

**Relatório da I Reunião de Análise Crítica do  
Sistema de Qualidade pela Alta Direção da  
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos 279**

### **Relatório da I Reunião de Análise Crítica do Sistema de Qualidade pela Alta Direção da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**

Marise Ventura Coutinho

Clarissa Silva Pires de Castro

Heloísa da Silva Frazão

Zilneide Pedrosa de Souza Amaral

Eliana de Fátima Santana

Natália Florêncio Martins

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
Brasília, DF  
2008

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Serviço de Atendimento ao Cidadão

Parque Estação Biológica, Av. W/5 Norte (Final) –

Brasília, DF CEP 70770-900 – Caixa Postal 02372 PABX: (61) 448-4600 Fax: (61) 340-3624 <http://www.cenargen.embrapa.br>

e.mail:sac@cenargen.embrapa.br

Comitê de Publicações

**Presidente:** *Miguel Borges*

**Secretária-Executiva:** *Maria da Graça Simões Pires Negrão*

**Membros:**

*Diva Maria de Alencar Dusi*

*Luiz Adriano Maia Cordeiro*

*José Roberto de Alencar Moreira*

*Regina Maria Dechechi G. Carneiro*

*Samuel Rezende Paiva*

**Suplentes:**

*João Batista Tavares da Silva*

*Margot Alves Nunes Dode*

**Supervisor editorial:** *Maria da Graça Simões Pires Negrão*

**Normalização Bibliográfica:** *Ligia Sardinha Fortes*

**Editoração eletrônica:** *Maria da Graça Simões Pires Negrão*

1ª edição

1ª impressão (2008):

**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 Recursos Genéticos e Biotecnologia**

---

R 382 Relatório da I reunião de análise crítica do sistema de qualidade pela alta direção da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. / Marise Ventura Coutinho ... [et al.]. – Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2008.

- p. - (Documentos / Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, ISSN 0102-0110 ; 279).

1. Sistema de qualidade. 2. Reunião. 3. Relatório. I. Castro, Clarissa Silva Pires de. II. Frazão, Heloísa da Silva. III. Amaral, Zilneide Pedrosa de Souza. IV. Santana, Eliana de Fátima. V. Martins, Natália Florêncio. VI Série.

651.78– CDD 21

## **Autores**

**Marise Ventura Coutinho**

Engenheira Agrônoma, M.Sc., Pesquisadora, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

**Clarissa Silva Pires de Castro**

Química, Ph.D., Gerente da Qualidade, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

**Heloísa da Silva Frazão**

Administradora de Empresas, B.Sc., Analista, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

**Zilneide Pedrosa de Souza Amaral**

Assistente de Laboratório, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

**Eliana de Fátima Santana**

Geógrafa, B.Sc., Analista, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

**Natália Florêncio Martins**

Bióloga, Ph.D., Pesquisadora, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

# Apresentação

A EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, tem como visão ser uma empresa de referência no Brasil e no exterior e ser reconhecida pela excelência de sua contribuição técnico-científica (PLANO DIRETOR DA EMBRAPA, 2004-2007). Em sua Agenda Institucional de P&D, a empresa traçou como uma das diretrizes estratégicas o suporte técnico aos processos de asseguramento, normatização e certificação por meio do desenvolvimento, apoio e indução de pesquisas ou sistemas de conhecimento (AGENDA INSTITUCIONAL DE P&D, 2001).

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, alinhada a essa visão, decidiu estrategicamente adotar a implantação de um Sistema de Qualidade (SQ) objetivando garantir a excelência dos resultados técnicos e manter a Unidade competitiva na geração de tecnologias e na prestação de serviços por meio da permanente evolução do seu corpo técnico e gerencial e a adequação aos requisitos das normas NBR ISO/IEC 17025 e Boas Práticas de Laboratório (BPL).

Os responsáveis pela implantação do Sistema de Qualidade, assim como pelo acompanhamento, avaliação e melhoria contínua, são o Núcleo de Gestão da Qualidade (NGQ) e o Comitê da Qualidade (CQ), apoiados pelo Comitê 5S e pelo Grupo de Trabalho para realização das Auditorias Internas. O acompanhamento do SQ é feito em uma reunião de análise crítica pela alta direção, que conta com a presença do Chefe Geral, dos Chefes Adjuntos, dos Gestores de Núcleos Temáticos, dos supervisores de áreas e setores, da Gerente da Qualidade e dos membros do NGQ e do CQ.

O presente documento relata os resultados alcançados com a implantação do Sistema de Qualidade na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, desde sua implantação até o presente momento, os quais foram apresentados e analisados durante a 1ª (primeira) reunião de análise crítica do SQ da Unidade. Os problemas e as oportunidades para melhoria levantados durante a reunião, assim como as soluções apresentadas pela Chefia Geral, servirão de base para a melhoria contínua do SQ e fornecerão dados para a elaboração do Planejamento Estratégico do Sistema de Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia para o período 2008 – 2011.

Mauro Carneiro  
Chefe Geral

<sup>1</sup> EMBRAPA. III Plano Diretor 2004-2007, Brasília, 2004, 52 p.

# Introdução

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia formalizou, em 2005, a implantação do Sistema de Qualidade com base nas normas NBR ISO/IEC 17025, NIT-DICLA-028 e NIT-DICLA-034, com o intuito de se adequar à característica globalizada e competitiva do agronegócio moderno. A norma NBR ISO/IEC 17025 especifica os requisitos gerais para a competência de laboratórios em realizar ensaios e/ou calibrações, enquanto as normas NIT-DICLA-028 e NIT-DICLA-034 apresentam diretrizes relativas à organização e às condições sob as quais os estudos em laboratório e no campo são planejados, realizados, monitorados, registrados, relatados e arquivados.

Ao implantar o Sistema da Qualidade, a Unidade assumiu o compromisso de “garantir a excelência dos resultados técnicos e manter-se competitiva na geração de tecnologias e na prestação de serviços, através da permanente evolução do seu corpo técnico e gerencial, do cumprimento dos requisitos das normas brasileiras de qualidade e da adoção das boas práticas de laboratório”. Os principais objetivos com a implantação do SQ são o reconhecimento técnico pela qualidade das pesquisas, a garantia da confiabilidade e rastreabilidade dos resultados das práticas laboratoriais, a conquista das 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, o atendimento à legislação brasileira pertinente às atividades laboratoriais, à saúde do trabalhador e à preservação do meio ambiente e a contribuição para a modernização da gestão da Instituição.

A implantação, o acompanhamento e a melhoria contínua do SQ estão sob a responsabilidade do Núcleo de Gestão da Qualidade (NGQ), com o apoio do Comitê da Qualidade (CQ) para o desenvolvimento e a execução das ações definidas no Plano de Ação da Gerência da Qualidade. O Plano de Ação é um documento que traça os objetivos e estratégias da implementação do SQ, sendo 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.

Os resultados do SQ alcançados, desde o momento de sua implantação, foram apresentados e analisados na 1ª (primeira) reunião de análise crítica do Sistema de Qualidade da Unidade, que contou com a presença dos seguintes participantes: José Manuel Cabral de Sousa Dias (Chefe Geral, Presidente do CQ); Maria do Rosário Moraes (Chefe Adjunta Administrativa); Sérgio Mauro Folle (Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios); Clarissa Silva Pires de Castro (Gerente da Qualidade); Eliana de Fátima Santana, Heloísa da Silva Frazão, Marise Ventura Coutinho, Natália Florêncio Martins e Zilneide Pedrosa de Souza Amaral (membros do NGQ); Andréa Del pilar, Abi Marques, Antônio Craveiro, Eunice Passos, Gabriella Magarelli, Lílian Botelho, Luzia Helena, Samuel Rezende, Sérgio Nazareno, Walcira Macedo (membros do CQ); Roberto Fontes Vieira (Gestor do Núcleo Temático de Recursos Genéticos); Maria do Socorro Maués Albuquerque (Gestor substituto do Núcleo Temático de Recursos Genéticos); Maurício Machaim Franco (Gestor substituto do Núcleo Temático de Biotecnologia); Diva Maria (Gestor do Núcleo Temático de Biotecnologia); João Batista Tavares (Gestor do Núcleo Temático de Controle Biológico); Marta Aguiar (Gestor do Núcleo Temático de Segurança Biológica); Maria Abadia Fernandes Solino (Supervisora do SRH); Eduardo Vaz de Mello Cajueiro (Supervisor do SIN). O presente relatório mostra os temas apresentados durante a reunião, os problemas e as oportunidades para melhoria levantados para cada tema e as soluções apontadas pela Alta Direção da Unidade para os problemas apresentados pelo NGQ.

Esse documento pretende ser uma fonte de referência para os novos membros da Administração que irão assumir o comando da Unidade em 2008, assim como fornecer diretrizes para a elaboração do Planejamento Estratégico do Sistema de Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia para o período 2008 – 2011.

## **1. Análise Crítica do Sistema de Qualidade pela Alta Direção**

### **2.1 Adequação da Política e Procedimentos**

#### **2.1.1 Resultados**

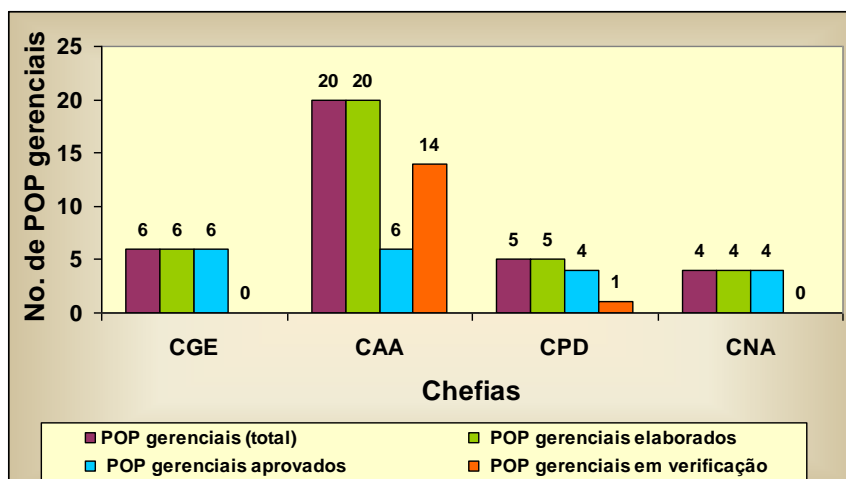
Os documentos básicos do Sistema da Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia são o Manual da Qualidade e o Planejamento Estratégico do Sistema da Qualidade – 2005 a 2007, sendo o último composto pela declaração da Política da Qualidade, pelos objetivos da Qualidade, pelas análises dos ambientes externo e interno e pelo Plano de Ação da Gerência da Qualidade para o período. Esses documentos estão aprovados e disponibilizados.

Os procedimentos do Sistema da Qualidade da Unidade são compostos pelos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) gerenciais, técnicos e de equipamentos.

Os resultados apresentados na Figura 1 para os POP gerenciais podem ser resumidos da seguinte forma:

- a) 100% (n = 35) dos POP gerenciais foram elaborados, mas apenas 60% (n = 21) foram aprovados;
- b) a Chefia Geral (CGE) e a Chefia Adjunta de Comunicação e Negócios (CCN) já aprovaram todos os POP gerenciais sob sua responsabilidade;
- c) a CNA teve retirada de sua Lista Mestra o POP de Propriedade Intelectual, em virtude da Embrapa Sede ainda não ter definido as Políticas da Empresa para o tema;

- d) a Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento (CPD) possui apenas um POP que não foi aprovado, o de validação de métodos, que se encontra em verificação. A finalização desse POP está prevista para o término da consultoria de validação de métodos e cálculo de incerteza que será contratada pela Unidade em 2008;
- e) a Chefia Adjunta Administrativa (CAA) possui o maior número de POP que não foram aprovados (n = 14), sendo a maior parte (n = 10) do Setor de Recursos Humanos (SRH), que possui apenas dois POP foram aprovados. O Setor de Patrimônio e Materiais (SPM) possui 04 POP aprovados e 04 POP ainda em fase de verificação;

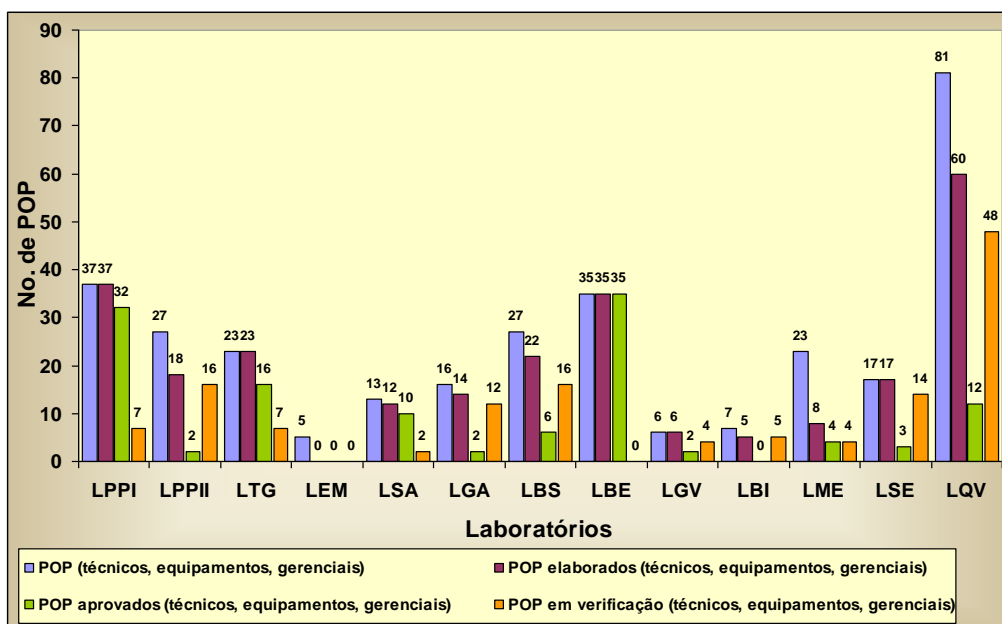


**Figura 1** – Situação dos POP gerenciais (total vs. elaborado vs. aprovado vs. em verificação), por chefia.

Os resultados mostrados na Figura 2 para os POP técnicos e de equipamentos indicam que:

- a) 81% (n = 257) POP já foram elaborados;
- b) 48% (n = 124) estão aprovados, estando 52% (n = 135) em fase de verificação pela revisora contratada;
- c) Os laboratórios mais críticos com relação aos procedimentos da qualidade são o Laboratório de Espectrometria de Massa (LEM), que não possui nenhum POP elaborado e o Laboratório de Quarentena Vegetal (LQV), que possui o maior número de POP ainda não elaborados e o maior número de POP em verificação;
- d) 05 laboratórios da Unidade já elaboraram 100% de seus POP. São eles o Laboratório de Interações Moleculares de Planta-Praga I (LPPI), o Laboratório de Transferência e Expressão de Genes (LTG), o Laboratório de Bactérias Entomopatogênicas (LBE), o Laboratório de Genética Vegetal (LGV) e o Laboratório de Sementes (LSE);
- e) 02 laboratórios da Unidade ainda não possuem POP aprovados. São eles o Laboratório de Bioinformática (LBI) e o Laboratório de Espectrometria de Massa (LEM).





**Figura 2** – Situação dos POP gerenciais, técnicos e de equipamentos (total vs. elaborado vs. aprovado vs. em verificação) por laboratório.

### 2.1.2 Problemas e oportunidades para melhoria

Com relação aos documentos básicos do Sistema da Qualidade não foram levantados problemas, uma vez que todos já foram aprovados e disponibilizados. Entretanto, deve-se avaliar em 2008 sua adequação e necessidade de revisão, em função das elaborações do V Plano Diretor da Embrapa (PDE) e do IV Plano Diretor da Unidade (PDU) que estão em andamento e do novo Regimento Interno da Unidade, já publicado.

Com relação aos Procedimentos da Qualidade, foram levantados problemas e oportunidades de melhoria, apresentados a seguir:

- Existem, atualmente, três POP de laudos na Unidade, com considerações distintas (LSA, LQV e LBE). A necessidade de inclusão de um POP gerencial de Laudos na Lista Mestra da CNA para padronização das diretrizes da Unidade deve ser analisada;
- A aprovação do POP gerencial de gestão de equipamentos e instrumentos de medição é urgente, pois esse Procedimento irá nortear a Unidade no planejamento anual e na execução das manutenções, calibrações e qualificações de equipamentos e instrumentos. Uma atenção em especial deverá ser dada para esse POP, pois apesar de estar na Lista Mestra do SPM, outros setores (SMN, SSA) e Chefia (CPD) estão envolvidos.
- A não aprovação dos POP gerenciais que ainda estão em fase de revisão irá comprometer a Unidade no processo de acreditação dos laboratórios em 2008, pois são não conformidades, inclusive já abertas nas auditorias internas realizadas;
- Existe a necessidade de se definirem ações para garantir a elaboração e verificação dos POP técnicos e de equipamentos pelos laboratórios/setores/áreas, de forma que os mesmos possam ser aprovados e disponibilizados;

- e) Existe a necessidade de se avaliar a adequação da sistemática adotada até então para a verificação ortográfica dos POP, realizada por consultora externa e a definição da estratégia a ser adotada para a continuidade do processo em 2008;
- f) Deve-se determinar como e quando será feito o cadastro dos procedimentos no software S-DOC, avaliando-se de que maneira o tempo gasto para a migração pode afetar a implantação do SQ;
- g) Os POP aprovados estão sendo disponibilizados na página gestão da qualidade na intranet com um atraso muito grande em relação à data da aprovação, devendo-se definir ações para a otimização dessa alimentação,
- h) É necessário que se definam estratégias para otimizar a publicação dos POP como documentos da série Embrapa e circulares técnicas.

## 2.2 Relatórios de pessoal gerencial e de supervisão

### 2.2.1 Resultados

Os relatórios trimestrais e anuais de atividades do Sistema de Qualidade da Unidade foram elaborados e estão disponíveis para consulta na página gestão da qualidade na intranet.

Com relação ao sistema de avaliação (SAAD), foram definidas algumas atividades relacionadas diretamente com o Sistema de Qualidade, assim como seus respectivos NIA, conforma apresentado na Tabela 1. As atividades indiretas incluem: participação em comitê (CQ) com duração superior a 6 meses, ministrar aulas e palestras, coordenar cursos, publicar documento da Série Embrapa e circular técnica, organizar evento, captar recursos, responsabilizar-se por PA, liderar projeto, orientar estagiário, atuar como supervisor.

**Tabela 1-** Atividades existentes atualmente no SAAD

<b>Supervisão e Manutenção de Infra-Estrutura</b>	<b>NIA</b>
Responsabilizar-se pela Qualidade em um laboratório/setor	3,0
Responsabilizar-se por laboratório, área ou setor que está no escopo do Sistema da Qualidade	3,0
<b>Desenvolvimento e Supervisão de Pessoas</b>	<b>NIA</b>
Participar do NGQ	4,5
Presidir ou atuar como secretário executivo do NGQ	5,0
Atuar como Auditor Interno da Qualidade	3,5
Atuar como Auditor Líder da Qualidade	4,0
Elaborar POP técnico ou gerencial	3,0

### 3.2.2 Problemas e oportunidades para melhoria

Não foram apontados problemas referentes a esse tema, mas os pontos levantados para oportunidades de melhoria são apresentados abaixo:

- a) Avaliação da necessidade de adequação do formato e periodicidade dos relatórios de atividade;
- b) Os relatórios de atividade do SQ não estão cumprindo integralmente o seu papel no acompanhamento e melhoria das atividades, uma vez que as Chefias Adjuntas e os Gestores de Núcleo não têm se inteirado do conteúdo dos mesmos e não têm participado ativamente do processo. Existe a necessidade de adequação dos relatórios com relação ao cumprimento de sua função;

- c) Em função da sobrecarga de trabalho imposta aos membros do NGQ e, em alguns casos, do CQ, os mesmos ficam impossibilitados de se envolver em atividades com NIAs maiores. Existe a necessidade de análise da adequação do SAAD na medida do desempenho dos membros do NGQ e CQ, avaliando se as atividades relacionadas à qualidade são suficientes e possuem NIAs adequados.

## **2.3 Resultados de Auditorias Internas recentes**

### **2.3.1 Resultados**

Os resultados alcançados pelo Sistema de Qualidade com relação às Auditorias internas da Qualidade são resumidos abaixo:

- a) Foram realizadas 11 auditorias internas (50% do planejamento), existindo, ainda, duas auditorias programadas para a semana de 19 a 21 de dezembro;
- b) As segundas auditorias internas dos laboratórios da Rede BPL foram canceladas em função do adiamento das auditorias de final de projeto para fevereiro de 2008;
- c) A análise da avaliação dos auditores mostra que o grupo de auditores é heterogêneo e apresenta dez auditores de resultado inferior (grupo A), oito auditores de resultado médio e dois com resultados de score acima da média;
- d) O sub-comitê de auditorias internas, criado para auxiliar o NGQ na programação e acompanhamento das auditorias internas na unidade (programação das AIQs, determinação do escopo da auditoria e dos requisitos das normas a serem auditados, seleção da equipe de auditores e seus substitutos, criação de meios de acesso aos documentos necessários para a auditoria, auxílio na preparação e execução da auditoria, avaliação do acompanhamento das ações corretivas nos laboratórios e setores auditados por meio da análise crítica dos relatórios das Ais), encontrou dificuldades na execução do Plano Anual, no acompanhamento das ações corretivas e na manutenção dos arquivos de documentos das Auditorias Internas, assim como na manutenção do calendário de reuniões do sub-comitê.

### **2.3.2 Problemas e oportunidades para melhoria**

Os problemas encontrados na execução das Auditorias internas da Qualidade e as oportunidades de melhoria referentes a esse tema estão sumarizados abaixo:

- a) As AIQ planejadas para 2007 não foram totalmente realizadas em função de sobrecarga de trabalho dos auditores, tamanho do escopo do SQ, falta de experiência de auditores e auditados e falha na programação das AIQ. São necessários ajustes que podem incluir a ampliação do grupo total de auditores e melhoras no Plano Anual de AIQ.

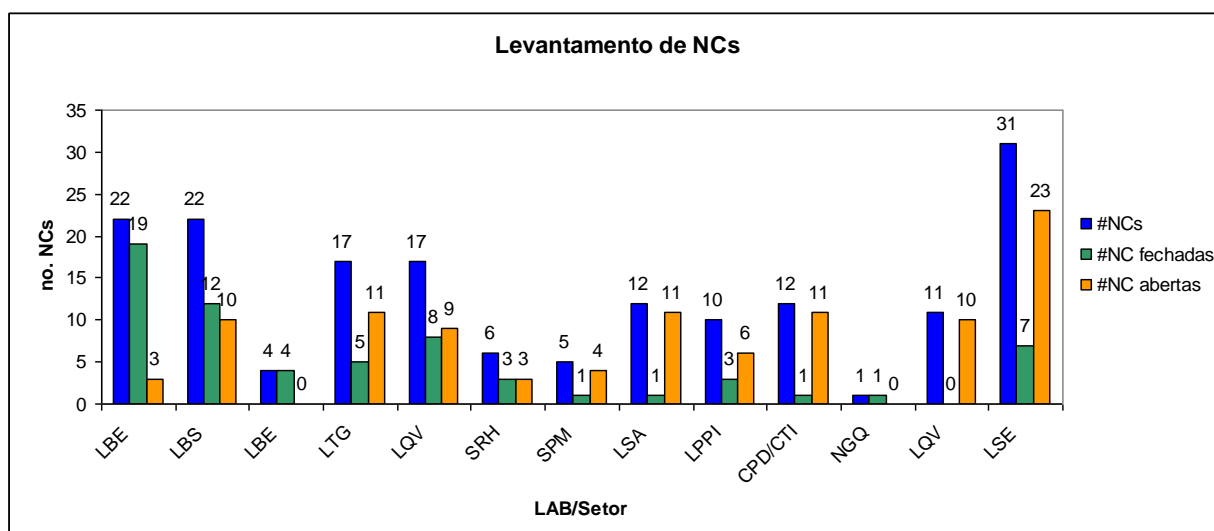
- b) A análise da avaliação dos auditores apresentou heterogeneidade na atuação dos mesmos, devendo-se reforçar seu treinamento;
- c) Houve dificuldades na execução do Plano Anual, no acompanhamento das ações corretivas e na manutenção dos arquivos de documentos das Auditorias Internas, assim como na manutenção do calendário de reuniões do sub-comitê, sendo necessária uma reorganização do mesmo e a definição de ações preventivas que possam trazer melhoria à organização das AIQs.

## 2.4 Ações corretivas e preventivas

### 2.4.1 Resultados

Os resultados alcançados com relação às ações corretivas e preventivas implementadas estão descritos abaixo:

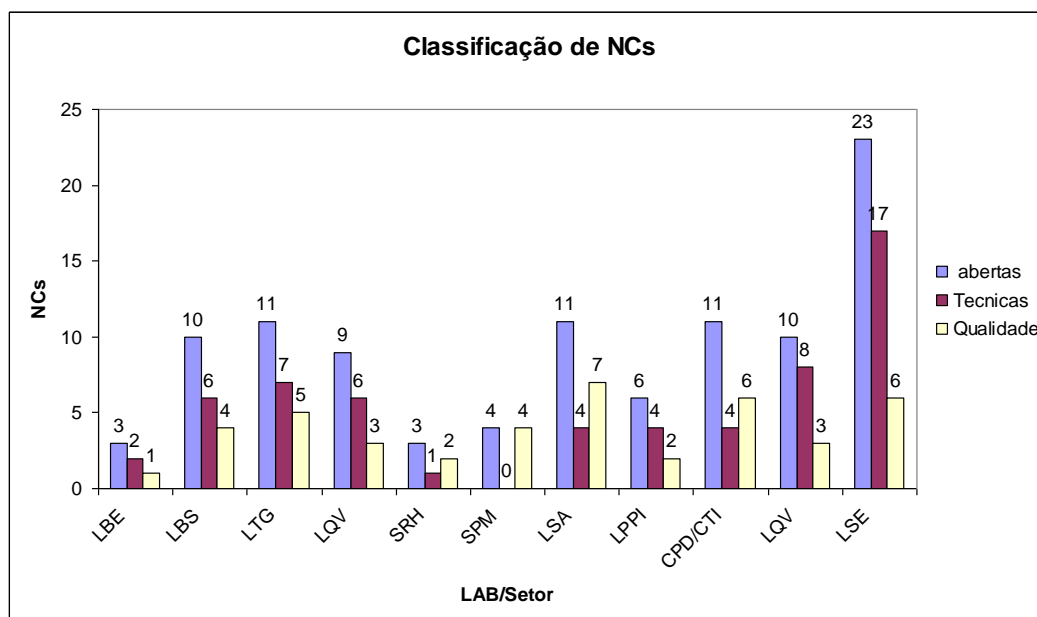
- a) Observando-se a relação entre o número total das não-conformidades identificadas pela equipe auditora para as normas NIT DICLA 028 e NBR ISO/IEC 17025, o número das não conformidades encerradas e o número das não conformidades em aberto, verifica-se que das 170 não-conformidades abertas, 55 (32%) foram encerradas (Figura 3);



**Figura 3** - Levantamento dos Registros de Não-conformidades (RNCs) por setor e laboratório auditado. Em azul o total dos RNCs, em verde os RNCs encerrados e em laranja os RNCs em aberto.

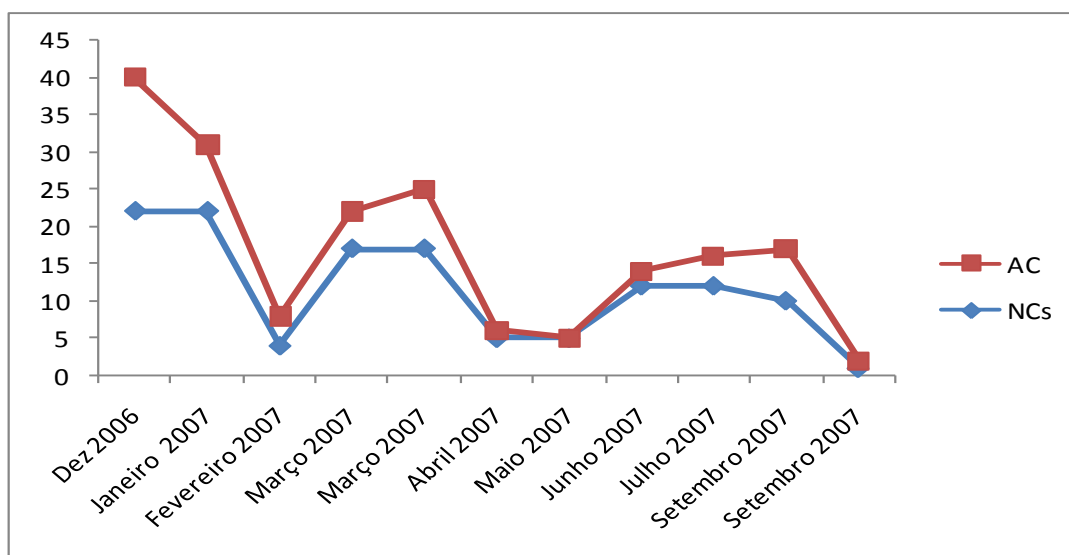
- b) Quando se classifica as não-conformidades em aberto (não encerradas) em RNCs técnicos (relacionadas a resultados, laudos e experimentos, materiais de consumo, equipamentos e instrumentos, pessoal, processos técnicos, condições ambientais e registros de dados brutos) e RNCs da qualidade (relacionadas aos requisitos da norma, documentos da qualidade, ao descumprimento das orientações do NGQ e a critérios de segurança laboratorial ou do trabalhador), verifica-se que para sete laboratórios auditados, o número de não-conformidades técnicas foi maior que o número de não-conformidades da qualidade, enquanto que para os setores/chefias e o LSA, o

número de não conformidades da qualidade foi maior que o número de não conformidades técnicas (Figura 4);



**Figura 4:** Não-conformidades em aberto encontradas nos setores e laboratórios da Empresa Recursos Genéticos e Biotecnologia no período de dezembro de 2006 a setembro de 2007, para atendimento dos requisitos das normas NBR ISO/IEC 17025 e NIT-DICLA 028.

- c) A contabilização das não-conformidades e ações corretivas ao longo do ano indica uma tendência a redução do número tanto de não-conformidades quanto de ações corretivas (Figura 5), refletindo a melhoria do atendimento aos requisitos das normas do Sistema de Qualidade e demonstrando a eficácia das ações preventivas instrumentadas pelas auditorias internas. O valor absoluto das não-conformidades vem decrescendo a cada auditoria realizada, demonstrando um aprendizado tanto por parte dos auditores como por parte dos auditados;
- d) As ações corretivas são, em número absoluto, superiores às não-conformidades (Figura 5), demonstrando o compromisso dos laboratórios e setores envolvidos na implantação do sistema da qualidade.



**Figura 5:** Levantamento de não-conformidades (NCs) e ações corretivas resultante das auditorias internas realizadas na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia no período de dezembro de 2006 a setembro de 2007.

### 3.4.2 Problemas e oportunidades para melhoria

Os problemas encontrados, assim como as oportunidades de melhoria referentes a esse tema estão sumarizados abaixo:

- a) Um grande número de não-conformidades permanecem em aberto, havendo a necessidade de se avaliar os motivos caso a caso a fim de se determinar se ocorre falta de envolvimento do Laboratório/setor, se há falta de recurso e/ou se existem problemas de gestão da Unidade;
- b) Se o número elevado de não-conformidades abertas estiver relacionado à falta de envolvimento do laboratório/setor será necessário se definir as medidas que podem ser tomadas a fim de se elevar o comprometimento desses laboratórios/setores e reduzir, dessa forma, a quantidade de não-conformidades que permanecem em aberto.

## 2.5 Avaliações organizadas por organizações externas

### 2.5.1 Resultados

Até o momento, não houve qualquer avaliação por organização externa. Entretanto, Auditorias de final de projeto (Rede BPL) devem ser realizadas de 18 a 29/02/08 em 5 laboratórios (LPPI, LTG, LBS, LGV, LBE), envolvendo alguns setores (SRH/SPM), além do NGQ.

### 3.4.2 Problemas e oportunidades para melhoria

É importante que sejam definidos os objetivos da auditoria de final de projeto, que seja realizado o seu planejamento e que sejam determinadas as decisões que serão tomadas a partir de seus

resultados. Além disso, é preciso analisar quão pronta a Unidade está para a Auditoria da ANVISA (LBE), verificando o que está faltando e determinando o momento em que a Auditoria vai ser solicitada. A mesma análise precisa ser feita para a Auditoria do INMETRO, devendo-se definir, ainda, para quais laboratórios essa auditoria será solicitada.

## **2.6 Resultados de comparações interlaboratoriais ou ensaios de proficiência**

### **2.6.1 Resultados**

Até o momento, não houve qualquer ação relacionada a esse tema na Unidade, sendo essa uma das metas ainda não alcançadas do Plano de Ação da Gerência da Qualidade.

### **3.4.2 Problemas e oportunidades para melhoria**

É necessário se identificar as causas para a não realização desse tipo de atividade na Unidade.

## **2.7 Mudanças no volume e tipo de trabalho**

### **2.7.1 Resultados**

O escopo para implantação do Sistema de Qualidade na Unidade, composto inicialmente por 8 laboratórios (LPPI, LTG, LEM, LQV, LBS, LGA, LPPII, LBE), foi ampliado em 2006 (LSA, LGV, LBI, LSE, LME, SRH, SPM, CTI) e novamente em 2007 (LRD I, II e III; LCG; LPN; PSE; PCI; SOF; SMN; SSA; SCE; SIN), contando atualmente com a participação de vinte laboratórios, sete setores, duas áreas e um comitê. Essa ampliação do escopo não foi acompanhada por um aumento do número de componentes do NGQ.

### **3.5.2 Problemas e oportunidades para melhoria**

É necessária uma análise com relação à adequação dos momentos em que foram feitas as ampliações de escopo realizadas em 2006 e 2007, verificando se houve sobrecarga do NGQ e quais os efeitos da ampliação do escopo no rendimento da execução das atividades de implantação do SQ. Também é necessário se analisar a adequação da estratégia empregada na integração dos novos lab/setores, verificando se entraram em sintonia com os demais e qual o tempo gasto pelos novos para atingir o nível de cumprimento de atividades dos demais. Além disso, deve-se determinar a estratégia a ser adotada daqui para frente com as novas ampliações de escopo, verificando se existe infra-estrutura adequada para as mesmas com relação a pessoal, recursos e instalações.

## **2.8 Realimentação de clientes e Reclamações**

### **2.8.1 Resultados**

O POP de SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente) foi elaborado, aprovado e disponibilizado, mas não foi implementado em sua totalidade

### **3.6.2 Problemas e oportunidades para melhoria**

Os problemas e oportunidades para melhoria relacionados ao cliente são apresentados a seguir:

- a) Necessidade de implementação do POP de SAC e definição de estratégias para superar as dificuldades, caso existam;
- b) A análise dos resultados de realimentação e de reclamação de clientes, assim como sua utilização na melhoria contínua não está sendo feita, em função da falta de implementação do POP de SAC em sua totalidade devida à limitação de pessoal e em função da falta de hábito, por parte os clientes, de se dirigir ao SAC, se reportando diretamente aos laboratórios.

## **2.9 Controle de Qualidade**

### **3.7.1 Resultados**

O Controle de Qualidade está sendo realizado parcialmente, sendo que muitos laboratórios descreveram em seus POP técnicos que o item não se aplica, enquanto outros laboratórios indicaram controles (uso de padrões, materiais de referência, ensaios replicados, etc.).

### **3.7.2 Problemas e oportunidades para melhoria**

Uma vez que o Controle de Qualidade deve ser realizado por todos os laboratórios é necessário determinar os motivos que têm levado a essa realidade (desconhecimento da equipe do laboratório? Falta de recursos?), assim como buscar soluções.

## **2.10 Recursos**

### **4.1.1 Resultados**

Os projetos aprovados (em andamento) para a implantação do Sistema da Qualidade na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e os valores dos recursos disponíveis são mostrados na tabela 2.

**Tabela 2** - Projetos aprovados para a Implantação do SQ na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.



Fonte financiadora / Projeto	Valor PA / Projeto CENARGEN
EMBRAPA/ (MP5) Rede BPL (2004-2007)	R\$ 268.350,00 (PA13)
MP5 Rede BPL (investimentos Diretoria Executiva) 2005	R\$ 6.450,00 (PA13)
MP5 Rede BPL (investimentos Diretoria Executiva) 2006	R\$ 56.060,00 (PA13)
MP5 Rede BPL (investimentos Diretoria Executiva) 2007	R\$ 109.520,00 (PA13)
Agrofuturo – componente BPL 2006	R\$ 36.430,00
Agrofuturo – componente BPL 2007	R\$ 22.345,00
EMBRAPA (MP5) Rede ISO 17.025 (2006-2009)	R\$ 142.626,00 (PA02)
MCT/FINEP/Ação Transversal – MODERNIT – 03/2006 (2007-	R\$ 240.890,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 882.671,00</b>

#### 4.1.2 Problemas e oportunidades para melhoria

É necessário avaliar se os recursos disponíveis nos projetos aprovados são suficientes para atender ao tamanho do escopo do SQ, se a forma de utilização desses recursos está adequada e quais seriam as estratégias adequadas para a manutenção do SQ (elaboração de projetos gerais pelo NGQ? Incorporação de gastos nos projetos técnicos dos laboratórios?).

### 2.11 Pessoal

#### 4.2.1 Resultados

Os resultados alcançados pelo SQ com relação ao treinamento nas Normas de Qualidade são apresentados abaixo:

- a) 85% (n = 105) dos empregados e 97% (n = 160) dos colaboradores foram treinados nas normas, considerando a demanda amostrada em 2006 (Figura 6);
- b) Em 2007 houve uma alteração dessa demanda, visto a rotatividade dos colaboradores. Conseqüentemente será realizado, em 2008, um novo levantamento para o conhecimento da nova demanda;
- c) Integrantes dos novos laboratórios do escopo (LCG, LPN, PCI, PSG, LRA I, II e III) também foram treinados nas Normas;
- d) Ainda existe um grande número de empregados e colaboradores que precisam de treinamento;
- e) Um grande número de colaboradores foi treinado em Noções de Segurança em laboratório e Sistema da Qualidade. Porém, nos outros treinamentos técnicos, o número foi reduzido (Figura 7);
- f) Os certificados de participação nos cursos não foram entregues para muitos colaboradores, em função da irregularidade da situação dos mesmos junto ao SRH.

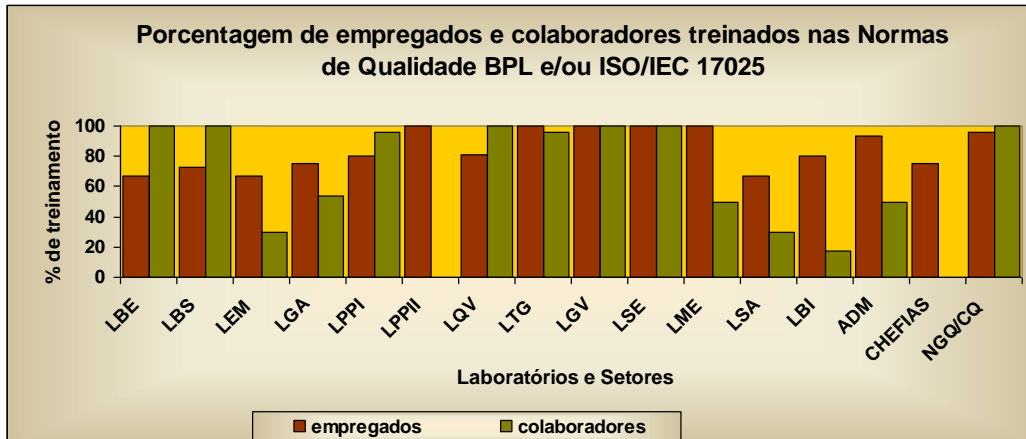


Figura 6 - Porcentagem de empregados e colaboradores treinados nas normas BPL e ISO 17025.

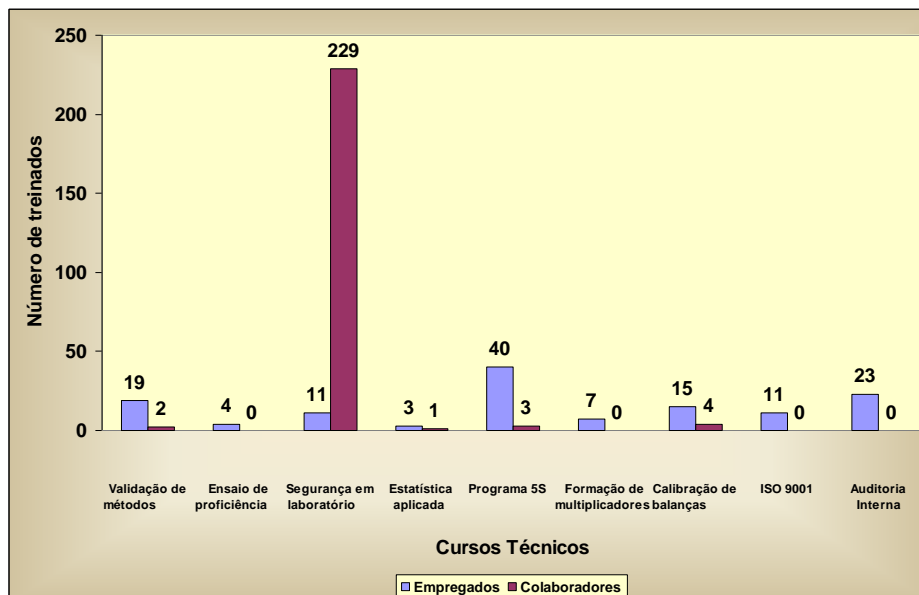


Figura 7 – Empregados e colaboradores treinados em cursos técnicos

#### 4.2.2 Problemas e oportunidades para melhoria

Os resultados apresentados indicam os seguintes problemas ou oportunidades de melhoria:

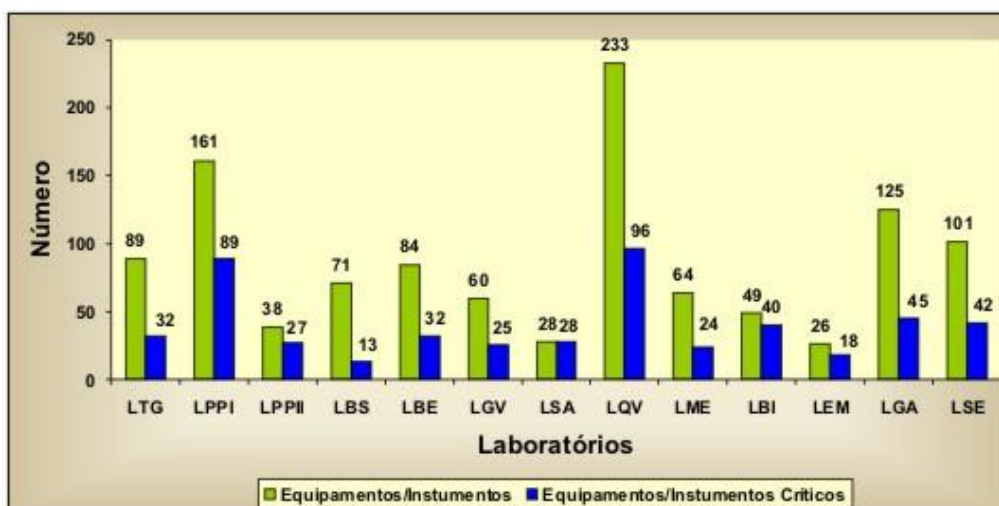
- a) Não cumprimento da meta de treinamento de 100% dos empregados e colaboradores nas Normas de Qualidade, em função da falta de envolvimento dos laboratórios/ setores/ áreas, da demanda alta, especialmente de colaboradores e/ou do número insuficiente de instrutores;
- b) Ocorrência de um elevado número de colaboradores com situação irregular junto ao SRH, em função da falta de comprometimento do Orientador, da falta de divulgação efetiva da política de estágios adotada pela Unidade e/ou da inadequação dos mecanismos de controle;
- c) Inadequação do número de empregados de apoio para a realização de todas as atividades planejadas nos laboratórios e setores, o que acarreta a grande contratação de estagiários, que por

sua vez interfere negativamente na implantação do SQ, sendo necessária uma análise de quais providências poderão ser tomadas para suprir essa demanda e de como a situação atual pode ser amenizada.

## 2.12 Manutenção, calibração e qualificação de equipamentos e instrumentos

### 4.3.1 Resultados

O número total de equipamentos/instrumentos da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia foi levantado para cada laboratório componente do escopo de implantação do Sistema de Qualidade (SQ) e com base nesse levantamento inicial, foram selecionados aqueles equipamentos/instrumentos que são críticos para as atividades de pesquisa e rotina (Figura 8). Os equipamentos/instrumentos selecionados como críticos foram divididos em diferentes categorias. O levantamento da demanda, a seleção dos equipamentos/instrumentos críticos e sua classificação permitiram a elaboração de Planos Anuais de manutenção e calibração.



**Figura 8** – Número de equipamentos/instrumentos (Total vs. Críticos) por laboratório componente do escopo de implantação do SQ.

Os resultados da execução de tais Planos é apresentada a seguir.

- a) Com base nas demandas do levantamento e nesses Planos Anuais, foram realizadas as seguintes ações em 2005:
  - Realização de pesquisas para a identificação de empresas credenciadas junto ao INMETRO para a calibração dos equipamentos/instrumentos críticos com rastreabilidade junto a RBC.
  - Solicitação de cotações para verificar quais contratações de manutenção/calibração poderiam ser realizadas em 2005 com o orçamento disponível no PA 13.
  - Solicitações junto ao Setor de Patrimônio e Materiais em outubro/05 para: a) a contratação de empresas credenciadas no INMETRO para a calibração de micro-pipetas, balanças, banhos-maria,

estufas e autoclaves; b) contratação de empresa especializada para manutenção e aferição de centrífugas; c) contratação de empresa especializada para a aferição e troca de filtros de capelas; d) aquisição de conjunto de pesos com certificado de calibração; e) aquisição de termômetros de máximo e mínimo calibrados com rastreabilidade RBC.

- A aquisição do Kit UGQ (computador, multifuncional, estabilizador, no-break e Hub/switch) foi realizada com os recursos de investimentos liberados pela Diretoria Executiva para atender a meta de estruturação física do NGQ.

b) Em 2006 foram realizadas as seguintes ações:

- Organização dos dados relativos aos equipamentos/instrumentos dos laboratórios do escopo do SQ (levantamentos, necessidades de manutenção e calibração, distribuição da elaboração dos POP comuns), por meio da elaboração de três planilhas básicas: a) planilha do levantamento das necessidades de manutenção/calibração de equipamentos/instrumentos para os anos de 2005/2006 (para cada laboratório do escopo); b) planilha do plano anual de calibração/manutenção de equipamentos/instrumentos para 2005 (para cada laboratório do escopo); c) planilha do levantamento dos equipamentos/instrumentos dos laboratórios do escopo / distribuição da confecção dos POP de equipamentos/instrumentos comuns.
- Revisão do levantamento dos equipamentos/instrumentos que necessitam de manutenção/calibração nos laboratórios que compõem o escopo do SQ.
- Revisão da Lista de equipamentos/instrumentos considerados críticos para a realização dos estudos e ensaios.
- Atualização das pesquisas realizadas para a identificação de empresas credenciadas junto ao INMETRO para a calibração dos equipamentos/instrumentos críticos com rastreabilidade junto a RBC.
- Solicitação de cotações para verificar quais contratações de manutenção/calibração poderiam ser realizadas com o orçamento disponível no PA 13 e no PA 02 das Rede BPL e ISO, respectivamente.
- Solicitações junto ao Setor de Patrimônio e Materiais para: a) a contratação de empresas credenciadas no INMETRO para a calibração de micro-pipetas, balanças, banhos-maria, estufas e autoclaves; b) contratação de empresa especializada para manutenção e aferição de centrífugas; c) contratação de empresa especializada para a aferição e troca de filtros de capelas; d) aquisição de conjunto de pesos com certificado de calibração; e) aquisição de termômetros de máximo e mínimo calibrados com rastreabilidade RBC.
- Das solicitações efetuadas acima, foram atendidos pelo SPM os seguintes pedidos:
  - Calibração de 20 balanças analíticas e semi-analíticas dos Laboratórios que fazem parte do escopo.
  - Manutenção (ajuste) de duas balanças analíticas e semi-analíticas dos Laboratórios que fazem parte do escopo.

- Calibração de dois conjuntos de Peso-Padrão.
- Manutenção e Calibração de 86 micropipetas.
- Aquisição de 40 termômetros máximo e mínimo com rastreabilidade RBC.

- Com os recursos de investimentos liberados pela Diretoria Executiva foram feitas aquisições dos seguintes equipamentos/instrumentos:

- chuveiro lava olhos com filtro de regulagem de vazão (LTG).
- 02 fornos de microondas (LBS).
- 01 câmera fotográfica digital e 01 cartão de memória de 512 MB (NGQ).
- 01 termohigrógrafo digital (LBS).
- 01 estabilizador (LTG).
- 06 aparelhos de ar condicionado (LBS).
- 01 exaustor (LTG).
- 01 contador geiger (LTG).

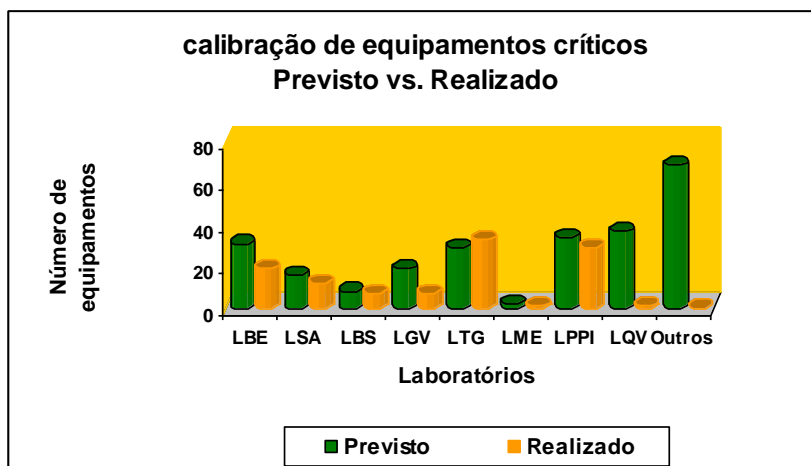
- Algumas solicitações para serem custeadas com os recursos de investimentos liberados pela Diretoria Executiva não foram atendidas pelo SPM:

- 03 timer para programação de fotoperíodo (LBS).
- 06 termohigrógrafos digitais (LBS).
- fechadura especial para instalação em porta lateral de acesso ao PBI (LTG).
- sistema de controle de acesso ao corredor (LTG).
- 01 refrigerador (LBS).
- fechadura especial para porta de entrada do corredor do LTG.
- 01 exaustor (LTG).

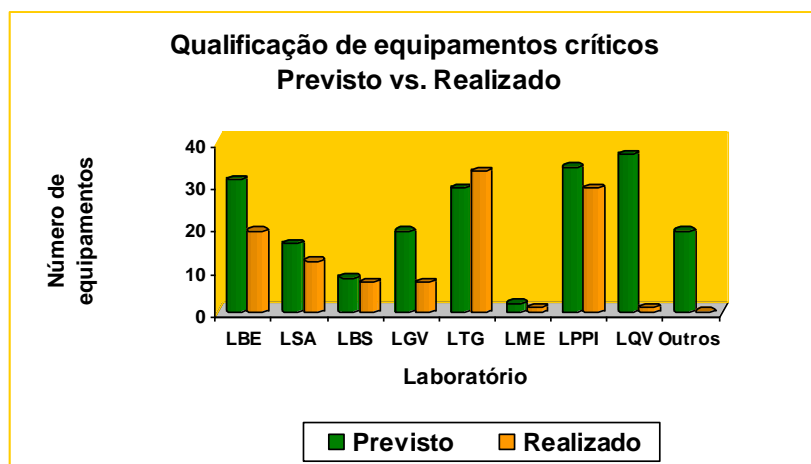
c) Em 2007 foram realizadas as seguintes ações:

- Solicitações junto ao Setor de Patrimônio e Materiais (PAs 13 e 02 das Redes BPL e ISO) e junto a Funarbe (Projeto EMBRAPAISO-FINEP) para a contratação de serviços de manutenção / qualificação e/ou calibração de micro-pipetas, balanças, banhos-maria, estufas, autoclaves, centrífugas, capelas, pesos padrão, termômetros de máximo e mínimo, pH-metro, aparelhos de ar condicionado, microscópios, vórtexs, shakers, liofilizadores.
- Das solicitações efetuadas, todas foram atendidas pelo SPM.
- As figura 9, 10 e 11 apresentam a situação atual dos equipamentos dos laboratórios do escopo de implantação do SQ, comparando a demanda de calibração (Figura 9), qualificação (Figura 10) e manutenção (Figura 11) para os equipamentos críticos, com os serviços realizados.
- Com os recursos de investimentos liberados pela Diretoria Executiva foram feitas aquisições dos seguintes equipamentos/instrumentos:

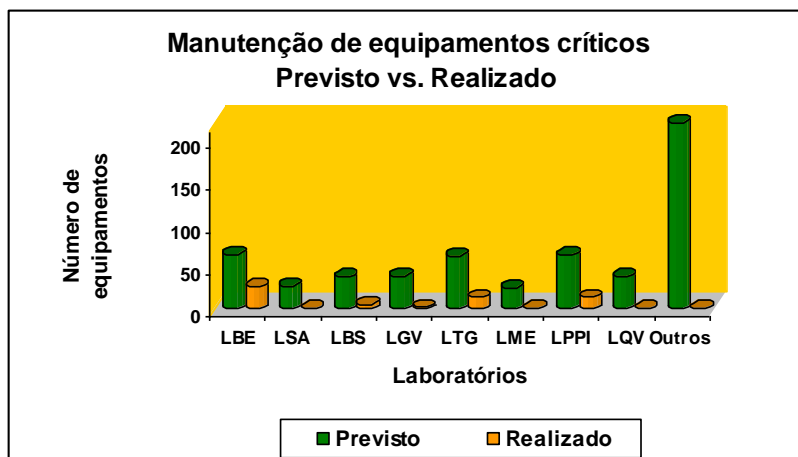
- 02 refrigeradores (LBS, LSA).
- 01 estabilizador (LBS).
- 01 Notebook, 01 datashow e um ar condicionado (NGQ).
- 07 termohigrógrafo digitais (LBS e LPPI).
- 01 sistema de controle de acesso (LTG).



**Figura 9** – demanda de calibração de equipamentos críticos, por laboratório vs. Contratação do serviço.



**Figura 10** – demanda de qualificação de equipamentos críticos, por laboratório vs. Contratação do serviço.



**Figura 11** – demanda de manutenção de equipamentos críticos,  
Por laboratório vs. Contratação do serviço.

#### 4.3.2 Problemas e oportunidades para melhoria

Os seguintes problemas e oportunidades para melhoria podem ser levantados:

- a) O número total de equipamentos/instrumentos (n = 1129) e o número de equipamentos/instrumentos críticos para as atividades de pesquisa e de rotina (n = 511) utilizados nos laboratórios componentes do escopo é muito elevado, podendo ser uma das causas do não atendimento da demanda em sua totalidade;
- b) Avanços significativos foram observados em termos de calibração/manutenção e qualificação dos equipamentos/instrumentos. Entretanto, para cumprimento das normas de Qualidade em implantação na Unidade é necessário que os laboratórios assimilem a idéia de que é preciso investir mais fortemente na manutenção, qualificação e calibração de equipamentos, com relação ao planejamento e à disponibilização de recursos;
- c) As solicitações para execução dos serviços e compras dos equipamentos/instrumentos foram feitas no primeiro semestre do ano, mas o atendimento, quando houve, foi feito no final do ano, ocasionando sobrecarga para o NGQ e SPM, além do risco de não execução do serviço;
- d) O atendimento às solicitações realizadas foi viabilizado pelo SPM com o apoio dos membros do NGQ durante todo o processo e isto ocasionou uma carga excessiva de trabalho, além do comprometimento da execução de atividades que os membros deixaram de realizar sob suas responsabilidades diretas;
- e) Em função de problemas na rastreabilidade das solicitações, ocorreram algumas duplicações de pedidos.

## 2.13 Obras e reformas

#### 4.4.1 Resultados

Os resultados são apresentados abaixo:

- a) Obras e reformas realizadas em 2006 (Investimentos liberados pela Diretoria executiva para a Rede BPL (PA 13, MP5)

Viabilização do processo de contratação das reformas para a adequação da infra-estrutura, de forma a atender aos requisitos de qualidade e às orientações da legislação quanto ao funcionamento e à segurança laboratorial e à segurança do trabalhador, do **Laboratório de Transferência e Expressão de Genes (LTG)** (instalação de 2 tomadas e reinstalação da autoclave; confecção de bancada em fórmica branca para equipamentos pequenos e suporte para forno microondas; recuperação do piso da sala de brometo; colocação de divisória ou blindex com porta; serviço de alvenaria para instalação de 02 exaustores; nivelamento e à segurança do corredor; confecção e instalação de porta de emergência) e do **Laboratório de Ecologia, Semioquímicos e Biossegurança (LBE)** (reforma das instalações elétricas; confecção de bancada em baixo da pia da copa; confecção de armário de parede com 3 portas e 3 prateleiras).

- b) Obras e reformas realizadas em 2007 (Investimentos liberados pela Diretoria executiva para a Rede BPL (PA 13, MP5) e Investimentos liberados pela FINEP (Projeto EMBRAPAISO):

Viabilização do processo de contratação das reformas para a adequação da infra-estrutura, de forma a atender aos requisitos de qualidade e às orientações da legislação quanto ao funcionamento e à segurança laboratorial e à segurança do trabalhador, do **Laboratório de Interações Moleculares de Planta-praga I e II - LPPI e LPPII** – (ampliação e reforma do LPPI e instalação de armários no LPPII); do **Laboratório de bactérias entomopatogênicas (LBE)** (instalação de duas portas de emergência, colocação de janelas de observação, adequação da instalação de botijões e compressores, construção de

passarela para transporte de material a ser autoclavado; do **Laboratório de bioecologia e semioquímicos – LBS** (construção de copa); do **Laboratório de genética vegetal – LGV** (adequação da sala de lavagem e autoclavagem).

- c) As reformas realizadas nos laboratórios componentes do escopo do SQ foram executadas de acordo com o nível de prioridade definido pela Chefia Geral em função do comprometimento e evolução da implantação do SQ nos laboratórios do escopo (nível 01 – alta prioridade; nível 02 – prioridade média e nível 03 – baixa prioridade). O nível 01 foi atendido totalmente, o nível 2 foi atendido parcialmente e o nível 03 não foi atendido;
- d) Durante o ano de 2008 deverão ser buscadas novas fontes de recursos para atender as demandas pendentes e para atender às demandas dos laboratórios e setores integrados ao escopo em 2007;
- e) Na análise efetuada dentro desse tema, verificou-se que as demandas não foram atendidas em sua totalidade.

#### **4.4.2 Problemas e oportunidades para melhoria**

É necessária a análise dos motivos para o não atendimento integral da demanda, verificando se o não atendimento se deve à falta de recursos, à demanda alta, à problemas operacionais na contratação junto ao SPM ou outros.

### **3 Ações propostas pela Alta Direção**

As ações propostas pela Alta Direção da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia para solucionar os problemas levantados durante a realização da Reunião de Análise crítica do Sistema da Qualidade e apresentados acima, estão apresentadas na Tabela 3 (página 18).

### **4 Conclusões e perspectivas**

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. Dos 20 passos que compõem a estratégia de ação da implantação do SQ, 17 já foram realizados ou estão em fase de finalização. Até 2011, a Unidade pretende obter a acreditação de pelo menos 43 ensaios e com isso alcançar os três passos que ainda faltam ser realizados para a implantação do SQ. A análise crítica pela alta direção, ao levantar os problemas e oportunidades de melhoria e definir responsabilidades e prazos para a execução de ações preventivas e corretivas, se constitui em uma importante ferramenta a ser utilizada para o alcance desse objetivo.

### **5 Referências bibliográficas**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR/ISO/IEC 17025**: requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração. Rio de Janeiro, 2005.

EMBRAPA. **Agenda institucional de P&D**. Brasília, DF: Embrapa, 2001. 33 p.

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS e BIOTECNOLOGIA. **III Plano diretor 2004-2007**. Brasília, DF: Embrapa, 2005. 57 p. (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Documentos, 151).

INMETRO. **NIT DICLA 028**: critérios para o credenciamento de laboratórios de ensaios segundo os princípios BPL - boas práticas de laboratório. Rio de Janeiro, 2003.

INMETRO. **NIT DICLA 034**: critérios para o credenciamento de laboratórios de ensaios BPL - boas práticas de laboratório: aplicação a estudos de campo. Rio de Janeiro, 2003.



**Tabela 3** - Ações preventivas e/ou corretivas para a melhoria do Sistema de Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

Assuntos	Ações	Responsável pela execução	Prazo para execução
1. Adequação da Política e Procedimentos	1.1 Revisão do Planejamento Estratégico (Política da Qualidade, Objetivos da Qualidade, Plano de Ação da Gerência da Qualidade) e Manual da Qualidade	Alta Direção (Chefe Geral e Chefes Adjuntos) e NGQ	1º semestre de 2008 (após publicação do novo PDU)
	1.2 Elaboração de POP gerencial de Laudos	CNA, NGQ	1º quadrimestre de 2008
	1.3 Aprovação de 15 POP da CAA	CAA (SRH e SPM)	1º semestre de 2008
	1.4 Aprovação do POP gerencial de gestão de equipamentos e instrumentos	CAA (SMN, SSA), CPD, NGQ	1º semestre de 2008
	1.5 Revisão do POP gerencial de elaboração e controle de documentos	NGQ, Alta Direção	1º semestre de 2008
	1.6 Elaboração de 60 POP técnicos / equipamentos	Responsáveis por Laboratórios, Gestores e Chefias Adjuntas	1º semestre de 2008
	1.7 Aprovação de 124 POP técnicos / equipamentos	Responsáveis por Laboratórios, Gestores e Chefias Adjuntas	1º semestre de 2008
	1.8 Aprovação do POP de validação de métodos	NGQ, CPD	1º semestre de 2008 (após realização da consultoria)
	1.9 Disponibilização dos POP aprovados na página intranet e comunidade virtual	Sub-comitê de divulgação e CNA (SIN)	Passivo (1º trimestre de 2008) Ativos (tão logo sejam aprovados)
	1.10 Publicação dos POP como documentos série embrapa ou circulares técnicas	CPL, NGQ	A medida que forem aprovados
	1.11 Contratação de revisores para os POP	NGQ	1º quadrimestre de 2008
	1.12 Implementação do módulo 1 do S-Doc	NGQ	2008
	1.13 Verificação da possibilidade de aquisição do módulo 2 do S-Doc	NGQ	2008
	1.14 Inserir a atividade elaboração, verificação e aprovação dos POP no Plano Anual de Equipes (SAAD)	Chefia Geral	Quando a Embrapa definir seu novo Sistema de Avaliação por Equipe
2. Relatórios de pessoal gerencial e de supervisão	2.1 Finalização da elaboração dos relatórios de gestão	CGE, grupo de trabalho	Março/2008
	2.2 Melhoria do uso dos relatórios trimestrais do NGQ para	CGE	2008

	acompanhamento das atividades - Procurar realizar as reuniões trimestrais previstas no calendário - Enviar cópia dos relatórios trimestrais para os Gestores - Participação mais efetiva dos Chefes Adjuntos - Incluir a participação dos gestores nas reuniões		
	2.3 Adequação das atividades da qualidade no SAAD	CGE	Na implantação do novo sistema de avaliação
3. Resultados de Auditorias Internas	3.1 Realização de curso para formação de novos auditores internos e líderes	Sub-comitê treinamento	1º semestre de 2008
	3.2 Melhoria no planejamento das Auditorias Internas - Adequação do calendário - Participação das Chefias e Gestores no cumprimento do calendário - Avaliação dos auditores pelos auditados e pelo NGQ	Sub-comitê de Auditoria Interna, NGQ, Chefia Geral	1º trimestre de 2008
	3.3 Melhoria na atuação do sub-comitê de auditoria interna - Reformulação do sub-comitê - Realização de reuniões freqüentes com grupo de auditores	NGQ	1º semestre de 2008
4. Ações corretivas e preventivas	4.1 Realização de reuniões com responsáveis por laboratórios para resolução dos RNC em aberto	CGE, NGQ	1º semestre de 2008
	4.2 Envolvimento dos laboratórios/setores/áreas para evitar os RNC	Responsáveis por laboratórios, Gestores	2008
5. Avaliações organizadas por Organizações Externas	5.1 Preparação da Unidade para a auditoria de final de projeto	NGQ, sub-comitê de auditoria interna, laboratórios envolvidos	18 a 29/02/2008
	5.2 Preparação do LBE para a habilitação junto à ANVISA	LBE, NGQ, sub-comitê de auditoria interna, CGE	1º semestre de 2008
	5.3 Preparação dos laboratórios da Unidade (selecionados) para a auditoria do INMETRO	Laboratórios envolvidos, NGQ, sub-comitê de auditoria interna, CGE	1º semestre de 2008
6. Resultados de comparações interlaboratoriais ou ensaios de proficiência	6.1 Realização de cursos e workshops	NGQ, sub-comitê treinamento	1º semestre de 2008
7. Mudanças no volume e tipo de trabalho	7.1 Avaliação de futuras ampliações do escopo	NGQ, CGE	2008

8. Realimentação de clientes e reclamações	8.1 Implantação do POP de SAC	CNA	1º trimestre de 2008
9. Controle de Qualidade	9.2 Realização de reunião técnica interna	NGQ, sub-comitê treinamento	1º semestre de 2008
	9.3 Realização de curso	NGQ, sub-comitê treinamento	1º semestre de 2008
10. Recursos	10.1 Elaboração de projetos de implantação do SQ na Unidade	NGQ	1º semestre de 2008
	10.2 Incorporação de gastos com a implantação do SQ nos projetos técnicos	CGE, CPD, Gestores, responsáveis por laboratórios e setores, NGQ	2008
11. Pessoal	11.1 Elaboração dos formulários de necessidades de treinamento (2008)	NGQ, sub-comitê treinamento, laboratórios e setores do escopo	1º trimestre de 2008
	11.2 Realização de cursos nas Normas de Qualidade (novo escopo e antigo escopo) e Noções de Segurança em Laboratório	NGQ, sub-comitê treinamento	2008
	11.3 Cadastramento de todos os colaboradores junto ao SRH	CAA (SRH), Gestores, Orientadores	2008
	11.4 Implantação dos sistemas de controle de acesso e segurança (prédios e laboratórios)	NGQ, CGE, CAA	2008
	11.5 Novas contratações	CGE	2008
12. Manutenção, calibração e qualificação de equipamentos	12.1 Incorporação dos gastos nos projetos técnicos	Responsáveis por laboratórios, NGQ, CGE	2008
	12.2 Participação do SMN no processo de manutenção, calibração e qualificação de equipamentos	SMN, CAA	2008
	12.3 Melhoria da sistemática de tramitação do processo de compras	SPM, CAA	2008
	12.4 Realização de compras pelo compras.net	SPM, CAA	2008
13. Obras e reformas	13.1 Busca de novas fontes para execução de obras e reformas	NGQ, responsáveis por laboratórios, gestores, CPD, CGE	2008
	13.2 Avaliação de novas reformas e construções	NGQ, CO	2008
	13.3 Utilização do LBE como modelo para obras e reformas	NGQ, CO	2008