



Reunião Científica sobre Recursos Genéticos, Intercâmbio de Germoplasma e Proteção de Cultivares.

Intercâmbio de germoplasma: Visão do Setor Público.

A experiência da RGV- Bahia

Prof. Dr. Roberto Lisboa Romão

Departamento de Ciências
Biológica-UEFS



Reunião Científica sobre Recursos Genéticos, Intercâmbio de Germoplasma e Proteção de Cultivares.

2005

- WS Recursos Genéticos no Estado da Bahia
- Criação da Rede
- Divulgação no SIRGEALC
- **Promovendo o diagnóstico e articulação**

2006

- Reuniões periódicas , diálogo com FAPESB
- II Encontro da RGV-Bahia (Uesc, Ilhéus)
- Lançamento do livro
- **Promovendo a integração e a informação,**



Reunião Científica sobre Recursos Genéticos, Intercâmbio de Germoplasma e Proteção de Cultivares.

2007

- Apoio financeiro da SECTI
- Criação do portal
- Criação dos cursos de PG na UEFS e UFRB/Embrapa
- Concepção da revista eletrônica (CRGV)
- **Promovendo a estruturação, a divulgação e a formação de recursos humanos**

2008

- Participação no II Simpósio Brasileiro de Recursos Genéticos (Embrapa, DF)
- Surgimento da SBRG – articulações (congresso, revista)
- III Encontro da RGV-Bahia (UESB, Vitória da Conquista)
- Aprovação do estatuto da rede
- Integração com instituições públicas e privadas (JBRJ, Empresa privadas, MAPA)
- **Promovendo a integração, a informação e a consolidação**

2009- 2010

- Diálogo com o MAPA sobre ampliação da Rede para o Norte e todo Nordeste
- Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos
- Promovendo o debate e a integração

2011

- IV Encontro da RGV-Bahia (UNEB, Juazeiro)
- Lançamento do GermSYS e dados na rede
- Lançamento da Rede Norte e Nordeste (+ MAPA)
- Lançamento da Exposição Plantas e Povos: parceiros de uma história
- **Descobrir a riqueza, garantir o futuro**

Depois de
2011

- Descobrimos toda a riqueza dos bancos de germoplasma,
- garantindo o futuro...



Reunião Científica sobre Recursos Genéticos, Intercâmbio de Germoplasma e Proteção de Cultivares.

Depois de
2011

Como?

Bancos de Germoplasma

O que são?

Para que servem?

Conservar a variabilidade genética de espécies de interesse.

Possibilitar e fomentar o uso dos acessos conservados.

Ineficácias a resolver relacionadas ao intercâmbio de germoplasma

**Bancos de
Germoplasma
(Intercâmbio)**

- Comunicação, acesso e utilização.**
- Gestão e manutenção.**
- Normas reguladoras (MAPA-MMA/CGEN, IBAMA)**

Ineficácias a resolver relacionadas ao intercâmbio de germoplasma

**Bancos de
Germoplasma
(Intercâmbio)**

- Inexistência de um Sistema Nacional de Recursos Genéticos (USA – 1948)**
- Reconhecimento oficial do trabalho com RG. (ex.curadores)**
- Difusão de informação dos bancos (USA/GRIN – 1995)**
- Fornecimento de materiais (GRIN- 25 sementes)**
- Financiamento/criação dos bancos**

Quais as proposições, ações e alternativas que a RGV-Bahia vem utilizando...

**Bancos de
Germoplasma
(Intercâmbio)**

- **Aumentamos a comunicação entre os atores relacionados aos RGVs no estado.**
- **Iniciamos uma discussão com os distintos atores do setor governamental para a construção de um sistema estadual de RGV.**
- **Fomentamos a formação de recursos humanos.**
- **Interação com o setor produtivo**

Sistema Nacional de Recursos Genéticos

(**MAPA/MMA?**)

Banco de Germoplasma

Usuários

Conservação, segurança alimentar,
acordos internacionais, soberania
nacional.

Federal, Estadual
(Embrapa, Institutos de Pesquisa, OEPAS, Universidades)

Privado

Produtos (tradicionais e biotecnológicos)

Indústria de sementes, outras
indústrias...

Anos 80 e 90...o mito da caracterização

O problema é de comunicação

- A comunidade científica não sabe o que os bancos conservam menos ainda que características estão conservadas.
- Não existe uma forma de contato simples entre usuários e os bancos.
- Não existe uma carreira definida para os gestores de bancos.
- Os bancos são, por tudo isso, utilizados, via de regra, apenas pelo pesquisador/grupo/instituição responsável pelo banco.
- A legislação vigente, até o momento, criou mais temor e não atuou na melhoria da comunicação e/ou no aumento do intercâmbio.
- É necessário que os conservadores/curadores sejam uma categoria de trabalho em si:
 - Que estes conheçam os usuários dos bancos;
 - Que sejam capazes de fomentar o uso dos bancos;
 - Que sejam apoiados economicamente;
 - Que disponibilizem os dados atualizados das coleções via internet;

Não existe uma área no CNPQ ou CAPES que se ocupe exclusivamente dos RG.

Alguns exemplos de Intercâmbio de Germoplasma

Envio de Germoplasma para USDA

- Tabela 1. Segundo o GRIN, nos últimos 10 anos, 24 acessos foram enviados do Brasil para a Sistema Nacional de Germoplasma de Plantas. (Elis, pers. Comunicação)

<i>Gênero</i>	<i>Nº de acessos</i>
<i>Amaranthus</i>	20
<i>Celosia</i>	2
<i>Cuphea</i>	1
<i>Phaseolus</i>	1

Tabela 2 . Segundo o GRIN, nos últimos 10 anos , 58. 733 acessos foram enviados do Sistema Nacional de Germoplasma d e Plantas para o Brasil . (Elis, pers. Comunicação)

<i>Gênero</i>	<i>Nº de acessos</i>	<i>Gênero</i>	<i>Nº de acessos</i>	<i>Gênero</i>	<i>Nº de acessos</i>
<i>Abelmoschus</i>	61	<i>Hibiscus</i>	36	<i>Trifolium</i>	10
<i>Aeglopsis</i>	1	<i>Hordeum</i>	1588	<i>Triticum</i>	111
<i>Allium</i>	110	<i>Humulus</i>	7	<i>Poaceae</i>	2
<i>Alysicarpus</i>	14	<i>Indigofera</i>	1	<i>Urochloa</i>	4
<i>Amaranthus</i>	2336	<i>Itea</i>	1	<i>Vaccinium</i>	5
<i>Ananas</i>	18	<i>Jacaratia</i>	1	<i>Vasconcellea</i>	12
<i>Annona</i>	2	<i>Kalmia</i>	2	<i>Vicia</i>	211
<i>Arachis</i>	4	<i>Lagenaria</i>	241	<i>Vig na</i>	692
<i>Astragalus</i>	9	<i>Lathyrus</i>	154	<i>Viguiera</i>	1
<i>Avena</i>	299	<i>Lens</i>	42	<i>Vitis</i>	35
<i>Averrhoa</i>	2	<i>Linum</i>	1060	<i>Zea</i>	105
<i>Betula</i>	10	<i>Litchi</i>	3		
<i>Brassica</i>	632	<i>Luffa</i>	125		
<i>Cajanus</i>	3	<i>Malpighia</i>	4		
<i>Capsicum</i>	44	<i>Malva</i>	1		
<i>Carica</i>	2	<i>Medicago</i>	57		
<i>Carthamus</i>	2214	<i>Melilotus</i>	16		
<i>Chelidonium</i>	1	<i>Mespilus</i>	4		
<i>Chenopodium</i>	212	<i>Microcitronella</i>	1		
<i>Citrofortunella</i>	7	<i>Microcitrus</i>	7		

continuação

<i>Citromicrocitrus</i>	1	<i>Nicotiana</i>	417
<i>Citroncirus</i>	21	<i>Ocimum</i>	79
<i>Citropsis</i>	2	<i>Oryza</i>	16957
<i>Citrullus</i>	237	<i>Papaver</i>	238
<i>Citrus</i>	44	<i>Paspalum</i>	209
<i>Crotalaria</i>	19	<i>Pennisetum</i>	46
<i>Cucumis</i>	42	<i>Phaseolus</i>	553
<i>Cucurbita</i>	245	<i>Pisum</i>	546
<i>Cuphea</i>	151	<i>Poncirus</i>	42
<i>Cydonia</i>	2	<i>Potentilla</i>	2
<i>Dalea</i>	4	<i>Prunus</i>	42
<i>Daucus</i>	61	<i>Psidium</i>	3
<i>Desmodium</i>	86	<i>Psophocarpus</i>	7
<i>Eragrostis</i>	364	<i>Pyrus</i>	108
<i>Eremocitrus</i>	2	<i>Ribes</i>	16
<i>Eugenia</i>	1	<i>Ricinus</i>	525
<i>Fagopyrum</i>	221	<i>Rubus</i>	14
<i>Faidherbia</i>	1	<i>Saccharum</i>	108
<i>Fortucitrocirus</i>	3	<i>Secale</i>	46
<i>Fortunella</i>	9	<i>Sesamum</i>	1220
<i>Fragaria</i>	22	<i>Solanum</i>	246
<i>Garcinia</i>	1	<i>Sorghum</i>	1383
<i>Glycine</i>	19803	<i>Theobroma</i>	8
<i>Gossypium</i>	1428	<i>Tithonia</i>	1

Tabela 1: Acessos de germoplasma intercambiados na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

ANOS	Importação	Exportação	Trânsito Interno	TOTAL
1976 a 1979	11.338	4.706	8.720	24.764
1980 a 1989	105.958	24.344	33.264	163.566
1990 a 1999	145.922	20.861	19.607	186.390
2000 a 2009*	185.013	11.010	19.749	215.772
TOTAL	448.231	60.921	81.340	590.492
Percentagem	76%	10%	14%	100%

*Até 10/09/2009. (FERREIRA; CARLOS, 2010).



Reunião Científica sobre Recursos Genéticos, Intercâmbio de Germoplasma e Proteção de Cultivares.

Obrigado!

romaoroberto@gmail.com