

**IMPLANTAÇÃO E  
ACOMPANHAMENTO DAS  
AUDITORIAS INTERNAS DO  
SISTEMA DA QUALIDADE NA  
EMBRAPA – RECURSOS  
GENÉTICOS E  
BIOTECNOLOGIA,  
RESULTADOS E DIRETRIZES**

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

## *Documentos* 232

### **IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DAS AUDITORIAS INTERNAS DO SISTEMA DA QUALIDADE NA EMBRAPA – RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA, RESULTADOS E DIRETRIZES**

## **Autoras**

### **Natália Florêncio Martins**

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

### **Leonel Gonçalves P. Neto**

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

### **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

## **Apresentação**

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa – apresentou em seu último Plano Diretor a visão de ser uma empresa de referência no Brasil e no exterior, reconhecida pela excelência de sua contribuição técnico-científica (PLANO DIRETOR DA EMBRAPA, 2004-2007). A Agenda Institucional de P&D da Embrapa tem como uma de suas 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 às diretrizes traçadas por esses documentos, tomou a decisão estratégica de implantar um Sistema da Qualidade (SQ) a fim de 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.

As Auditorias Internas da qualidade são auditorias realizadas como um processo sistemático e independente visando verificar o cumprimento de requisitos do Sistema da Qualidade e condições para a acreditação nas normas NBR ISO/IEC 17025, NIT-DICLA 028 e NIT-DICLA 034.

O presente documento relata as atividades pelo Sub-Comitê de Auditorias Internas realizadas no período de dezembro de 2006 a setembro de 2007 na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

José Manuel Cabral de Sousa Dias  
Chefe Geral

## SUMÁRIO

Introdução .....	5
Objetivos .....	6
Metodologia .....	6
Planejamento e Preparação .....	7
Execução e Registros .....	9
Resultados .....	10
Dificuldades e conclusões .....	13
Perspectivas .....	13
Referências .....	14

## Introdução

O Sistema da Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia tem buscado formalizar, desde 2004, a implantação as normas da qualidade mais amplamente reconhecidas e usadas em ensaios químicos e biológicos: as normas NBR ISO/IEC 17025, NIT-DICLA-028 e NIT-DICLA-034. A norma NBR ISO/IEC 17025 aborda a competência técnica de laboratórios para a realização de ensaios específicos, e é usada em todo o mundo por organismos de Acreditação de laboratórios onde ocorre a emissão de laudos. Já as normas NIT-DICLA-028 e NIT-DICLA-034 apresentam diretrizes para os processos e condições organizacionais sob as quais os estudos de laboratórios e projetos são realizados.

A acreditação nas normas NBR ISO/IEC 17025, NIT-DICLA-028 e NIT-DICLA-034 é a expressão formal do reconhecimento de competências para realizar os ensaios e estudos constantes no Escopo da Acreditação.

Para garantir a execução da implementação, a Chefia Geral da Unidade designou diferentes equipes, com base nas normas acima citadas. As equipes designadas são: (1) o Núcleo de Gestão da Qualidade (NGQ), (2) o Comitê da Qualidade (CQ) e (3) os Sub-comitês da Qualidade, formados por representantes do NGQ e do CQ e que têm o compromisso de viabilizar o alcance das metas traçadas no Plano de Ação da Gerência da Qualidade, que são: (i) divulgação do SQ, (ii) treinamento/ sensibilização, (iii) diagnóstico, (iv) elaboração dos documentos do SQ, (v) verificação e aprovação dos documentos do SQ, (vi) distribuição e Implantação dos POP, (vii) Diagnóstico e adequação das instalações físicas /gestão ambiental, (viii) manutenção e calibração e (ix) auditoria interna.

A auditoria pode ser executada interna ou externamente. As auditorias externas são conduzidas por organizações que não estejam sob controle direto e nem dentro da estrutura organizacional da empresa (ou parte dela) a ser auditada. Logo, as auditorias internas são aquelas conduzidas por unidades que estejam sob controle direto e dentro da estrutura organizacional, ou realizadas em seu nome, com critérios por ela estabelecidos. Assim, o Sub-comitê de Auditorias Internas da Qualidade (AIQ), tem o compromisso de assegurar o cumprimento do Plano Anual de Auditorias Internas por meio de reuniões e emissão de documentos de forma a viabilizar o bom andamento das AIQs. Dentre as atividades do sub-comitê pode-se citar a Programação das AIQs, a determinação do escopo da auditoria, os requisitos das normas a serem auditados, a escolha da equipe de auditores e seus substitutos, fornecer ou criar meios de acesso aos documentos necessários para a auditoria, auxiliar a preparação e execução da auditoria e, por fim avaliar o acompanhamento das ações corretivas nos laboratórios e setores auditados por meio da análise crítica dos relatórios das AIs. Ainda é atribuído ao Sub-comitê auxiliar o NGQ na avaliação dos auditores.

De um modo geral, a auditoria da qualidade é um instrumento gerencial utilizado para avaliar as ações da qualidade. É um processo construtivo e de auxílio à prevenção de problemas. As auditorias se dividem em duas categorias, auditorias de sistema, que tem como objetivo avaliar o grau de implementação e operacionalidade do Sistema da Qualidade da organização, verificando sua conformidade em relação aos requisitos normativos aplicáveis (avaliar os objetivos estratégicos de acordo com as normas). E, as auditorias de processo que, por sua vez, tem o objetivo de avaliar o Sistema de Qualidade aplicável a determinados processos, observando o cumprimento de padrões e especificações estabelecidas nos procedimentos que fazem parte do S.Q. (ex. requisição, armazenamento de material, distribuição – POPs).

As partes das AIQs são, (i) o auditado, que refere-se ao setor, área ou laboratório auditado; (ii) os auditores que são a equipe de empregados qualificados para a execução das AIQs; (iii) o NGQ, que acompanha as AIQs por meio das atividades do Sub-comitê de Auditorias Internas e, (iv) o especialista, que é o profissional com experiência específica que atua como consultor da equipe de auditoria. O especialista é convocado somente quando a equipe de auditoria não tem o conhecimento especializado sobre o tema a ser auditado. Quanto às responsabilidades do Auditor e da equipe de auditoria lista-se: participar do planejamento das Auditorias, agir conforme o plano de Auditorias, registrar as não-conformidades, relatar os resultados da auditoria, verificar a eficácia das ações corretivas

executadas pelo auditado e salvaguardar os documentos obidos e evidências produzidos nas auditorias.

Quanto às responsabilidades do Auditado listamos: o setor deve informar à equipe de auditoria os objetivos e o escopo da auditoria, deve designar um profissional da área para acompanhar os auditores, deve prover os recursos necessários à equipe de auditoria como documentos, acesso, e registros, deve cooperar com os auditores, deve participar das reuniões de abertura e de encerramento e por fim, o auditado deve definir, redigir e implantar as ações corretivas apontadas pela equipe de auditoria, no prazo determinado.

### Objetivos

De um modo geral, o objetivo principal das Auditorias Internas da Qualidade é avaliar o desempenho do Sistema de gestão da Qualidade, os processos de melhorias da qualidade nos sistemas e obter informações objetivas sobre as atividades do escopo de modo a orientar a tomada de decisões.

Os objetivos específicos das Auditorias internas da Qualidade podem ser resumidos com a seguir:

1. Verificar se os procedimentos estabelecidos no Sistema da Qualidade são pertinentes quando comparados aos objetivos planejados;
2. Verificar o atendimento aos requisitos das normas da Qualidade para o laboratório ou setor do escopo da qualidade;
3. Garantir a confiabilidade dos clientes (externo ou interno) quanto à eficácia e eficiência do Sistema da Qualidade;
4. Apontar os pontos de melhoria contínua.

### Metodologia

A metodologia implantada pelo Sub-comitê de Auditorias Internas seguiu as diretrizes do Procedimento Operacional Padrão para a execução de Auditorias Internas da Qualidade (incluir referencia). A preparação das AIQs incluiu as etapas de planejamento das auditorias em calendários configuráveis, a definição da equipe de auditores e auditor líder, a elaboração de reuniões preparatórias com a equipe de auditores, a elaboração de documentos (notificação e listas de verificação) e o relatório das auditorias. O Fluxograma da Figura 1 descreve as etapas de uma Auditoria Interna.

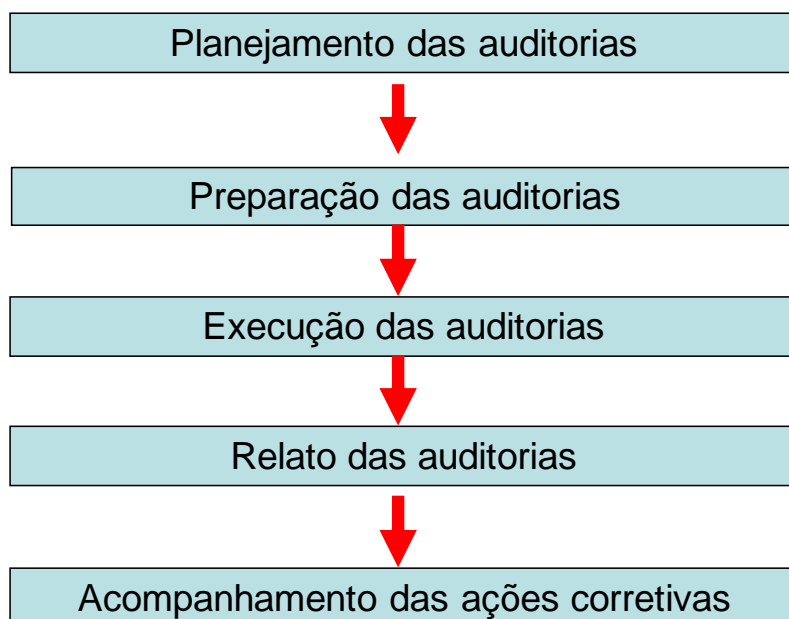


Figura 1: Fluxograma das Etapas das Auditorias Internas da Qualidade na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

**a. Planejamento e Preparação**

O Plano Anual de AIQ foi elaborado de forma a garantir que pelo menos uma vez ao ano cada um dos laboratórios e setores que integram o Sistema da Qualidade seja auditado para o cumprimento dos requisitos das normas NBR ISO/IEC 17025, NIT-DICLA 028 e NIT-DICLA 034.

Na implementação do programa de Auditorias Internas é conveniente a comunicação de programa às partes pertinentes, o estabelecimento de um processo de avaliação dos auditores e do seu desenvolvimento profissional contínuo, assegurar o controle de registros da execução das auditorias e assegurar as ações de acompanhamento, quando aplicáveis. Foram selecionados, no mínimo, dois auditores para cada auditoria interna planejada, designando um deles como Auditor-líder, ambos qualificados pelo treinamento dos Auditores Internos da Qualidade.

O Sub-comitê fez reuniões com os auditores, de forma a auxiliar a elaboração da Notificação de Auditoria e forneceu o conjunto de documentos para a auditoria contendo: O POP Gerencial de Execução de Auditoria Interna (cópia não-controlada), o Plano Anual das Auditorias Internas, o Modelo de Relatório da Auditoria Interna, o Formulário de Registro de Não-conformidades e um modelo de lista de verificação.

O Sub-comitê informou à Chefia Geral o nome confirmado dos auditores que emitia uma Ordem de Serviço convocando o servidor. Sob a coordenação do Auditor-líder a equipe de auditores organizou, a cada auditoria, a emissão da notificação de auditoria para a equipe auditada com 10 dias úteis de antecedência.

A Notificação é emitida em duas vias, onde a primeira foi enviada ao auditado e a segunda está armazenada nos registros de auditorias no NGQ, contendo o registro da data, nome e assinatura de recebimento pelo laboratório ou setor auditado.



## Plano de Auditorias Internas da Qualidade da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

<b>Auditoria</b>	<b>Setor – Laboratório</b>	<b>Norma</b>	<b>Data</b>	<b>Requisitos</b>
AIQ001	LBE	ISO 17025	12 a 15/12/2006	4.3, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10
AIQ002	LBS	NIT-DICLA028	28/02 a 02/03/2007	8.1, 8.3, 8.4, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9 e 8.11
AIQ003	LBE	ISO 17025	21 a 23/03/2007	4.13, 5.7 e 5.8
AIQ004	LTG	NIT-DICLA028	26 a 30/03/2007	8.1, 8.3, 8.4, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9 e 8.11
AIQ005	LQV	ISO 17025	16 a 20/04/2007	4.3, 5.2, 5.3, 5.5 e 5.6
AIQ006	SRH	ISO 17025	16 a 20/04/2007	4.1, 4.3, 4.13 e 5.2
AIQ007	SPM	ISO 17025	14 a 18/05/2007	4.1, 4.3, 4.13 e 5.2
AIQ008	LSA	ISO 17025	14 a 18/05/2007	4.3, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, e 5.9
AIQ009	LPPI	ISO 17025	15 a 18/05/2007	8.1, 8.3, 8.4, 8.6.1, 8.7, 8.8, 8.9 e 8.11
AIQ010	CTI	ISO 17025	09 a 13/07/2007	8.1, 8.3, 8.8, 8.9, 8.10 e 8.11
		NIT-DICLA028		4.3 e 4.5
AIQ011	NGQ	ISO 17025-	18 a 22/06/2007	8.13
		NIT-DICLA028		4.1,4.2,4.3,4.12 e 4.13

## **b. Execução e Registros**

### **Equipe Auditora**

A equipe auditora é composta, sempre que possível, por dois elementos: auditor-líder e auditor. O auditor-líder deve ter treinamento específico em Sistema da Qualidade. A independência da equipe auditora quanto ao escopo da auditoria é essencial para a eficiência da auditoria interna. Está é garantida, primordialmente, através do posicionamento da equipe auditora. Assim, não são escalados como equipe de auditoria os empregados envolvidos diretamente ou indiretamente no ensaio ou estudo no setor ou laboratório auditado. Desta forma mantém-se a estrutura organizacional e a objetividade das auditorias internas da qualidade.

A Equipe de auditores qualificados foi composta por: Clarissa S.P. de Castro, Abi S.A. Marques, José Manuel Cabral de Souza Dias, Marise Ventura Coutinho, Lilian Botelho Praça, Heloísa da Silva Frazão, Natália Florêncio Martins, Jorge Alex T. Melo, Leonel Gonçalves P. Neto, Myrian S. Tigano, Maria Viana de Almeida, Maria do Socorro Maués Albuquerque, Samuel Rezende Paiva, Eliana F. Santana, Eunice Maria dos Passos, Rosana Falcão, Hervécia Fernanda Fidele de Oliveira, Luzia Helena Corrêa Lima, Elsa Nogueira, Antonio Craveiro e Silva, Zilneide Pedrosa de Souza Amaral, Cássio Curi, José Cesamildo.

O Sub-Comitê foi presidido por Natália F. Martins com a participação de Leonel Gonçalves e Maria Viana de Almeida.

A execução das AIQs seguiu o formato padronizado, resumido na Figura 2.

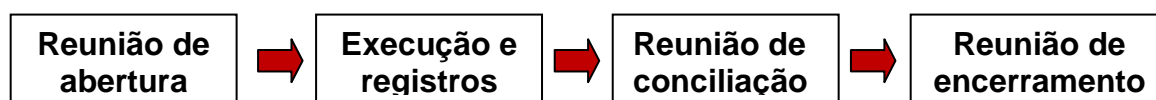


Figura 2: Esquema representativo das etapas da execução de AIQs.

A Reunião de Abertura das AIQs é realizada sob coordenação do Auditor-Líder, com a presença da equipe auditora e dos auditados ou seus representantes designados. Nesta fase confirma-se a agenda da auditoria de forma detalhada e em comum acordo com o auditado.

Na fase de execução e registros são realizadas entrevistas com base na lista de verificação e são solicitadas as evidências objetivas de não-conformidades. As atividades que compreendem os requisitos e POPs relacionados a auditoria são cuidadosamente observados pelos auditores bem como as condições do trabalho do laboratório e setor. Ainda na fase de execução são monitorados os resultados e registros dos setores e de processos, selecionados de forma aleatória ou conforme as metodologias de rastreamento para frente, rastreamento para trás e livre deslocamento.

Na Reunião de conciliação são analisadas as constatações levantadas na auditoria, gerando o consenso de RNCs, são preparadas as recomendações cabíveis aos auditados, é redigido o Relatório da Auditoria Interna (RAI) e organizada a pauta da reunião de encerramento. Após a redação do RAI é realizada, em data e horário pré-fixados, e sob a coordenação do Auditor-Líder, a Reunião de encerramento. Na ocasião são apresentados os RNCs emitidos entregando uma via para o auditado. No momento da leitura da NC é declarado o item e a evidência objetiva da não conformidade ao auditado que pode declarar a ação corretiva e acordar um prazo para a implantação da mesma com o auditor-líder.

## **c. Acompanhamento**

Quando são detectadas as NCs e observações pertinentes ao laboratório e setor auditado relativo aos requisitos das normas da qualidade é, obrigatoriamente, realizada a etapa de acompanhamento. Nesta fase a equipe de auditores realiza a verificação das ações corretivas e implantação das mesmas por meio de visitas ao setor auditado. São

acompanhadas as não conformidades e/ou oportunidades de melhoria, bem como ações corretivas e preventivas requeridas sobre as questões não atendidas. O acompanhamento visa, por fim, realizar a verificação da eficácia das ações corretivas, onde o auditor-líder declara e complementa, se necessário, o conteúdo do Relatório de Auditoria Interna (RAI), dando este documento como concluído.

#### **d. Avaliação de desempenho**

A avaliação visa verificar a competência e habilidade dos auditores para planejar, executar e realizar o acompanhamento das AIQ, considerando os seguintes critérios:

- a) compreensão e boa interpretação dos modelos normativos que servem de referência para o Sistema da Qualidade (NBR ISO/IEC 17025, NIT-DICLA-028 e NIT-DICLA-034), sabendo classificar adequadamente as não-conformidades segundo os seus requisitos;
- b) capacidade de organizar uma auditoria, ou seja, planejar as atividades do grupo de auditores, dividir tarefas entre os membros da equipe, elaborar as listas de verificação, cumprir prazos estabelecidos com o NGQ e com os auditados;
- c) quantidade e qualidade da identificação e redação das não-conformidades e correta indicação de evidências objetivas pertinentes;
- d) qualidade do conteúdo do Relatório Final, permitindo a compreensão efetiva do estágio de implantação do Sistema da Qualidade no laboratório/setor auditado;
- e) eficácia e eficiência no acompanhamento e avaliação do tratamento das não-conformidades e indicação das ações corretivas junto à equipe auditada, na etapa de pós-auditoria.

Os auditores internos podem ser reclassificados como auditores-líderes desde que tenham realizado, pelo menos, três AIQ e sejam avaliados positivamente pelo NGQ nas respectivas avaliações anuais. A reclassificação deve ser formalizada pelo Chefe-Geral mediante emissão de instrução de serviço.

#### **Resultados**

Os resultados apresentados neste documento são uma compilação das Auditorias Internas da Qualidade realizadas de dezembro de 2006 a setembro de 2007.

Para fins organizacionais relatamos as principais observações realizadas pela equipe auditora nos setores e laboratórios do escopo quanto à norma objetivo da certificação.

#### **e. NBR/IEC ISO 17025**

A equipe de auditoria considerou a participação dos auditados bastante positiva, constituindo uma facilidade para a implantação do Sistema da Qualidade nos laboratórios e setores auditados. Na maioria dos casos as instalações físicas estão adequadas para a realização dos ensaios, a exemplo da segregação da área técnica e da área de criação de insetos. Em relação à área administrativa, foi observado um nível satisfatório de organização e limpeza em todas as áreas, demonstrando a eficácia da participação da equipe no programa 5 S.

A equipe auditada demonstrou inexperiência no registro de dados brutos e informações relevantes de modo a garantir a conformidade dos ensaios realizados pelo laboratório. Incluem-se registros de uso de equipamentos e controle de condições ambientais.

Foi ressaltada a melhoria no processo de emissão de laudos, de forma mais sistematizada e que garanta a rastreabilidade para os clientes. Deve haver também uma preocupação constante com o arquivamento desses registros, em local seguro e acessível.

Um ponto importante a ser considerado é o controle de acesso aos setores e laboratórios do escopo da Qualidade. Bem como o arquivamento de documentos temporários e permanentes.

Considera-se importante a participação do pessoal não treinado nos próximos cursos de BPL e NBR ISO/IEC 17025:2005 ação esta que facilitará a operacionalização do Sistema da Qualidade. Para tanto, sugere-se que a os responsáveis por laboratórios e setores, em

conjunto com os Gestores de Núcleo incentivem e promovam a efetiva participação nos treinamentos oferecidos pelo NGQ.

Os procedimentos operacionais padrão estão, na sua maioria, disponibilizados e aprovados. Contudo, em alguns setores e laboratórios auditados os POPs registrados na lista mestra de documentos não estavam disponíveis na pasta de documentos da qualidade. Destaca-se, igualmente, a disponibilidade da Matriz de Competência e Habilidades dos auditados em grande parte dos laboratórios e setores auditados.

#### **f. NIT-DICLA 028**

Na avaliação dos setores auditados nos requisitos da norma NIT DICLA 028 (BPL), a equipe de auditoria considerou os auditados em geral muito receptivos e participativos o que se constitui um ponto positivo para a implantação do Sistema da Qualidade.

De um modo geral, as Instalações físicas dos laboratórios e setores estão adequadas para as atividades e desenvolvimento dos estudos de laboratório. Algumas adequações são necessárias em casas de vegetação e entradas de laboratórios, bem como a sinalização de áreas comuns.

O pessoal dos laboratórios e setores possuem, na sua maioria, o treinamento na norma e requisitos, contudo foi identificada a necessidade de incrementar a cultura BPL associada, principalmente, quanto ao controle de registros de uso de equipamentos, sinalização de equipamentos em desuso, registros de dados brutos, rastreabilidade de documentos e do plano de estudo.

A figura 3 apresenta o levantamento da categorização das não-conformidades identificadas pela equipe auditora no período relatado para as normas NIT DICLA 028 e NBR/IEC ISO 17025. As não-conformidades foram separadas em ítems: pessoal (registros de treinamentos e Matriz de competência), condições ambientais (controle de registros de condições ambientais, organização, adequação ambiental), validação de métodos, controle de dados (registro de dados brutos, rastreabilidade, arquivamento e identificação unívoca), equipamentos (registros de calibração, manutenção e qualificação, plano de manutenção entre outros), sistema teste (controle de registro de amostra), relatórios (controle de dados brutos e relatórios dos planos de estudo), documentos (POPs, matriz de competência, controle de acesso) e Plano de Estudo.

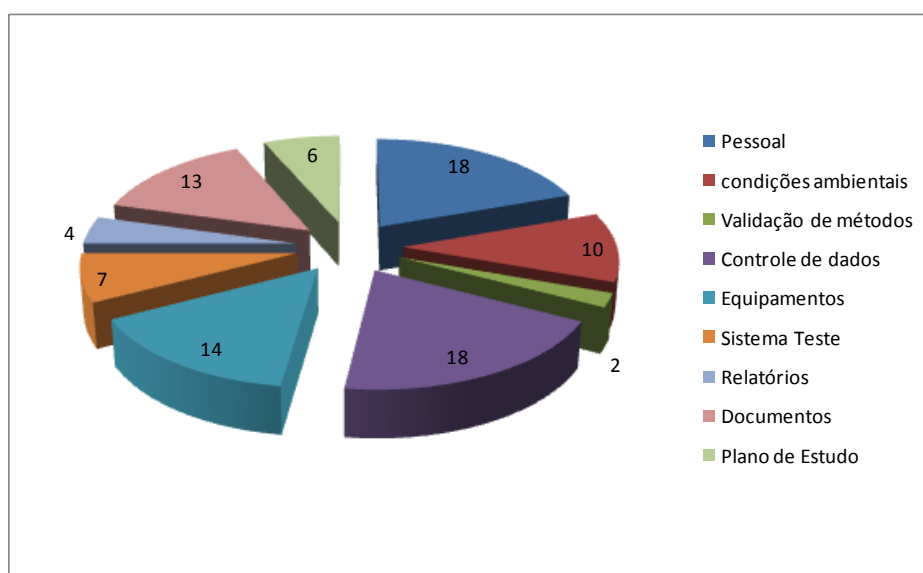


Figura 3: Categorização das não-conformidades encontradas nos setores e laboratórios da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia no período de dezembro de 2006 a setembro de 2007, para atendimento dos requisitos das normas NBR ISO/IEC 17025 e NIT-DICLA 028.

Os relatórios das Auditorias foram cuidadosamente avaliados e contabilizadas as não-conformidades, ações corretivas e não-conformidades em aberto. A figura 4 apresenta o resultado deste levantamento.

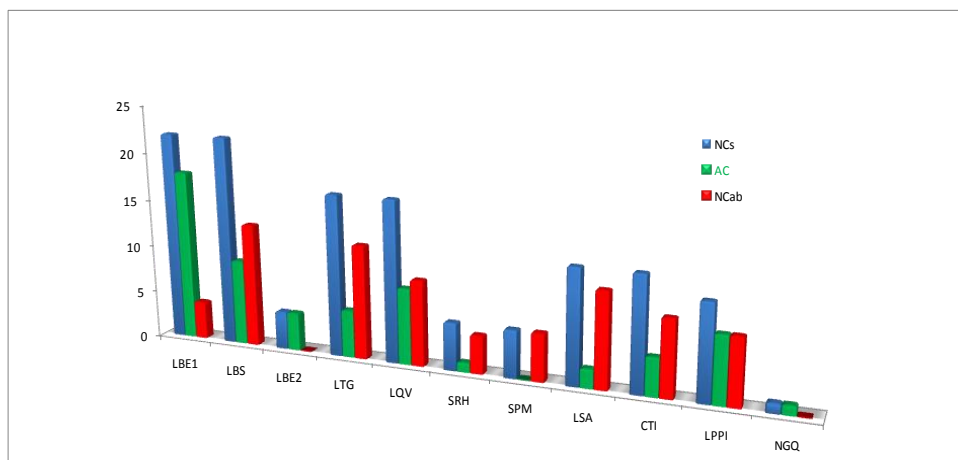


Figura 4: Levantamento das Não-conformidades (NCS), ações corretivas (AC) e não-conformidades em aberto (NCab) para os laboratórios e setores da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia auditados entre dezembro de 2006 e setembro de 2007.

A avaliação das não-conformidades e ações corretivas ao longo do ano foi contabilizada como mostra a figura 5. Percebe-se uma tendência a diminuição do número de não-conformidades que é acompanhado pelo número de ações corretivas. Este comportamento reflete a melhoria do atendimento aos requisitos das normas do Sistema de Qualidade e demonstra a eficácia das ações preventivas instrumentadas pelas auditorias internas. Percebe-se igualmente um comportamento em três situações diferentes, no início do processo de implantação das auditorias internas, um segundo momento a partir de fevereiro de 2007 e, um terceiro movimento a partir de maio, estendendo-se até setembro de 2007. 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. Percebe-se ainda, que as ações corretivas são, em número absoluto, superiores às não-conformidades, de modo a demonstrar o compromisso dos laboratórios e setores envolvidos na implantação do sistema da qualidade.

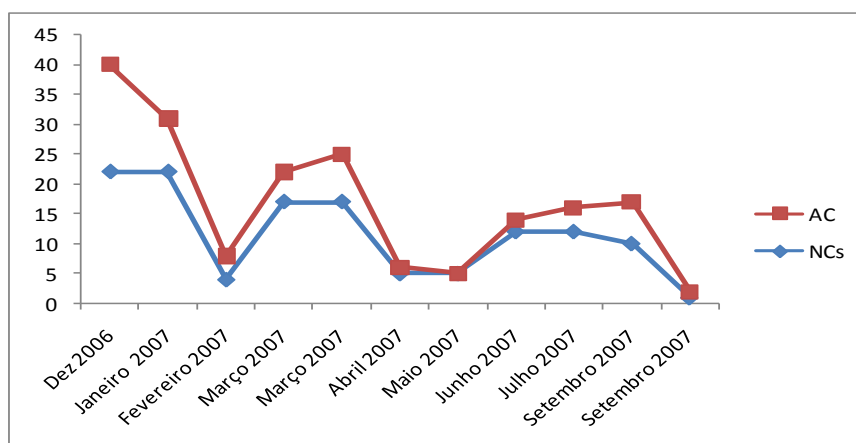


Figura 5: Levantamento de não-conformidades (NCs) e ações corretivas resultante das auditorias internas realizadas na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia no período de dezembro de 2006 a setembro de 2007.

## Dificuldades e conclusões

Os principais pontos de melhoria identificados dizem respeito ao treinamento do pessoal envolvido nos laboratórios do escopo de forma a garantir a competência na execução de POPs e requisitos das normas da qualidade. Existe a necessidade de um esforço concentrado na definição, redação e implantação das ações corretivas.

Como conclusões gerais podemos citar:

1. Houve um decréscimo das não-conformidades ao longo do ano de implantação das AIQs.
2. Houve um comprometimento crescente das áreas, laboratórios e setores envolvidos nas AIQs, no escopo do Sistema da Qualidade.
3. Os principais pontos de melhoria são: registro de treinamento de pessoal, controle e registros de dados brutos, e planos de manutenção, calibração e qualificação de equipamentos críticos aos setores candidatos à acreditação.

Apesar das não-conformidades e recomendações identificadas, a equipe de auditores apontou um grande potencial para os setores e laboratórios do escopo do Sistema da Qualidade e que buscam a obtenção da acreditação na norma ISO/IEC 17025.

A equipe de auditoria considerou a participação dos auditados bastante positiva, constituindo uma facilidade para a implantação do Sistema da Qualidade e de suas ferramentas.

## Perspectivas

A implantação do programa de Auditorias Internas auxilia a melhoria contínua dos processos administrativos e laboratoriais, estimulando, por fim, a otimização dos gastos públicos e induzindo maior confiabilidade aos clientes internos e externos. Desta maneira, o Programa de Auditorias Internas é um instrumento eficaz e eficiente para a acreditação dos laboratórios e setores, contribuindo para a respeitabilidade e confiabilidade dos processos e produtos gerados pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

As perspectivas futuras para o Programa são dar continuidade ao Planejamento de Auditorias Internas, ampliando o escopo dos laboratórios e setores a serem auditados e ainda elevar o conhecimento das normas ISO e BPL dando oportunidade de aprimoramento da equipe de auditores incluindo o incremento da participação dos membros do sub-comitê de auditorias internas. O trabalho prosseguirá em ciclos contínuos.

## Referências

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

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Manual da Qualidade** (038.10.02.00.1.001). Revisão 000. Brasília, 2006. 40 p.

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Lista Mestra de Documentos do Sistema da Qualidade** (038.10.02.00.6.001). Revisão 000. Brasília, DF, 2006. 42 p.

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Procedimento Gerencial de Formação e Avaliação de Auditores Internos** (038.10.02.002.003). Revisão 000. Brasília, DF, 2006.

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Procedimento Gerencial de Tratamento de Não-Conformidades** (038.10.02.00.2.005). Revisão 000. Brasília, DF, 2006.

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Procedimento Gerencial de implantação e manutenção dos 5S** (038.10.02.00.2.006), rev. 000. Brasília, DF, 2006.

INMETRO. **INMETRO NIT DICLA 028**: critérios para o credenciamento de laboratórios de ensaios segundo os princípios BPL - Boas Práticas de Laboratório. Rio de Janeiro, 2003a.

INMETRO. **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, 2003b.

## ANEXO I - Siglas e Abreviaturas

**ACE:** Área de Comunicação Empresarial.  
**EPC:** equipamento de proteção coletiva.  
**EPI :**equipamento de proteção individual.  
**LBE:** Laboratório de Bactérias Entomopatogênicas.  
**LBi:** Laboratório de Bioinformática.  
**LBS:** Laboratório de Bioecologia, Semioquímicos e Biossegurança.  
**LEM:**Laboratório de Espectrometria de Massa.  
**LGV:** Laboratório de Genética Vegetal.  
**LME:** Laboratório de Microscopia Ótica e Eletrônica.  
**LPPI:** Laboratório de Interações Moleculares de Planta-Praga I.  
**LQV:** Laboratório de Quarentena Vegetal.  
**LSA:** Laboratório de Tecnologia para a Segurança Alimentar.  
**LSE:** Laboratório de Sementes.  
**LTG:** Laboratório de Transferência e Expressão de Genes.  
**NGQ:** Núcleo de Gestão da Qualidade.  
**SMN:**Setor de Manutenção.  
**SPM:** Setor de Patrimônio e Materiais.  
**SQ:** Sistema da Qualidade.  
**SRH:** Setor de Recursos Humanos.  
**SSA:** Setor de Serviços Auxiliares.  
**AIQ:** Auditoria Interna da Qualidade  
**BPL:** Boas Práticas de Laboratório  
**NGQ:** Núcleo de Gestão da Qualidade  
**POP:** Procedimento Operacional Padrão.  
**UGQ:** Unidade de Garantia da Qualidade.



## **ANEXO II - Definições**

### Sub-comitê de Auditorias Internas

**Auditado:** empresa, setor da empresa ou pessoa a ser auditada.

**Auditor Líder:** pessoa designada para planejar e coordenar uma auditoria

**Auditor:** pessoa qualificada para realizar uma auditoria

**Especialista:** profissional que tem conhecimento ou experiência específica quanto ao escopo da auditoria, ou seja, conhecimento sobre o ramo de negócio da organização, sobre o processo ou atividade a ser auditada, que atua como consultor da equipe de auditoria.

**Lista de verificação:** roteiro utilizado pelo auditor durante a execução da auditoria, como orientador dos requisitos a serem auditados.

**Não-Conformidade:** falta de atendimento ou atendimento parcial de um requisito das normas de qualidade ou de orientações descritas na documentação do Sistema de Qualidade.

**Plano Anual da Auditoria:** conjunto de uma ou mais auditorias planejadas para um período de tempo determinado em uma organização.