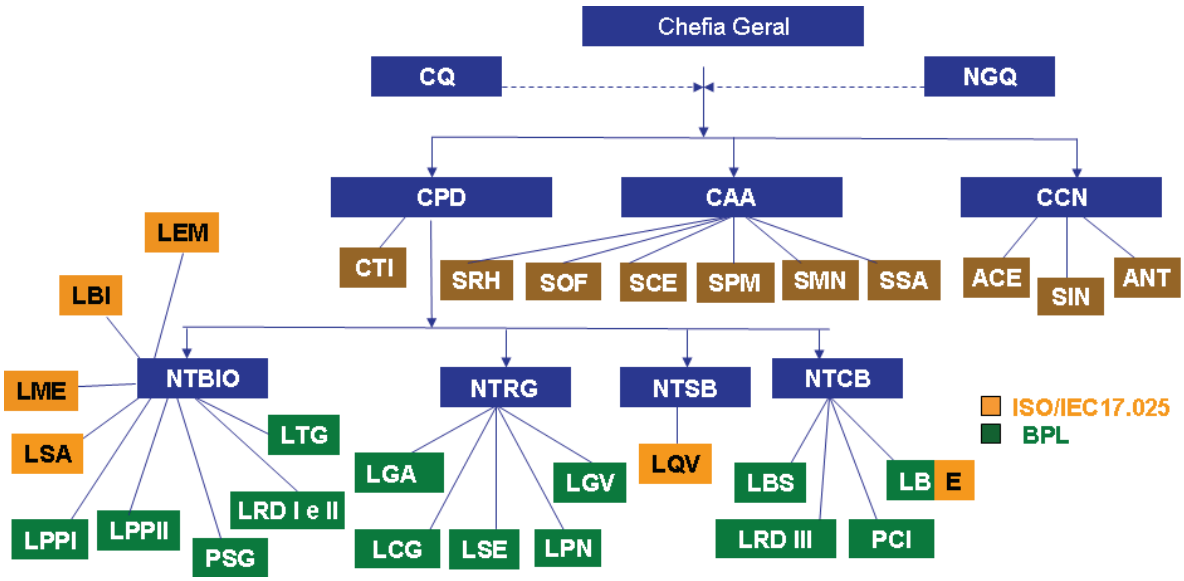

Figura 4. Organograma do Sistema da Qualidade.

CPD = Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento; CAA = Chefia Adjunta de Administração; CCN: Chefia Adjunta de Comunicação e Negócios; NTBIO = Núcleo Temático de Biotecnologia; NTRG: Núcleo Temático de Recursos Genéticos; NTCB: Núcleo Temático de Controle Biológico; NTSB: Núcleo Temático de Segurança Biológica.

A quarta meta compreendeu a realização dos mapeamentos de processos dos laboratórios/setores que compõem o escopo. A partir do mapeamento de processos, foram elaborados os Planos da Qualidade, a Lista Mestra de documentos do SQ e o Cronograma de Elaboração dos POP. As Figuras 5 e 6 mostram o número total *versus* número elaborado, verificado e aprovado de POP gerenciais, técnicos e de equipamentos da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (meta 5). Dos 37 POP gerenciais da Unidade elaborados, 27 foram verificados, aprovados, distribuídos e implantados na Unidade. Para os laboratórios do escopo, de um total de 308 POP técnicos/equipamentos/gerencias, 254 foram elaborados. Dos 254 POP elaborados, 140 foram verificados, aprovados, distribuídos e implantados na Unidade. A sexta meta compreendeu a implantação do Sistema de Auditoria Interna da Unidade, onde foram realizadas as seguintes atividades: formação de 23 auditores internos e de dois auditores líderes da qualidade certificados pela BVQI; elaboração dos Planos Anuais (2006-2007 e 2008) de Auditorias Internas (Figuras 7 e 8) e realização de 14 auditorias internas no período de dezembro de 2006 a dezembro de 2007. Das 170 não conformidades abertas, que foram classificadas como técnicas e da qualidade, 55 foram encerradas. A Figura 9 mostra o número de não-conformidades abertas v.s encerradas por laboratório/setor auditado (2006-2007). Para a maior parte dos laboratórios/setores auditados, o número de RNC da qualidade foram maiores que o número de RNC técnicos (Figura 10).

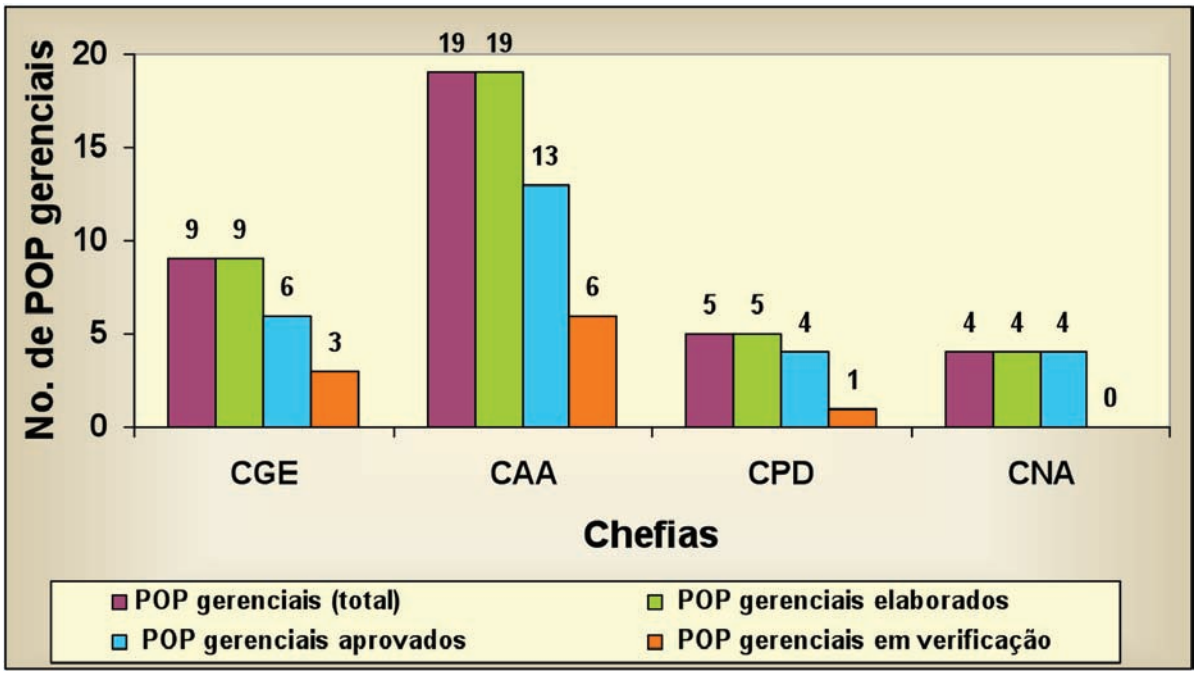

Figura 5. Número de POP gerencias por Chefia (total *vs.* elaborado).

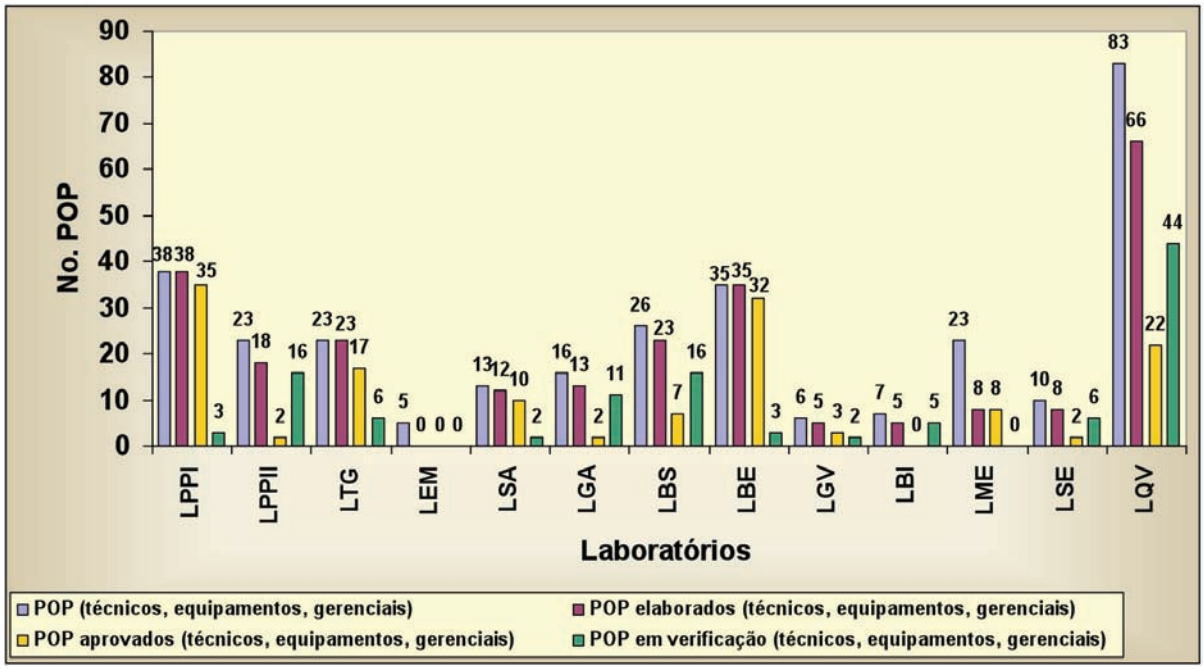

Figura 6. POP técnicos e de equipamentos por laboratório (total *vs.* elaborado).

PLANO ANUAL DE AUDITORIAS INTERNAS DO SISTEMA DA QUALIDADE			DATA: CODIGO: REVISAO: PAGINA:															
EMISSÃO: GERENTE DA QUALIDADE			APROVAÇÃO: CHEFE GERAL															
SETOR / UNIDADE	NORMA DE QUALIDADE	GRUPO AUDITOR	SEMANAS PROGRAMADAS															
			26/02-02/03	19-23/03	26 a 30/03	16-20/04	30/04-04/05	14-18/05	18-22/06	16-20/07	13-17/08	20-24/08	10-14/09	17-21/09	15-19/10	12-16/11	10-14/12
LBE	ISO	Líder: Marise Membros: Clarissa e Heloisa															
LBE	ISO	Líder: Heloisa Mmebros: Samuel		X													
LBS (Algodão)	BPL	Líder: Natalia Membros: Elsa	X					X									
LPPI (Algodão)	BPL	Líder: Abi Membros: Zilneide						X					X				
LSA (Nitrofurano)	ISO	Líder: Leonel Membros: Socorro						X									
LSA (Nitrofurano)	ISO	Líder: Viana Membros: Fernanda											X				
LTG	BPL	Líder: Jorge Membros: Zilneide			X												
LTG	BPL	Líder: Jorge Membros: Luzia															
LQV	ISO/BPL	Líder: Heloisa Membros: Cabral e Socorro				X											
LQV	ISO/BPL	Líder: Lilian Membros: Eunice e Marise									X						
SRH	ISO/BPL	Líder: Viana Membros: Eliana				X				X							
SPM	ISO/BPL	Líder: Myrian Membros: Fernanda						X									
NGQ	ISO/BPL	Líder: Leonel Membros: Eunice							X								
NGQ	ISO/BPL	Líder: Myrian Membros: Eunice															
CNA/CTI	ISO/BPL	Líder: Marise Membros: Samuel							X								
LPPII	BPL	Líder: Abi Membros: Elsa									X						
LEM	ISO	Líder: Cabral Membros: Craveiro									X						
LSE	BPL	Líder: Clarissa Membros: Luzia											X				
LGA	BPL	Líder: Lilian Membros: Craveiro											X				
LBI	ISO	Líder: Leonel Membros: Fernanda													X		
LME	ISO	Líder: Jorge Membros: Eliana													X		
LGV	BPL	Líder: Myrian Membros: Samuel													X		

Figura 7. Plano Anual de Auditorias Internas (2006-2007).

PLANO ANUAL DE AUDITORIAS INTERNAS DO SISTEMA DA QUALIDADE				DATA: CÓDIGO: REVISÃO: PÁGINA:			
EMISSÃO: GERENTE DA QUALIDADE				APROVAÇÃO: CHEFE GERAL			
SETOR/ UNIDADE	NORMA DE QUALIDADE	GRUPO AUDITOR		SEMANAS PROGRAMADAS			
				setembro	outubro	novembro	Dezembro
				08 a 12	6 a 10	3 a 7	1 a 5
LPPI	ISO	Líder:	Lilian	X			
		Membros:	Eliana				
LEM	ISO	Líder:	Heloisa	X			
		Membros:	Socorro				
LME	ISO/BPL	Líder:	Marise				X
		Membros:	Zilneide				
LBI	ISO	Líder:	Cesar				X
		Membros:	Luzia				
LPPII	BPL	Líder:	Leonel	X			
		Membros:	Samuel				
LSA (Nitrofurano)	BPL	Líder:	Cassio	X			
		Membros:	Eunice				
LTG	BPL	Líder:	Clarissa				
		Membros:	Craveiro				X
LBE	ISO/ BPL	Líder:	Marise		X		
		Membros:	Socorro				
LBS (Algodão)	ISO/BPL	Líder:	Cesar				
		Membros:	Elsa		X		
LQV	ISO/BPL	Líder:	Lilian			X	
		Membros:	Craveiro/Eliana				
LGA	BPL	Líder:	Clarissa		X		
		Membros:	Luzia				
LGV	BPL	Líder:	Heloisa		X		
		Membros:	Eunice				
LSE	BPL	Líder:	Jorge		X		
		Membros:	Fernanda				
CTI	ISO/BPL	Líder:	Natália			X	
		Membros:	Samuel				
NGQ	ISO/BPL	Líder:	Cássio			X	
		Membros:	Fernanda				
SPM	ISO/BPL	Líder:	Leonel			X	
		Membros:	Natália				
SRH	ISO/BPL	Líder:	Jorge			X	
		Membros:	Elsa				

Figura 8. Plano Anual de Auditorias Internas (2008).

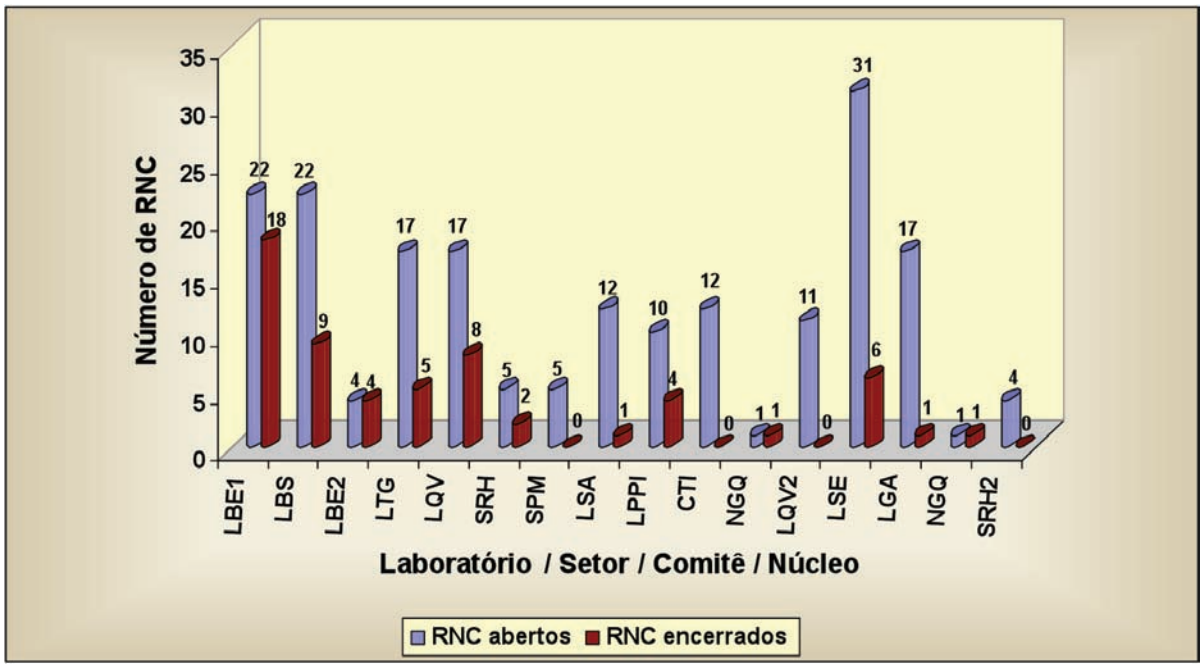

Figura 9. RNC abertos x encerrados por laboratório.

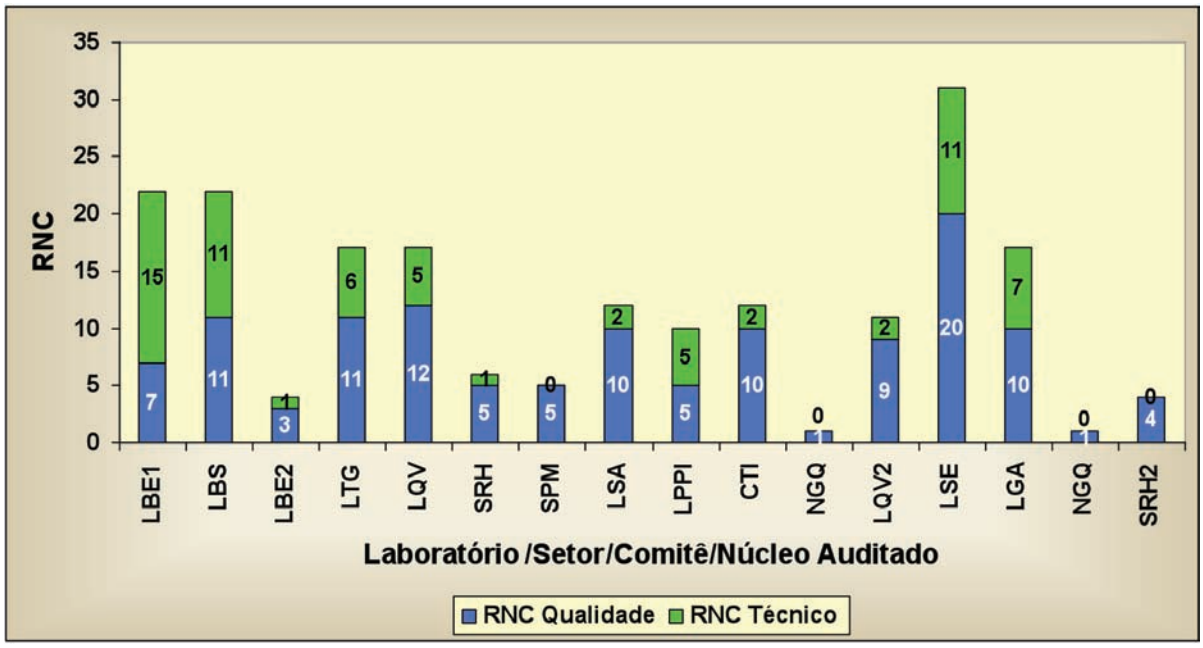

Figura 10. Classificação de RNC por laboratório/setor.

A oitava meta compreendeu o levantamento do número de equipamentos e instrumentos por laboratório do escopo, bem como a seleção e a classificação dos considerados críticos para as atividades de pesquisa e rotina (Figura 11), com o objetivo de elaborar os Planos Anuais de calibração, manutenção e qualificação. A Figura 12 apresenta os serviços executados por laboratório, em 2007/2008, nos equipamentos/instrumentos considerados críticos (114 calibrações, 26 qualificações e 57 manutenções). Além disso, foi realizada a aquisição de termômetros digitais e de mercúrio e vidrarias calibradas.

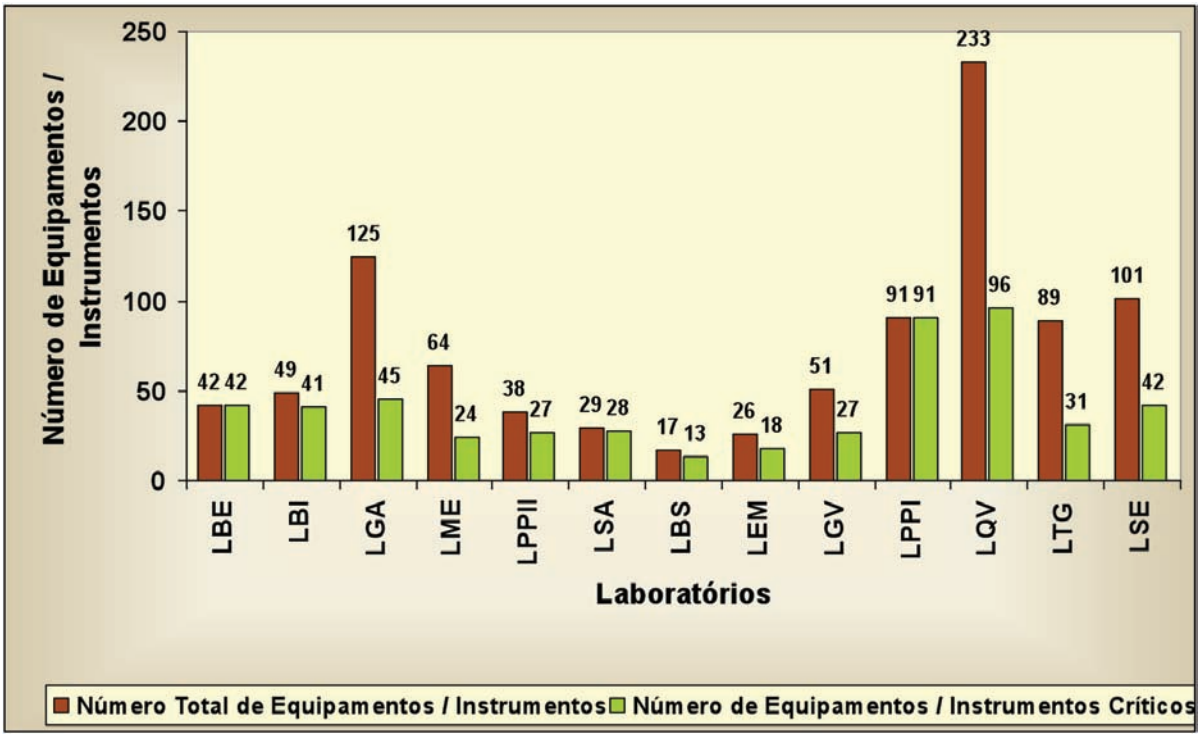

Figura 11. Equipamentos/Instrumentos por Laboratório.

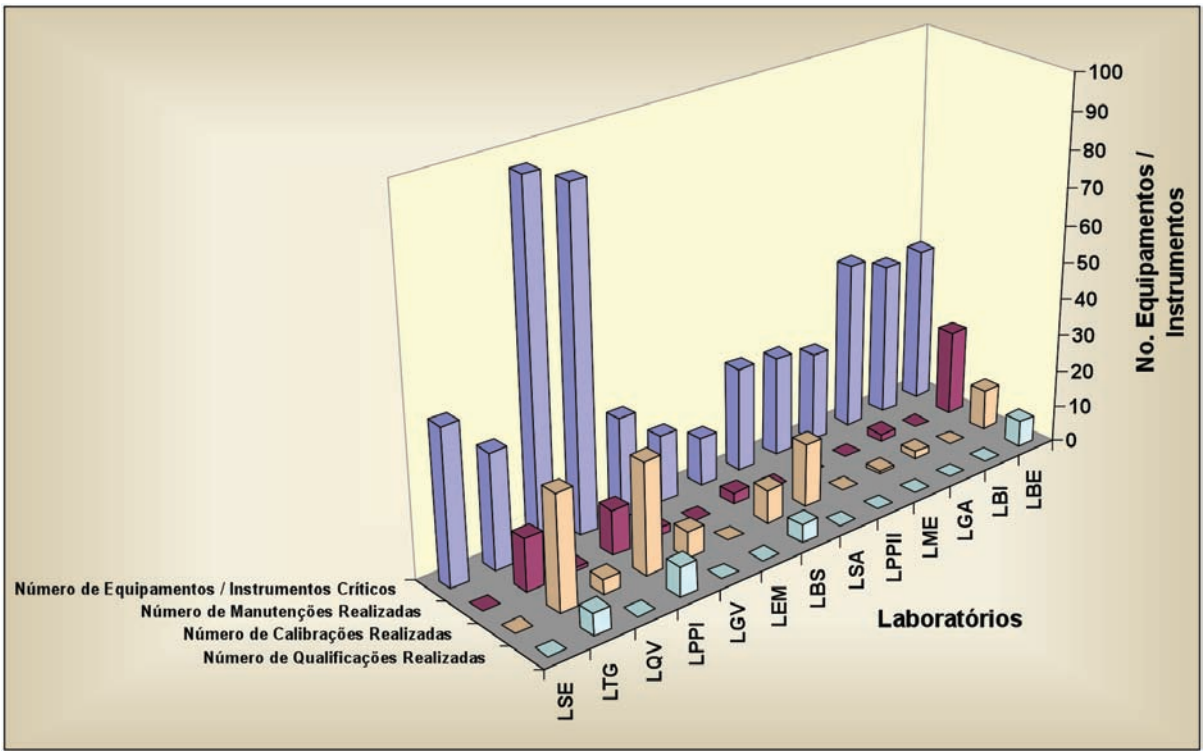

Figura 12. Manutenções, calibrações e qualificações realizadas nos equipamentos/instrumentos críticos.

A décima meta compreendeu a adequação das instalações físicas de cinco laboratórios do escopo (LTG, LPPI, LBS, LGV e LSA) para atender aos requisitos de qualidade e às orientações da legislação quanto ao funcionamento e à segurança laboratorial e à segurança do trabalhador. As adequações previstas nesta meta estão sendo planejadas e executadas de acordo com os resultados obtidos no diagnóstico realizado quanto à adequação das instalações físicas (meta 3). A décima primeira meta compreendeu o início do Programa de Gestão Ambiental da Unidade, onde foram realizadas as seguintes atividades: criação de grupo de trabalho para implantação do programa, construção do laboratório de resíduos químicos, reforma do laboratório de resíduos radioativos, realização de diagnóstico (problemas, causas, soluções), remoção do passivo, elaboração de projetos institucionais para captação de recursos. A décima segunda meta compreendeu duas ampliações do escopo do SQ, com a integração de sete laboratórios, dois setores e um comitê em 2006 e de cinco laboratórios, sete setores e duas áreas em 2007. As atividades de implantação do SQ de diagnóstico, 5S e treinamento para os laboratórios, setores e áreas que integraram o escopo em 2007 tiveram seu início em setembro de 2007 e a meta é que até julho de 2008 estes novos integrantes atinjam o nível realização de atividades dos demais laboratórios, setores, áreas e comitê do escopo. No que diz respeito ao acompanhamento da implantação do Sistema da Qualidade com relação às metas do Plano de Ação, foram elaborados doze relatórios trimestrais de atividades do NGQ e realizadas 106 reuniões de acompanhamento (62 semanais entre os membros do NGQ, 26 mensais do NGQ com o CQ, 13 mensais do NGQ com a Chefia Geral, 05 trimestrais do NGQ com a Chefia Geral e Chefias Adjuntas e 05 semestrais do NGQ com toda a equipe envolvida).

4. Conclusão

Os resultados obtidos até o momento mostram que a implantação do Sistema da Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia vem sendo conduzida de forma eficiente e de acordo com o cronograma estabelecido. Das doze metas que compõem o Plano de Ação da implantação do SQ, dez já foram alcançadas ou estão em fase de finalização. Em 2008, a Unidade pretende alcançar 100% das metas do Plano de Ação e obter a acreditação de 43 ensaios realizados em 13 laboratórios. Ao implantar o Sistema da Qualidade a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia tem como principais objetivos: ser tecnicamente reconhecida pela qualidade das pesquisas destinadas ao desenvolvimento de tecnologias, assegurando a competitividade da Instituição no âmbito público e privado; assegurar a confiabilidade e rastreabilidade dos resultados das práticas laboratoriais, ao criar padrões metodológicos que assegurem qualidade em todas as etapas dos processos técnicos da Instituição; conquistar as certificações de qualidade NBR ISO/IEC 17.025 e Boas Práticas de

Laboratório para os ensaios laboratoriais e os projetos de pesquisa realizados na Instituição; atender à legislação brasileira pertinente às atividades laboratoriais, à saúde do trabalhador e à preservação do meio ambiente; contribuir para a modernização da gestão da Instituição.

Agradecimentos

À Embrapa e FINEP pelo suporte financeiro.

Referências Bibliográficas

[1] III Plano Diretor (2004-2007) da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília-DF, 2005.
[2] INMETRO NIT DICLA 035 Requisitos Gerais para Laboratórios segundo os Princípios das Boas Práticas de Laboratório - BPL -, Dezembro 2007.
[3] INMETRO NIT DICLA 036 Papel e Responsabilidade do Diretor de Estudo em Estudos BPL, Dezembro 2007.
[4] INMETRO NIT DICLA 037 Aplicação dos Princípios a Estudos de Curta Direção, Dezembro 2007.
[5] INMETRO NIT DICLA 038 A Aplicação dos Princípios BPL à Sistemas Informatizados, Dezembro 2007.
[6] INMETRO NIT DICLA 039 O Papel e Responsabilidades do Patrocinador na Aplicação dos Princípios e BPL, Dezembro 2007.
[7] INMETRO NIT DICLA 040 Fornecedores e BPL, Dezembro 2007.
[8] INMETRO NIT DICLA 041 Garantia da Qualidade e BPL, Dezembro 2007.
[9] NBR/ISO/IEC 17025 – Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração, Setembro 2005.