



## **O Sistema de Qualidade como uma ferramenta de integração entre os Recursos Genéticos animais, microbianos e vegetais**

Clarissa Silva Pires de Castro<sup>a</sup>

a Embrapa Sede, Secretaria de Desenvolvimento Institucional, Parque Estação Biológica - PqEB s/n°. CEP: 70770-901, Brasília, DF, Brasil. E-mail: clarissa.castro@embrapa.br

A implementação na Embrapa de sistemas da qualidade nos Recursos Genéticos teve início em 2010 dentro da área de micro-organismos. A convite da pesquisadora Myrian Tigano, aceitei o desafio de selecionar três coleções de micro-organismos da Embrapa como pilotos para a implementação de um sistema da qualidade baseado na Norma ABNT ISO/IEC 17025. A ISO 17025 especifica os requisitos gerais para a competência, imparcialidade e operação consistente de laboratórios e por essa razão foi escolhida pelo INMETRO como referencial normativo do programa de avaliação da conformidade de Centros de Recursos Biológicos (CRBs). Os CRBs são centros prestadores de serviços, que atendem a elevados padrões de qualidade e especialização exigidos pela comunidade internacional de cientistas e indústria, com o propósito de fornecer recursos biológicos e informações associadas. Essa primeira iniciativa, que fez parte da Rede Microbiana da Embrapa, foi tão bem-sucedida, que em 2011 foram integradas mais oito coleções de micro-organismos, com recursos complementados por meio do projeto MCT/CNPq-Repensa N° 22/2010.

Os resultados alcançados nessas duas iniciativas ampliaram ainda mais o esforço conjunto de curadores e gestores da qualidade de padronizar as atividades das coleções microbianas por meio de sistemas da qualidade, culminando em um modelo corporativo de gestão aplicável a todas as coleções de micro-organismos da Embrapa, desenvolvido durante a execução do projeto de desenvolvimento institucional da Embrapa GESTCOL (05.11.11.001.00.00) (2012-2015). O modelo contempla além dos requisitos corporativos de qualidade (baseados em Normas internacionais: NIT-DICLA 061, ABNT ISO/IEC 17025, ABNT ISO 17034 e Versão Brasileira do Documento Diretrizes da OCDE de Boas Práticas para Centros de Recursos Biológicos), todos os requisitos necessários (Legislações aplicáveis a Recursos Genéticos Microbianos; Estrutura Organizacional; Sustentabilidade; Processos de Gestão; Critérios para armazenamento de material biológico; Documentos; Registros; Pessoal; Infraestrutura; Biorrisco; Serviços e Parcerias; Divulgação) para estruturar, organizar e gerir uma coleção microbiana. Atualmente 21 coleções de micro-organismos da Embrapa, classificadas em três categorias (CRBs, coleções institucionais e coleções de trabalho), além da coleção Backup do Banco Genético, estão implementando esse modelo, dentro do projeto QUALIMICRO (01.15.02.001.02.00) (2016-2020), que faz parte da Vertente Microbiana da Embrapa. Até o momento, as 21 coleções de micro-organismos executaram juntas 473 atividades relacionadas à implementação do modelo. Para sentir e visualizar o que de fato mudou nas atividades de rotina dessas coleções, a partir do modelo, confira abaixo as entrevistas realizadas com o curador da Coleção de Leveduras da Embrapa Uva e Vinho, o pesquisador Gildo Almeida, e a responsável pela qualidade da Coleção de Bactérias de Invertebrados da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, a técnica Lilian Botelho Praça:

**O que mudou nas atividades da Coleção de Leveduras da Embrapa Uva e Vinho com a implementação dos requisitos do modelo corporativo de gestão? Quais são os principais resultados, benefícios, impactos positivos e melhorias alcançadas?**

Primeiro ponto a considerar diz respeito à minha rejeição a todo esse processo. Isso se devia à falta de compreensão e falta de conhecimento do assunto. Depois que me integrei ao tema e compreendendo o verdadeiro objetivo da proposta,

me engajei no processo e dele não mais saí. Essa é uma bela história de um convertido. Quero dizer com isso que a CLEV não podia ser mudada com a implementação dos requisitos do modelo corporativo de gestão porque nem existia. Só foi criada porque, conscientemente, eu mudei. Acho que esse é o ponto mais importante de qualquer estratégia de melhoria ou de gestão. As pessoas têm que mudar. Essa mudança só ocorre quando o agente propulsor é um líder. Graças a Deus, tivemos líderes que nos conduziram devido à inequívoca capacidade de convencimento. E aqui, não se trata de aceitar por aceitar. Trata-se de aceitar por entender que a gestão é fundamental para atendermos aos nossos objetivos. Pois bem, os principais resultados, benefícios, impactos e melhorias estão dentro de cada um de nós. Essa mudança de comportamento traz consigo maior responsabilidade e compromisso com a qualidade. O que seria das coleções da Embrapa sem o modelo corporativo de gestão? O modelo dá grande visibilidade. Hoje nós conhecemos o escopo das coleções de micro-organismos e entendemos que estas coleções têm um único dono, a Embrapa. Como resultado consequente da mudança pessoal, nossa coleção ficou muito mais estruturada, mais reconhecida e muito mais abrangente no que diz respeito às atividades dos micro-organismos. Esses são os principais resultados do modelo. O modelo corporativo de gestão nos orienta, nos cobra e nos faz ver os horizontes. Estes pontos são os principais benefícios. Os impactos positivos estão relacionados com a nossa eterna vigilância com relação à Coleção propriamente dita, como a preocupação com a sustentabilidade ("Project funding" e "core funding"), biosafety, biosecurity, registros, rastreamento, documentação, treinamento, influência em outras áreas de pesquisa com o exemplo de controle e de gestão, entre outros pontos positivos. Com tudo isso que foi apresentado, podemos dizer que as melhorias alcançadas foram gigantescas. O conjunto de micro-organismos passou de um simples aglomerado de gêneros, espécies e linhagens destinadas apenas a um fim específico, para uma coleção de verdade, onde cada linhagem possui sua identidade informada pelo BRM, sem se desfazer de seu Código de Acesso e nem perder o código interno da linhagem definido no AleloMicro como Meu Código. A própria criação do Banco de dados AleloMicro e outros Alelos, organizou nossa coleção e considero essa atividade como uma das importantes melhorias relacionadas com o modelo corporativo de gestão.

#### **Qual a importância da implementação de sistemas da qualidade nos Recursos Genéticos microbianos?**

Por tudo que disse acima, o modelo corporativo de gestão tem tudo a ver com a implementação da qualidade nos Recursos Genéticos de micro-organismos. É de suma importância a implementação da qualidade. Acho que a Implementação de Sistemas da Qualidade e o Modelo Corporativo de Gestão andam de mãos dadas. Esse último equaliza os sistemas, padroniza os processos. A qualidade se faz com uma exigência mínima de padrão. Portanto, a importância da implementação está na busca por elevar a qualidade de produtos, processos e serviços, podendo reduzir ciclos de desenvolvimento e custos. Um simples processo de compras exige qualidade para, resumidamente, agilizar a obtenção do produto. Entre os itens resumem-se os seguintes passos: ter certeza de que o produto pedido não esteja no estoque, solicitar orçamento, verificar fundos para aquisição, conferir o pedido e aprovar a compra. Esses e outros itens fazem parte do regulamento de compras, ou seja, o procedimento para a aquisição de um produto específico. Essa preocupação com a qualidade, dada no exemplo acima, agiliza a pesquisa, evita desperdício de tempo e de recursos, no caso de compras equivocadas, em decorrência da falta de qualidade. E, considerando as operações dentro do laboratório, a falta de treinamento, além de permitir troca de amostras, roubos, sabotagens ou até mesmo perdas não propositalmente de culturas, pode causar e acarretar graves acidentes. Logo, a qualidade deve ser implementada em todos os atos de nossa vida.

#### **O que mudou nas atividades da Coleção de Bactérias de Invertebrados da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia com a implementação dos requisitos do modelo corporativo de gestão? Relacione os principais resultados, benefícios, impactos positivos e melhorias alcançadas.**

Com relação a implementação dos requisitos de qualidade relacionados às Normas ABNT NBR ISO/IEC 17025 e NIT DICLA 61 e complementados com os requisitos do Modelo Corporativo de Gestão, tivemos grande ampliação de nossas atividades no dia a dia, que trouxeram a necessidade de checar todos os acessos da Coleção de Bactérias de Invertebrados já existentes. Criamos critérios mais rigorosos de avaliação da qualidade dos acessos como os testes de viabilidade e pureza antes e depois da preservação, que nos auxilia na preservação das amostras com mais segurança. Além disso, realizamos também o controle de qualidade anual de 1% dos acessos da coleção e dessa forma podemos avaliar a manutenção das amostras viáveis ao longo do tempo, assegurando a manutenção do recurso microbiano da Embrapa tão importante no controle de pragas agrícolas e vetores de doenças humanas, como também na promoção do crescimento vegetal e como doadores de genes para construção de plantas inseticidas.

### **Qual a importância da implementação de sistemas da qualidade nos Recursos Genéticos microbianos?**

Todos os acessos da Coleção foram preservados de 2009 a 2011 em mais um método, o que auxilia na manutenção dos acessos ao longo do tempo. Qualquer problema com um dos métodos de preservação e risco de perda de material, agora ficou próximo a zero, pois a existência de mais de um método nos proporciona a recuperação dos mesmos. Não é uma tarefa simples, pois requer uma manutenção contínua, tem custos altos na parte de manutenção e calibração de equipamentos e a Embrapa tem poucos recursos e um corpo técnico de apoio às atividades técnicas pequeno e a qualidade aumenta bastante as atividades técnicas e gerenciais. Para continuarmos a qualidade, considero que a Empresa precisa investir mais em corpo técnico da própria Empresa e em recursos para manutenção e renovação dos equipamentos, já que alguns já são muito antigos. Mas acredito que é possível manter a qualidade e que ela traz benefícios, como padronização de técnicas, melhoria da qualidade técnica de seus empregados e das atividades, além de ser um grande desafio e de dar visibilidade para a Empresa.

A partir da experiência vivida e os resultados alcançados com as coleções de micro-organismos, a convite do pesquisador Arthur da Silva Mariante, aceitei em 2016 o desafio de estender a implementação de sistemas de qualidade aos Recursos Genéticos animais e vegetais por meio da execução dos projetos QUALIANI (01.15.02.003.08.00) e QUALIVEG (01.15.02.002.18.00), que integram as vertentes animal e vegetal do Portfólio REGEN da Embrapa. O sistema da qualidade que vem sendo implementado nos Recursos Genéticos animais e vegetais envolve seis Requisitos Corporativos de Qualidade (RCQs), selecionados a partir de normas internacionais: 1. Documentos; 2. Registros; 3. Pessoal (incluindo treinamento e capacitação); 4. Instalações, Campos Experimentais e Condições Ambientais; 5. Equipamentos e Rastreabilidade de Medição; 6. Amostras, Acessos, Animais, Materiais de Referência e Insumos. Dentro do projeto QUALIANI (2016-2020), dois núcleos de conservação de caprinos e três de ovinos, o Banco Brasileiro de Germoplasma Animal e dois Bancos de DNA e de Tecidos de Animais estão implementando os RCQs. Até o momento, esses pilotos animais executaram juntos 167 atividades relacionadas aos RCQs. Dentro do projeto QUALIVEG (2016-2020), seis bancos ativos de germoplasma (caju, mandioca, abacaxi, arroz, feijão e *capsicum*) e três coleções de recursos fitogenéticos do Banco Genético (sementes, *in vitro* e criogênica) estão implementando os RCQs. Até o momento, esses pilotos vegetais executaram juntos 346 atividades relacionadas aos RCQs. Para se ter uma pequena mostra do que mudou nas atividades de rotina desses pilotos animais e vegetais a partir dos RCQs, confira abaixo as entrevistas realizadas com curadores e responsáveis pela qualidade:

### **Entrevista realizada com o pesquisador Kleibe de Moraes Silva, curador do Banco de Tecidos da Embrapa Caprinos e Ovinos**

#### **O que mudou nas atividades do Banco de Tecidos com a implementação dos requisitos corporativos de qualidade? Relacione os principais resultados, benefícios, impactos positivos e melhorias alcançadas.**

Alguns pontos se destacam para o sucesso da implementação dos requisitos de qualidade, como o empenho da equipe e o entendimento da necessidade de sistematização e padronização como caminho para a qualidade das informações coletadas e armazenadas. O banco de tecidos da Embrapa Caprinos contém hoje 1932 amostras, sendo 1385 amostras dos rebanhos pertencentes aos núcleos de conservação da Embrapa Caprinos (Morada Nova, Santa Inês, Somalis brasileira, Moxotó e Canindé), 350 amostras oriundas de projetos em parceria com a ABMOVA (Associação Brasileira de Criadores de Ovinos Morada Nova, Morada Nova – CE) e a UVA (Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral – CE), e 197 amostras dos rebanhos comerciais da Embrapa Caprinos (Anglo Nubiana e Saanen). O banco de tecidos se localiza na sala de ativos biológicos, sendo um local identificado para tal finalidade com acesso restrito e contendo livro de registros para cada atividade realizada. Atualmente, o Banco de tecidos se encontra em freezer -20 °C exclusivo para tal finalidade, com livro de registro de entrada, saída ou qualquer movimentação de amostra. Os principais resultados após a implementação foram: Organização, rastreabilidade e credibilidade das informações coletadas e armazenadas no banco de Tecidos do CNPC. Para garantir a segurança das amostras e o cumprimento dos requisitos, todo animal tem amostras coletadas em duplicata, sendo que uma permanece no Banco de Tecidos do CNPC e a outra é enviada para o Banco de DNA e de Tecidos de Animais da Embrapa no Cenargen como forma de *backup*. Além disso, a partir de 2017, os dados correspondentes aos animais do CNPC armazenados no Sistema de Gerenciamento de Rebanhos (SGR) do Programa de

Melhoramento de Caprinos e Ovinos (GENECOC) foram migrados para o Sistema Alelo Animal. Sendo assim, todas as amostras estarão associadas ao banco de dados e permanecerão disponíveis ao público para pesquisa e intercâmbio.

### **Qual a importância da implementação de sistemas da qualidade nos Recursos Genéticos animais?**

Com o entendimento que todo esse patrimônio pertence ao passivo da Embrapa, com a implementação dos requisitos de qualidade, as atividades se tornaram muito mais tangíveis, ou seja, o material deixa de ser do pesquisador e passa a pertencer oficialmente à Empresa de modo que qualquer pessoa que for nomeada responsável pelo material sabe exatamente o que existe e onde encontrar cada uma das informações.

### **Entrevista realizada com o pesquisador Juliano Gomes Pádua, curador da coleção de base de sementes do Banco Genético da Embrapa**

#### **O que mudou nas atividades da coleção de base de sementes com a implementação dos requisitos corporativos de qualidade? Relacione os principais resultados, benefícios, impactos positivos e melhorias alcançadas.**

A Coleção de Base de Germoplasma-semente - Colbase - iniciou seus trabalhos no ano de 1976. Ao longo desses 42 anos de existência, os processos de recebimento de amostras, registro e documentação, limpeza, secagem, testes de viabilidade e a conservação propriamente dita foram se consolidando, de forma que a rotina dos trabalhos é bem estabelecida. Normas e procedimentos técnicos são executados conforme recomendações tanto de organismos internacionais como a Bioversity International, quanto nacionais, como no caso dos testes de germinação que são baseados nas Regras de Análise de Sementes publicadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Contudo, na atualidade, seguir somente padrões técnicos de qualidade não basta. A adoção de normas-padrão de qualidade se tornam necessárias para monitorar todos os procedimentos executados, permitindo que melhorias incrementais possam ser implementadas. Outro benefício que pode ser destacado é a institucionalização das normas e procedimentos, evitando-se que estes sejam alterados quando novos pesquisadores assumam a curadoria da coleção. O controle dos registros contribui para melhoria na confiabilidade e rastreabilidade dos resultados obtidos, estabelecendo assim uma relação de confiança entre a Colbase e seus parceiros. Esse ponto é o que tem recebido mais atenção durante o processo de implementação dos requisitos de qualidade.

#### **Qual a importância da implementação de sistemas da qualidade no Banco Genético?**

O Banco Genético da Embrapa é constituído por coleções animais, microbianas e vegetais em um único prédio. Essas coleções conservam cópias de segurança do germoplasma que é mantido pelos bancos e coleções de germoplasma, núcleos de conservação. Nesse contexto, as coleções do Banco Genético têm um papel de destacada importância e responsabilidade dentro do Sistema de Curadorias da Embrapa e também com instituições parceiras. Esse nível de responsabilidade exige que os procedimentos técnicos adotados sejam minuciosamente controlados e monitorados, garantindo a qualidade técnica do trabalho executado. As ações de gerenciamento e supervisão das coleções do Banco Genético também devem seguir procedimentos que agreguem confiabilidade a todos os processos que envolvam desde o controle de documentos, a recepção, conservação e envio de amostras, o perfeito uso e funcionamento de equipamentos e instalações, as necessidades de treinamento das equipes, por exemplo. Todo esse conjunto de ações contribui para que as coleções do Banco Genético cumpram seu papel, garantindo a viabilidade do germoplasma conservado e o pronto atendimento das demandas por este material por parte dos curadores. Assim, cria-se uma relação de confiança entre curadores de bancos e coleções de germoplasma, núcleos de conservação com os curadores das coleções do Banco Genético, potencializando o recebimento de novas amostras, tanto da Embrapa quanto de novos parceiros.

### **Entrevista realizada com a analista Aline Saraiva Teixeira, responsável pela qualidade do BAG de caju da Embrapa Agroindústria Tropical**

#### **O que mudou nas atividades do BAG de Caju com a implementação dos requisitos corporativos de qualidade? Relacione os principais resultados, benefícios, impactos positivos e melhorias alcançadas.**

A implementação de requisitos de qualidade trouxe diversas melhorias para a gestão do BAG Caju. Dentre elas, é possível citar a disponibilização de cadernos de laboratório e de campo que auxiliam na manutenção de um histórico das atividades realizadas; a elaboração de normas, procedimentos e instruções com o objetivo de padronizar as atividades realizadas no banco; os diversos registros realizados durante a execução das atividades do banco, garantindo a sua rastreabilidade; a identificação unívoca dos acessos e a introdução de cópias de segurança desses acessos em vasos a fim de garantir a segurança do banco. A implementação dos requisitos de qualidade no BAG Caju tem evitado o retrabalho e/ou a interrupção das atividades, ocasionados principalmente por mudanças na equipe (curadoria, técnica e operacional), e, também, tem contribuído para garantir a continuidade e a confiabilidade dos trabalhos realizados no banco.

### **Qual a importância da implementação de sistemas da qualidade nos Recursos Genéticos vegetais?**

Os bancos de Recursos Genéticos vegetais constituem uma rica base genética que vem auxiliando o desenvolvimento de novas cultivares mais adaptadas a diferentes ambientes e condições. Para a região nordeste, o desenvolvimento de cultivares adaptadas à seca, por exemplo, é essencial para o desenvolvimento socioeconômico da região. Devido a isso, garantir a conservação desses bancos e, conseqüentemente, dos Recursos Genéticos vegetais é de fundamental importância. Os sistemas de qualidade auxiliam na padronização dos processos de gestão dos bancos garantindo a continuidade das atividades mesmo em momentos de mudanças. E essa padronização talvez seja a maior contribuição que a implementação de um sistema de qualidade pode trazer, pois ela exige que os conhecimentos tácitos, normalmente concentrados em uma ou poucas pessoas, sejam documentados, o que aumenta consideravelmente a segurança da conservação dos Recursos Genéticos vegetais.

### **Entrevista realizada com a Analista Sabrina Isabel Costa de Carvalho, curadora do BAG de *Capsicum* da Embrapa Hortaliças**

#### **O que mudou nas atividades do BAG de *Capsicum* com a implementação dos requisitos corporativos de qualidade? Relacione os principais resultados, benefícios, impactos positivos e melhorias alcançadas.**

Em fevereiro de 2017, foi iniciada a implementação dos seis requisitos corporativos de qualidade (Documentos; Registros; Pessoal; Instalações e condições ambientais; Equipamentos e amostras, materiais de referências e insumos) selecionados com base em normas internacionais para adequar um padrão único de qualidade a ser adotado no BAG piloto de sementes de *Capsicum*. Dentre os principais resultados destaca-se:

Requisito Documentos: foi possível estar em conformidade com a legislação aplicável a Recursos Genéticos com a autorização do CGEN; manter disponíveis, organizados e atualizados os documentos externos em pastas (leis, normas, literatura técnica, outros) e elaborar o procedimento operacional padrão (POP) para os equipamentos da Unidade de Beneficiamento de Sementes, utilizados para a conservação de sementes de bancos e coleções de germoplasma na Embrapa Hortaliças.

Requisito Registros: foi possível manter os registros de: pessoal (registros de treinamento e de capacitação, registros de supervisão); equipamentos críticos (registros de manutenção, de verificação e de calibração de equipamentos); registro de condições ambientais (controle de temperatura e umidade na câmara fria) e inserir todos os dados de passaporte e caracterização morfológica de acessos do BAG *Capsicum* no Sistema de Informação da Embrapa (Alelo Vegetal).

Requisito Pessoal: foi possível realizar o levantamento anual de necessidades de treinamento; elaborar o plano anual de treinamentos para atender as demandas apontadas; registrar formalmente os treinamentos realizados por empregados e colaboradores; elaborar e manter atualizada a matriz de competência, que indica os empregados e colaboradores aptos ou designados para determinados procedimentos ou atividades no BAG *Capsicum*.

Requisito Instalações e condições ambientais: foi possível adequar as instalações físicas com a montagem de um laboratório para a realização das atividades do BAG *Capsicum*; controlar o acesso às instalações como nas câmaras frias; adquirir casa de vegetação com controle de temperatura e irrigação; dispor de uma planta baixa contendo fluxo, medidas e nome, e implementar um programa de limpeza em locais críticos.

Requisito Equipamentos: foi possível realizar o levantamento de necessidades e o plano de manutenção, verificação e calibração dos equipamentos críticos.

Requisito amostras, materiais de referências e insumos: foi possível preservar o material em câmara fria e seca, com temperatura e umidade relativa adequada; colocar rótulos nas embalagens aluminizadas para conservação de sementes com os códigos de barra, e também colocar rótulos nas caixas de conservação para as embalagens.

Em relação aos impactos, a implementação do sistema de qualidade no BAG *Capsicum* está promovendo uma melhor integração e maior valorização das equipes de laboratório e de campo. Esse trabalho também promoveu uma aproximação mais estreita com os curadores dos demais bancos de germoplasma de hortaliças. Com o incentivo da implementação do sistema de qualidade e união dessas equipes já é possível verificar uma melhoria na rotina de trabalho com a padronização de procedimentos das atividades de Recursos Genéticos na Embrapa Hortaliças.

Os benefícios são pautados em que todas as atividades executadas no BAG *Capsicum* estão asseguradas com padrão único, com base nas normas internacionais de qualidade, garantindo o enriquecimento, multiplicação, caracterização, conservação, documentação, para uso do germoplasma nos intercâmbios e nos programas de melhoramento genético e processos agroindustriais.

Dentre as melhorias alcançadas, destaca-se uma rotina de trabalho que foi facilitada e melhorada de várias maneiras como: a organização da documentação para o atendimento às normas e legislação vigente; o controle de registros (pessoal, equipamentos, condições ambientais); a padronização de procedimentos para as atividades de enriquecimento, registro, multiplicação, caracterização morfológica, conservação, documentação, transferência, descarte de amostras e utilização de equipamentos; além da capacitação dos funcionários e adequação física das instalações com um espaço físico único que contempla todas as atividades do BAG *Capsicum*.

### **Qual a importância da implementação de sistemas da qualidade nos Recursos Genéticos vegetais?**

É muito importante a implantação da gestão da qualidade nos BAGs da Embrapa, porque promoverá o desenvolvimento e a padronização das atividades relacionadas a Recursos Genéticos com qualidade, rastreabilidade e credibilidade de resultados. O atendimento às normas internacionais de qualidade é essencial para o uso do germoplasma nos intercâmbios e nos programas de melhoramento genético e processos agroindustriais.

No total, considerando os três projetos QUALIANI, QUALIVEG e QUALIMICRO, foram executadas 986 atividades de qualidade no período de 2016-2018. A partir desses resultados e de todos os depoimentos de curadores e gestores da qualidade, podemos perceber que a implementação de sistemas de qualidade nos Recursos Genéticos microbianos, animais e vegetais está permitindo que as coleções, bancos e núcleos de conservação realizem suas atividades segundo um padrão internacional e único de qualidade, garantindo:

- A implantação de processos gerenciais e operacionais para alcançar níveis de excelência;
- A satisfação de normas nacionais e internacionais de qualidade;
- O atendimento às regulações de biorrisco (biossegurança, bioproteção, segurança da informação) e acessibilidade;
- A harmonização de procedimentos e processos;
- A preservação a longo prazo dos acervos para uso na pesquisa, no ensino e nos programas de melhoramento genético e processos agroindustriais.

As coleções, bancos e núcleos de conservação estruturados e organizados segundo um padrão único e internacional de qualidade são essenciais para a sociedade brasileira, pois geram produtos, tecnologias e serviços rastreáveis e certificados que podem causar impactos diretos na melhoria da qualidade de vida da população. São exemplos desses benefícios: plantas ornamentais, medicinais e aromáticas; alimentos funcionais (nutracêuticos); biofármacos; biocombustíveis; produtos de origem animal (leite, carne, queijo, etc.); bioinseticidas; inoculantes; bebidas (vinhos).