



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1678-9644

Dezembro, 2008

Documentos 228

Perfil da Pesquisa Agropecuária Voltada para a Cadeia Produtiva do Feijão no Brasil: Uma Análise dos Eventos Científicos Nacionais até 2008

Alcido Elenor Wander
Rodrigo da Silva Souza

Santo Antônio de Goiás, GO
2008

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Arroz e Feijão

Rod. GO 462, Km 12

Caixa Postal 179

75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO

Fone: (0xx62) 3533 2100

Fax: (0xx62) 3533 2123

sac@cnpaf.embrapa.br

www.cnpaf.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Luís Fernando Stone*

Secretário: *Luiz Roberto Rocha da Silva*

Supervisor editorial: *Camilla Souza de Oliveira*

Normalização bibliográfica: *Ana Lúcia D. de Faria*

Revisão de texto: *Camilla Souza de Oliveira*

Capa: *Sebastião José Araújo*

Editoração eletrônica: *Fabiano Severino*

1ª edição

1ª impressão (2008): 500 exemplares

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 Arroz e Feijão

Wander, Alcido Elenor.

Perfil da pesquisa agropecuária voltada para a cadeia produtiva do feijão no Brasil : uma análise dos eventos científicos nacionais até 2008 / Alcido Elenor Wander, Rodrigo da Silva Souza. - Santo Antônio de Goiás : Embrapa Arroz e Feijão, 2008.

16 p. - (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1678-9644 ; 228)

1. Feijão - Cadeia produtiva. I. Souza, Rodrigo da Silva. II. Título. III. Embrapa Arroz e Feijão. IV. Série.

CDD 635.652 (21. ed.)

© Embrapa 2008

Autores

Alcido Elenor Wander

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Socioeconomia

Pesquisador

Embrapa Arroz e Feijão

Rod. GO 462, Km 12

75375-000 Santo Antônio de Goiás - GO

awander@cnpaf.embrapa.br

Rodrigo da Silva Souza

Estudante de Ciências Econômicas

Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa

rodrigossilva@cnpaf.embrapa.br

Apresentação

A pesquisa agropecuária para a cultura do feijoeiro no Brasil possui algumas décadas de história. Desde da publicação dos trabalhos pioneiros com essa leguminosa ocorreram inúmeras transformações na forma de produzir feijão.

O presente estudo faz um esforço no sentido de identificar, por meio da análise dos trabalhos apresentados em congressos voltados para a cultura, quais as principais mudanças que ocorreram desde a década de 70 até os dias de hoje em termos de áreas mais prioritárias da pesquisa agropecuária, focando o produto “feijão”.

Pedro Antonio Arraes Pereira

Chefe-Geral da Embrapa Arroz e Feijão

Pedro Antônio Arraes Pereira
Chefe-Geral da Embrapa Arroz e Feijão

Sumário

Introdução	9
Metodologia	9
Resultados e Discussão	10
Referências	15

Perfil da Pesquisa Agropecuária Voltada para a Cadeia Produtiva do Feijão no Brasil: Uma Análise dos Even- tos Científicos Nacionais até 2008

*Alcido Elenor Wander
Rodrigo da Silva Souza*

Introdução

A pesquisa agropecuária brasileira voltada para a cadeia produtiva do feijão possui algumas décadas de história. Neste período, diversos institutos de pesquisa estaduais e federais, além de inúmeras universidades, deram uma contribuição importante para a consolidação dessa cadeia no Brasil.

Acredita-se, porém, que o foco da pesquisa agropecuária voltada para o feijão tenha passado por algumas mudanças profundas no período. Assim, busca-se, neste trabalho, identificar e demonstrar algumas dessas mudanças que ocorreram na pesquisa agropecuária brasileira voltada para a cadeia produtiva do feijão desde a década de 1970 até os dias de hoje.

Metodologia

A metodologia consiste na análise do perfil dos trabalhos apresentados e publicados nos anais dos eventos técnico-científicos voltados para a cadeia produtiva do feijão no Brasil. Especificamente, foram considerados os seguintes eventos:

- I Simpósio Brasileiro de Feijão, Campinas-SP, 1971;
- I Reunião Nacional de Pesquisa de Feijão, Goiânia-GO, 1982;
- II Reunião Nacional de Pesquisa de Feijão, Goiânia-GO, 1987;

- III Reunião Nacional de Pesquisa de Feijão, Vitória-ES, 1990;
- IV Reunião Nacional de Pesquisa de Feijão, Londrina-PR, 1993;
- V Reunião Nacional de Pesquisa de Feijão, Goiânia-GO, 1996;
- VI Reunião Nacional de Pesquisa de Feijão, Salvador-BA, 1999;
- VII Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, Viçosa-MG, 2002;
- VIII Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, Goiânia-GO, 2005; e
- IX Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, Campinas-SP, 2008.

Inicialmente, foram contabilizados todos os trabalhos publicados em todos os anais destes eventos. Em seguida, foi procedida uma harmonização de áreas do conhecimento, tendo em vista que ao longo dos eventos algumas áreas receberam nomes diferentes e outras áreas apareceram apenas em alguns dos eventos estudados. Assim, foram consideradas as áreas do último evento e as áreas dos eventos anteriores foram enquadradas nestas áreas, conforme apresentado na Tabela 1.

Em seguida, foram contabilizados os trabalhos publicados em cada área de cada um dos eventos. Estes dados foram agregados, seguindo a agregação proposta na Tabela 1.

Resultados e Discussão

É notório o aumento do número total de trabalhos apresentados nos eventos científicos de feijão no Brasil. Conforme pode ser visto na Fig. 1, especialmente a partir de 1996, houve um aumento significativo no número de trabalhos apresentados e publicados.

A Tabela 2 apresenta o número de artigos publicados, por área, nos anais dos eventos analisados. Importante esclarecer que nos anais de 1971 (SIMPÓSIO..., 1972) havia um capítulo por área e algumas áreas foram agregadas (ver Tabela 1). Neste evento, foram apresentados apenas 11 trabalhos, não tendo, portanto, ainda, o caráter de congresso nos moldes atuais. Ao longo do tempo os eventos foram crescendo e o número de trabalhos apresentados e publicados também. Ao todo, já foram publicados 2.136 trabalhos científicos em anais de eventos voltados para a pesquisa com feijão no Brasil.

Tabela 1. Áreas do conhecimento agregadas por temas e suas áreas equivalentes nos Anais das diversas reuniões e congressos de feijão no Brasil, 1971 a 2008.

Área agregada	1971	1982	1987	1990	1993	1996	1999	2002	2005	2008
Biociência e Biotecnologia										
Entomologia	Pragas e Moéstias e seu Controle	Entomologia	Entomologia	Entomologia	Entomologia	Entomologia	Entomologia	Entomologia	Entomologia	Entomologia
Fitopatologia	Pragas e Moéstias e seu Controle	Fitopatologia	Fitopatologia	Fitopatologia	Fitopatologia	Fitopatologia	Fitopatologia	Fitopatologia	Fitopatologia	Fitopatologia
Genética e Melhoramento	Botânica, Genética e Melhoramento de Variedades	Melhoramento Botânica, Melhoramento		Genética e Melhoramento	Genética e Melhoramento Fisiologia; Genética e Melhoramento	Botânica e Fisiologia; Genética Fisiologia; Genética e Melhoramento	Botânica e Fisiologia; Genética Fisiologia; Genética e Melhoramento	Botânica e Fisiologia; Genética Fisiologia; Genética e Melhoramento	Genética e Melhoramento	Genética e Melhoramento
Malologia	Herbicidas e Mecanização	Controle de Invasoras	Plantas Daninhas			Melhoramento	Plantas Daninhas	Plantas Daninhas	Plantas Daninhas	Malologia
Qualidade Tecnológica e Nutricional de Grãos	Estudos Bromatológicos e Aspectos do Consumo	Entomologia			Ciência dos Alimentos		Tecnologia Agroindustrial		Qualidade Tecnológica de Grãos	Qualidade Tecnológica e Nutricional de Grãos
Sementes e Armazenamento	Sementes. Problematiza de sua Produção. Armazenamento e Tecnologia	Sementes	Sementes	Sementes	Sementes	Tecnologia Agroindustrial, Sementes e Armazenamento	Sementes e Armazenamento	Sementes e Armazenamento	Sementes e Armazenamento	Sementes e Armazenamento
Sistema de Produção	Fisiologia, Ecologia e Zoonemenc; Práticas Agrícolas	Fitoecnia	Agrometeorologia; Engenharia Condição; Engenharia Rural; Fisiologia; Práticas Agrícolas	Agrometeorologia; Engenharia Rural; Fisiologia; Fitoecnia	Engenharia Rural; Fisiologia; Fitoecnia	Agrometeorologia; Práticas Agrícolas e Plantas Daninhas	Agrometeorologia; Engenharia Rural; Fisiologia; Fitoecnia	Agrometeorologia; Engenharia Rural; Fisiologia; Fitoecnia	Sistema de Produção	Sistema de Produção
Socioeconomia	Aspectos Econômicos e Comercialização	Socioeconomia	Economia e Estatística	Economia e Estatística	Socioeconomia	Economia e Estatística	Socioeconomia	Socioeconomia	Socioeconomia	Socioeconomia
Solo e Nutrição de Plantas	Nutrição e Adução	Fertilidade do Solo; Microbiologia	Fertilidade do Solo; Microbiologia	Fertilidade do Solo; Microbiologia	Fertilidade do Solo; Microbiologia	Fertilidade do Solo; Microbiologia	Fertilidade do Solo; Microbiologia	Fertilidade do Solo; Microbiologia	Solo e Nutrição de Plantas	Solo e Nutrição de Plantas
Outras	Aspectos Gerais									Outras*

*Em 2008 incluiu trabalhos de irrigação, e emissão de gases de efeito estufa etc.

Fonte: Elaboração própria a partir de Simpósio... (1982, 1987, 1990, 1993, 1996, 1999) e Congresso... (2002, 2005, 2008).

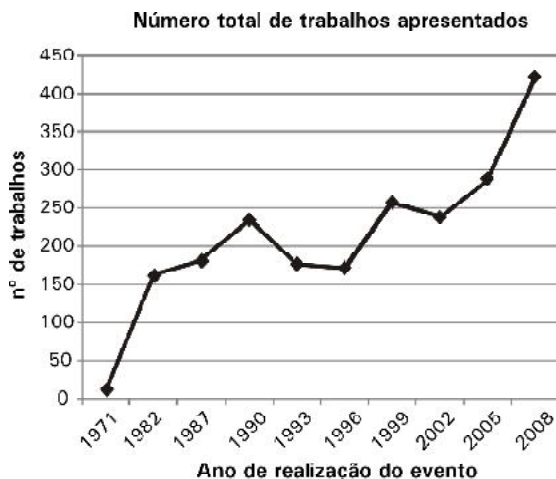


Fig. 1. Número de trabalhos apresentados e publicados nos anais dos eventos científicos voltados para a cadeia do feijão no Brasil, 1971 – 2008.

Fonte: Elaboração própria a partir de Simpósio... (1972), Reunião... (1982, 1987, 1990, 1993, 1996, 1999) e Congresso... (2002, 2005, 2008).

Considerando as diferentes áreas do conhecimento, destaca-se a Genética e Melhoramento, que tem tido uma participação mais expressiva no número de trabalhos publicados, desde os primeiros eventos realizados. Em 1996, chegou a representar mais de 40% do total de trabalhos apresentados naquele ano. No último evento, realizado em 2008, representou 35% dos trabalhos apresentados (Tabela 2). Considerando o total de trabalhos publicados até hoje em anais, a Genética e Melhoramento participa com 33% (Tabela 3).

Em termos de participação numérica, a segunda área mais importante tem sido Sistemas de Produção. A maior participação desta área foi em 1987, quando representou quase 23% do total dos trabalhos apresentados naquele ano. No último evento, participou com 15% dos trabalhos (Tabela 2). Ao longo da história dos eventos, participa com 16% do total de trabalhos (Tabela 3).

A terceira área em termos de número de trabalhos publicados nos anais é Solo e Nutrição de Plantas. Esta área era a segunda em termos de participação, mas no último congresso, quando participou com 10% dos trabalhos, foi ultrapassada por Sistemas de Produção (Tabela 2). Considerando o total de trabalhos no período de 1971 a 2008, esta área participa com 16% dos trabalhos (Tabela

3), pouco atrás de Sistemas de Produção, que aumentou sua relevância nos anos mais recentes, tendo absorvido boa parte dos trabalhos que anteriormente eram submetidos na área de Solos e Nutrição.

Tabela 2. Número de trabalhos publicados por área nos anais das reuniões e congressos de feijão, 1971 a 2008.

Áreas agregadas	Número de trabalhos (n)										Total
	1971	1982	1987	1990	1993	1996	1999	2002	2005	2008	
Biotechnology	-	-	-	-	-	-	13	7	8	20	48
Entomologia	1	23	9	10	4	9	12	6	26	23	123
Fitopatologia	-	17	28	31	26	21	35	25	20	45	248
Genética e Melhoramento	1	43	53	86	52	71	70	85	105	147	713
Matologia	1	3	5	-	-	-	17	9	7	5	47
Qualidade Tecnológica e Nutricional de Grãos	1	1	-	-	5	-	4	-	11	16	38
Sementes e Armazenamento	2	7	7	9	2	9	26	18	10	30	120
Sistema de Produção	2	29	41	44	38	28	35	33	34	64	348
Socioeconomia	1	5	13	18	10	7	7	6	11	9	87
Solo e Nutrição de Plantas	1	33	24	36	39	26	38	48	56	44	345
Outras	1	-	-	-	-	-	-	-	-	18	19
TOTAL	11	161	180	234	176	171	257	237	288	421	2.136

Fonte: Elaboração própria a partir de Simpósio... (1972), Reunião... (1982, 1987, 1990, 1993, 1996, 1999) e Congresso... (2002, 2005, 2008).

A Fitopatologia aparece em quarto lugar entre as áreas de maior número de trabalhos publicados nos anais. Sua participação se manteve entre 10 e 15% (Tabela 2). Considerando o total dos trabalhos publicados no período analisado, participou com quase 12% (Tabela 3).

A Entomologia, que aparece em quinto lugar entre as áreas com maior número de trabalhos, também se manteve estável ao longo do tempo, cuja participação variou entre 5 e 10%, exceto em 2002, quando teve 14% (Tabela 2). Considerando o total de trabalhos do período, obteve quase 6% (Tabela 3).

Sementes e Armazenamento, que ficou em sexto lugar, também é uma área que aparece desde o início dos eventos, tendo tido uma participação variando entre 1 e 10%. Em 2008, representou 7% dos trabalhos (Tabela 2). Considerando o total de trabalhos publicados no período analisado, esta área participou com quase 6% (Tabela 3).

Tabela 3. Participação das diferentes áreas do conhecimento no total de trabalhos apresentados e publicados nos anais dos eventos científicos para o feijão no Brasil, 1971 a 2008.

<i>Ranking</i>	<i>Áreas agregadas</i>	<i>Número total de trabalhos</i>	<i>Participação (%)</i>
1	Genética e Melhoramento	713	33,38
2	Sistema de Produção	348	16,29
3	Solo e Nutrição de Plantas	345	16,15
4	Fitopatologia	248	11,61
5	Entomologia	123	5,76
6	Sementes e Armazenamento	120	5,62
7	Socioeconomia	87	4,07
8	Biotecnologia	48	2,25
9	Matologia	47	2,20
10	Qualidade Tecnológica e Nutricional de Grãos	38	1,78
11	Outras	19	0,89
	TOTAL	2.136	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de Simpósio... (1972), Reunião... (1982, 1987, 1990, 1993, 1996, 1999) e Congresso... (2002, 2005, 2008).

A Socioeconomia, que aparece em sétimo lugar quanto ao número de trabalhos, também tem uma participação ao longo da história dos eventos, variando de 2 a 9% nos diferentes eventos (Tabela 2). Em 2008, participou com apenas 2% dos trabalhos. Considerando o total de trabalhos de todo o período analisado, esta área ficou com 4% (Tabela 3).

A Biotecnologia é uma área mais nova, que apenas passou a ser considerada a partir de 1999. Porém, sua participação naquele primeiro ano de inclusão já foi de 5% dos trabalhos, nível mantido em 2008 (Tabela 2). Considerando o total de trabalhos publicados de 1999 a 2008, a Biotecnologia participa com pouco mais de 2% dos trabalhos.

As áreas de Matologia e Qualidade Tecnológica e Nutricional de Grãos participam desde o início, mas em alguns eventos, não apareceram como áreas específicas, ficando, portanto, nesta análise, sem trabalhos publicados em alguns anos (Tabela 2). Sua participação no total de trabalhos no período analisado foi de aproximadamente 2% para ambas as áreas (Tabela 3).

Alguns trabalhos que não foram enquadrados em nenhuma das demais áreas apareceram como “Outras”. Isso foi o caso de “Aspectos Gerais”, em 1971, e “Outras”, em 2008 (Tabela 2). Este grupo aparece com menos de 1% do total de trabalhos publicados.

Analisando-se os últimos 10 anos (1999, 2002, 2005 e 2008), não foi possível identificar nenhuma tendência de aumento de participação relativa no número de trabalhos publicados. Porém, em termos absolutos, considerando apenas o número de trabalhos publicados, a Genética e Melhoramento apresentou aumento contínuo no número de trabalhos publicados nos anais dos últimos quatro congressos (Tabela 2).

Referências

CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 7., 2002, Viçosa, MG. **Resumos...** Viçosa, MG: UFV, 2002. 841 p.

CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 8., 2005, Goiânia. **Anais...** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2005. 2 v. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos, 182).

CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 9., 2008, Campinas. **Ciência e tecnologia na cadeia produtiva do feijão.** Campinas: Instituto Agronômico, 2008. 1 CD-ROM. (IAC. Documentos, 85).

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 1., 1982, Goiânia. **Anais...** Goiânia: EMBRAPA-CNPAP, 1982. 361 p. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 1).

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 2., 1987, Goiânia. **Resumos...** Brasília, DF: EMBRAPA-CNPAP, 1987. Não paginado. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 20).

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 3., 1990, Vitória. **Resumos...** Vitória: EMCAPA, 1990. Não paginado. (EMCAPA. Documentos, 62).

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 4., 1993, Londrina. **Resumos...** Londrina: IAPAR, 1993. 185 p.

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 5., 1996, Goiânia. **Anais...** Goiânia: EMBRAPA-CNPAP, 1996. v. 1, 520 p. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 69).

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 5., 1996, Goiânia. **Anais...** Goiânia: EMBRAPA-CNPAP, 1997. v. 2, 276 p. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 70).

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 6., 1999, Salvador. **Resumos expandidos...** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. v. 1, 880 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos, 99).

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FEIJÃO, 1., 1971, Campinas. **Anais...** Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1972. 2 v.

